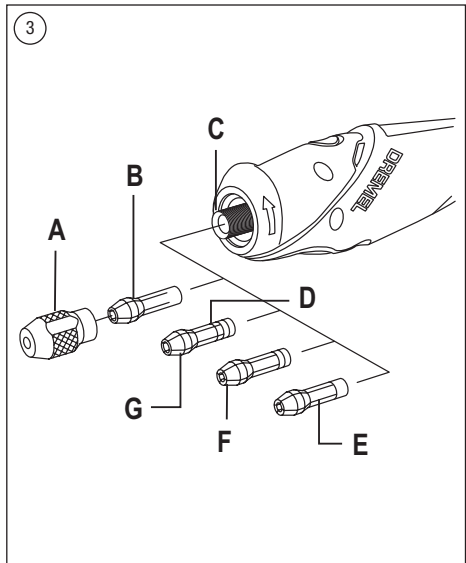
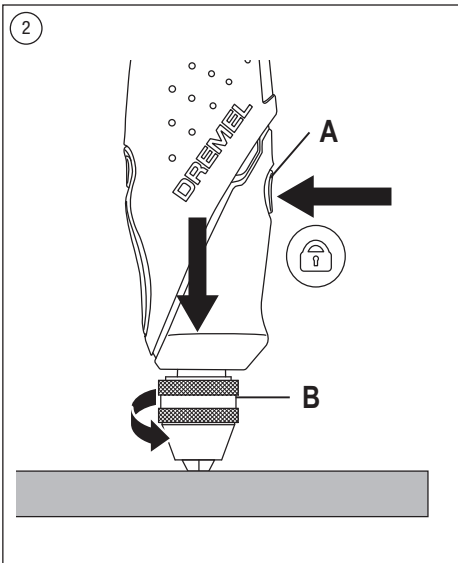
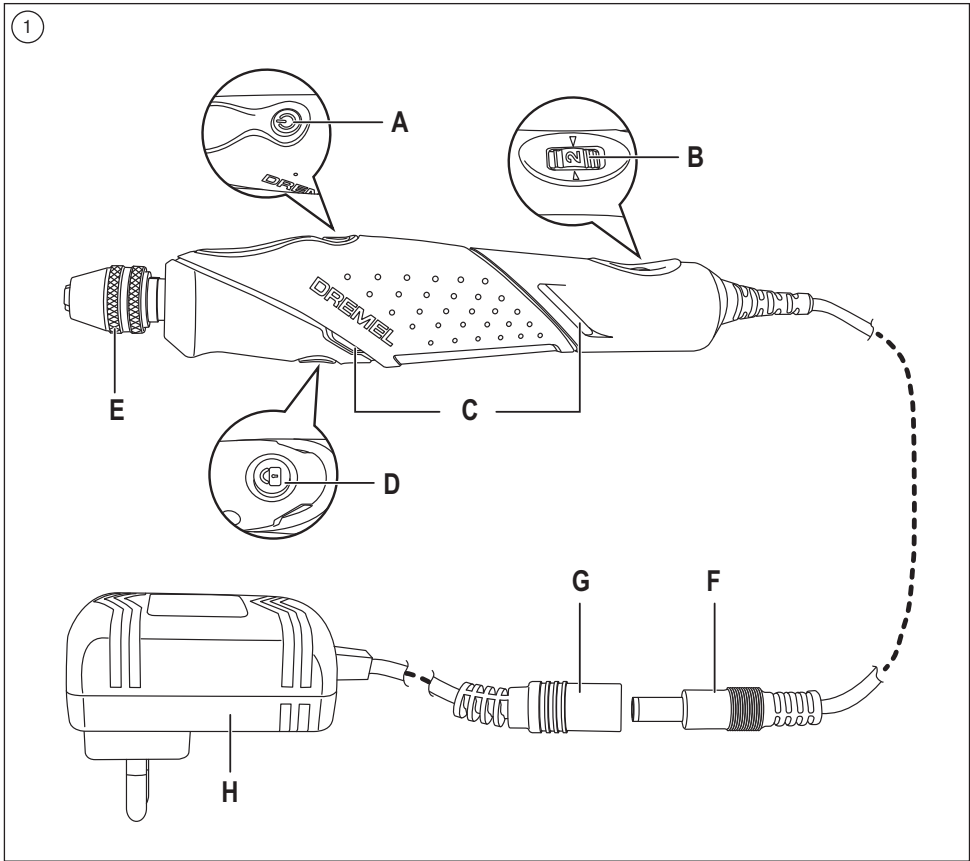
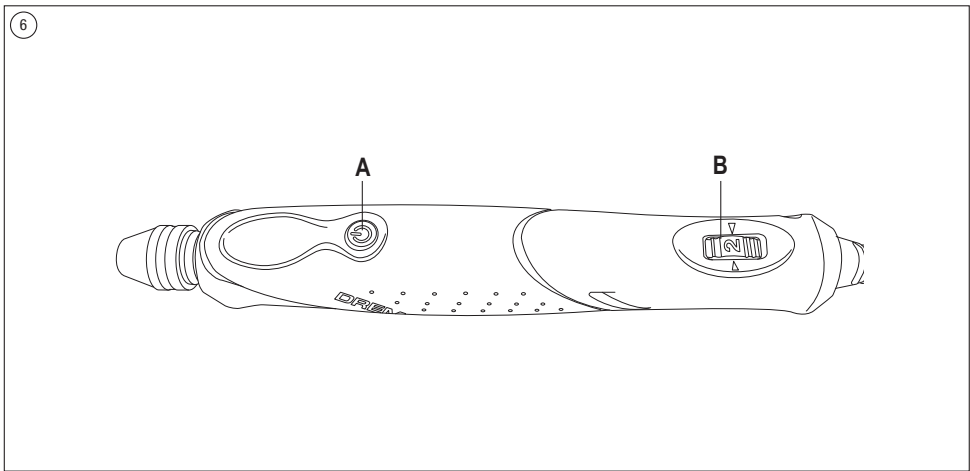
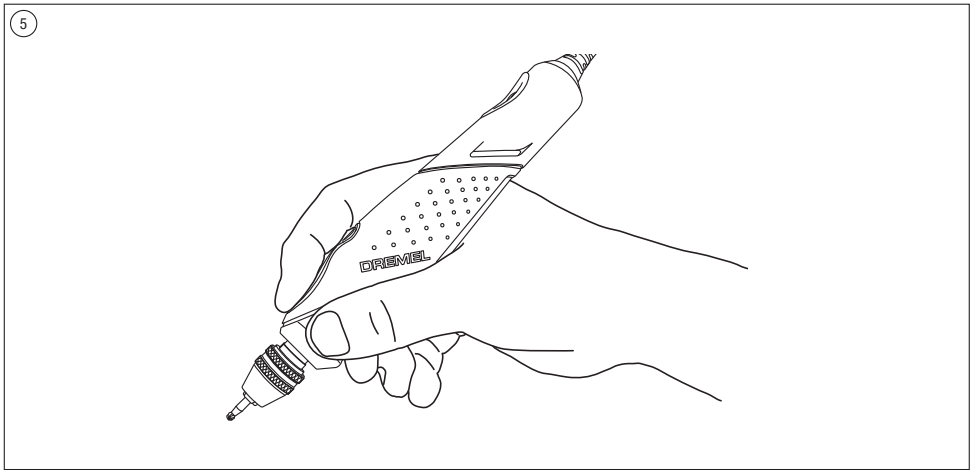
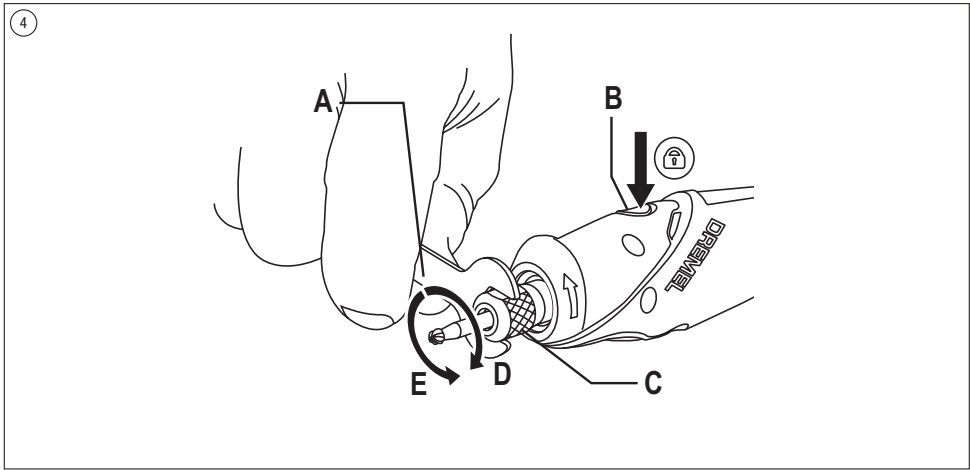



















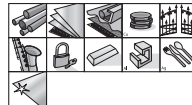












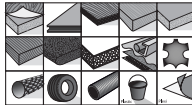















DREMEL® STYLO+



GB	Original instructions	7	BG	Превод на оригиналните инструкции	93
DE	Übersetzung der originalbedienungsanleitung	12	HU	Az eredeti előírások fordítása	100
FR	Traduction de la notice originale	18	RO	Traducere a instrucțiunilor originale	106
IT	Traduzione delle istruzioni originali	24	RU	Перевод оригинальных инструкций	111
NL	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	30	KZ	Түпнұсқа нұсқаулар аудармасы	119
DA	Oversættelse af betjeningsvejledning	36	ET	Algsete juhiste tõlge	126
SV	Översättning av originalinstruktioner	42	LT	Originalių instrukcijų vertimas	131
NO	Oversettelse av originalinstruksjonene	47	SL	Prevod originalnih navodil	137
FI	Käännös alkuperäisistä ohjeista	52	LV	Orīginālās lietošanas instrukcijas tulkojums	142
ES	Traducción de las instrucciones originales	58	HR	Prijevod originalnih uputa	148
PT	Tradução das instruções originais	64	SR	Превод оригиналног упутства	153
EL	Μεταφραση των πρωτοτύπων οδηγιών	70	SK	Preklad pôvodných pokynov	159
TR	Orijinal yönergelerin çevirisi	76	UK	Переклад головних інструкцій	165
CS	Překlad originálních pokynů	82	AR	ترجمة التعليمات الأصلية	175
PL	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji	87			





			+ 			Materials/Matériaux		
Cleaning/Polishing Reinigen/Polieren Nettoyage/Polissage Pulizia/Lucidatura Reinigen/Polijsten Rensning/polering Rengören/Polera Rengjening/polering Puhdistus/Killotus Lempjar/Pulir Limpar/Polir Κοφορυσμός/Στίλβωση Temizleme/Cilalama Čišťení/leštění Czyszczenie/Polerowanie Почистване/Полиране Tisztítás/polirozás Curățare/Polizare Очистка/Полировка Tazana/Jылтырату Puhastamine/poleerimine Valymas / poliravimas Čišćenje/Poliranje Tirišana/pulēšana Čišćenje/Poliranje Čišćenje/poliranje Сіщення/Ліщення Чищення/полірування التنظيف/التلميع	414 421 429 428	   	401 - 401 -	   	20,000 20,000 20,000 15,000	   	3-4 3-4 3-4 1-3	 
Carving/Engraving/Routing Schneiden/Gravieren/Fräsen Sculpture/Gravure/Défonçage Incisione/Intaglio/Fresatura Uitsnijden/Gravieren/Frezen Utskärning/gravering/fräsning Karva/Gravera/Frása Utskjærning/gravering/lering Käivutus/ürsmitä Tallari/Grabar/Fresar Tallari/Gravar/Fresar Σχολισμός/Χαράση/Φρεζόρισμα Oyma/Kazıma/Freze Rytligravování/frézování Wycinanie/Grawerowanie/ Frezowanie Резьбоване/Гравирване/ Фрезование Faragás/vésés/homológás Sculpture/Gravure/Descupare Rezbă/Gравировка/Фасонное фрезерование Tipy/Oyo/Tacy Nikerdamine/graverimine/ freesimine Raizymas / graviravimas / frezavimas Vezovanje/Graviranje/Rezkanje Grebšana/gravēšana/ maršrutēšana Rezbarenje/Graviranje/Bušenje Rezbarenje/graviranje/rutiranje Vyrezávanie/Rytie/Frézovanie Різблення/гравіювання/ фрезерування - الحث/الحفر/التوجيه	105 125 191 7103	   	- - - -	   	35,000 30,000 30,000 25,000	   	2-5 2-5 2-5 5	  
Sanding - Schleifen Ponçage - Levigatura Schuren - Slibning Slipa - Sliping Hionta - Lijar Lixar - Λείανση Zmparalama - Broušení Sziflowanie - Шлифование Csiszolás - Slifatura Шлифование - Фндеу Lihvimine - Slifavimas Brušenje - Peskarenje Brūsenie - Шліфування المسفرة	430 431 438	  	- 430 430	  	35,000 35,000 35,000	     	1-5 1-5 1-5	

(GB)	EU Original declaration of conformity		We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at.*
	Small Rotary Tool	Article number	
(FR)	Déclaration de conformité UE originale		Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de.*
	Petits Outils Rotatifs	Numéro d'article	
(DE)	EU-Originalkonformitätserklärung		Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei.*
	Kleine Rotierende Elektrowerkzeuge	Sachnummer	
(NL)	Originele EU-conformiteitsverklaring		Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij.*
	Klein draaiend gereedschap	Productnummer	
(SV)	EU-konformitetsförklaring i original		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation.*
	Miniatyrbormaskiner	Produktnummer	
(DA)	Original EU- overensstemmelseerklæring		Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved.*
	Mindre Roterende Værktøj	Typenummer	
(NO)	Original EU-samsvarserklæring		Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos.*
	Små roterende verktøy	Produktnummer	
(FI)	Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Pienten Pyörivien Työkalujen	Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana.*
(ES)	Declaración de conformidad UE original		Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las directivas y los reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de.*
	Herramientas Rotativas Pequeñas	Número de artículo	
(PT)	Declaração de conformidade CE original		Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à.*
	Ferramentas pequenas rotativas	Número do produto	
(IT)	Dichiarazione di conformità UE originale		Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive e dei regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti normative. Documentazione tecnica presso.*
	Piccoli Utensili Rotanti	Codice prodotto	
(HU)	Eredeti EU konformitási nyilatkozat		Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja.*
	Kis Körforgó Szerszámok	Cikkszám	
(CS)	Původní EU prohlášení o shodě		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami. Technické podklady u.*
	Malá Rotační Nářadí	Objednací číslo	
(TR)	Orijinal uygunluk AB beyanı		Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer.*
	Döner Aletin	Ürün kodu	
(PL)	Oryginalna deklaracja zgodności UE		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna.*
	Małych narzędzi wysokobrotowych	Numer katalogowy	
(RU)	Подлинник заявления о соответствии ЕС		Мы заявляем под нашу единичную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у.*
	небольшим роторным инструментам	Товарный номер	
(KZ)	ЕО тұнұсқа сәйкестілік бойынша мәлімдемесі		Біз аталмыш өнімдер төменде тізімделген директивалар мен нұсқамалардың барлық қолданыстағы талаптарына және төмендегі стандарттарға сәйкес келетін толық жауапкершілікпен жариялаймыз. Техникалық файлдың орны.*
	Шағын айналымды құрал	Артикул нөмірі	

UK	Первісна заява про відповідність ЄС		Ми заявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нижчеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у:*
	Μικρά περιστροφικά εργαλεία	Товарний номер	
EL	Αρχική δήλωση πιστότητας ΕΕ		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη:*
	Невеликих обертових інструментів	Αριθμός ευρετηρίου	
RO	Declarație de conformitate UE originală		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la:*
	Unelte rotative mici	Număr de identificare	
BG	Оригинална ЕС декларация за съответствие		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти.
	Малки въртящи се електроинструменти	Каталожен номер	Техническа документация при:*
SK	Pôvodné EU vyhlásenie o zhode		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami. Technické podklady má spoločnosť:*
	Malé rotačné náradie	Vecné číslo	
HR	Originalna EU izjava o sukladnosti		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod:*
	Male Rotacijske Alate	Kataloški broj	
SR	Originalna EU-izjava o usaglašenosti		Na сопствену одговорност изјављујемо да наведени производи одговарају свим важећим одредбама испод наведених директива и прописа и да су у складу са следећим стандардима. Техничка документација код:*
	Брзина алата	Број предмета	
SL	EU-izjava o skladnosti		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri:*
	Malá rotačjská orodja	Številka artikla	
ET	Originaal EL-vastavusdeklaratsioon		Kinnitame ainuvastutajajana, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmistele normidega. Tehnilised dokumendid saadaval:*
	Pöörlevatele Väike Tööriistadele	Tootenumbr	
LV	Orīģinālais deklarācija par atbilstību EK standartiem		Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem.
	Nelieliem darbarīkiem ar rotējošiem elementiem	Izstrādājuma numurs	Tehnisks dokumentācija no:*
LT	Originalus ES atitikties deklaracija		Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma:*
	Mažiems sukamiesiems įrankiams	Gaminio numeris	
AR	نقر بموجب مسؤوليتنا وحدنا أن المنتجات المذكورة تمثل إلى أحكام التوجيهات واللوائح السارية المذكورة أدناه كما أنها مطابقة للمعايير التالية *الملف الفني على:		إعلان مطابقة معايير الاتحاد الأوروبي رقم المقالة أداة دوارة صغيرة
	2050	F0132050..	2006/42/EG 2014/30/EU 2011/65/EU EN 60745-1:2009 + A11:2010 EN 60745-2-23:2013 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61558-1:2005 + A1:2009 EN 61558-2-16:2010 + A1:2013 EN 50581:2012
			DREMEL * Dremel (PT-RT/ETQ-EA) Konijnenberg 60 4825 BD Breda The Netherlands
			Jean-Paul Meeuwissen General Manager (PT-RT/PA-EA) Rob de Bruijn Approval Manager (PT-RT/ETQ-EA)
			 
			Bosch Power Tools B.V., Konijnenberg 60, 4825 BD Breda, The Netherlands 28.11.2017

ORIGINAL INSTRUCTIONS

USED SYMBOLS



READ THESE INSTRUCTIONS



USE HEARING PROTECTION



USE EYE PROTECTION



USE A DUST MASK



DO NOT DISPOSE OF ELECTRIC TOOLS, ACCESSORIES AND PACKAGING TOGETHER WITH HOUSEHOLD WASTE MATERIAL

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

WORK AREA SAFETY

- Keep work area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- Power tool plug must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use an earth leakage circuit breaker

(ELCB) protected supply. Use of an earth leakage circuit breaker reduces the risk of electric shock.

GB

PERSONAL SAFETY

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust related hazards.

POWER TOOL USE AND CARE

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

SERVICE

- Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

SAFETY WARNINGS COMMON FOR GRINDING, SANDING, WIRE BRUSHING, POLISHING, CARVING OR ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a. This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, carving or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- b. Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- c. The rated speed of the grinding accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Grinding accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- d. The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.
- e. The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- f. Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck. If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.
- g. Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- h. Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. *The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*
- i. Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- j. Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*
- k. Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up. The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
- l. Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use. *Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing*

- have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.*
- m. Position the cord clear of the spinning accessory. If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
 - n. Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
 - o. After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened. *Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.*
 - p. Do not run the power tool while carrying it at your side. *Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.*
 - q. Regularly clean the power tool's air vents. *The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.*
 - r. Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.
 - s. Do not use accessories that require liquid coolants. *Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.*

KICKBACK AND RELATED WARNINGS

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding band, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions. Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a. Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. *The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.*
- b. Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. *Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.*
- c. Do not attach a toothed saw blade. *Such blades create frequent kickback and loss of control.*
- d. Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown). *Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.*
- e. When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped. *These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.*

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR GRINDING AND ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a. Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel. *Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding,*

side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

- b. For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length. Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.
- c. Do not "jam" a cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- d. Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- e. When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel pinching or snagging.
- f. Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- g. Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- h. Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas. The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR WIRE BRUSHING OPERATIONS

- a. Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush. The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b. Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush. Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.
- c. Direct the discharge of the spinning wire brush away from you. Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.
- d. Do not exceed 15,000 RPM when using wire brushes.

WARNING DO NOT WORK WITH MATERIALS CONTAINING ASBESTOS (ASBESTOS IS CONSIDERED CARCINOGENIC).

WARNING TAKE PROTECTIVE MEASURES WHEN DURING WORK DUST CAN DEVELOP THAT IS HARMFUL TO ONE'S HEALTH, COMBUSTIBLE OR EXPLOSIVE (SOME DUSTS ARE CONSIDERED CARCINOGENIC); WEAR A DUST MASK AND WORK WITH DUST/CHIP EXTRACTION WHEN CONNECTABLE.

ENVIRONMENT

DISPOSAL

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

ONLY FOR EUROPEAN COUNTRIES



Do not dispose of power tools into household waste! According to the European Guideline 2012/19/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

SPECIFICATIONS

GENERAL SPECIFICATIONS

Model no	2050
Voltage Rating	100-240V~ 50-60Hz, 18Vdc, 0.5A
Max. Speed	22,000/min
Chuck Capacity	0.8mm - 3.2mm
Maximum diameter of Accessory	31.8mm
Power supply	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

EXTENSION CORDS

Use completely unrolled and safe extension cords with a capacity of 5A.

ASSEMBLY

WARNING ALWAYS UNPLUG ROTARY TOOL BEFORE CHANGING ACCESSORIES, CHANGING COLLETS OR SERVICING

YOUR ROTARY TOOL.

PICTURE 1

- A. On/Off button
- B. Variable Speed Dial
- C. Ventilation Openings
- D. Shaft Lock Button
- E. Dremel Chuck
- F. DC Jack
- G. DC Socket
- H. Power Adapter

DREMEL CHUCK

Dremel Chuck allows you to quickly and easily change accessories on Dremel Rotary Tools without changing collets. Accepts accessories with 1/32" - 1/8" shank. To loosen, first press shaft lock button and rotate the shaft by hand until the lock engages the shaft preventing further rotation.

WARNING DO NOT ENGAGE LOCK WHILE THE ROTARY TOOL IS RUNNING.

With the shaft lock engaged use the wrench to loosen the chuck and open the jaws. Remove the accessory from the chuck. If necessary, continue loosening the chuck so that the new accessory fits between the jaws. Insert the new accessory into the chuck far enough so that there is approximately 1/4" between the end of the chuck and the beginning of the working part of the accessory (drill bit flutes, sand paper, engraving end, etc.). With the shaft lock engaged, tighten the chuck using the wrench to secure the accessory.

HELPFUL TIPS WHEN USING THE DREMEL CHUCK

- The Dremel Chuck and the collet and collet nut system are interchangeable on this tool. While the chuck will provide you with the best experience for changing accessories, the collet and collet nut will provide a more precise accessory

holding solution especially in more precise applications such as engraving in glass or etching in wood.

- The Dremel Chuck needs to be securely tightened in order to retain the accessory during use. If you find the accessory slipping in the chuck, use the included wrench to tighten the chuck around the bit. If further slippage persists, switch to using the collet and collet nut.
- The jaws of the chuck can become displaced if dropped, pried against, or filled with dust causing the accessory to no longer run true and concentric. This is often called run-out.

PICTURE 2

- A. Shaft Lock Button
- B. Dremel Chuck

To reset the jaws, apply the following procedure:

1. Remove the accessory from the chuck.
2. Clean the chuck if necessary using compressed air.

⚠ WARNING ALWAYS WEAR SAFETY GOGGLES WHEN CLEANING TOOLS WITH COMPRESSED AIR.

3. Press shaft lock button and tighten the chuck until the jaws extend past the outer surface of the chuck, approximately 1/8".
4. Push the end of the chuck firmly against a hard flat surface to be sure the jaws are all seated axially.
5. Continue to hand tighten the chuck until the jaws completely close.
6. Loosen the chuck, and reinsert a straight accessory.
7. Turn the tool by hand and observe if there is any run-out. If there is obvious run-out, repeat the procedure.
8. *With the shaft lock engaged, tighten the chuck using the wrench to secure the accessory.*
9. Turn the tool on to the lowest speed setting and observe for run-out. If there is obvious run-out, check that the accessory is straight before repeating the procedure.

⚠ WARNING DO NOT USE ROUTER BIT WITH THE DREMEL CHUCK. BIT MAY BECOME A PROJECTILE AND CAUSE SERIOUS INJURY.

BALANCING ACCESSORIES

For precision work, it is important that all accessories be in good balance (much the same as the tires on your automobile). To true up or balance an accessory, slightly loosen chuck or collet nut and give the accessory or collet a 1/4 turn. Re tighten the chuck or collet nut and run the Rotary Tool. You should be able to tell by the sound and feel if your accessory is running in balance. Continue adjusting in this fashion until best balance is achieved. To maintain balance on abrasive wheel points, before each use, with the wheel point secured in the collet, turn on the Rotary Tool and run the 415 Dressing Stone lightly against the revolving wheel point. This removes high spots and trues up the wheel point for good balance.

COLLETS

Four different size collets (see PICTURE 3), to accommodate different shank sizes, are available for your Rotary Tool. To install a different collet, remove the collet nut and remove the old collet. Insert the unslotted end of the collet in the hole in the end of the tool shaft. Replace collet nut on the shaft.

⚠ WARNING ALWAYS USE THE COLLET WHICH MATCHES THE SHANK SIZE OF THE ACCESSORY YOU PLAN TO USE. NEVER FORCE A LARGER DIAMETER SHANK INTO A COLLET.

PICTURE 3

- A. Collet Nut
- B. 480 1/8" Collet
- C. Shaft
- D. Identification Rings
- E. 483 1/32" Collet

- F. 482 1/16" Collet
- G. 481 3/32" Collet

Note: Most rotary tool kits do not include all four collet sizes.

COLLET IDENTIFICATION CHART

Collet sizes can be identified by the rings on the back end of collet.

- 1/32" Collet has one (1) ring.
- 1/16" Collet has two (2) rings.
- 3/32" Collet has three (3) rings.
- 1/8" Collet has no rings. (Included in most tool kits on the tool).

FIXING STUCK COLLETS

It is possible for a collet to get stuck within the collet nut especially if a collet nut is tightened onto the tool without a bit in place. If this happens, the collet can be removed from the collet nut by pushing the shank of an accessory into the hole in the collet nut. This should cause the collet to pop out of the collet nut.

COLLET NUT

To loosen, first press shaft lock button and rotate the shaft by hand until the lock engages the shaft preventing further rotation. Your Dremel 2050 is equipped with a quick shaft lock mechanism.

⚠ WARNING DO NOT ENGAGE LOCK WHILE THE ROTARY TOOL IS RUNNING.

With the shaft lock engaged use the collet wrench to loosen the collet nut if necessary. The collet nut must be loosely threaded on when inserting an accessory. Change accessories by inserting the new one into the collet as far as possible to minimize runout and unbalance.

With the shaft lock engaged, use collet wrench to securely tighten the collet nut (PICTURE 4). Avoid excessive tightening of the collet nut when there is no bit inserted.

PICTURE 4

- A. Collet Wrench
- B. Shaft Lock Button
- C. Collet Nut
- D. To Tighten
- E. To Loosen

USE

GETTING STARTED

The first step in using the multitool is to get the "feel" of it. Hold it in your hand and feel its weight and balance. Feel the taper of the housing. This taper permits the tool to be grasped much like a pen or pencil.

Always hold the tool away from your face. Accessories can be damaged during handling and can fly apart as they come up to speed.

When holding tool, do not cover the ventilation openings with your hand. Blocking the ventilation openings could cause the motor to overheat.

IMPORTANT! Practice on scrap material first to see how the tool's high-speed action performs. Keep in mind that your multitool will perform best by allowing the speed, along with the correct Dremel accessory and attachment, to do the work for you. Do not put pressure on the tool during use, if possible. Instead, lower the spinning accessory lightly to the work surface and allow it to touch the point at which you want to begin. Concentrate on guiding the tool over the work using very little pressure from your hand. Allow the accessory to do the work. Usually it is better to make a series of passes with the tool rather than to do the entire job with one pass. A gentle touch gives the best control and reduces the chance of error.

HOLDING THE TOOL

For best control in close work, grip the multitool like a pencil between your thumb and forefinger. PICTURE 5

OPERATING SPEEDS

TURNING TOOL ON AND OFF

⚠ WARNING USE ONLY POWER ADAPTER 2610Z09729 (EU) AND 2610Z09734 (UK) SUPPLIED WITH THE TOOL.

Insert DC jack of the rotary tool into DC socket of the power adapter PICTURE 1. Insert power adapter into power outlet. The tool is turned "ON" by the on/off button PICTURE 6-A

TO TURN THE TOOL "ON" press and release the on/off blue button.

TO TURN THE TOOL "OFF" press and release the on/off button.

Adjust the tool speed using the speed dial. See "Operating Speeds" Section.

PICTURE 6

- A. On/Off Button
- B. Variable Speed Dial

SPEED CONTROL BUTTONS

To select the right speed for each job, use a practice piece of material.

VARIABLE SPEED DIAL

Your tool is equipped with a variable speed dial. The speed may be adjusted during operation by presetting the dial on or between any one of the settings.

You can refer to the charts on page 4 to determine the proper speed, based on the material being worked and the type of accessory being used. These charts enable you to select both the correct accessory and the optimum speed at a glance. The speed of Rotary Tool is controlled by setting this dial on the housing (PICTURE 6-B).

Settings for Approximate Revolutions

Speed Setting	Speed Range
1	5,000 to 7,000 RPM
2	8,000 to 10,000 RPM
3*	11,000 to 14,000 RPM
4	15,000 to 18,000 RPM
5	19,000 to 22,000 RPM

* 3 is the maximum speed setting for wire brushes.

Needs for Slower Speeds

Certain materials, however, (some plastics and precious metals, for example) require a relatively slow speed because at high speed the friction of the accessory generates heat and may cause damage to the material.

Slow speeds (15,000 RPM or less) usually are best for polishing operations employing the felt polishing accessories. They may also be best for working on delicate projects as "eggery" work, delicate wood carving and fragile model parts. (All brushing applications require lower speeds to avoid wire discharge from the holder.)

Higher speeds are better for carving and shaping wood.

Hardwoods, metals and glass require high speed operation, and drilling should also be done at high speeds.

The point to remember is this: Many applications and accessories in our line will provide the best performance at full speed, but for certain materials, applications, and accessories, you need slower speeds, which is the reason our variable speed models are available.

Ultimately, the best way to determine the correct speed for work on any material is to practice for a few minutes on a piece of scrap, even after referring to the chart. You can quickly learn that a slower or faster speed is more effective just by observing what happens as you make a pass or two at different speeds.

Some rules of thumb in regard to speed:

- Polishing, buffing and cleaning with any type of bristle brush must be done at speeds not greater than 15,000 RPM to prevent damage to the brush.
- Increasing the pressure on the tool is not the answer when it is not performing as you think it should. Perhaps you should be using a different accessory, and perhaps an adjustment in speed would solve the problem. Leaning on the tool does not help.

Let speed do the work!

STALL PROTECTION

This tool has a stall protection feature built into it to protect the motor in the event of a stall. If you stall the tool for too long, or bind the bit in a work piece, especially at high speeds, it will automatically turn itself off. Simply take the tool out of the material you were stalled in, turn it back on again to continue using it.

MAINTENANCE

Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wiring and components which could cause serious hazard. We recommend that all tool service be performed by a Dremel Service Facility. To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, always remove plug from wall outlet before performing service or cleaning.

CLEANING

⚠ WARNING TO AVOID ACCIDENTS, ALWAYS DISCONNECT THE TOOL AND/OR CHARGER FROM THE POWER SUPPLY BEFORE CLEANING. *The tool can be cleaned most effectively with compressed dry air. Always wear safety goggles when cleaning tools with compressed air.*

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean the tool by inserting pointed objects through an opening.

⚠ WARNING CERTAIN CLEANING AGENTS AND SOLVENTS DAMAGE PLASTIC PARTS. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.

SERVICE AND WARRANTY

⚠ WARNING NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. PREVENTIVE MAINTENANCE PERFORMED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL MAY RESULT IN INCORRECT CONNECTION OF INTERNAL WIRING AND COMPONENTS WHICH COULD CAUSE SERIOUS HAZARD. *We recommend that all tool service be performed by a Dremel Service Centre. Servicemen: Disconnect the tool and/or charger from the power source before servicing.*

This DREMEL product is guaranteed in accordance with statutory/country-specific regulations; damage due to normal wear and tear, overload or improper handling are excluded from the warranty.

In case of a complaint, send the undismantled tool or charger and proof of purchase to your dealer.

CONTACT DREMEL

For more information on service and warranty, the Dremel product range, support and hotline, go to www.dremel.com.

NOISE AND VIBRATION

Sound Pressure Level (standard deviation 3dB) dB(A)	<70
Sound Power Level (standard deviation 3dB) dB(A)	–
Vibration (triax vector sum) m/s ²	<2.5
Vibration Uncertainty K m/s ²	1.5

NOTE: The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another. It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING THE VIBRATION EMISSION DURING ACTUAL USE OF THE POWER TOOL CAN DIFFER FROM THE DECLARED TOTAL VALUE DEPENDING ON THE WAYS IN WHICH YOU USE THE TOOL. MAKE AN ESTIMATION OF THE EXPOSURE IN THE ACTUAL CONDITIONS OF USE AND IDENTIFY THE SAFETY MEASURES FOR PERSONAL PROTECTION ACCORDINGLY (TAKING ACCOUNT OF ALL PARTS OF THE OPERATING CYCLE SUCH AS THE TIMES WHEN THE TOOL IS SWITCHED OFF AND WHEN IT IS RUNNING IDLE IN ADDITION TO THE TRIGGER TIME).

DE

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBEDIENTUNGSANLEITUNG

VERWENDETE SYMBOLE



LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN



TRAGEN SIE GEHÖRSCHUTZ



TRAGEN SIE AUGENSCHUTZ



TRAGEN SIE EINE STAUBMASKE



ELEKTROWERKZEUGE, ZUBEHÖR UND VERPACKUNGSMATERIAL NICHT MIT DEM HAUSMÜLL ENTSORGEN

ALLGEMEINE WARNHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE



⚠ WARNUNG

LESEN SIE ALLE WARNHINWEISE UND ALLE ANWEISUNGEN.

Nichtbeachtung der Hinweise und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Bränden und schweren Verletzungen führen. Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für die Zukunft auf.

Die Bezeichnung Elektrowerkzeug in den Warnhinweisen bezieht sich sowohl auf Werkzeuge, die mit Netzspannung betrieben werden (Werkzeuge mit Netzkabel), als auch auf akkubetriebene Werkzeuge (Werkzeuge ohne Netzkabel).

SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geschützten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Setzen Sie das Gerät weder Regen noch Nässe aus. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Verwenden Sie das Netzkabel ausschließlich für seinen bestimmungsgemäßen Zweck. Verwenden Sie das Netzkabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen oder zu ziehen. Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Kabel aus der Steckdose. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten und sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Falls sich der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in einer feuchten Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie einen FI-Schutzschalter. Die Verwendung eines FI-Schutzschalters verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

SICHERHEIT VON PERSONEN

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen

Sie stets einen Augenschutz. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c. **Beugen Sie unbeabsichtigtem Einschalten des Geräts vor.** Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Gerät an die Stromquelle oder den Akku anschließen, das Gerät in die Hand nehmen oder transportieren. Wenn Sie beim Tragen des Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d. **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e. **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f. **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keinen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g. **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können und sollen, vergewissern Sie sich, dass diese richtig angeschlossen und verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert die Gefährdungen durch Staub.

SORGFÄLTIGER UMGANG MIT UND GEBRAUCH VON ELEKTROWERKZEUGEN

- a. **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Im dafür jeweils vorgesehenen Leistungsbereich arbeiten Sie mit dem passenden Elektrowerkzeug besser und sicherer.
- b. **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c. **Trennen Sie Elektrowerkzeuge von der Stromversorgung bzw. dem Akku, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör wechseln oder die Geräte lagern.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Gerätes.
- d. **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e. **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt.** Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f. **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g. **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.** Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

REPARATUREN

- a. Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen

reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes gewährleistet bleibt.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR ALLE ANWENDUNGEN

ALLGEMEINE WARNHINWEISE FÜR DAS SCHLEIFEN, SANDPAPIERSCHLEIFEN, ARBEITEN MIT DRAHTBURSTEN, POLIEREN, FRÄSEN UND TRENNSCHLEIFEN

- a. Dieses Elektrowerkzeug kann als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer, Fräser und Trennschleifmaschine verwendet werden. Beachten Sie alle Warnhinweise, Anweisungen, Abbildungen und Daten, die Sie mit dem Werkzeug erhalten. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können einen elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
- b. Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht vom Hersteller speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Die Tatsache, dass sich ein Zubehör auf Ihrem Elektrowerkzeug montieren lässt, garantiert noch keine sichere Verwendung.
- c. Die zulässige Drehzahl des Schleifzubehörs muss mindestens der auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Höchstzahl entsprechen. Wenn sich Schleifzubehör schneller als zulässig dreht, kann es beschädigt werden und sich vom Werkzeug lösen.
- d. Außendurchmesser und Dicke des Zubehörs müssen den Maßen Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Zubehöre können nicht ausreichend kontrolliert werden.
- e. Schleifscheiben, Schleifwalzen und andere Zubehörteile müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange des Elektrowerkzeugs passen. Zubehör, das nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passt, dreht sich ungleichmäßig, vibriert sehr stark und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- f. An einem Spanndorn fixierte Zubehörteile wie Schleifscheiben, Schleifwalzen und Fräser müssen vollständig in die Spannzange bzw. in das Futter eingeführt werden. Wenn der Spanndorn nicht korrekt fixiert ist und/oder die Schleifscheibe zu weit übersteht, kann sich die Schleifscheibe mit hoher Geschwindigkeit vom Werkzeug lösen.
- g. Verwenden Sie kein beschädigtes Zubehör. Kontrollieren Sie Zubehör wie Schleifscheiben vor jeder Verwendung auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß und starke Abnutzung und Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Zubehör herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Zubehör. Wenn Sie das Zubehör kontrolliert und eingesetzt haben, entfernen Sie und in der Nähe befindliche Personen sich aus der Ebene des rotierenden Zubehörs und lassen Sie das Werkzeug eine Minute lang mit Höchstzahl laufen. Beschädigtes Zubehör bricht meist innerhalb dieser Testzeit.
- h. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen müssen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- und Atemschutzmasken müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- i. Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich

betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochenes Zubehör können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

- j. **Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Zubehör verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen könnte.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung setzen und ggf. zu einem elektrischen Schlag führen.
- k. **Halten Sie das Werkzeug beim Einschalten stets fest in der Hand bzw. den Händen.** Die Reaktionskräfte des Motors beim Erreichen der vollen Drehzahl können einen starken Drehimpuls bewirken.
- l. **Fixieren Sie das Werkstück nach Möglichkeit mithilfe von Schraubklammern.** Halten Sie kleine Werkstücke niemals in der Hand, während Sie das Werkzeug mit der anderen Hand bedienen. Klemmen Sie diese stattdessen fest, um das Werkzeug mit beiden Händen kontrollieren zu können. Runde Materialien wie Rundhölzer, Rohre oder Schläuche können sich beim Schneiden drehen, wodurch das Bit sich verhaken oder in Ihre Richtung geschleudert werden kann.
- m. **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Zubehören fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Zubehör geraten.
- n. **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Zubehör völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Zubehör kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- o. **Stellen Sie sich nach dem Wechseln von Bits und dem Vornehmen von Einstellungen sicher, dass die Spannmutter, das Futter und alle anderen Einstellvorrichtungen ordnungsgemäß festgezogen sind.** Lose Einstellvorrichtungen können sich unerwartet bewegen und zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug sowie zum Umherfliegen rotierender Teile mit hoher Geschwindigkeit führen.
- p. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Zubehör erfasst werden, wodurch Sie akut verletzt werden können.
- q. **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- r. **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- s. **Verwenden Sie kein Zubehör, das flüssige Kühlmittel erfordert.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu elektrischem Schlag führen.

RÜCKSCHLAG UND ENTSPRECHENDE WARNHINWEISE

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten rotierenden Zubehörfteils wie einer Schleifscheibe, Drahtbürste oder einem Schleifband. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Zubehörs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Zubehörs beschleunigt. Wenn zum Beispiel eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die in das Werkstück eintauchende Kante der Schleifscheibe verfangen, wodurch es zum Ausbrechen oder Rückschlag der Schleifscheibe kommen kann. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen. Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- a. **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen kann die Bedienperson die Reaktionskräfte beherrschen.
- b. **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Zubehör vom Werkstück zurückprallt und verklemt.** Das rotierende Zubehör neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- c. **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solches Zubehör verursacht häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- d. **Führen Sie das Bit stets in die Richtung in das Material, in die die Schneidkante aus dem Material austritt (dies ist die Richtung, in die die Späne fliegen).** Wenn das Werkzeug in die falsche Richtung eingeführt wird, springt die Schneidkante des Bits aus dem Werkstück, sodass das Werkzeug in diese Einföhrung gezogen wird.
- e. **Bei der Verwendung von Profilsapeln, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräsern und Wolframkarbidfräsern muss das Werkstück stets fest eingespannt sein.** Diese Schleifkörper können sich verhaken, wenn sie leicht schräg in die Nut geraten, und einen Rückschlag verursachen. Wenn sich Trennscheiben verhaken, brechen diese normalerweise. Wenn sich Profilsapeln, Hochgeschwindigkeitsfräser oder Wolframkarbidfräser verhaken, können diese aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.

BESONDERE WARNHINWEISE ZUM SCHLEIFEN UND TRENNSCHEIFEN

- a. **Verwenden Sie ausschließlich für Ihr Elektrowerkzeug zugelassene und für den jeweiligen Anwendungszweck empfohlene Schleifkörper.** Schleifen Sie zum Beispiel nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Kräfteinwirkung auf die Schleifkörper kann diese zerbrechen.
- b. **Verwenden Sie für Schleifkappen und Schleifwalzen nur unbeschädigte Aufspanndorne mit ungekürztem Kragen von der richtigen Größe und Länge.** Dadurch wird die Bruchgefahr reduziert.
- c. **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe und zu hohen Anpressdruck.** Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und Anfalligkeit zum Verhaken oder Blockieren und damit die Gefahr eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- d. **Halten Sie die Hände nicht in einer Linie mit der rotierenden Trennscheibe oder hinter die rotierende Trennscheibe.** Wenn sich die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand weg bewegt, kann das Elektrowerkzeug im Fall eines Rückschlags mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zu geschleudert werden.
- e. **Falls die Trennscheibe verklemt oder blockiert oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist.** Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, da es dabei zu einem Rückschlag kommen kann. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen bzw. Blockieren.
- f. **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet.** Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- g. **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Solche Werkstücke müssen abgestützt werden, und zwar sowohl an den Kanten als auch auf beiden Seiten der Trennlinie.

- h. Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

BESONDERE WARNHINWEISE ZU DRAHTBÜRSTEN

- a. Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und die Haut eindringen.
- b. Lassen Sie die Bürsten vor der Verwendung mindestens eine Minute lang bei Betriebsgeschwindigkeit laufen. Während dieses Zeitraums darf keine Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste stehen. Während der Einlaufzeit lösen sich Borsten und Drähte von der Bürste.
- c. Richten Sie die rotierende Drahtbürste so aus, dass Sie nicht von den losen Teilen getroffen werden. Bei der Verwendung der Bürsten können sich kleine Partikel und winzige Drahtfragmente lösen und mit hoher Geschwindigkeit in die Haut eindringen.
- d. Bei der Verwendung von Drahtbürsten dürfen 15.000 U/ min nicht überschritten werden.

⚠️ WARNUNG BEARBEITEN SIE KEIN ASBESTHALTIGES MATERIAL (ASBEST GILT ALS KREBSERREGEND).

⚠️ WARNUNG TREFFEN SIE SCHUTZVORKEHRUNGEN, WENN BEIM ARBEITEN GESUNDHEITSSCHÄDLICHE, BRENNBARE ODER EXPLOSIVE STÄUBE ENTSTEHEN KÖNNEN (MANCHE STÄUBE GELTEN ALS KREBSERREGEND); TRAGEN SIE EINE STAUBSCHUTZMASKE UND VERWENDEN SIE EINE STAUB-/ SPÄNEABSAUGUNG, FALLS ANSCHLIESSBAR.

UMWELTINFORMATIONEN

ENTSORGUNG

Elektrowerkzeuge, Zubehöre und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

NUR FÜR EU-LÄNDER



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

SPEZIFIKATIONEN

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Modellnr. 2050	
Spannung	100-240 V, ~ 50-60 Hz, 18 VDC, 0,5 A
Max. Drehzahl	22.000 U/min
Bohrfutter	0,8 - 3,2 mm
Maximaler Durchmesser der Einsatzwerkzeuge	31,8 mm
Energieversorgung	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

VERLÄNGERUNGSKABEL

Verwenden Sie nur vollständig abgewickelte und unbeschädigte Verlängerungskabel mit einer Nennstromstärke von mindestens 5 A.

MONTAGE

⚠️ WARNUNG ZIEHEN SIE DEN STECKER DES MULTIFUNKTIONSWERKZEUGS IMMER AB, BEVOR SIE ZUBEHÖR ODER SPANNZANGEN WECHSELN ODER REPARATUR- UND WARTUNGSARBEITEN AM WERKZEUG DURCHFÜHREN.

ABBILDUNG 1

- Ein/Aus-Knopf
- Stufenloser Drehzahlregler
- Lüftungsschlitze
- Spindelarretierungsknopf
- Dremel-Bohrfutter
- Gleichstromstecker
- Gleichstromanschluss
- Netzadapter

DREMEL-BOHRFUTTER

Das Dremel-Bohrfutter ermöglicht es Ihnen, schnell und einfach Einsatzwerkzeuge am Dremel-Rotationswerkzeug zu wechseln, ohne die Spannanzgen wechseln zu müssen. Für Zubehör mit einem Schaft von 1/32 - 1/8 Zoll. Drücken Sie zum Lösen zunächst auf den Spindelarretierungsknopf und drehen Sie den Schaft von Hand, bis die Arretierung einrastet und die Spindel nicht weiter gedreht werden kann.

⚠️ WARNUNG DRÜCKEN SIE DIE SPINDELARRETIERUNG NIE BEI LAUFENDEM ROTATIONSWERKZEUG.

Halten Sie den Spindelarretierungsknopf gedrückt und verwenden Sie den Schlüssel, um das Bohrfutter zu lösen und die Spannbacken zu öffnen. Nehmen Sie das Zubehör aus dem Bohrfutter. Lösen Sie das Bohrfutter bei Bedarf noch weiter, damit das neue Zubehör zwischen die Spannbacken passt. Setzen Sie das neue Zubehör weit genug in das Bohrfutter ein, sodass zwischen dem Ende des Bohrfutters und dem Anfang des Arbeitsbereichs des Zubehörs (Bohrerschneide, Sandpapier, Schneide des Gravierwerkzeugs usw.) ca. 1/4 Zoll (ca. 0,6 cm) frei bleiben. Halten Sie den Spindelarretierungsknopf gedrückt und ziehen Sie das Bohrfutter mit dem Schlüssel an, um das Zubehör zu befestigen.

NÜTZLICHE TIPPS ZUR VERWENDUNG DES DREMEL-BOHRFUTTERS

- Das Dremel-Bohrfutter, die Spannange und das Spannmutterssystem sind an diesem Werkzeug austauschbar. Obwohl das Bohrfutter beim Wechseln des Zubehörs am einfachsten zu handhaben ist, bieten Spannange und Spannmutter eine präzisere Befestigungsmöglichkeit für das Zubehör, vor allem bei präziseren Arbeiten wie beim Gravieren von Glas und bei Holzschnitzereien.
- Das Dremel-Bohrfutter muss fest angezogen werden, damit es das Zubehör beim Arbeiten hält. Wenn Sie feststellen, dass das Zubehör im Bohrfutter rutscht, ziehen Sie das Bohrfutter um das Bit herum mit dem mitgelieferten Schlüssel nach. Wenn das Zubehör trotzdem rutscht, verwenden Sie stattdessen Spannange und Spannmutter.
- Die Spannbacken des Bohrfutters können sich verschieben, wenn Sie es fallen lassen, aufhebeln oder sich Staub darin ansammelt, was dazu führen kann, dass sich das Zubehör nicht mehr ordnungsgemäß und konzentrisch dreht. Dies wird als unrunder Lauf bezeichnet.

ABBILDUNG 2

- Spindelarretierungsknopf
- Dremel-Bohrfutter

Verfahren Sie wie folgt, um die Spannbacken wieder zurückzusetzen:

- Nehmen Sie das Zubehör aus dem Bohrfutter.

- Reinigen Sie das Bohrfutter, ggf. mit Druckluft.

⚠️ WARNUNG TRAGEN SIE BEIM REINIGEN VON WERKZEUGEN MIT DRUCKLUFT STETS EINE SCHUTZBRILLE.

- Drücken Sie den Spindelarreterierungsknopf und ziehen Sie das Bohrfutter an, bis die Spannbacken um ca. 1/8 Zoll (ca. 0,3 cm) über die äußere Oberfläche des Bohrfutters hinaus ragen.
- Drücken Sie das Bohrfutter fest an eine harte ebene Oberfläche, um sicherzustellen, dass alle Spannbacken axial ausgerichtet sind.
- Schließen Sie das Bohrfutter weiter von Hand, bis die Spannbacken ganz geschlossen sind.
- Lösen Sie das Spannfutter und setzen Sie ein gerades Zubehör ein.
- Drehen Sie das Werkzeug von Hand und prüfen Sie, ob es noch unrund läuft. Wenn es offensichtlich ist, dass es noch unrund läuft, wiederholen Sie die Prozedur.
- Halten Sie den Spindelarreterierungsknopf gedrückt und ziehen Sie das Bohrfutter mit dem Schlüssel an, um das Zubehör zu befestigen.
- Schalten Sie das Werkzeug mit der geringsten Drehzahleinstellung ein und prüfen Sie, ob es unrund läuft. Wenn es erkennbar unrund läuft, vergewissern Sie sich, dass das Zubehör auch wirklich gerade ist, bevor Sie die Prozedur wiederholen.

⚠️ WARNUNG VERWENDEN SIE KEIN FRÄS-BIT MIT DEM DREMEL-BOHRFUTTER. DAS BIT KANN ZU EINEM GESCHOSS WERDEN UND SCHWERE VERLETZUNGEN VERURSACHEN.

AUSWUCHTEN VON ZUBEHÖRTEILEN

Für Präzisionsarbeiten ist es wichtig, dass alle Zubehörteile gut ausgewuchtet sind (wie auch beim Reifen Ihres Autos). Lösen Sie zum Ausrichten bzw. Auswuchten eines Zubehörteils das Bohrfutter oder die Spannmutter leicht und drehen Sie das Zubehörteil bzw. die Spannzange um eine Viertelumdrehung. Ziehen Sie das Bohrfutter oder die Spannmutter wieder an und schalten Sie das Dremel Multifunktionswerkzeug ein. Am Geräusch und der Handhabung sollten Sie feststellen können, ob das Zubehörteil noch eine Unwucht hat. Wiederholen Sie die Ausrichtung auf diese Weise, bis die geringste Unwucht vorliegt. Um Schleifstifte richtig auszurichten, verfahren Sie vor jeder Verwendung wie folgt: Setzen Sie den Schleifstift richtig in die Spannzange ein, schalten Sie das Rotationswerkzeug ein und drücken Sie den Abziehstein 415 leicht gegen die rotierende Spitze. Dadurch werden Unebenheiten entfernt und die Spitze wird richtig ausgerichtet.

SPANNZANGEN

Für Ihr Rotationswerkzeug gibt es Spannzangen in vier verschiedenen Größen (s. ABBILDUNG 3), die für die verschiedenen Schaftdurchmesser geeignet sind. Wenn Sie die Spannzange wechseln wollen, entfernen Sie die Spannmutter und entnehmen die alte Spannzange. Setzen Sie die Spannzange mit dem ungeschlitzten Ende in die Öffnung am Ende der Werkzeugspindel ein. Setzen Sie die Spannmutter wieder auf die Spindel auf.

⚠️ WARNUNG VERWENDEN SIE STETS DIE FÜR DEN ZUBEHÖRTEILS PASSENDE SPANNZANGE. DRÜCKEN SIE SCHAFTS MIT GRÖßEREM DURCHMESSER NIEMALS GEWALTSAM IN EINE SPANNZANGE.

ABBILDUNG 3

- Spannmutter
- 480 1/8" Spannzange
- Spindel
- Kennzeichnungsringe
- 483 1/32" Spannzange
- 482 1/16" Spannzange

- 481 3/32" Spannzange

Hinweis: Die meisten Rotationswerkzeugsets enthalten nicht alle vier Spannzangen.

GRÖßENTABELLE SPANNZANGEN

Die Größe der Spannzange ist an den Ringen am Ende der Spannzange erkennbar.

Die 1/32" Spannzange hat einen (1) Ring.

Die 1/16" Spannzange hat zwei (2) Ringe.

Die 3/32" Spannzange hat drei (3) Ringe.

Die 1/8" Spannzange hat keine Ringe. (In den meisten Werkzeugkits enthalten.)

LÖSEN VERKLEMMTER SPANNZANGEN

Es kann vorkommen, dass sich eine Spannzange in der Spannmutter verklemt, besonders dann, wenn eine Spannmutter am Werkzeug ohne eingesetztes Bit angezogen wird. In diesem Fall können Sie die Spannzange aus der Spannmutter entfernen, indem Sie den Schaft eines Zubehörteils in die Öffnung der Spannmutter schieben. Dadurch sollte die Spannzange aus der Spannmutter heraus gedrückt werden.

SPANNMUTTER

Drücken Sie zum Lösen zunächst auf den Spindelarreterierungsknopf und drehen Sie den Schaft von Hand, bis die Arretierung einrastet und die Spindel nicht weiter gedreht werden kann. Der Dremel 2050 ist mit einem Schnellspindelarreterierungsmechanismus ausgestattet.

⚠️ WARNUNG DRÜCKEN SIE DIE SPINDELARRETIERUNG NIE BEI LAUFENDEM ROTATIONSWERKZEUG.

Halten Sie den Spindelarreterierungsknopf gedrückt und verwenden Sie den Spannzangenschlüssel, um die Spannmutter bei Bedarf zu lösen. Die Spannmutter darf nur lose aufgeschraubt sein, wenn Sie ein neues Zubehörteil einsetzen. Führen Sie beim Zubehörwechsel das neue Zubehörteil so weit wie möglich in die Spannzange ein, um unrunder Lauf und Unwucht zu minimieren.

Halten Sie den Spindelarreterierungsknopf gedrückt und ziehen Sie die Spannmutter mit dem Spannzangenschlüssel sorgfältig an (ABBILDUNG 4). Ziehen Sie die Spannmutter nie zu stark an, wenn kein Bit eingesetzt ist.

ABBILDUNG 4

- Spannzangenschlüssel
- Spindelarreterierungsknopf
- Spannmutter
- Anziehen
- Lösen

VERWENDUNG

ERSTE SCHRITTE

Als ersten Schritt für die Verwendung des Multifunktionswerkzeugs sollten Sie ein Gefühl für das Werkzeug bekommen. Nehmen Sie das Werkzeug in die Hand und machen Sie sich mit seinem Gewicht und Schwerpunkt vertraut. Beachten Sie die Verjüngung des Gehäuses. Dank dieser Verjüngung kann das Werkzeug wie ein Füllfederhalter oder Bleistift gehalten werden.

Halten Sie das Werkzeug stets von Ihrem Gesicht abgewandt. Teile von beschädigtem Zubehör könnten sich beim Erreichen hoher Drehzahlen unter Umständen lösen.

Halten Sie das Werkzeug so, dass Sie die Lüftungsschlitze nicht mit der Hand abdecken. Durch Blockieren der Lüftungsschlitze könnte der Motor überhitzen.

WICHTIG! Üben Sie zunächst mit etwas Ausschussmaterial, um zu lernen, wie sich das Werkzeug bei hoher Drehzahl

verhält. Denken Sie daran, dass Ihr Multifunktionswerkzeug die besten Ergebnisse liefert, wenn Sie die richtige Drehzahl sowie geeignete Zubehöre und Vorsatzgeräte verwenden. Arbeiten Sie ohne Druck. Wegen der hohen Rotationsgeschwindigkeit ist es ausreichend, das drehende Zubehör nur leicht über die Oberfläche des Werkstücks zu führen. Führen Sie das Werkzeug über die Oberfläche des Werkstücks und üben Sie dabei nur sehr leichten Druck aus. Überlassen Sie die Arbeit Ihrem Zubehör. Normalerweise erzielen Sie bessere Ergebnisse, wenn Sie mit dem Werkzeug nicht in einem einzigen Arbeitsgang, sondern mehrmals über die Oberfläche fahren. Außerdem haben Sie bei drucklosem Arbeiten eine bessere Kontrolle und verringern das Fehlerrisiko.

HALTEN DES WERKZEUGS

Detailarbeiten können Sie am besten verrichten, wenn Sie das Multifunktionswerkzeug wie einen Stift zwischen Daumen und Zeigefinger halten. **ABBILDUNG 5**

BETRIEBSGESCHWINDIGKEIT

EIN- UND AUSSCHALTEN DES WERKZEUGS

⚠️ WARNUNG VERWENDEN SIE NUR DIE MIT DEM WERKZEUG MITGELIEFERTEN NETZADAPTER 2610Z09729 (EU) UND 2610Z09734 (UK).

Stecken Sie den Gleichstromstecker des Rotationswerkzeugs in den Gleichstromanschluss des Netzadapters **ABBILDUNG 1**. Stecken Sie den Netzadapter in die Netzsteckdose. Schalten Sie das Werkzeug mit dem Ein/Aus-Knopf **EIN** **ABBILDUNG 6-A**. Drücken Sie kurz auf den Ein/Aus-Knopf, um das WERLZEUG EINZUSCHALTEN. Drücken Sie kurz auf den Ein/Aus-Knopf, um das WERLZEUG AUSZUSCHALTEN. Mit dem Drehzahlregler können Sie die Drehzahl des Werkzeugs einstellen. Siehe Abschnitt „Betriebsgeschwindigkeit“.

ABBILDUNG 6

- A. EIN/AUS-KNOPF
- B. Stufenloser Drehzahlregler

DREHZAHLREGELKNÖPFE

Verwenden Sie ein Übungswerkstück, um die richtige Drehzahl für die einzelnen Arbeiten zu wählen.

STUFENLOSER DREHZAHLREGLER

Das Elektrowerkzeug ist mit einem Einstellrad für die stufenlose Drehzahlregelung ausgestattet. Die Drehzahl kann während des Betriebs durch Voreinstellung des Einstellrades auf oder zwischen eine der Schalterstellungen verstellt werden. Mithilfe der Tabellen auf Seite 4 können Sie die geeignete Drehzahl für Ihre Anwendung bzw. das verwendete Zubehör auswählen. Mit einem Blick können Sie das korrekte Zubehör und die optimale Drehzahl in den Tabellen auswählen. Die Drehzahl des Dremel Multifunktionswerkzeugs wird über den Schiebeschalter am Gehäuse geregelt (**ABBILDUNG 6-B**).

Stellungen für ungefähre Drehzahlen

Drehzahleinstellung	Drehzahlbereich
1	5.000 bis 7.000 U/min
2	8.000 bis 10.000 U/min
3*	11.000 bis 14.000 U/min
4	15.000 bis 18.000 U/min
5	19.000 bis 22.000 U/min

* 3 ist die maximale Drehzahl für Drahtbürsten.

Notwendigkeit niedrigerer Drehzahlen

Einige Materialien (bestimmte Kunststoffe und Edelmetalle) können jedoch durch die bei hoher Drehzahl erzeugte Hitze beschädigt werden und sollten daher mit niedrigerer Drehzahl bearbeitet werden.

Niedrige Drehzahlen (15.000 U/min oder weniger) eignen sich normalerweise am besten zum Polieren mit Filz-Polierzubehör. Sie sind unter Umständen auch für heikle Arbeiten, filigrane Holzschnitzereien oder fragile Modellteile am besten geeignet. (Bei allen Anwendungen mit Bürsten sind niedrigere Drehzahlen erforderlich, um ein Lösen der Drähte und Borsten aus der Halterung zu vermeiden.)

Höhere Drehzahlen sind zum Schnitzen und Formen von Holz besser geeignet.

Hartes Holz, Metalle und Glas erfordern höhere Drehzahlen und auch Bohren sollte mit hohen Drehzahlen durchgeführt werden. Bitte beachten Sie Folgendes: Viele Anwendungen und Einsatzwerkzeuge aus unserem Sortiment erreichen ihre optimale Leistungsfähigkeit bei hohen Drehzahlen. Bestimmte Materialien, Anwendungen und Einsatzwerkzeuge erfordern niedrigere Drehzahlen. Aus diesem Grund sind unsere Werkzeuge mit variabler Drehzahl erhältlich.

Die beste Methode zur Ermittlung der korrekten Drehzahl ist - selbst nach Zuhilfenahme der Tabelle - letztendlich ein Probestück, das Sie einige Minuten lang bearbeiten. Sie werden schnell merken, ob sich das Material mit einer niedrigeren oder einer höheren Drehzahl effektiver bearbeiten lässt, wenn Sie ein oder zwei Durchgänge mit unterschiedlichen Drehzahlen durchführen und das Ergebnis vergleichen.

Einige Faustregeln zur Drehzahl:

- Das Polieren, Glanzschleifen und Reinigen mit jeder Art von Drahtbürste muss bei Drehzahlen von maximal 15.000 U/min erfolgen, um einer Beschädigung der Bürste vorzubeugen.
- Ein höherer Druck auf das Werkzeug wird das Ergebnis nicht verbessern. Eventuell sollten Sie ein anderes Zubehör verwenden oder die Drehzahl korrigieren. Druck auf das Werkzeug hilft nicht.

Erhöhen Sie im Zweifelsfall lieber die Drehzahl!

BLOCKIERSCHUTZ

Dieses Werkzeug ist mit einem integrierten Blockierschutz versehen, der den Motor im Falle einer Blockierung schützt. Wenn das Werkzeug über einen zu langen Zeitraum hinweg blockiert oder sich das Bit im Werkstück verklemmt, erfolgt – besonders bei hohen Drehzahlen – die selbsttätige Abschaltung. Nehmen Sie das Werkzeug dann einfach aus dem Werkstück, schalten Sie es wieder ein und fahren Sie mit der Arbeit fort.

WARTUNG

Um Beschädigungen und/oder Risiken vorzubeugen, sollten Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich durch autorisierte Personen erfolgen. Wir empfehlen, Wartung und Reparatur von Dremel-Service Niederlassungen durchführen zu lassen. Auf jeden Fall ist aus Sicherheitsgründen vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer der Netzstecker zu ziehen.

REINIGUNG

⚠️ WARNUNG TRENNEN SIE DAS WERKZEUG BZW. LADEGERÄT STETS VON DER STROMVERSORGUNG, BEVOR SIE MIT REINIGUNGSARBEITEN BEGINNEN. BEI NICHTBEACHTUNG KANN ES ZU UNFÄLLEN KOMMEN. Die beste Art der Reinigung ist Abspritzen mit Druckluft. Tragen Sie beim Reinigen von Werkzeugen mit Druckluft stets eine Schutzbrille.

Lüftungsschlitze und Schalthebel müssen stets frei von Schmutz und Fremdkörpern sein. Führen Sie auch beim Reinigen keine spitzen Objekte durch die Öffnungen des Werkzeugs.

**WARNUNG****MANCHE REINIGUNGS- UND LÖSUNGSMITTEL GREIFEN**

KUNSTSTOFFOBERFLÄCHEN AN. Beispiele für solche Mittel: Benzin, Kohlenstoff-Tetrachlorid, chlorhaltige Reinigungsmittel, Ammoniak und Haushaltsreiniger mit Ammoniak.

REPARATUR UND GEWÄHRLEISTUNG**WARNUNG**

IM INNEREN DES GERÄTS BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE VOM BENUTZER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. UM BESCHÄDIGUNGEN UND/ ODER RISIKEN VORZUBEUGEN, SOLLTEN WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN AUSSCHLIESSLICH DURCH AUTORISIERTE PERSONEN ERFOLGEN. *Wir empfehlen, Wartung und Reparatur von Dremel-Servicenederlassungen durchführen zu lassen. Servicetechniker: Trennen Sie das Werkzeug bzw. Ladegerät stets von der Stromversorgung, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.*

Die Garantie für dieses DREMEL Produkt entspricht den länderspezifischen Vorschriften. Schäden durch normale Abnutzung und Verschleiß sowie Überlastung oder unsachgemäße Behandlung sind von der Garantie ausgeschlossen.

Im Falle einer Reklamation schicken Sie das Werkzeug oder Ladegerät zusammen mit einem entsprechenden Kaufnachweis an Ihren Händler.

DREMEL-KONTAKTINFORMATIONEN

Weitere Informationen über Reparatur und Gewährleistung, Dremel-Produkte, Kundendienst und Hotline finden Sie unter www.dremel.com.

GERÄUSCHE UND VIBRATIONEN

Schalldruckpegel (Standardabweichung: 3 dB) dB(A)	<70
Schallleistungspegel (Standardabweichung: 3 dB) dB(A)	–
Vibration (Triax-Vektorsumme) m/s ²	<2,5
Vibration Unsicherheit K m/s ²	1,5

HINWEIS: Der angegebene Vibrationsgesamtwert wurde entsprechend einer Standard-Testmethode gemessen und kann zum Vergleich von Werkzeugen verwendet werden. Er kann auch zur vorläufigen Einschätzung der Exposition genutzt werden.

**WARNUNG**

IN ABHÄNGIGKEIT VON DER ART, IN DER DAS WERKZEUG VERWENDET WIRD, KANN DIE SCHWINGUNGSEMISSION WÄHREND DER EIGENTLICHEN ARBEIT VON DEM ANGEgebenEN GESAMTWERT ABWEICHEN. UM DIE EXPOSITION UNTER DEN TATSÄCHLICH ANWENDUNGSBEDINGUNGEN ABZUSCHÄTZEN UND ZU BESTIMMEN, WELCHE PERSÖNLICHEN SCHUTZMASSNAHMEN ERFORDERLICH SIND, SOLLTEN ZUSÄTZLICH ZU DEN BEDIENUNGSZEITEN AUCH DIE ZEITEN BERÜCKSICHTIGT WERDEN, IN DENEN DAS GERÄT ABGESCHALTET IST ODER IM LEERLAUF LÄUFT.

TRADUCTION DE LA NOTICE ORIGINALE**SYMBOLES UTILISÉS**

LISEZ CES CONSIGNES



UTILISEZ UN DISPOSITIF DE PROTECTION ANTIBRUIT



UTILISEZ UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION OCULAIRE



UTILISEZ UN MASQUE À POUSSIÈRE



NE JETEZ PAS LES OUTILS ÉLECTROPORTATIFS, LEURS ACCESSOIRES ET LEUR EMBALLAGE AVEC LES ORDURES MÉNAGÈRES

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ**ÉLECTROPORTATIFS****ATTENTION**

VEUILLEZ LIRE L'ENSEMBLE DES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ, AINSI QUE L'ENSEMBLE DES

CONSIGNES.

Le non-respect de ces avertissements et de ces consignes peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures corporelles graves.

Conservez ces avertissements et ces consignes à des fins de référence future.

Le terme « outil électroportatif » des avertissements se rapporte à votre outil électroportatif fonctionnant sur secteur (à cordon) ou sur batterie (sans cordon).

SÉCURITÉ DE LA ZONE DE TRAVAIL

- Faites en sorte que la zone de travail soit propre et bien éclairée. Un espace encombré et sombre est propice aux accidents.
- Ne faites pas fonctionner des outils électroportatifs dans les atmosphères explosives, notamment en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électroportatifs produisent des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou fumées.
- Tenez les enfants et spectateurs à distance pendant le fonctionnement d'un outil électroportatif. Toute distraction peut entraîner une perte de contrôle de l'outil.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- La fiche de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucune circonstance la fiche. N'employez pas d'adaptateur avec les outils électroportatifs et une fiche reliée à la terre. L'utilisation de fiches non modifiées et de prises appropriées réduira le risque de décharge électrique.
- Évitez tout contact corporel avec des éléments reliés à la terre, tels que tuyauterie, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs. La mise à la terre du corps accroît le risque de décharge électrique.
- Conservez les outils électroportatifs à l'abri de la

- pluie et de l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électroportatif accroît le risque de décharge électrique.
- Veillez à ne pas endommager le cordon d'alimentation. N'utilisez jamais le cordon d'alimentation pour transporter ou débrancher l'outil électroportatif. Éloignez le cordon d'alimentation de la chaleur, des huiles, des arêtes vives ou des pièces en mouvement. Les cordons endommagés ou emmêlés accroissent le risque de décharge électrique.
 - Lors de l'utilisation d'un outil électroportatif à l'extérieur, employez une rallonge appropriée. L'utilisation d'un cordon conçu pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.
 - Si vous devez utiliser un outil électroportatif dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur avec mise à la terre. L'utilisation d'un tel dispositif réduit le risque de décharge électrique.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Restez vigilant, soyez attentif à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électroportatif. Ne vous servez pas de ce type d'outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise d'une drogue quelconque, de l'alcool ou d'un médicament. Un instant d'inattention risque, dans ce cas, d'entraîner des blessures corporelles graves.
- Portez des équipements de protection individuelle. Portez toujours un équipement de protection oculaire. Les équipements de protection, tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection auditive, employés dans les cas appropriés réduiront les blessures corporelles.
- Évitez tout démarrage accidentel. Vérifiez que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de raccorder l'outil à une source d'alimentation et/ou un pack de batteries, de le prendre ou de le porter. Le fait de transporter les outils électroportatifs en ayant le doigt sur l'interrupteur ou de brancher des outils avec l'interrupteur sur la position Marche constitue une situation propice aux accidents.
- Retirez toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension. Une clé laissée au contact d'un élément en rotation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures corporelles.
- Ne travaillez pas dans une position risquant d'affecter votre équilibre. Conservez à tout moment un bon appui et un bon équilibre du corps. Vous serez ainsi plus en mesure de garder le contrôle de l'outil électroportatif dans les situations imprévues.
- Portez une tenue appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. N'approchez jamais les cheveux, vêtements ou gants, de pièces en mouvement. Des vêtements amples, bijoux ou cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- En présence de dispositifs d'aspiration et de collecte des poussières, vérifiez que ceux-ci sont branchés et correctement employés. L'utilisation de ces appareils peut réduire les risques liés à la poussière.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION DE L'OUTIL ÉLECTROPORTATIF

- Ne forcez pas sur l'outil électroportatif. Employez l'outil correspondant à votre application. L'outil électroportatif approprié accomplira sa tâche plus efficacement et plus sûrement s'il est utilisé à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- N'utilisez pas l'outil électroportatif si l'interrupteur ne fonctionne pas correctement. Un outil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.
- Débranchez la prise de la source d'alimentation et/ou le pack de batterie de l'outil électroportatif avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil. Ces précautions réduisent le risque d'un démarrage accidentel de l'outil.
- Les outils électroportatifs doivent être rangés hors

- de portée des enfants et ne pas être utilisés par des personnes ne connaissant pas leur fonctionnement ou les présentes instructions. Entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés, les outils électroportatifs sont dangereux.
- Veillez à bien entretenir les outils électroportatifs. Vérifiez la présence d'un défaut d'alignement ou grippage des pièces mobiles, de pièces cassées ou de toute autre condition pouvant altérer le fonctionnement des outils électroportatifs. Faites réparer un outil électroportatif endommagé avant de l'utiliser. Nombre d'accidents sont provoqués par des outils électroportatifs mal entretenus.
 - Les outils de coupe doivent être affûtés et propres. S'ils sont bien entretenus, les outils avec des arêtes de coupe affûtées sont moins susceptibles d'accrocher et sont plus faciles à contrôler.
 - Utilisez l'outil électroportatif, ses accessoires et embouts, etc. conformément aux présentes instructions, en particulier en tenant compte des conditions de travail et de la nature du travail à réaliser. L'utilisation de l'outil électroportatif pour d'autres applications que celles prévues présente un risque.

RÉPARATION (SERVICE)

- Confiez la réparation de votre outil électroportatif à un réparateur qualifié qui utilise exclusivement des pièces de rechange identiques. Vous garantirez ainsi la fiabilité de l'outil électroportatif.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR TOUTES LES UTILISATIONS

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ COMMUNS POUR LE MEULAGE, LE PONÇAGE, LE BROSSAGE MÉTALLIQUE, LE POLISSAGE, LA SCULPTURE ET LA DÉCOUPE À LA MEULE ABRASIVE

- Cet outil électroportatif est conçu pour être utilisé en tant que meuleuse, ponceuse, brosse métallique, polisseuse ou outil de sculpture ou de découpe. Respectez tous les avertissements, instructions, représentations et données qui sont fournis avec l'outil électroportatif. En cas de non-respect de toutes les instructions ci-dessous, une décharge électrique, un incendie ou des blessures sérieuses peuvent en résulter.
- N'utilisez pas d'accessoires qui ne sont pas spécialement prévus et recommandés par le fabricant pour cet outil électroportatif. Le fait de pouvoir monter des accessoires sur votre outil électroportatif ne garantit pas une utilisation en toute sécurité.
- La vitesse de rotation admissible des accessoires de meulage doit être au moins égale à la vitesse de rotation maximale de l'outil électroportatif. Les accessoires de meulage qui tournent à une vitesse de rotation supérieure à celle qui est admise risquent d'être détruits.
- Le diamètre extérieur et la largeur de l'accessoire doivent correspondre aux spécifications de votre outil électroportatif. Les accessoires de mauvaises dimensions ne peuvent pas être contrôlés de façon suffisante.
- Les meules, les cylindres de ponçage ou les autres accessoires doivent correspondre exactement à la broche de votre outil électroportatif. Les accessoires qui ne correspondent pas exactement au dispositif de fixation de l'outil électroportatif tournent de façon irrégulière, émettent de fortes vibrations et peuvent entraîner une perte de contrôle.
- Les meules, cylindres de ponçage, fraises et autres accessoires fixés sur mandrins doivent être entièrement insérés dans la pince ou le mandrin. Si le mandrin n'est pas suffisamment maintenu et/ou la tête de la meule est trop longue, cette dernière peut se desserrer et être éjectée à grande vitesse.

- g. N'utilisez pas d'accessoires endommagés. Avant chaque utilisation, contrôlez les accessoires tels que les meules pour détecter des éclats et des fissures, les cylindres de ponçage pour détecter des fissures, une certaine usure ou des signes de forte usure, les brosses métalliques pour détecter des fils détachés ou cassés. Au cas où l'outil électroportatif ou l'accessoire tomberait, contrôlez s'il est endommagé ou utilisez un accessoire intact. Après avoir contrôlé et monté l'accessoire, se tenir à distance du niveau de l'accessoire en rotation ainsi que les personnes se trouvant à proximité et laisser tourner l'outil électroportatif à la vitesse maximale pendant une minute. Dans la plupart des cas, les accessoires endommagés cassent pendant ce temps d'essai.
- h. Portez des équipements de protection personnels. Selon l'utilisation, portez une protection complète pour le visage, une protection oculaire ou des lunettes de protection. Si nécessaire, portez un masque anti-poussière, une protection acoustique, des gants de protection ou un tablier spécial qui vous protège de petites particules de matériau causées par le meulage. *Protégez vos yeux de corps étrangers projetés dans l'air lors des différentes utilisations. Le masque anti-poussière ou le masque respiratoire doit filtrer les particules générées lors de l'utilisation. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité peut entraîner une perte d'audition.*
- i. Gardez une distance de sécurité suffisante entre votre zone de travail et les personnes se trouvant à proximité. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuel. *Des fragments de pièces ou d'accessoires cassés peuvent être projetés et causer des blessures même en dehors de la zone directe de travail.*
- j. Tenez l'outil par les parties isolées prévues à cet effet lorsque vous effectuez une opération, où l'accessoire de coupe risque d'entrer en contact avec un câble caché ou le câble d'alimentation de l'outil lui-même. *Le contact avec un fil sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques de l'outil électrique et provoquer une décharge électrique sur l'opérateur.*
- k. Tenez toujours fermement l'outil dans vos mains au démarrage. *Le contrecoup du moteur, lors de son accélération à pleine vitesse, peut entraîner une torsion de l'outil.*
- l. Utilisez des serre-joints pour soutenir la pièce à travailler lorsque cela s'avère pratique. Ne tenez jamais une pièce à travailler de petite taille d'une main et l'outil en marche de l'autre. *Le serrage d'une pièce à travailler de petite taille vous permet d'utiliser vos mains pour contrôler l'outil. Des matériaux de section ronde tels que des goujons, des tuyaux ou des tubes ont tendance à rouler lors de la découpe et peuvent entraîner le blocage ou la projection de l'embout en votre direction.*
- m. Gardez le câble de secteur à distance des accessoires en rotation. *Si vous perdez le contrôle de l'outil, le câble de secteur peut être sectionné ou happé et votre main ou votre bras risquent d'être happés par l'accessoire en rotation.*
- n. Déposez l'outil électroportatif seulement après l'arrêt total de l'accessoire. *L'accessoire en rotation peut toucher la surface sur laquelle l'outil est posé, ce qui risque de vous faire perdre le contrôle de l'outil électroportatif.*
- o. Après avoir changé d'embouts ou effectué des réglages, assurez-vous que l'écrou de la pince, le mandrin ou tout autre dispositif de réglage est fermement serré. *Des dispositifs de réglages desserrés peuvent glisser de manière intempestive, entraînant une perte de contrôle et une éjection violente des composants en rotation desserrés.*
- p. Ne laissez pas tourner l'outil électroportatif pendant que vous le portez. *En cas de contact accidentel, l'accessoire en rotation peut heurter vos vêtements et vous blesser grièvement.*
- q. Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de votre outil électroportatif. *Le ventilateur du moteur risque d'aspirer la poussière dans le carter et une accumulation*

excessive de particules métalliques peut être source de risque électrique.

- r. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsqu'il y a des matériaux inflammables à proximité. *Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.*
- s. N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement. *L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner une décharge électrique.*

CONTRECOUP ET AVERTISSEMENTS ASSOCIÉS

Un contrecoup est une réaction soudaine causée par un accessoire en rotation qui s'accroche ou qui se bloque, tel qu'une meule, bande de ponçage, brosse métallique, etc. Un coinçage ou un blocage entraîne un arrêt soudain de l'accessoire en rotation. L'outil électroportatif incontrôlé est alors accéléré dans le sens inverse de l'accessoire. Par ex., si une meule s'accroche ou si elle se bloque dans la pièce, le bord de la meule qui entre dans la pièce peut se coincer et faire que la meule se déplace ou cause un contrecoup. En fonction du sens de rotation de la meule à l'endroit de blocage, la meule s'approche ou s'éloigne alors de l'utilisateur. Les meules peuvent également casser. Un contrecoup est la suite d'une mauvaise utilisation ou une utilisation incorrecte de l'outil électroportatif. Il peut être évité en prenant des mesures de précaution comme celles décrites ci-dessous.

- a. Tenez fermement l'outil électroportatif et adoptez une position permettant de faire face à des forces de contrecoup. *Par des mesures de précaution appropriées, la personne travaillant avec l'outil peut contrôler les forces du contrecoup.*
- b. Soyez extrêmement vigilant lors du travail de coins, avec des arêtes coupantes, etc. Évitez que les accessoires ne rebondissent contre la pièce à travailler et ne se coincent. *L'accessoire en rotation a tendance à se coincer aux coins, arêtes coupantes ou quand il rebondit. Ceci cause une perte de contrôle ou un contrecoup.*
- c. N'utilisez pas de lames de scie dentées. *De tels accessoires risquent de produire un contrecoup ou une perte de contrôle de l'outil électroportatif.*
- d. Engagez toujours l'embout dans le matériau dans le même sens que celui de la sortie de l'arête de coupe du matériau (qui est également le sens d'éjection des copeaux). *L'engagement de l'outil dans le mauvais sens entraîne la sortie de l'arête tranchante de l'embout de la pièce à travailler et entraîne l'outil dans cette direction.*
- e. Lors de l'utilisation de limes rotatives, de meules à tronçonner, de fraises haute vitesse ou de fraises au carbure de tungstène, assurez-vous que la pièce à travailler est toujours fermement serrée de manière sûre. *Ces meules peuvent accrocher la surface en cas de légère inclinaison dans l'encoche et entraîner un contrecoup. L'accroche d'un disque à tronçonner entraîne généralement sa rupture. L'accroche d'une lime rotative, d'une fraise haute vitesse ou d'une fraise au carbure de tungstène entraîne son éjection de l'encoche et une perte de contrôle potentielle de l'outil.*

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AU PONÇAGE ET AU TRONÇONNAGE

- a. Pour votre outil électroportatif, n'utilisez que des meules autorisées pour cet outil, dans les applications recommandées uniquement. Par ex. : ne ponchez jamais avec la surface latérale d'un disque à tronçonner. *Les meules à tronçonner sont conçues pour enlever de la matière avec le bord et les forces latérales appliquées à ces meules peuvent provoquer leur destruction.*
- b. Pour les meules et les cônes abrasifs filetés, utilisez uniquement des mandrins de meules non endommagés comportant une bride à épaulement d'une taille et d'une longueur correcte. *Des mandrins adaptés réduisent les ruptures potentielles.*

- c. Évitez de coincer le disque à tronçonner ou d'appliquer une pression trop élevée. Ne réalisez pas des coupes trop profondes. Une surcharge du disque à tronçonner en augmente la sollicitation, donc le risque de se coincer ou de se bloquer, ce qui entraînerait un contrecoup ou la destruction de la meule.
- d. Ne placez pas votre main sur la ligne de découpe du disque à tronçonner en rotation. Si vous éloignez de votre main le disque à tronçonner qui se trouve dans la pièce à travailler, l'outil électroportatif peut être projeté directement vers vous dans le cas d'un contrecoup.
- e. Si le disque à tronçonner s'accroche ou se coince ou lors d'une interruption de travail, mettez l'outil électroportatif hors fonctionnement et immobilisez-le jusqu'à l'arrêt total de la meule. Ne tentez jamais de sortir du tracé le disque à tronçonner encore en rotation, sous risque de contrecoup. Déterminez la cause de l'accrochage ou du blocage et éliminez-la.
- f. Ne remettez pas l'outil électroportatif en marche tant qu'il se trouve dans la pièce à travailler. Attendez que le disque à tronçonner ait atteint sa vitesse de rotation maximale avant de continuer prudemment la coupe. Sinon, le disque risque de se coincer, sauter de la pièce ou causer un contrecoup.
- g. Soutenez les grands panneaux ou les grandes pièces à travailler afin de réduire le risque d'un contrecoup causé par un disque à tronçonner coincé. Les grandes pièces risquent de s'arquer sous leur propre poids. La pièce doit être soutenue par des supports placés près du tracé et du bord de la pièce, des deux côtés de la meule.
- h. Faire preuve d'une prudence particulière lorsqu'une coupe en plongée est effectuée dans des murs ou dans d'autres endroits difficiles à reconnaître. Le disque à tronçonner qui pénètre dans le mur peut heurter des conduites de gaz ou d'eau, des conduites électriques ou des objets pouvant causer un contrecoup.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AU BROSSAGE

- a. Ayez à l'esprit que la brosse perd des fils métalliques même pendant le travail normal. Évitez une sollicitation trop élevée des fils métalliques en appliquant une pression excessive sur la brosse. Les fils métalliques arrachés peuvent pénétrer facilement dans des vêtements légers et/ou la peau.
- b. Faites tourner les brosses à leur vitesse de fonctionnement pendant au moins une minute avant de les utiliser. Pendant ce délai, personne ne doit se tenir devant ou dans l'alignement de la brosse. Une éjection de brins ou de fils est possible au cours de ce délai.
- c. Tenez-vous à l'écart des éjections de la brosse métallique en rotation. Des petites particules et des fragments de fil minuscules peuvent être éjectés à haute vitesse lors de l'utilisation de ces brosses et pénétrer dans votre peau.
- d. Ne dépassez pas 15 000 tr/min lors de l'utilisation de brosses métalliques.

ATTENTION NE TRAVAILLEZ PAS SUR DES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE (L'AMIANTE EST CONSIDÉRÉ COMME ÉTANT CANCÉRIGÈNE).

ATTENTION PRENEZ DES MESURES DE SÉCURITÉ LORSQUE DES POUSSIÈRES NUISIBLES À LA SANTÉ, INFLAMMABLES OU EXPLOSIVES PEUVENT ÊTRE GÉNÉRÉES LORS DU TRAVAIL (CERTAINES POUSSIÈRES SONT CONSIDÉRÉES COMME ÉTANT CANCÉRIGÈNES) ; PORTEZ UN MASQUE ANTI-POUSSIÈRES ET UTILISEZ UN DISPOSITIF D'ASPIRATION DE POUSSIÈRES/ DE COPEAUX S'IL EST POSSIBLE DE RACCORDER UN TEL DISPOSITIF.

ENVIRONNEMENT

MISE AU REBUT

La machine, les accessoires et les emballages doivent être triés pour un recyclage écologique.

SEULEMENT POUR LES PAYS EUROPÉENS



Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques, et à sa transposition dans le droit national, les outils électroportatifs inutilisables doivent faire l'objet d'une collecte distincte et être mis au rebut d'une manière respectueuse pour l'environnement.

SPÉCIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Modèle n°	2050
Tension nominale	100-240 V~ 50-60 Hz, 18 Vdc, 0,5 A
Vitesse max.	22 000/min
Capacités du mandrin	0,8 mm - 3,2 mm
Diamètre maximal de l'accessoire	31,8 mm
Alimentation électrique	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (GB)

RALLONGES

Utilisez des rallonges entièrement déroulées et fiables d'une intensité de 5 A.

MONTAGE

ATTENTION DÉBRANCHEZ SYSTÉMATIQUEMENT L'OUTIL ROTATIF AVANT DE CHANGER D'ACCESSOIRE OU DE PINCE, OU POUR RÉPARER L'OUTIL.

ILLUSTRATION 1

- A. Bouton Marche/Arrêt
- B. Variateur de vitesse
- C. Orifices de ventilation
- D. Bouton de verrouillage de l'arbre
- E. Mandrin Dremel
- F. Connecteur Jack CC
- G. Connecteur CC
- H. Adaptateur électrique

MANDRIN DREMEL

Le mandrin Dremel vous permet de changer les accessoires sur les outils rotatifs Dremel rapidement et facilement sans devoir changer les pinces. Accepte les accessoires avec une tige de 0,8 mm (1/32") à 3,2 mm (1/8"). Pour le desserrer, appuyez tout d'abord sur le bouton de blocage d'arbre et faites tourner l'arbre à la main jusqu'à ce que le verrou s'enclenche, bloquant ainsi la rotation.

ATTENTION N'ENCLENCHEZ PAS LE VERROU LORSQUE L'OUTIL ROTATIF TOURNE.

Une fois que le verrou de l'arbre est enclenché, desserrez le mandrin à l'aide de la clé et ouvrez les mâchoires. Sortez l'accessoire du mandrin. Au besoin, continuez à desserrer le mandrin pour permettre au nouvel accessoire de s'insérer entre les mâchoires. Insérez le nouvel accessoire dans le mandrin,

suffisamment loin pour qu'il y ait environ 6 mm (1/4") entre l'embout du mandrin et l'endroit où commence la pièce de travail de l'accessoire (tranchants des mèches, feuille abrasive, embout de gravure, etc.). *Une fois que le verrou de l'arbre est enclenché, resserrez le mandrin à l'aide de la clé pour immobiliser l'accessoire.*

CONSEILS PRATIQUES POUR L'UTILISATION DU MANDRIN DREMEL

- Le mandrin Dremel et le système de pince et d'écrou de blocage sont interchangeables sur cet outil. *Bien que le mandrin vous offre le meilleur moyen de changer des accessoires, vous aurez avec la pince et l'écrou de blocage une solution de préhension d'accessoire plus précise, notamment dans les applications de gravure sur verre ou sur bois.*
- Le mandrin Dremel doit être serré de manière sûre afin de retenir l'accessoire durant l'application. *S'il s'avère que l'accessoire glisse dans le mandrin, utilisez la clé fournie pour serrer le mandrin autour de la mèche. Si le glissement persiste, utilisez la pince et l'écrou de blocage.*
- Les mâchoires du mandrin peuvent se déplacer en cas de chute, être forcées ou se remplir de poussière. La conséquence pour l'accessoire est une rotation qui n'est plus uniforme et concentrique. C'est ce qu'on appelle l'excentricité en rotation.

ILLUSTRATION 2

- Bouton de verrouillage de l'arbre
- Mandrin Dremel

Pour réajuster les mâchoires, procédez de la manière suivante :

- Sortez l'accessoire du mandrin.
- Nettoyez le mandrin, au besoin avec de l'air comprimé.

A ATTENTION DANS CE CAS, PORTEZ SYSTÉMATIQUEMENT DES LUNETTES DE SÉCURITÉ.

- Appuyez sur le bouton de blocage d'arbre et serrez le mandrin jusqu'à ce que les mâchoires s'étendent au-delà de sa surface extérieure, soit environ 3,2 mm (1/8").
- Poussez l'extrémité du mandrin fermement contre une surface dure plate pour vous assurer que les mâchoires sont toutes assises dans le sens axial.
- Continuez à resserrer manuellement le mandrin jusqu'à la fermeture complète des mâchoires.
- Desserrez le mandrin et réinsérez un accessoire droit.
- Tournez l'outil à la main et observez tout signe d'excentricité. En cas d'excentricité évidente, répétez la procédure.
- Une fois que le verrou de l'arbre est enclenché, resserrez le mandrin à l'aide de la clé pour immobiliser l'accessoire.*
- Faites tourner l'outil sur le réglage de vitesse le plus bas possible et observez si la rotation présente une excentricité. En cas d'excentricité évidente, vérifiez que l'accessoire est droit avant de répéter la procédure.

A ATTENTION N'UTILISEZ PAS DE FRAISE AVEC LE MANDRIN DREMEL. L'EMBOUT RISQUE DE SE TRANSFORMER EN PROJECTILE ET DE PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES.

ÉQUILIBRAGE DES ACCESSOIRES

Pour tout travail de précision, il est important que tous les accessoires soient équilibrés (comme les pneus de votre voiture, par exemple). Pour redresser ou équilibrer un accessoire, desserrez légèrement le mandrin ou l'écrou de blocage et faites pivoter d'un quart de tour l'accessoire ou l'écrou. Resserrez le mandrin ou l'écrou de blocage et utilisez l'outil rotatif. Vous pouvez juger de l'équilibrage de votre outil par le son qu'il produit et par son comportement. Poursuivez les réglages de cette manière jusqu'à obtenir un équilibrage optimal. Pour maintenir l'équilibrage des têtes de meulage abrasives, il convient, avant chaque utilisation, la tête de

meulage étant fermement immobilisée dans la pince, de mettre l'outil rotatif en marche et de passer légèrement la pince à dresser 415 contre la tête de la meule en rotation. Cette méthode permet d'éliminer les zones élevées et de redresser la tête de meulage pour un équilibrage optimal.

PINCES PORTE-EMBOUT

Quatre tailles de pinces (voir ILLUSTRATION 3) pour les différentes tiges sont disponibles pour votre outil rotatif. Pour changer de pince, retirez l'écrou de blocage et enlevez la pince à remplacer. Insérez l'extrémité non fendue de la pince dans le trou situé à l'extrémité de l'arbre de l'outil. Remplacez l'écrou de blocage sur l'arbre.

A ATTENTION UTILISEZ SYSTÉMATIQUEMENT LA PINCE CORRESPONDANT AU DIAMÈTRE DE TIGE DE L'ACCESSOIRE QUE VOUS PROJETEZ D'EMPLOYER. N'ENGAGEZ JAMAIS DE TIGE DE GRAND DIAMÈTRE DANS UNE PINCE DE DIAMÈTRE PLUS PETIT.

ILLUSTRATION 3

- Écrou de blocage
- Pince 480 3,2 mm (1/8")
- Arbre
- Bagues d'identification
- Pince 483 0,8 mm (1/32")
- Pince 482 1,6 mm (1/16")
- Pince 481 2,4 mm (3/32")

Remarque : nos coffrets n'incluent pas systématiquement les quatre tailles de pinces.

TABLEAU D'IDENTIFICATION DES PINCES

Les tailles des pinces sont identifiables par les bagues à l'extrémité arrière de la pince.

La pince de 0,8 mm (1/32") a une (1) bague.

La pince de 1,6 mm (1/16") a deux (2) bagues.

La pince de 2,4 mm (3/32") a trois (3) bagues.

La pince de 3,2 mm (1/8") n'a pas de bague. (Incluse dans la plupart des coffrets fournis avec l'outil.)

DÉBLOCAGE DE PINCES COINCÉES

Il peut arriver qu'une pince reste coincée dans l'écrou de blocage, en particulier lorsqu'un écrou est resserré sur l'outil non équipé d'un embout. Dans ce cas, il est possible de retirer la pince de l'écrou de blocage en poussant la tige d'un accessoire dans le trou de l'écrou de blocage. Cette action devrait propulser la pince hors de l'écrou de blocage.

ÉCROU DE BLOCAGE

Pour le desserrer, appuyez tout d'abord sur le bouton de blocage d'arbre et faites tourner l'arbre à la main jusqu'à ce que le verrou s'enclenche, bloquant ainsi la rotation. Votre Dremel 2050 est équipé d'un mécanisme de verrouillage rapide de l'arbre.

A ATTENTION N'ENCLENCHEZ PAS LE VERROU LORSQUE L'OUTIL ROTATIF TOURNE.

Une fois que le verrou de l'arbre est enclenché, desserrez l'écrou de blocage au besoin à l'aide de la clé de pince. L'écrou de blocage doit être légèrement vissé lors de l'insertion d'un accessoire. Pour changer d'accessoire, insérez le nouvel accessoire dans la pince le plus loin possible pour limiter les faux-ronds et les déséquilibres.

Une fois que le verrou de l'arbre est enclenché, resserrez fermement l'écrou de blocage à l'aide de la clé de pince. (ILLUSTRATION 4). Évitez tout serrage excessif de l'écrou de blocage lorsqu'aucun embout n'est inséré.

ILLUSTRATION 4

- Clé de pince
- Bouton de verrouillage de l'arbre
- Écrou de blocage
- Pour resserrer
- Pour desserrer

UTILISATION

COMMENT DÉMARRER

La première étape consiste à faire connaissance avec l'outil. Prenez-le, soupesez-le et cherchez son équilibre dans votre main. Sentez sous vos doigts la partie conique du corps. Celle-ci permet de tenir l'outil comme un crayon.

Ne tournez jamais l'outil vers votre visage, orientez-le vers l'extérieur. Des accessoires qui ont pu être endommagés lors de la manipulation peuvent être violemment projetés sous l'effet de la vitesse.

Lorsque vous tenez l'outil, évitez d'obstruer les orifices de ventilation avec vos mains. Cette obstruction peut provoquer une surchauffe du moteur.

IMPORTANT ! Effectuez un essai sur une chute pour découvrir comment l'outil se comporte à haute vitesse. Ayez à l'esprit que votre outil multifonction sera le plus performant à sa vitesse de travail, avec l'accessoire et la fixation Dremel appropriés. Si possible, évitez toute pression sur l'outil pendant son utilisation. Au contraire, appliquez légèrement l'accessoire en rotation à l'endroit voulu sur la surface à travailler. Concentrez-vous sur le guidage de l'outil sur la pièce en n'appliquant qu'une très légère pression de la main. Laissez l'accessoire faire le travail. Il est généralement préférable d'effectuer une série de passes avec l'outil plutôt que d'effectuer la totalité de la tâche en une seule passe. Un contact léger permet un contrôle optimal et évite les risques d'erreur.

TENUE DE L'OUTIL

Pour maîtriser l'outil multifonction dans les travaux de précision, tenez-le comme un crayon, entre le pouce et l'index. ILLUSTRATION 5

VITESSES DE FONCTIONNEMENT

MISE SOUS / HORS TENSION DE L'OUTIL ROTATIF

ATTENTION UTILISEZ UNIQUEMENT L'ADAPTEUR SECTEUR 2610Z09729 (UE) / 2610Z09734 (GB) FOURNI AVEC L'OUTIL.

Insérez le connecteur jack CC de l'outil rotatif dans la prise CC de l'adaptateur réseau ILLUSTRATION 1. Insérez l'adaptateur réseau dans la prise de courant murale.

Pour mettre l'outil sous tension, appuyez sur le bouton marche/arrêt

ILLUSTRATION 6-A

POUR METTRE L'OUTIL SOUS TENSION, pressez, puis relâchez le bouton bleu marche/arrêt.

POUR METTRE L'OUTIL HORS TENSION, pressez, puis relâchez le bouton bleu marche/arrêt.

Réglez la vitesse de l'outil à l'aide du variateur de vitesse.

Voir la section « Vitesses de fonctionnement ».

ILLUSTRATION 6

A. Bouton marche/arrêt

B. Variateur de vitesse

BOUTONS DE COMMANDE DE LA VITESSE

Pour sélectionner la vitesse la mieux adaptée à chaque tâche, procédez à des tests sur un matériau d'essai.

VARIATEUR DE VITESSE

Votre outil est équipé d'un variateur de vitesse. La vitesse est ajustable en cours de fonctionnement en pré-réglant le variateur ou en choisissant un des réglages proposés.

Vous pouvez utiliser les tableaux de la page 4 pour déterminer la vitesse correcte en fonction du matériau travaillé et de l'accessoire utilisé. Ces tableaux vous permettent de choisir en un coup d'œil l'accessoire correct et la vitesse optimale.

La vitesse de l'outil rotatif est réglable à l'aide de ce variateur situé sur le carter (ILLUSTRATION 6-B).

Paramètres de rotation approximatifs

Réglage de la vitesse	Plage de vitesses
1	5 000 à 7 000 tr/min
2	8 000 à 10 000 tr/min
3*	11 000 à 14 000 tr/min
4	15 000 à 18 000 tr/min
5	19 000 à 22 000 tr/min

* 3 est le réglage maximum pour les brosses métalliques.

Besoins de faibles vitesses

Néanmoins, certains matériaux (des plastiques spécifiques et les métaux précieux, par exemple) nécessitent des vitesses relativement faibles, car la friction des accessoires génère de la chaleur qui peut les endommager.

Les faibles vitesses (inférieure ou égale à 15 000 tr/min) conviennent en général aux travaux de polissage avec les accessoires de polissage en feutre. Elles sont aussi recommandées pour les projets délicats comme les travaux sur coquille d'œuf, les fines sculptures sur bois ou les pièces fragiles de maquettes. (Toutes les applications de broissage requièrent des vitesses réduites afin d'éviter l'arrachement de fils métalliques.)

Les vitesses plus élevées sont préférables pour sculpter et façonner le bois.

Les bois durs, les métaux et le verre nécessitent aussi un fonctionnement à vitesse élevée, tout comme les opérations de perçage.

Ce qu'il faut retenir : Beaucoup d'applications et d'accessoires de notre gamme fourniront les meilleures performances à pleine vitesse, mais pour certains matériaux, accessoires ou certaines applications, vous aurez besoin de vitesses plus lentes, ce qui explique pourquoi nous proposons des modèles à vitesse variable.

En fin de compte, la meilleure façon de déterminer la vitesse correcte pour un matériau est de travailler pendant quelques minutes sur une chute, même après avoir consulté les tableaux. Vous apprendrez rapidement qu'une vitesse plus lente ou plus rapide est plus efficace tout en observant ce qui se passe lorsque vous effectuez une passe ou deux à des vitesses différentes.

Quelques règles de base concernant la vitesse :

- Le polissage, le lustrage et le nettoyage avec tout type de brosse métallique doivent être effectués à des vitesses inférieures à 15 000 tr/min, afin de ne pas endommager la brosse.
- Une pression accrue sur l'outil ne constitue pas la solution si celui-ci n'offre pas les performances souhaitées. Il vous faudra peut-être utiliser un accessoire différent ou ajuster la vitesse pour résoudre le problème. Appuyer sur l'outil n'est pas d'une grande aide.

Faites travailler la vitesse à votre place !

PROTECTION ANTI-CALAGE

Cet outil est doté d'un système anti-calage intégré destiné à protéger le moteur. Si l'outil reste bloqué trop longtemps ou si vous courbez l'embout dans la pièce sur laquelle vous travaillez, notamment à vitesse élevée, il se met à l'arrêt automatiquement. Il suffit de retirer l'outil du matériau dans lequel il est coincé, de le remettre en marche pour continuer le travail.

ENTRETIEN

Toute opération d'entretien préventif effectuée par du personnel non autorisé peut entraîner le positionnement incorrect de composants internes et présenter des risques graves. Nous

recommandons de confier les opérations d'entretien de l'outil à un Centre Technique Dremel. Pour éviter les blessures résultant d'un démarrage accidentel ou d'une décharge électrique, débranchez systématiquement l'outil de la source d'alimentation avant les opérations de réparation ou de nettoyage.

NETTOYAGE

ATTENTION POUR ÉVITER LES ACCIDENTS, DÉBRANCHEZ TOUJOURS L'OUTIL ET/ OU LE CHARGEUR DE L'ALIMENTATION SECTEUR AVANT LE NETTOYAGE. Pour nettoyer efficacement l'outil, utilisez de l'air comprimé. Dans ce cas, portez systématiquement des lunettes de sécurité.

Les orifices de ventilation et les curseurs des interrupteurs doivent être tenus propres et exempts de corps étrangers. Ne tentez pas de nettoyer l'outil en insérant des objets pointus à travers les orifices de ventilation.

ATTENTION CERTAINS DÉTERGENTS ET SOLVANTS ENDOMMAGENT LES PIÈCES EN PLASTIQUE. Il s'agit notamment des produits suivants : le tétrachlorure de carbone, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents domestiques qui contiennent de l'ammoniaque.

RÉPARATION ET GARANTIE

ATTENTION CET OUTIL NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE REMPLAÇABLE PAR L'UTILISATEUR. TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN PRÉVENTIF EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ PEUT ENTRAÎNER LE RACCORDEMENT INCORRECT DE COMPOSANTS INTERNES ET PRÉSENTER DES RISQUES GRAVES. Nous recommandons de confier les opérations d'entretien de l'outil à un Centre Technique Dremel. À l'attention du personnel de dépannage : Débranchez l'outil et/ou le chargeur de la sous-alimentation avant toute opération de dépannage.

Ce produit DREMEL fait l'objet d'une garantie conforme aux réglementations légales en vigueur dans votre pays ; les dommages résultant de l'usure normale, d'une surcharge ou d'une utilisation inappropriée sont exclus de la garantie. En cas de réclamation, envoyez l'outil ou le chargeur non démonté avec le justificatif d'achat à votre revendeur.

CONTACTER DREMEL

Pour plus d'informations sur la réparation et la garantie, la gamme de produits, le support technique et l'assistance téléphonique de la société Dremel, rendez-vous sur le site www.dremel.com.

BRUIT ET VIBRATION

Niveau de pression sonore (écart-type 3 dB) dB(A)	<70
Niveau de puissance sonore (écart-type 3 dB) dB(A)	–
Vibration (somme vectorielle triaxiale) m/s ²	<2,5
Vibration Incertitude K m/s ²	1,5

REMARQUE : La valeur totale de vibration déclarée a été mesurée selon une méthode de test standard, permettant de comparer les outils entre eux. Elle peut également être utilisée dans une évaluation préliminaire d'exposition.

ATTENTION L'ÉMISSION DE VIBRATIONS LORS DE L'UTILISATION DE L'OUTIL ELECTROPORATIF PEUT DIFFÉRER DE LA VALEUR TOTALE DÉCLARÉE SELON LA MANIÈRE DONT VOUS L'UTILISEZ. ESTIMEZ L'EXPOSITION À CES DERNIÈRES DANS LES CONDITIONS RÉELLES D'UTILISATION, QUI VOUS PERMETTRA D'IDENTIFIER LES MESURES DE SÉCURITÉ À PRENDRE EN MATIÈRE DE PROTECTION PERSONNELLE (EN TENANT COMPTE DE L'ENSEMBLE DES PARTIES DU CYCLE D'EXPLOITATION, TELLES QUE LE MOMENT OÙ L'OUTIL EST ÉTEINT ET CELUI OÙ IL EST EN VEILLE, EN PLUS DE CELUI OÙ IL EST ACTIVE).

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

SIMBOLI USATI



LEGGERE QUESTE ISTRUZIONI



USARE PROTEZIONE ACUSTICA



USARE PROTEZIONE PER GLI OCCHI



USARE UNA MASCHERA ANTIPOLVERE



NON SMALTIRE STRUMENTI ELETTRICI, ACCESSORI E IMBALLAGGI INSIEME AI RIFIUTI DOMESTICI

ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA PER ELETTROUTENSILI



ATTENZIONE LEGGERE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA.

L'inosservanza delle avvertenze e delle istruzioni può determinare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per consultazioni future.

Il termine "elettroutensile" nelle avvertenze fa riferimento allo strumento azionato tramite corrente elettrica (dotato di cavo) o allo strumento azionato a batteria (senza cavo).

SICUREZZA DELL'AREA DI LAVORO

- L'area di lavoro deve essere sempre pulita e ben illuminata. Le aree di lavoro in disordine e non illuminate favoriscono gli incidenti.
- Evitare d'impiegare l'elettrooutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni e nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli elettrooutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- Tenere lontani i bambini e terze persone durante l'impiego dell'elettrooutensile. Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrooutensile.

SICUREZZA ELETTRICA

- a. La spina per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrotensili con collegamento a terra. *Le spine non modificate e le prese adatte riducono il rischio di scosse elettriche.*
- b. Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, cucine elettriche e frigoriferi. *Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.*
- c. Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità. *L'eventuale infiltrazione di acqua in un elettrotensile aumenterà il rischio di scosse elettriche.*
- d. Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare mai il cavo per trasportare o trainare l'elettrotensile oppure per togliere la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti mobili. *I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.*
- e. Qualora si usi l'elettrotensile all'aperto, impiegare cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno. *L'uso di un cavo omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.*
- f. Qualora si usi l'elettrotensile in un luogo umido, servirsi di un interruttore differenziale (ELCB). *L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.*

SICUREZZA PERSONALE

- a. È indispensabile essere sempre vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed esercitare il buon senso quando si utilizza un elettrotensile. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali. *Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile potrebbe causare lesioni personali gravi.*
- b. Indossare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre una protezione per gli occhi. *Indossando dispositivi di protezione come maschera antipolveri, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco rigido oppure protezione acustica in base alle condizioni, si ridurrà il rischio di lesioni personali.*
- c. Impedire l'avvio accidentale. Verificare che l'interruttore sia spento prima di collegare l'alimentazione e/o la batteria oppure prima di sollevare o trasportare l'utensile. *Il fatto di tenere il dito sopra all'interruttore o di collegare l'elettrotensile acceso all'alimentazione di corrente favorisce gli incidenti.*
- d. Togliere tutte le chiavi di regolazione prima di accendere l'utensile. *Una chiave lasciata connessa a una parte rotante della macchina può provocare lesioni personali.*
- e. Non assumere posizioni scomode. Mantenere sempre un punto d'appoggio ed un equilibrio adeguati. Ciò consentirà di controllare meglio l'elettrotensile in situazioni impreviste.
- f. Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né oggetti di gioielleria/bigiotteria. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani dalle parti mobili. *Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti mobili.*
- g. Se sono previsti dispositivi per la connessione a impianti di estrazione e raccolta di polveri, verificare che siano collegati e utilizzati correttamente. *L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre i rischi correlati alla presenza di polvere.*

UTILIZZO E CURA DEGLI ELETTROTENSILI

- a. Non sforzare l'elettrotensile. Utilizzare l'elettrotensile adatto all'applicazione. *L'elettrotensile realizzerà un lavoro migliore e più sicuro alla potenza per cui è previsto.*
- b. Non utilizzare l'elettrotensile se l'interruttore non determina l'attivazione e la disattivazione. *Un*

elettrotensile non controllabile tramite interruttore è pericoloso e deve essere riparato.

- c. Scollegare la spina dall'alimentazione e/o la batteria dall'elettrotensile prima di eseguire qualunque regolazione, sostituire gli accessori o riporre gli elettrotensili. *Tali misure di sicurezza preventive ridurranno il rischio di avvio accidentale dell'elettrotensile.*
- d. Quando gli elettrotensili non vengono utilizzati, conservarli fuori dalla portata dei bambini e non consentirne l'uso a persone che non conoscono l'elettrotensile e le presenti istruzioni per il suo funzionamento. *Gli elettrotensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*
- e. Effettuare la manutenzione degli elettrotensili. Verificare l'assenza di disallineamenti o inceppamenti nelle parti mobili, l'assenza di rotture delle parti e qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento degli elettrotensili. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate. *Numerosi incidenti derivano dalla scadente manutenzione degli elettrotensili.*
- f. Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti. *Gli utensili da taglio sottoposti alla corretta manutenzione e con taglianti affilati presentano una minore probabilità di inceppamento e sono più facili da controllare.*
- g. Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori, le punte, ecc. in conformità con le presenti istruzioni, tenendo presenti le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. *L'impiego dell'elettrotensile per usi diversi da quelli consentiti potrebbe dar luogo a situazioni di pericolo.*

ASSISTENZA (SERVICE)

- a. Far riparare l'elettrotensile da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio identici. *Tali accorgimenti consentiranno di conservare la sicurezza dell'elettrotensile.*

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER TUTTE LE APPLICAZIONI

AVVERTENZE DI SICUREZZA VALIDE PER TUTTE LE OPERAZIONI DI MOLATURA, SABBIAIATURA, SPAZZOLATURA A FILI METALLICI, LUCIDATURA, INTAGLIO O TAGLIO ABRASIVO

- a. Questo elettrotensile è destinato all'uso quale levigatrice, smerigliatrice, spazzola a fili metallici, dispositivo per lucidare, dispositivo da intaglio o troncatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono insieme all'elettrotensile. *In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incidenti.*
- b. Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettrotensile. *Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettrotensile non è una garanzia per un impiego sicuro.*
- c. La velocità nominale degli accessori per levigare deve essere almeno pari alla velocità massima contrassegnata sull'elettrotensile. *Se gli accessori per levigare girano a una velocità maggiore rispetto a quella nominale, potrebbero rompersi, distaccarsi ed essere lanciati fuori.*
- d. Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettrotensile in dotazione. *Non è possibile controllare in modo adeguato gli accessori di dimensioni errate.*
- e. Le dimensioni di asse dei dischi, dei cilindri abrasivi o ogni altro accessorio devono essere correttamente corrispondenti al mandrino o alla pinza a espansione

- dell'elettrotensile. Gli accessori che non si adattano perfettamente al mandrino portamola dell'elettrotensile funzioneranno in modo non bilanciato, vibreranno troppo e potrebbero causare la perdita del controllo.
- f. I dischi montati su mandrino, i cilindri abrasivi, le taglierine o altri accessori devono essere integralmente inseriti nella pinza a espansione o nel mandrino. Se il mandrino non è sufficientemente fissato e/o l'oggetto del disco risulta troppo lungo, il disco montato potrebbe allentarsi ed essere espulso a velocità elevata.
 - g. Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo ispezionare gli accessori, ad esempio la presenza di scheggiature o crepature sui dischi abrasivi, la presenza di incrinature sul cilindro abrasivo, eventuale logoramento o usura eccessiva, fili metallici allentati o crepati nelle spazzole. Se l'elettrotensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensili o accessorio, far funzionare l'elettrotensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensili o accessorio in rotazione. Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.
 - h. Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei scaraventati per l'aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Estandosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.
 - i. Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale. Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.
 - j. Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico dell'elettrotensile stesso, operare con l'elettrotensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'utensile, causando una scossa elettrica.
 - k. Durante l'avvio, tenere sempre saldamente in mano/ nelle mani l'utensile. Quando la coppia di reazione del motore accelera per raggiungere la massima velocità, può determinare una torsione dell'utensile.
 - l. Ogni volta che sia fattibile, utilizzare morse a sostegno del pezzo in lavorazione. Non tenere mai il pezzo in lavorazione in una mano mentre si tiene nell'altra mano l'utensile in funzione. Bloccando a morsa un piccolo pezzo in lavorazione, è possibile utilizzare la mano/le mani per controllare l'utensile. I materiali tondi, ad esempio aste cilindriche, condutture o tubazioni, tendono a rotolare durante il taglio, con la possibilità che la punta si inceppi o salti verso l'utilizzatore.
 - m. Tenere lontano il cavo di collegamento elettrico dall'accessorio in rotazione. Se si perde il controllo sull'elettrotensile vi è il pericolo di troncare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.
 - n. Mai appoggiare l'elettrotensile prima che il

- portautensili o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente. L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendovi perdere il controllo sull'elettrotensile.
- o. Dopo aver cambiato le punte o effettuato regolazioni, accertarsi che la ghiera della pinza a espansione, il mandrino o ogni altro dispositivo di regolazione siano saldamente serrati. Se i dispositivi di regolazione sono allentati, possono spostarsi in modo imprevisto, causando la perdita del controllo, mentre i componenti rotanti saranno lanciati con violenza.
 - p. Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione. Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.
 - q. Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione. Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.
 - r. Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili. Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.
 - s. Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi. L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

CONTRACCOLPO E RELATIVE AVVERTENZE DI PERICOLO

Il contraccolpo è l'improvvisa reazione all'inceppamento o all'aggancio di un disco rotante, un disco abrasivo, una spazzola o qualsiasi altro accessorio. L'inceppamento o l'aggancio provoca un arresto improvviso dell'accessorio rotante, che a sua volta spinge l'elettrotensile non più controllato nella direzione opposta alla rotazione dell'accessorio.

Se p.es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettrotensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adeguate di sicurezza come dalla descrizione che segue.

- a. Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se si assumono le opportune precauzioni, l'operatore può tenere sotto controllo il contraccolpo.
- b. Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati. L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.
- c. Non connettere una lama di sega dentata. Questo tipo di lame provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettrotensile.
- d. Inserire sempre la punta nel materiale nella stessa direzione di uscita del bordo di taglio dal materiale (ovvero la stessa direzione di espulsione dei trucioli). Se si inserisce l'utensile nella direzione errata, il bordo di taglio della punta uscirà dal pezzo in lavorazione ed eserciterà una trazione sull'utensile nella direzione dell'inserimento.
- e. Quando si utilizzano lime rotative, dischi di taglio, taglierine ad alta velocità o taglierine a carburo di tungsteno, provvedere a bloccare saldamente a morsa il pezzo in lavorazione. Se tali dischi si inclinano leggermente nella scanalatura, si inceppano e possono causare un contraccolpo. Se un disco di taglio si inceppa,

generalmente si rompe. Quando una lima rotativa, una taglierina ad alta velocità o una taglierina al carburo di tungsteno si incepano, possono saltare fuori dalla scanalatura e l'utilizzatore potrebbe perdere il controllo dell'utensile.

PARTICOLARI AVVERTENZE DI PERICOLO PER OPERAZIONI DI LEVIGATURA E DI TRONCATURA

- a. Utilizzare esclusivamente dischi del tipo consigliati per l'elettrotensile ed esclusivamente in relazione alle applicazioni consigliate. Ad esempio, non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio. *Mole abrasive da taglio dritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.*
- b. Nel caso di coni abrasivi e spine con filettatura, utilizzare esclusivamente mandrini di dischi non danneggiati con una flangia di battuta non rilevata di corrette dimensioni e lunghezza. *I mandrini giusti ridurranno la possibilità di rotture.*
- c. Evitare di inceppare il disco da taglio o di esercitare una pressione eccessiva. *Non eseguire tagli eccessivamente profondi. Il disco sottoposto a sollecitazioni eccessive subisce un aumento del carico e diventa più soggetto a torsioni o agganci del disco nel taglio, nonché alla possibilità di contraccolpo oppure di rottura del disco.*
- d. Non collocare la mano in posizione allineata o posteriore rispetto al disco rotante. *Quando il disco, nel punto di funzionamento, si allontana dalla mano, il possibile contraccolpo potrebbe imprimere una spinta sul disco rotante e sull'elettrotensile verso l'operatore.*
- e. Se per qualsiasi motivo il disco si inceppa, si aggancia o interrompe un taglio, spegnere l'elettrotensile e tenerlo fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. *Non tentare mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché si potrebbe provocare un contraccolpo. Individuare la causa dell'inceppamento o dell'agganciamento del disco e assumere le misure correttive per eliminarla.*
- f. Mai rimettere l'elettrotensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. *Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta attenzione, attendere che il disco abrasivo da taglio dritto abbia raggiunto la massima velocità. In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.*
- g. Dotare di un supporto adatto pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio dritto che rimane bloccato. *Pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto l'effetto del proprio peso. Provvedere a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di troncatura che in quelle del bordo.*
- h. Operare con particolare attenzione in caso di «tagli dal centro» da eseguire in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili. *Il disco abrasivo da taglio dritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncare condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.*

AVVERTENZE DI PERICOLO SPECIFICHE PER LAVORI CON CARTA A VETRO

- a. Tenere presente che la spazzola metallica perde pezzi di fil di ferro anche durante il comune impiego. *Non sottoporre i fili metallici a carico troppo elevato esercitando una pressione troppo alta. Pezzi di fil di ferro scaraventati per l'aria possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.*
- b. Prima di utilizzare le spazzole, attendere che esse funzionino a velocità di esercizio per almeno un minuto, durante il quale nessuno deve trovarsi davanti

o in linea con la spazzola. *Durante la fase preparatoria, saranno rilasciate setole o fili allentati.*

- c. Indirizzare lontano dalle persone il flusso del rilascio dalla spazzola metallica rotante. *Durante l'utilizzo di queste spazzole, è possibile il rilascio a grande velocità di piccole particelle e sottili frammenti di filo, che potrebbero penetrare nella pelle.*
- d. Non superare i 15.000 giri/min. in caso di utilizzo di spazzole metalliche.

ATTENZIONE NON LAVORARE MAI CON MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (L'AMIANTO È RITENUTO MATERIALE CANCEROGENO).

ATTENZIONE PRENDERE DEI PROVVEDIMENTI APPROPRIATI QUALORA DURANTE IL LAVORO DOVESSERO SVILUPParsi POLVERI DANNOSE PER LA SALUTE, INFIAMMABILI OPPURE ESPLOSIVE (ALCUNE POLVERI SONO CONSIDERATE CANCEROGENE); INDOSSARE UNA MASCHERA DI PROTEZIONE CONTRO LA POLVERE ED UTILIZZARE UN SISTEMA DI ASPIRAZIONE POLVERE/TRUCIOLI QUANDO SE COLLEGABILE.

AMBIENTE

SMALTIMENTO

La macchina, gli accessori e l'imballaggio devono essere smaltiti e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

SOLO PER I PAESI EUROPEI



Non gettare elettrotensili dismessi tra i rifiuti domestici.
Conformemente alla direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e alla legge attuativa nazionale, gli elettrotensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente e smaltiti in modo corretto dal punto di vista ambientale.

DATI TECNICI

DATI TECNICI GENERALI

N. modello	2050
Tensione di alimentazione	100-240V~ 50-60Hz, 18V cc, 0,5A
Velocità max	22.000/min
Capacità mandrino	0,8mm - 3,2mm
Diametro massimo dell'accessorio	31,8mm
Alimentazione	2610Z09729 (UE) 2610Z09734 (GB)

CAVI DI PROLUNGA

Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga completamente svolti con portata minima di 5 A.

MONTAGGIO

ATTENZIONE SCOLLEGARE SEMPRE L'UTENSILE PRIMA DI SOSTITUIRE GLI ACCESSORI E LE PINZE O DI PROCEDERE A OPERAZIONI DI MANUTENZIONE.

FIGURA 1

- A. Pulsante On/Off
- B. Selezione velocità variabile

- C. Aperture di ventilazione
- D. Pulsante di blocco albero
- E. Mandrino Dremel
- F. Spinotto CC
- G. Presa CC
- H. Alimentatore

MANDRINO DREMEL

Il mandrino Dremel consente di sostituire rapidamente e con facilità gli accessori sugli utensili Dremel senza sostituire le pinze. Compatibile con accessori con gambo da 1/32" - 1/8". Per allentare, premere innanzitutto il pulsante di blocco dell'albero e ruotare l'albero a mano finché il blocco non si aggancia all'albero impedendogli di proseguire la rotazione.

ATTENZIONE NON AZIONARE IL BLOCCAGGIO DURANTE IL FUNZIONAMENTO DELL'UTENSILE.

Una volta applicato il blocco dell'albero, utilizzare la chiave per allentare il mandrino e aprire le ganasce. Rimuovere l'accessorio dal mandrino. Se necessario, allentare ulteriormente il mandrino in modo da inserire il nuovo accessorio tra le ganasce. Inserire il nuovo accessorio nel mandrino in maniera tale che vi sia circa 1/4" tra l'estremità finale del mandrino e quella iniziale della parte operativa dell'accessorio (scanalatura per punte da trapano, carta vetrata, estremità per cesellatura, ecc.). Una volta applicato il blocco dell'albero, avvitare il mandrino utilizzando la chiave per serrare l'accessorio in posizione.

SUGGERIMENTI UTILI PER L'UTILIZZO DEL MANDRINO DREMEL

- Il mandrino Dremel, la pinza e la ghiera della pinza sono intercambiabili su questo utensile. *Mentre il mandrino assicura la migliore esperienza di sostituzione degli accessori, la pinza e la ghiera della pinza forniscono una soluzione di tenuta dell'accessorio più precisa, soprattutto nelle applicazioni che richiedono maggior precisione, ad esempio l'incisione nel vetro o nel legno.*
- Il mandrino Dremel deve essere serrato saldamente per trattenere l'accessorio durante l'uso. *Se si osserva uno scivolamento dell'accessorio nel mandrino, utilizzare la chiave in dotazione per serrare il mandrino attorno alla punta. Se lo scivolamento persiste, passare all'utilizzo della pinza e della ghiera della pinza.*
- Le ganasce del mandrino possono spostarsi se urtate, forzate o riempite di polvere, provocando un movimento errato e non più concentrico dell'accessorio. Questo fenomeno viene spesso denominato "run-out".

FIGURA 2

- A. Pulsante di blocco albero
- B. Mandrino Dremel

Per ripristinare la posizione delle ganasce, attenersi alla seguente procedura:

1. Rimuovere l'accessorio dal mandrino.
2. Se necessario, pulire il mandrino utilizzando aria compressa.

ATTENZIONE QUANDO SI PULISCONO GLI UTENSILI CON ARIA COMPRESSA, INDOSSARE SEMPRE OCCHIALI DI SICUREZZA.

3. Premere il pulsante di blocco dell'albero e serrare il mandrino finché le ganasce non sporgono di circa 1/8" dalla superficie esterna del mandrino.
4. Premere con forza l'estremità del mandrino contro una superficie solida e piana per verificare che le ganasce siano tutte in posizione assiale.
5. Continuare ad avvitare a mano il mandrino fino alla completa chiusura delle ganasce.
6. Allentare il mandrino, quindi inserire nuovamente un accessorio diritto.

7. Ruotare l'utensile con le mani e verificare la presenza di un eventuale "run-out". Se si osserva un "run-out" evidente, ripetere la procedura.
8. *Una volta applicato il blocco dell'albero, avvitare il mandrino utilizzando la chiave per serrare l'accessorio in posizione.*
9. Accendere l'utensile alla velocità minima e verificare la presenza di un eventuale "run-out". Se si osserva un "run-out" evidente, verificare che l'accessorio sia montato diritto prima di ripetere la procedura.

ATTENZIONE NON UTILIZZARE LA PUNTA DELLA PRESATRICE CON IL MANDRINO DREMEL. LA PUNTA POTREBBE DIVENTARE UN PROIETTILE E CAUSARE GRAVI DANNI.

EQUILIBRATURA ACCESSORI

Per ottenere un lavoro di precisione, è importante che tutti gli accessori siano perfettamente equilibrati (analogamente agli pneumatici di un'auto). Per allineare o equilibrare un accessorio, allentare leggermente il mandrino o il dado del colletto e far compiere all'accessorio o al colletto 1/4 di giro. Serrare nuovamente il mandrino o il dado del colletto ed azionare il mandrino. L'utente dovrebbe essere in grado di stabilire l'equilibratura dell'accessorio ascoltandone il rumore. Continuare a regolare fino ad ottenere l'equilibratura ottimale. Per mantenere l'equilibrio sulle punte delle ruote abrasive, prima di ogni utilizzo, con la punta della ruota fissata nella pinza, accendere il mandrino e far girare delicatamente la pietra 415 contro la punta della ruota girevole. In questo modo si eliminano i punti alti e si allineano le punte della ruota per un buon equilibrio.

PINZE

Per l'utensile sono disponibili quattro diverse dimensioni di pinze (vedere la FIGURA 3), per l'inserimento di gambi di dimensioni differenti. Per installare una pinza diversa, rimuovere la ghiera della pinza e rimuovere la pinza precedente. Inserire l'estremità non intagliata della pinza nel foro all'estremità dell'albero dell'utensile. Rimettere la ghiera della pinza sull'albero.

ATTENZIONE UTILIZZARE SEMPRE LA PINZA A ESPANSIONE CHE CORRISPONDE ALLE DIMENSIONI DEL GAMBO DELL'ACCESSORIO CHE SI INTENDE USARE. NON INSERIRE SFORZANDO UN GAMBO DI DIAMETRO SUPERIORE IN UNA PINZA A ESPANSIONE.

FIGURA 3

- A. Ghiera di serraggio
- B. Pinza 480 1/8"
- C. Albero
- D. Anelli di identificazione
- E. Pinza 483 1/32"
- F. Pinza 482 1/16"
- G. Pinza 481 3/32"

Nota: la maggior parte dei kit di utensili non include le pinze nelle quattro dimensioni.

SCHEMA DI IDENTIFICAZIONE DELLA PINZA

Le dimensioni della pinza sono riconoscibili grazie agli anelli presenti sull'estremità posteriore della pinza stessa.

La pinza 1/32" ha (1) anello.

La pinza 1/16" ha (2) anelli.

La pinza 3/32" ha (3) anelli.

La pinza 1/8" non ha anelli. (Incluso nella maggior parte dei kit di utensili sull'utensile).

RIMOZIONE DELLE PINZE INCASTRATE

È possibile che una pinza si incastri all'interno della ghiera della pinza, soprattutto se si stringe una ghiera della pinza sull'utensile senza che sia presente una punta. In tal caso, la pinza può essere rimossa dalla ghiera della pinza spingendo il gambo di un accessorio nel foro della ghiera della pinza. In questo modo la pinza fuoriesce dalla ghiera della pinza.

GHIERA DI SERRAGGIO

Per allentare, premere innanzitutto il pulsante di blocco dell'albero e ruotare l'albero a mano finché il blocco non si aggancia all'albero impedendogli di proseguire la rotazione. Il Dremel 2050 è dotato del meccanismo di blocco rapido dell'albero.

ATTENZIONE NON AZIONARE IL BLOCCAGGIO DURANTE IL FUNZIONAMENTO DELL'UTENSILE.

Una volta applicato il blocco dell'albero, utilizzare la chiave di serraggio per allentare la ghiera della pinza, se necessario. La ghiera della pinza deve essere allentata quando si inserisce un accessorio. Per cambiare gli accessori, inserire il nuovo accessorio nella pinza più a fondo possibile per ridurre al minimo la fuoriuscita e lo sbilanciamento.

Una volta applicato il blocco dell'albero, utilizzare la chiave di serraggio per serrare la ghiera della pinza (FIGURA 4). Evitare un serraggio eccessivo della ghiera della pinza se la punta non è inserita.

FIGURA 4

- A. Chiave di serraggio
- B. Pulsante di blocco albero
- C. Ghiera di serraggio
- D. Per serrare
- E. Per allentare

USO

PER INIZIARE

Prima di utilizzare il multiutensile è necessario "conoscerlo". Impugnarlo e valutarne il peso e il bilanciamento. Si prenda confidenza con l'estremità affusolata dell'utensile. È questa parte che permette di impugnarlo come una penna o una matita.

Tenere sempre l'utensile lontano dal volto. Gli accessori potrebbero essere stati danneggiati durante la spedizione e potrebbero volar via ruotando ad alta velocità.
Nel maneggiare l'utensile evitare di coprire con le mani le aperture di aerazione. Se si bloccano le aperture di aerazione, il motore potrebbe surriscaldarsi.

IMPORTANTE! Fare prima una prova su uno scarto di materiale, al fine di vedere l'azione ad alta velocità dell'utensile. Ricordare che le prestazioni del multiutensile sono migliori se si permette alla velocità, insieme agli accessori e ai complementi Dremel più adatti, di svolgere completamente il lavoro. Se possibile non fare pressione sull'utensile in fase di utilizzo. Al contrario, appoggiare con cautela l'accessorio in rotazione sulla superficie di lavoro portandolo in contatto con il punto in corrispondenza del quale si vuole iniziare. Concentrarsi sulla guida dell'utensile lungo il pezzo applicando una leggerissima pressione con la mano. Deve essere l'accessorio a eseguire il lavoro.

Di solito è meglio realizzare il lavoro con l'utensile a più riprese anziché completarlo con un solo passaggio. Un tocco leggero garantisce un migliore controllo e riduce le possibilità di errore.

COME USARE L'UTENSILE

Per un migliore controllo in lavori di precisione, impugnare il multiutensile come una penna tra pollice e indice. FIGURA 5

VELOCITÀ SELEZIONABILI

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DELL'UTENSILE

ATTENZIONE USARE SOLTANTO L'ALIMENTATORE 2610Z09729 (UE) E 2610Z09734 (GB) FORNITO IN DOTAZIONE CON L'UTENSILE.

Inserire la spina cc dell'utensile nella presa dell'alimentatore FIGURA 1. Inserire l'alimentatore nella presa di corrente.

Accendere l'utensile con il pulsante On/Off

FIGURA 6-A

PER ACCENDERE L'UTENSILE, premere e rilasciare il pulsante blu On/Off.

PER SPEGNERE L'UTENSILE, premere e rilasciare il pulsante On/Off.

Regolare la velocità dell'utensile con il selettore di velocità variabile.

Vedere il capitolo "Velocità selezionabili".

FIGURA 6

- A. Pulsante On/Off
- B. Selezione velocità variabile

PULSANTI DI CONTROLLO DELLA VELOCITÀ

Per selezionare la velocità adeguata a ciascun lavoro, usare un pezzo di materiale di prova.

Selezione velocità variabile

L'utensile è dotato di un selettore di velocità variabile.

La velocità può essere regolata durante il funzionamento preimpostando il selettore su un'impostazione o tra alcune delle impostazioni.

Per determinare la velocità corretta in base al materiale lavorato e al tipo di accessorio utilizzato, fare riferimento alle tabelle a pagina 4. Queste tabelle consentono di selezionare sia l'accessorio corretto che la velocità ottimale in pochi attimi. La velocità dell'utensile viene controllata dall'impostazione del selettore sul vano (FIGURA 6-B).

Impostazioni per numero di giri

Impostazione della velocità	Intervallo di velocità
1	da 5.000 a 7.000 giri/min
2	da 8.000 a 10.000 giri/min
3*	da 11.000 a 14.000 giri/min
4	da 15.000 a 18.000 giri/min
5	da 19.000 a 22.000 giri/min

* 3 è la velocità massima per le spazzole metalliche.

Esigenze per velocità inferiori

Alcuni materiali tuttavia (ad esempio alcune materie plastiche e metalli preziosi) richiedono una velocità relativamente lenta perché ad alta velocità l'attrito dell'accessorio genera calore e può causare danni al materiale.

Velocità basse (15.000 giri/min o meno) sono di solito la soluzione migliore per le operazioni di lucidatura con gli accessori per la lucidatura in feltro. Possono anche essere adatte per progetti delicati, sculture in legno delicato e parti di modelli fragili. (Tutte le applicazioni di spazzolatura richiedono velocità più basse per evitare lo scarico del filo dal supporto.)

Velocità più elevate sono migliori per intagliare e modellare il legno.

I legni duri, i metalli e il vetro richiedono un funzionamento ad alta velocità e anche la foratura deve essere effettuata ad alta velocità.

Tenere presente che: Molte applicazioni e accessori della nostra linea sono in grado di raggiungere le migliori prestazioni alla massima velocità, ma per certi materiali, applicazioni e accessori è necessario ridurre la velocità, motivo per cui sono disponibili i nostri modelli a velocità variabile.

In definitiva, il modo migliore per determinare la velocità corretta per lavorare su qualsiasi materiale è quello di provare per alcuni minuti su un pezzo da buttare, anche dopo aver consultato la tabella. È possibile apprendere rapidamente se una velocità inferiore o superiore è più efficace osservando ciò che accade quando si lavora a velocità diverse.

- Alcune regole generiche per quanto riguarda la velocità:
- Lucidatura e pulitura con spazzola metallica di qualsiasi tipo devono essere eseguite alla velocità massima di 15.000 giri/min per non danneggiare la spazzola.
 - Quando l'utensile non funziona come previsto, il problema non si risolve aumentando la pressione sull'utensile stesso. Forse conviene usare un accessorio diverso e magari la regolazione della velocità risolve il problema. Appoggiarsi sull'utensile non aiuta.

Deve essere la velocità a risolvere il problema!

PROTEZIONE ANTIBLOCCO

Questo utensile è dotato di una funzione integrata di protezione antiblocco, a protezione del motore in caso di blocco. Se si blocca l'utensile per troppo tempo o si inceppa la punta in un pezzo lavorato, in particolare a velocità elevate, l'utensile si spegne automaticamente. Basta estrarre l'utensile dal materiale in cui si è bloccato, riaccenderlo e continuare ad usarlo.

MANUTENZIONE

La manutenzione preventiva eseguita da personale non autorizzato può causare l'errato posizionamento di componenti e dei cavi interni con possibili gravi rischi. Raccomandiamo che tutta l'assistenza sugli utensili sia eseguita presso i centri di assistenza Dremel. Per evitare lesioni dovuti ad avvio non previsto o scariche elettriche, scollegare sempre la spina dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento di assistenza o pulizia.

PULIZIA

NL

ATTENZIONE PER EVITARE INCIDENTI, SCOLLEGARE SEMPRE L'ELETTROUTENSILE E/O IL CARICABATTERIE DALL'ALIMENTAZIONE PRIMA DELLA PULIZIA. L'utensile può essere pulito a fondo usando aria compressa. Quando si puliscono gli utensili con aria compressa, indossare sempre occhiali di sicurezza.

Le aperture di aerazione e le leve degli interruttori devono essere tenute pulite e libere da corpi estranei. Non cercare di pulire inserendo oggetti appuntiti attraverso le aperture.

ATTENZIONE ALCUNI DETERGENTI E SOLVENTI DANNEGGIANO LE PARTI IN PLASTICA. Rientrano in questa categoria: la benzina, il tetracloruro di carbonio, i solventi per la pulizia clorurati, l'ammoniaca e i detersivi per uso domestico contenenti ammoniaca.

ASSISTENZA E GARANZIA

ATTENZIONE ALL'INTERNO NON VI SONO COMPONENTI SU CUI L'UTENTE POSSA ESEGUIRE INTERVENTI DI MANUTENZIONE. LA MANUTENZIONE PREVENTIVA ESEGUITA DA PERSONALE NON AUTORIZZATO PUÒ CAUSARE L'ERRATO POSIZIONAMENTO DI COMPONENTI E DEI CAVI INTERNI CON POSSIBILI GRAVI RISCHI. Raccomandiamo che l'assistenza sugli utensili sia eseguita presso i centri di assistenza autorizzati Dremel. Addetti alla manutenzione: scollegare l'utensile e/o il caricatore dall'alimentazione prima di procedere alla manutenzione.

Questo prodotto DREMEL è garantito in conformità alle disposizioni pertinenti previste da normative generali/nazionali; eventuali danni dovuti a normale usura, sovraccarico o utilizzo improprio non sono coperti da garanzia.

In caso di reclamo, inviare l'utensile non smontato o il caricabatterie e la prova di acquisto al rivenditore.

CONTATTO DREMEL

Per ulteriori informazioni sull'assistenza e garanzia, gamma di prodotti Dremel, supporto e numero verde, visitare il sito www.dremel.com.

RUMORE E VIBRAZIONI

Livello di pressione sonora (deviazione standard 3dB) dB(A)	<70
Livello di potenza sonora (deviazione standard 3dB) dB(A)	-
Vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) m/s ²	<2,5
Vibrazioni Incertezza K m/s ²	1,5

N.B.: Il valore totale dichiarato delle vibrazioni è misurato secondo un metodo di prova standard e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro. Potrebbe essere utilizzato anche in una valutazione preliminare dell'esposizione.

ATTENZIONE L'EMISSIONE DI VIBRAZIONI DURANTE L'UTILIZZO DELL'ELETTROUTENSILE PUÒ VARIARE DAL VALORE TOTALE DICHIARATO IN BASE AL MODO IN CUI SI UTILIZZA L'UTENSILE. FARE UNA STIMA DELL'ESPOSIZIONE NELLE CONDIZIONI DI UTILIZZO ATTUALI E, DI CONSEGUENZA, IDENTIFICARE LE MISURE DI SICUREZZA PER LA PROTEZIONE PERSONALE (PRENDENDO IN CONSIDERAZIONE TUTTE LE PARTI DEL CICLO DI FUNZIONAMENTO COME LE VOLTE IN CUI L'UTENSILE VIENE SPENTO E QUANDO FUNZIONA IN FOLLE OLTRE AL TEMPO DI AZIONAMENTO).

VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKSAANWIJZING

GEBRUIKTE SYMBOLEN



LEES DEZE INSTRUCTIES



GEBRUIK GEHOORBESCHERMING



GEBRUIK OOGBESCHERMING



GEBRUIK EEN STOFMASKER



DANK ELEKTRISCHE APPARATEN, ACCESSOIRES EN VERPAKKINGSMATERIALEN NIET AF MET HET HUISHOUDELIJK AFVAL

GEREEDSCHAP - ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN



LET OP LEES ALLE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES.

Mocht u de onderstaande waarschuwingen en instructies niet

opvolgen dan kan er zich mogelijk een elektrische schok voordoen of kunt u brandwonden en/of ernstig letsel oplopen. **Bewaar alle waarschuwingen en instructies als referentiemateriaal.**

De term "elektrisch gereedschap" in alle onderstaande waarschuwingen duidt op een elektrisch apparaat dat door het net (met een snoer) of door een accu (snoerloos) wordt aangedreven.

VEILIGHEID OP DE WERKPLEK

- Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht. Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- Gebruik het gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbare stoffen bevinden. Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die stof of dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt. Indien u wordt afgeleid kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

ELEKTRISCHE VEILIGHEID

- De aansluitstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met gearde gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico op een elektrische schok.
- Voorkom aanraking van het lichaam met gearde oppervlakken, zoals buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok wanneer uw lichaam geard is.
- Houd elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht. Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico op een elektrische schok.
- Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel. Gebruik de kabel niet om het gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico op een elektrische schok.
- Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd. Het gebruik van een voor buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico op een elektrische schok.
- Als u het gereedschap noodgedwongen in een vochtige ruimte moet gebruiken, gebruikt u een aardlekschakelaar (ELCB) ter beveiliging. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

VEILIGHEID VAN PERSONEN

- Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvast werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op verwondingen.
- Voorkom onbedoeld inschakelen van het gereedschap. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker en/of de accu aansluit, het gereedschap optilt of verplaatst. Wanneer u bij het dragen van het gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap

ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

- Verwijder instelgereedschappen of schroefslutels voordat u het gereedschap inschakelt. Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- Strek uzelf niet te ver uit. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft. Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt. Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.

ZORGVULDIGE OMGANG MET EN ZORGVULDIG GEBRUIK VAN ELEKTRISCHE GEREEDSCHAPPEN

- Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, accessoires verwisselt of het gereedschap opbergt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.
- Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat u elektrisch gereedschap goed onderhoudt. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden van elektrische gereedschappen.
- Houd snijdende accessoires scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker onder controle te houden.
- Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

SERVICE

- Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen. Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR ALLE TOEPASSINGEN

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR TOEPASSINGEN ALS SLIJPEN, SCHUREN, POLIJSTEN, FREZEN EN WERKZAAMHEDEN MET EEN DRAADBORSTEL OF DOORSLIJPMACHINE

- a. Dit elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als slijpmachine, schuurmachine, draadborstelmachine, polijstmachine, freesmachine of doorslijpmachine. Neem alle waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het elektrische gereedschap ontvangt in acht. Als u de hierna volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.
- b. Gebruik uitsluitend toebehoren die door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap zijn voorzien en geadviseerd. *Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.*
- c. Het toegestane toerental van de slijpaccessoires moet minstens zo hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is aangegeven. *Slijpaccessoires die sneller draaien dan is toegestaan, kunnen breken of uit elkaar spatten.*
- d. De buitendiameter en de dikte van het accessoire moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap. *Accessoires met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende onder controle worden gehouden.*
- e. Slijpschijven, schuurtrommels en andere accessoires moeten nauwkeurig op de as of spantang van het elektrische gereedschap passen. *Accessoires die niet op het bevestigingsmechanisme van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot verlies van controle leiden.*
- f. Schijven met opspandoom, schuurbanden, frezen of andere accessoires moeten volledig in de spantang of accessoirehouder worden geschoven. *Als de spandoom onvoldoende wordt vastgeklemd en/of de schijf te veel uitsteekt, kan de gemonteerde schijf losraken en met hoge snelheid worden uitgeworpen.*
- g. Gebruik geen beschadigde accessoires. Controleer vóór gebruik accessoires zoals slijpschijven altijd op afsplinteringen en scheuren, schuurbanden op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het accessoire valt, dient u te controleren of het beschadigd is of een onbeschadigd accessoire te gebruiken. Als u het accessoire hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende accessoire te blijven. *Beschadigde accessoires breken meestal gedurende deze testtijd.*
- h. Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en metaaldeeltjes tegenhoudt. *Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstane stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.*
- i. Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet een beschermende uitrusting dragen. *Brokstukken van het werkstuk of gebroken accessoires kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.*
- j. Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen

- stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken. *Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.*
- k. Houd bij het opstarten de machine altijd stevig in uw hand(en). *Door de torsiekracht van de motor bij het accelereren naar volle snelheid kan het gereedschap gaan draaien.*
 - l. Gebruik zo nodig klemmen om uw werkstuk te ondersteunen. Houd nooit een klein werkstuk in de ene hand en het gereedschap in de andere hand als het aanstaat. *Als u een klein werkstuk vastklemt, hebt u uw handen vrij om het gereedschap onder controle te houden. Ronde materialen, zoals deuvels, pijpen en buizen, kunnen gaan rollen als ze worden afgezaagd. Hierdoor kan het bit vastslaan of naar u toe schieten.*
 - m. Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende accessoires. *Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorsneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende accessoire terecht komen.*
 - n. Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen. *Het draaiende accessoire kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.*
 - o. Na het wisselen van accessoire of andere aanpassingen, moet u ervoor zorgen dat de spanmoer, accessoirehouder of andere instelbare onderdelen stevig zijn vastgezet. *Onderdelen die niet goed vastzitten kunnen onverwachts losraken, waardoor u de controle kunt verliezen en losse, draaiende componenten op gevaarlijke wijze kunnen wegschieten.*
 - p. Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt. *Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende accessoire worden meegenomen en het accessoire kan zich in uw lichaam boren.*
 - q. Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap. *De motorventilator trekt stof in de behuizing en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.*
 - r. Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen. *Vonken kunnen deze materialen ontsteken.*
 - s. Gebruik geen accessoires waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn. *Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.*

TERUGSLAG EN BIJBEHOORENDE WAARSCHUWINGEN

Terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of blokkerend draaiend accessoire, zoals een slijpschijf, schuurschijf of draadborstel. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende accessoire, waardoor het ongecontroleerde elektrische gereedschap tegen de draairichting van het accessoire in gaat draaien. Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op het moment van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken. Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

- a. Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. *Met de juiste voorzorgsmaatregelen kunt u de terugslag onder controle houden.*
- b. Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat accessoires van het werkstuk terugspringen en vastklemmen. *Het*

ronddraaiende accessoire neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.

- c. **Bevestig geen getande zaagbladen.** Zulke zaagbladen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.
- d. **Laat het accessoire altijd het materiaal binnendringen in de richting waarin de slijkant het materiaal uitkomt (de richting waarin de afsplinteringen worden uitgeworpen).** Als het accessoire in de verkeerde richting wordt ingevoerd, komt de slijkant van het accessoire uit het werkstuk omhoog en wordt het gereedschap in deze richting getrokken.
- e. **Bij gebruik van roterende vijlen, doorslijpschijven, hogesnelheidsfrezen of hardmetalen frezen moet het werkstuk altijd stevig worden vastgeklemd.** Deze accessoires kunnen vastslaan als ze iets gekanteld in de gleuf terecht komen en een terugslag veroorzaken. Een doorslijpschijf die vastslaat, breekt meestal. Als roterende vijlen, hogesnelheidsfrezen of hardmetalen frezen vastslaan, kunnen ze uit de groef springen waardoor u de controle over het gereedschap verliest.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR SLIJP- EN DOORSLIJPWERKZAAMHEDEN

- a. **Gebruik uitsluitend slijpschijven die worden aanbevolen voor uw elektrisch gereedschap en alleen voor de geadviseerde toepassingen.** Slijp bijvoorbeeld nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. *Doorslijpschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachthinwerking op dit slijptoebehoren kan het toebehoren breken.*
- b. **Gebruik voor conische en rechte slijpstiften met schroefdraad alleen onbeschadigde spandoorns van de juiste grootte en lengte, zonder andersnijding aan de schouder.** Gebruik van de juiste opspandoom vermindert de kans op breuken.
- c. **Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en een te hoge aandrukkracht.** Slijp niet overmatig diep. *Overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de slijtage en de gevoeligheid voor kantelen of blokkeren en daardoor de mogelijkheid van een terugslag of breuk van het slijptoebehoren.*
- d. **Plaats uw hand niet op één lijn met of achter de ronddraaiende schijf.** *Als de doorslijpschijf in het werkstuk van uw hand weg beweegt, kan het elektrische gereedschap bij een terugslag met de draaiende schijf rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.*
- e. **Als de schijf vasthaakt of blokkeert of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakelt u het elektrische gereedschap uit en beweegt u het niet totdat de schijf helemaal tot stilstand is gekomen.** *Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de groef te trekken. Anders kan een terugslag het gevolg zijn. Bekijk wat de oorzaak is van het vasthaken of blokkeren en verhelp het probleem.*
- f. **Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt.** Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken voordat u het doorslijpen voorzichtig voortzet. *Anders kan de schijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.*
- g. **Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico op een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.** *Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden worden ondersteund, vlakbij de slijpgroef en aan de rand.*
- h. **Wees bijzonder voorzichtig bij invallend frezen in bestaande muren of andere plaatsen zonder voldoende zicht.** *De invallende doorslijpschijf kan bij het doorslijpen van gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.*

BIJZONDERE WAARSCHUWINGEN VOOR BORSTELWERKZAAMHEDEN

- a. **Houd er rekening mee dat de draadborstel ook tijdens het normale gebruik draadstukken verliest.** Overbelast

de draden niet door een te hoge aandrukkracht. Wegvliegende draadstukken kunnen gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.

- b. **Laat borstels eerst minimaal een minuut op werktoerental draaien voordat u ze gebruikt.** Gedurende deze tijd mag niemand vóór of op één lijn met de borstel staan. *Losse borstels of draden worden gedurende deze inlooptijd uitgeworpen.*
- c. **Zorg ervoor dat de uitstoot van de draaiende borstel van u af gericht is.** *Bij gebruik van deze borstels kunnen kleine deeltjes en draadfragmenten met hoge snelheid losschieten en in de huid vast komen te zitten.*
- d. **Zorg bij het gebruik van een draadborstel dat de grens van 15.000 RPM niet wordt overschreden.**

▲ LET OP BEWERK GEEN ASBESTHOUDEND MATERIAAL (ASBEST GELDT ALS KANKERVERWEKKEND).

▲ LET OP TREF VEILIGHEIDSMATREGELEN WANNEER ER BIJ WERKZAAMHEDEN STOFFEN KUNNEN ONTSTAAN DIE SCHADELIJK VOOR DE GEZONDHEID, BRANDBAAR OF EXPLOSIEF ZIJN (SOMMIGE SOORTEN STOF GELDEN ALS KANKERVERWEKKEND); DRAAG EEN STOFMASKER EN GEBRUIK EEN AFZUIGING VOOR STOF EN SPANEN ALS DEZE KAN WORDEN AANGESLOTEN.

MILIEU

AFDANKEN

Het apparaat, de accessoires en verpakking moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

ALLEEN VOOR EUROPESE LANDEN



Dank elektrische gereedschappen niet af met het huisvuil!

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

SPECIFICATIES

ALGEMENE SPECIFICATIES

Model	2050
Nominale spanning	100-240V~ 50-60Hz, 18Vdc, 0,5A
Max. toerental	22.000/min
Spancapaciteit	0,8mm - 3,2mm
Maximale diameter van accessoire	31,8 mm
Voeding	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

VERLENGKABELS

Gebruik volledig uitgerolde en veilige verlengkabels met een vermogen van 5A.

MONTAGE

▲ LET OP TREK ALTIJD EERST DE STEKKER VAN HET ROTATIEGEREEDSCHAP UIT HET STOPCONTACT VOORDAT U INZETGEREEDSCHAPPEN OF SPANTANGEN WISSELT OF MET ONDERHOUD AAN HET GEREEDSCHAP BEGINT.

AFBEELDING 1

- A. Aan/Uit-knop
- B. Variabel instelbare toerentalregelaar
- C. Ventilatieopeningen
- D. Asblokkeringsknop
- E. Dremel-accessoirehouder
- F. DC-stekker
- G. DC-bus
- H. Voedingsadapter

DREMEL-ACCESSOIREHOUDER

Met de Dremel-accessoirehouder kunt u snel en eenvoudig accessoires op het Dremel-rotatiegereedschap verwisselen zonder spantangen te wisselen. Geschikt voor accessoires met een schacht van 1/32" - 1/8". Om los te draaien drukt u eerst op de asblokkeringsknop en draait u de as met de hand tot de asblokkering vastklikt en verdere rotatie voorkomt.

A LET OP SCHAKEL DE BLOKKERING NIET IN TERWIJL HET ROTATIEGEREEDSCHAP DRAAIT.

*Terwijl de asblokkering is ingeschakeld, gebruikt u de sleutel om de accessoirehouder los te maken en opent u de bek. Verwijder het accessoire uit de accessoirehouder. Draai zo nodig de accessoirehouder verder los zodat het nieuwe accessoire tussen de bek past. Plaats het nieuwe accessoire ver genoeg in de accessoirehouder, zodat er ongeveer 0,6 cm zit tussen het uiteinde van de accessoirehouder en het begin van het werkende deel van het accessoire (boorspiraai, schuurpapier, graveeruiteinde enzovoort). *Terwijl de asblokkering is ingeschakeld, draait u de accessoirehouder vast met de sleutel om het accessoire vast te zetten.**

NUTTIGE TIPS BIJ GEBRUIK VAN DE DREMEL-ACCESSOIREHOUDER

- De Dremel-accessoirehouder en het spantang-/spanmoer-systeem zijn onderling verwisselbaar op dit gereedschap. *De Dremel-accessoirehouder geeft u de beste resultaten bij het verwisselen van accessoires. De spantang en spanmoer bieden een meer nauwkeurige oplossing voor het vasthouden van accessoires, vooral bij graven in glas of etsen in hout.*
- De Dremel-accessoirehouder moet stevig worden vastgezet om het accessoire tijdens gebruik vast te houden. *Als u merkt dat het accessoire slipt in de accessoirehouder, gebruikt u de meegeleverde sleutel om de accessoirehouder rond het inzetstuk vast te draaien.* Als het slippen aanhoudt, ga dan over naar gebruik van de spantang en spanmoer.
- De bek van de accessoirehouder kan verschuiven bij een val, als er tegenaan wordt gewerkt of als deze gevuld raakt met stof. Hierdoor loopt het accessoire niet meer recht en concentrisch. Dit wordt ook wel uitloop genoemd.

AFBEELDING 2

- A. Asblokkeringsknop
- B. Dremel-accessoirehouder

Om de bek te resetten voert u de volgende procedure uit:

1. Verwijder het accessoire uit de accessoirehouder.
2. Reinig de accessoirehouder met perslucht, indien nodig.

A LET OP DRAAG ALTIJD EEN VEILIGHEIDSBRIL ALS U PERSLUCHT GEBRUIKT BIJ HET REINIGEN.

3. Druk de asblokkeringsknop in en draai de accessoirehouder vast totdat de bek voorbij het buitenste oppervlak van de accessoirehouder komt (ongeveer 3 mm).
4. Duw het uiteinde van de accessoirehouder stevig tegen een hard, plat oppervlak om te controleren dat de bek axiaal is geplaatst.
5. Draai de accessoirehouder verder aan met de hand totdat de bek volledig is gesloten.
6. Draai de accessoirehouder los en plaats een recht accessoire.

7. Draai het gereedschap met de hand en kijk of er uitloop optreedt. Als er duidelijke uitloop optreedt, herhaalt u de procedure.
8. *Terwijl de asblokkering is ingeschakeld, draait u de accessoirehouder vast met de sleutel om het accessoire vast te zetten.*
9. Schakel het gereedschap in met de langzaamste snelheidsstand en kijk of er uitloop optreedt. Als er duidelijke uitloop optreedt, controleert u eerst of het accessoire recht is geplaatst en herhaalt u daarna de procedure.

A LET OP GEBRUIK DE FREES NIET IN COMBINATIE MET DE DREMEL-ACCESSOIREHOUDER. DE FREES KAN EEN PROJECTIEL WORDEN EN ERNSTIG LETSEL VEROORZAKEN.

BALANCEREN VAN DE ACCESSOIRES

Voor precisiewerk is het van belang dat alle accessoires goed in balans zijn (vergelijkbaar met de banden van uw auto). Om een accessoire in de juiste stand te brengen of te balanceren, draait u de accessoirehouder of spanmoer enigszins los en draait u het accessoire of de spantang een kwartslag. Draai de accessoirehouder of spanmoer opnieuw aan en stel het rotatiegereedschap in werking. U kunt zowel horen als voelen of het accessoire in balans is. Blijf het accessoire bijstellen tot de best mogelijk balans is bereikt. Om op slijpschijfpunten de balans te behouden, schakelt u vóór elk gebruik, met de schijfpunt vastgezet in de spantang, het rotatiegereedschap in en laat u de 415 Dressing Stone licht tegen de ronddraaiende schijfpunt werken. Dit verwijdert opstaande randen en brengt de schijfpunt in de juiste stand om een goede balans te behouden.

SPANTANGEN

Voor uw rotatiegereedschap zijn er spantangen (zie AFBEELDING 3) van 4 verschillende groottes voor verschillende schachtgroottes verkrijgbaar. Als u een andere spantang wilt gebruiken, verwijder dan de spanmoer en verwijder de oude spantang. Steek het niet-gesleufde uiteinde van de spantang in de opening aan het uiteinde van de as van het apparaat. Plaats de spanmoer terug op de as.

A LET OP GEBRUIK ALTIJD DE SPANTANG DIE OVEREENKOMT MET DE MAAT VAN DE AS VAN HET ACCESSOIRE DAT U WILT GEBRUIKEN. PROBEER NOOIT EEN AS MET EEN TE GROTE DIAMETER IN DE SPANTANG TE DUWEN.

AFBEELDING 3

- A. Spanmoer
- B. 480 1/8" Spantang
- C. As
- D. Identificatieringen
- E. 483 1/32" Spantang
- F. 482 1/16" Spantang
- G. 481 3/32" Spantang

Let op: De meeste sets van rotatiegereedschappen bevatten niet alle vier spantangmaten.

OVERZICHT SPANTANGEN

De spantangmaten zijn te herkennen aan de ringen op de achterkant van de spantang.
1/32" Spantang heeft één (1) ring.
1/16" Spantang heeft twee (2) ringen.
3/32" Spantang heeft drie (3) ringen.
1/8" Spantang heeft geen ringen. (Inbegrepen in de meeste gereedschapssets van het gereedschap).

VASTGELOPEN SPANTANGEN LOSMAKEN

Het kan gebeuren dat een spantang vastloopt in de spanmoer, vooral als een spanmoer op het gereedschap wordt bevestigd zonder dat er een bit in zit. Als dit gebeurt, kan de spantang worden verwijderd uit de spanmoer door de as van een accessoire in de opening in de spanmoer te drukken. Dit moet ertoe leiden dat de spantang uit de spanmoer springt.

SPANMOER

Om los te draaien drukt u eerst op de asblokkeringsknop en draait u de as met de hand tot de asblokkering vastklikt en verdere rotatie voorkomt. Uw Dremel 2050 is uitgerust met een snelblokkeringsmechanisme voor de as.



LET OP
DRAAIT.

SCHAKEL DE BLOKKERING NIET IN TERWIJL HET ROTATIEGEREEDSCHAP

Terwijl de asblokkering is ingeschakeld, gebruikt u de spantang sleutel om de spanmoer zo nodig los te maken. De spanmoer moet losjes opgeschroefd zijn wanneer u er een accessoire wil insteken. Wissel accessoires door het nieuwe accessoire zo ver mogelijk in de spantang te steken om uitloop en onbalans te minimaliseren.

Gebruik bij ingeschakelde asblokkering de spantang sleutel om de spanmoer stevig vast te zetten (AFBEELDING 4). Draai de spanmoer niet te vast als er geen bit geplaatst is.

AFBEELDING 4

- A. Spantang
- B. Asblokkeringsknop
- C. Spanmoer
- D. Vastzetten
- E. Losmaken

GEBRUIK

EEN GOED BEGIN

De eerste stap bij het gebruik van het multigereedschap is u vertrouwd maken met het gereedschap. Houd het gereedschap in uw hand en voel het gewicht en de balans. Voel de taps toelopende behuizing. Door dit tapse toelopen kunt u het gereedschap bijna als een pen of potlood vasthouden.

Houd het gereedschap altijd van uw gezicht af. Accessoires kunnen worden beschadigd tijdens het gebruik en kunnen uit elkaar spatten door het hoge toerental.

Bedek bij het vasthouden van het gereedschap de ventilatieopeningen niet met uw hand. Blokkeren van de ventilatieopeningen kan leiden tot oververhitting van de motor.

BELANGRIJK! Oefen eerst op een stuk los materiaal om te ervaren hoe het gereedschap onder hoge snelheid reageert. Onthoud dat uw multigereedschap het beste werk levert wanneer u de snelheid, samen met het juiste Dremel-accessoire en -hulpstuk, het werk voor u laat doen. Oefen indien mogelijk tijdens gebruik geen druk uit op het gereedschap. Breng in plaats daarvan het draaiende accessoire lichtjes omlaag naar het oppervlak van het werkstuk en laat de punt daar contact maken waar u wilt beginnen. Concentreer u op het geleiden van het gereedschap over het werkstuk, met een lichte druk van uw hand. Sta toe dat het accessoire het werk doet.

Over het algemeen kunt u het werk beter in verschillende bewerkingsfasen voltooien dan in één enkele bewerking. Een voorzichtige aanpak zorgt voor de beste controle en vermindert de kans op fouten.

HET GEREEDSCHAP VASTHOUDEN

Voor de beste controle bij nauwkeurig werk moet u het multigereedschap als een pen tussen duim en wijsvinger houden. AFBEELDING 5

WERKTOERENTALLEN

GEREEDSCHAP AAN- EN UITZETTEN



LET OP
DIE MET HET GEREEDSCHAP MEEGELEVERD IS.

GEBRUIK ALLEEN VOEDINGSADAPTER 2610Z09729 (EU) EN 2610Z09734 (UK)

Steek de DC-stekker van het rotatiegereedschap in de

DC-bus van de voedingsadapter AFBEELDING 1. Steek de voedingsadapter in het stopcontact.

Het gereedschap wordt aangezet met de aan/uit-knop AFBEELDING 6-A

Het gereedschap wordt aangezet door op de blauwe aan/uit-knop te drukken.

Het gereedschap wordt uitgezet door de aan/uit-knop in te drukken en weer los te laten.

Stel het toerental in met de toerentalregelaar.

Zie het hoofdstuk "Werktoerentallen".

AFBEELDING 6

- A. Aan/uit-knop
- B. Variabel instelbare toerentalregelaar

TOERENTALREGELING

Om de juiste snelheid voor een bepaalde klus te selecteren, gebruikt u een stuk oefenmateriaal.

VARIABEL INSTELBARE TOERENTALREGELAAR

Uw gereedschap is voorzien van een variabel instelbare toerentalregelaar. De snelheid kan tijdens gebruik worden aangepast door de snelheid vooraf op of tussen bepaalde posities af te stellen.

U kunt de tabellen op pagina 4 raadplegen voor het bepalen van het juiste toerental op basis van het materiaal waaraan u werkt en het type accessoire dat u gebruikt. Met deze tabellen kunt u het juiste accessoire en het optimale toerental in een oogopslag kiezen.

Het toerental van het rotatiegereedschap stelt u in via deze toerentalregelaar op de behuizing (AFBEELDING 6-B).

Afstellingen voor globale toerentallen

Toerentalinstelling	Toerentalbereik
1	5.000 tot 7000 RPM
2	8.000 tot 10.000 RPM
3*	11.000 tot 14.000 RPM
4	15.000 tot 18.000 RPM
5	19.000 tot 22.000 RPM

* 3 is de maximale toerentalinstelling voor draadborstels.

Noodzaak voor lagere toerentallen

Bepaalde materialen (bijvoorbeeld kunststof en edele metalen) vereisen echter een relatief laag toerental omdat bij een hoog toerental de wrijving van het accessoire warmte genereert en schade aan het materiaal kan veroorzaken.

Gebruik bij een laag toerental (15.000 RPM of minder) is gewoonlijk het beste voor polijstwerkzaamheden met de polijstaccessoires van vilt. Dit kan ook het beste zijn voor het werken aan fijne projecten zoals bewerking van eieren, fijn houtsnijwerk en kwetsbare modelonderdelen. (Alle borsteltoepassingen vereisen lagere toerentallen om te voorkomen dat draadstukken uit de houder vliegen.)

Hogere toerentallen zijn beter voor het maken van uitsnijdingen en profielen in hout.

Hardhout, metaal en glas vereisen werken met hoge toerentallen en ook boren moet met hoge toerentallen worden gedaan. Wat u moet onthouden is het volgende: Veel toepassingen en accessoires in onze lijn geven de beste prestatie bij het hoogste toerental maar voor bepaalde materialen, toepassingen en accessoires hebt u lagere toerentallen nodig. Daarom zijn onze modellen met variabel toerental verkrijgbaar.

Uiteindelijk kunt u het beste het juiste toerental voor werkzaamheden aan een materiaal bepalen door eerst enkele minuten op een stukje los materiaal te oefenen, zelfs nadat u de tabel hebt geraadpleegd. U kunt snel leren dat een lager of hoger toerental effectiever is door te kijken wat er gebeurt als u een slag of twee bij verschillende toerentallen maakt.

Enkele vuistregels met betrekking tot het toerental:

- Polijsten, poetsen en reinigen met elk type borstel moet

met een toerental van niet hoger dan 15.000 RPM worden uitgevoerd om schade aan de borstel en uw materiaal te voorkomen.

- Verhoging van de druk op het gereedschap is niet de juiste reactie wanneer het niet naar verwachting presteert. Wellicht zou u een ander accessoire moeten gebruiken en wellicht zou aanpassing van het toerental het probleem oplossen. Leunen op het gereedschap helpt niet.

Laat het toerental het werk doen!

BESCHERMING BIJ VASTLOPEN

Dit gereedschap is voorzien van een veiligheidsfunctie om de motor te beschermen in het geval van een blokkering. Als u, vooral bij hoge snelheden, het gereedschap te lang blokkeert of als het bit in een werkstuk vastloopt, dan schakelt het gereedschap zichzelf automatisch uit. Verwijder het gereedschap eenvoudigweg uit het materiaal waarin het is vastgelopen, en schakel het daarna weer in.

ONDERHOUD

Preventief onderhoud dat uitgevoerd wordt door onbevoegd personeel, kan resulteren in verkeerd terugplaatsen van inwendige draden en onderdelen. Hierdoor ontstaat groot gevaar. Wij raden aan om alle onderhoudswerkzaamheden aan het gereedschap te laten uitvoeren door de Dremel-serviceafdeling. Om letsel door onverwacht starten of een elektrische schok te vermijden, moet u altijd de stekker uit het stopcontact trekken voor dat u onderhouds- of reinigingswerkzaamheden gaat uitvoeren.

REINIGEN

▲ LET OP OM ONGELUKKEN TE VOORKOMEN MOET U VOOR HET REINIGEN HET GEREEDSCHAP EN/OF DE LADER LOSHALEN VAN DE VOEDINGSSPANNING. Het gereedschap kunt u het best met droge compressielucht reinigen. Draag altijd een veiligheidsbril als u perslucht gebruikt bij het reinigen.

DA

Ventilatieopeningen en schakelaarhendels moeten schoon en vrij van vreemde voorwerpen gehouden worden. Reinig het gereedschap niet door scherpe voorwerpen door een opening te steken.

▲ LET OP SOMMIGE REINIGINGSMIDDELEN EN OPLOSSINGSMIDDELEN BESCHADIGEN DE KUNSTSTOFONDERDELEN. Enkele van deze zijn: benzine, tetrachloorkoolstof, vloeibaar reinigingsmiddelen met chloor, ammonia en huishoudelijke reinigingsmiddelen met ammonia.

SERVICE EN GARANTIE

▲ LET OP GEEN DOOR DE GEBRUIKER TE ONDERHOUDEN ONDERDELEN IN HET APPARAAT. PREVENTIEF ONDERHOUD UITGEVOERD DOOR NIET-GEAUTORISEERD ONDERHOUDSPERSONEEL KAN LEIDEN TOT VERKEERD AANSLUITEN VAN DRADEN EN COMPONENTEN EN DAARDOOR EEN ERNSTIG GEVAAR VORMEN. Wij raden u aan alle onderhoud van het gereedschap te laten uitvoeren door een Dremel-servicecentrum. Onderhoudspersoneel: Trek de stekker van het gereedschap en/of de lader uit het stopcontact voordat u met het onderhoud begint.

Op dit product van DREMEL is garantie van toepassing conform de specifieke wettelijke/landelijke voorschriften; schade als gevolg van normale slijtage, overbelasting of verkeerd gebruik, vallen niet onder de garantie.

Bij een klacht dient u het gereedschap of de lader ongedemonteerd en samen met het aankoopbewijs op te sturen

naar de vertegenwoordiger.

CONTACT OPNEMEN MET DREMEL

Ga naar www.dremel.com voor meer informatie over service en garantie, het Dremel-productassortiment, ondersteuning en de hotline.

GELUID EN TRILLINGEN

Geluidsdruk niveau (standaardafwijking 3 dB) dB(A)	<70
Geluidsvermogensniveau (standaardafwijking 3 dB) dB(A)	–
Trilling (triaxiale vectorsom) m/s ²	<2,5
Trilling Onzekerheid K m/s ²	1,5

OPMERKING: Het opgegeven totale trillingsniveau is gemeten volgens een standaard testmethode en kan worden gebruikt om een gereedschap te vergelijken met een ander. Het kan ook worden gebruikt als preliminaire evaluatie van de blootstelling hieraan.

▲ LET OP DE TRILLINGSEMISIE TIJDENS HET GEREEDSCHAP KAN AFWIJKEN VAN DE OPGEGEVEN TOTALE WAARDE. DIT IS AFHANKELIJK VAN DE MANIER WAAROP U HET GEREEDSCHAP GEBRUIKT. MAAK EEN INSCHATTING VAN DE MATE WAARIN U TIJDENS DAADWERKELIJK GEBRUIK AAN TRILLINGEN WORDT BLOOTGESTELD EN STEL AAN DE HAND HIERVAN DE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMaatregelen VAST (WAARBIJ U REKENING HOUDT MET ALLE ONDERDELEN VAN DE BEDRIJFSCYCLUS, WAARONDER DE TIJDEN DAT HET GEREEDSCHAP IS UITGESCHAKELD OF IS INGESCHAKELD MAAR NIET WORDT GEBRUIKT, EVENALS DE BLOOTSTELLINGSTIJD).

OVERSÆTTELSE AF BETJENINGSVEJLEDNING

ANVENDTE SYMBOLER



LÆS DISSE INSTRUKTIONER



BENYT HØREVÆRN



BENYT BESKYTTELSSEBRILLER



BENYT STØVMASKE



EL-VÆRKTØJ, TILBEHØR OG EMBALLAGE MÅ IKKE BORTSKAFFES MED HUSHOLDNINGSAFFALDET

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER I RELATION TIL EL-VÆRKTØJ



ADVARSEL LÆS ALLE SIKKERHEDS-
ADVARSLER OG ALLE
INSTRUKTIONER.

Hvis du undlader at følge advarslerne og instruktionerne, kan det forårsage elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne henviser til dit nettilsluttede (kablede) el-værktøj eller batteridrevne (ledningfri) el-værktøj.

SIKKERHED PÅ ARBEJDSOMRÅDET

- Sørg for, at arbejdsområdet er rent og ryddeligt. Uorden og dårligt belysede arbejdsområder øger faren for uheld.
- Brug ikke elværktøj i eksplosive atmosfærer, såsom i nærheden af brændbare væsker, gasser eller støv. El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og omkringstående på afstand, mens der arbejdes med el-værktøjet. Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

ELEKTRISK SIKKERHED

- Maskinens stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordet (jordforbundet) elværktøj. Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Udsæt ikke elværktøjer for regn eller våde forhold. Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.
- Kablet må ikke bruges forkert. Kablet må ikke bruges til at bære, trække maskinen eller til at rykke stikket ud af kontakten. Beskyt kablet mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller indviklede kabler øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er godkendt til udendørs brug. Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- Hvis maskinen absolut skal benyttes i fugtige omgivelser, skal du bruge et HFI-relæ med beskyttet forsyning. Brug af et HFI-relæ mindsker risikoen for elektrisk stød.

PERSONLIG SIKKERHED

- Det er vigtigt at være opmærksom, se hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af maskinen kan føre til alvorlige personskader.
- Brug personligt beskyttelsesudstyr. Bør altid beskyttelsesbriller. Brug af beskyttelsesudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, hjelm eller hørevern anvendt under passende betingelser reducerer risikoen for personskader.
- Undgå utilsigtet igangsættelse. Sørg for, at kontakten er slået fra, før maskinen tilsluttes strømforsyningen og/eller batteriet, eller før maskinen håndteres eller bæres. Undgå at bære maskinen med fingeren på afbryderen og sørg for, at maskinen ikke er tændt, når den slutes til elnettet, da dette øger risikoen for personskader.
- Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgle, inden maskinen tændes. Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- Benyt ikke maskinen i uhenigtsmæssige arbejdsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance. Det er derved

nemmere at kontrollere maskinen, hvis der skulle opstå uventede situationer.

- Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- Hvis der medfølger udstyr til tilslutning af støvudsugnings- og opsamlingsanlæg, sørg for at disse er tilsluttede og bruges korrekt. Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.

OMHYGGELIG BRUG OG HÅNTERING AF EL-VÆRKTØJ

- Overbelast ikke maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. Med den rigtige maskine arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- Brug ikke en maskine, hvis afbryder er defekt. En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- Træk stikket fra strømforsyningen og/eller batteriet på elværktøjet, før der foretages justeringer, udskiftes tilbehør eller elværktøj stilles til opbevaring. Dette sikrer, at el-værktøjet ikke kan startes ved en fejltagelse.
- Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukundige personer.
- Sørg for at vedligeholde elværktøjet. Kontrollér om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at maskinens funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.
- Hold skæreværktøjer skarpe og rene. Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- Brug el-værktøj, tilbehør, værktøjsbits etc. iht. disse instruktioner og tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Hvis værktøjet anvendes til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

SERVICE

- Sørg for, at maskinen kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele. Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

SIKKERHEDSINSTRUKSER FOR ALT ARBEJDE

FÆLLES SIKKERHEDSADVARSLER FOR GROVERE OG FINERE SLIBNING, STÅLBØRSTNING, POLERING ELLER SLIBENDE AFSKÆRING

- Dette el-værktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber, stålbørste, poleringsmaskine, udskærer og skæremaskine. Læs og overhold alle advarsler, instruktioner, illustrationer og data, som du modtager i forbindelse med el-værktøjet. Manglende overholdelse af samtlige, nedennævnte instruktioner kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
- Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten. En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.
- Den tilladte hastighed for slibetilbehøret skal mindst være så høj som den maks. hastighed, der er angivet på el-værktøjet. Slibetilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt og flyve af.
- Den udvendige diameter og tykkelsen på dit tilbehør skal ligge inden for kapacitetsklassifikationen af dit

- elværktøj. Der er ikke tilstrækkelig kontrol over tilbehør med forkerte dimensioner.
- e. Slibeskiver, slibeskiver eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt til spindlen eller spændetangen på dit el-værktøj. Tilbehør, der ikke passer nøjagtigt på el-værktøjets monteringselement, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man mister kontrollen.
 - f. Skiver monteret på spindel, slibetromler, knive og andet tilbehør skal sættes helt ind i spændetangen eller spændepartronen. Hvis spindlen ikke sidder tilstrækkelig fast/eller skivens overhæng er for stort, kan skiven løse sig og tilbehøret kan slynges ud med stor hastighed.
 - g. Brug ikke beskadiget tilbehør. Kontroller altid før brug indsatsværktøj som f.eks. slibeskiver for skår og revner, slibetromler for revner, flænger eller stærkt slid, trådbørster for løse eller brækkede tråde. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsatsværktøjet roterer, og lad el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed. Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.
 - h. Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigt, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelsehandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler. Øjnene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.
 - i. Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr. Brudstykker fra emnet eller brækkede indsatsværktøjer kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.
 - j. Hold altid kun el-værktøjet i de isolerede gribefflader, når du udfører arbejde, hvor tilbehøret kan ramme skjulte strømkabler eller værktøjets eget kabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte el-værktøjets metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
 - k. Hold altid værktøjet godt fast med hånden/hænderne under starten. Motorens reaktionsmoment, når den accelererer til fuld hastighed, kan få værktøjet til at dreje.
 - l. Brug klemmer til at fastgøre arbejdsemnet, der hvor det er praktisk muligt. Hold aldrig et lille arbejdsemne i den ene hånd og værktøjet i den anden hånd under arbejdet. Når et lille arbejdsemne er sat fast med klemmer har du hånden/hænderne fri til at styre værktøjet. Runde materialer som rundstokke, rør og slanger har tendens til at rulle, når de skæres, og de kan få bittet til at klemme sig fast eller hoppe i din retning.
 - m. Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj. Mister du kontrollen, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller din arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.
 - n. Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille. Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med overfladen, hvorved du kan miste kontrollen over el-værktøjet.
 - o. Efter udskiiftning af bits eller justeringer skal du sørge for at spændemotrikken, spændepartronen og andre justeringselementer er spændt helt fast. Løse justeringselementer kan uventet bevæge sig og medføre at man mister kontrollen og at løse roterende komponenter kan slynges ud med stor kraft.
 - p. Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres. Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende tilbehør, hvorved tilbehøret kan bore sig ind i din krop.
 - q. Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum. Motoren trækker støv ind i

huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

- r. Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer. Gnister kan sætte ild i materialer.
- s. Brug ikke indsatsværktøj, der transporterer flydende kølemiddel. Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

TILBAGESLAG OG TILSVARENDE ADVARSLER

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj som slibemaskine, slibeskive, trådbørste osv. har kørt sig fast eller er blokeret. Fastkøring eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelererer det ukontrollerede el-værktøj imod indsatsværktøjets drejeretning. Sidder f.eks. en slibeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. I denne forbindelse kan slibeskiver også brække. Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

- a. Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Brugeren kan kontrollere tilbageslags- og reaktionskræfterne hvis han har truffet de rigtige forholdsregler.
- b. Arbejd særlig forsigtigt i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv., undgå at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast. Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører tilbageslag, eller at man mister kontrollen.
- c. Fastgør ikke en tandet savklinge. Sådanne klinger fører hyppigt til tilbageslag eller at man mister kontrollen.
- d. Før altid bit'et ind i materialet i samme retning som den skærende kant går ud af materialet (hvilket er samme retning som spånerne kastes). Føres værktøjet ind i den forkerte retning, kan det medføre at bit'ets skærende kant kører ud af arbejdsemnet og trækker værktøjet med i den forkerte retning.
- e. Når der anvendes roterende fil, skæreskiver, fræsere og hårdmetal savklinger skal arbejdsemnet altid være sat rigtigt fast med klemmer. Disse redskaber vil sætte sig fast hvis de kommer lidt skævt ind i rillen, og de kan give tilbageslag. Når skæreklingen sætter sig fast, vil skæreklingen ofte selv brække. Når en roterende fil, fræser og hårdmetal savklinge kører fast, kan de springe op af rillen, og du kan miste kontrollen over værktøjet.

SÆRLIGE ADVARSELSHENVISNINGER TIL SLIBNING OG SKÆREARBEJDE

- a. Brug udelukkende slibeskiver/slibestifter, der er godkendt til dit el-værktøj, og brug dem kun til de anbefalede formål. F.eks.: Slib aldrig med sidefladen på en skæreskive. Skæreskiver er bestemt til materialeafslibning med kanten på skiven. Udsættes disse slibeskiver/slibestifter for sidevendt kraftpåvirkning, kan de ødelægges.
- b. Til slibestifter og koniske slibeskiver med gevind må der kun anvendes ubeskadigede spindler med en komplet flange i den korrekte størrelse og længde. De rigtige spindler reducerer risikoen for brud.
- c. Undgå at skæreskiven blokerer eller får for høj modtryk. Foretag ikke meget dybe snit. Overbelastes skæreskiven, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven vrides eller blokerer, hvilket igen kan føre til tilbageslag eller brud på slibeskiven.
- d. Sæt ikke hånden foran eller bag ved den roterende skæreskive. Bevæger du skæreskiven i emnet væk fra din

hånd, kan el-værktøjets roterende skive slynges direkte ind mod dig i tilfælde af et tilbageslag.

- e. Sidder skæreskiven i klemme eller er blokeret eller du afbryder arbejdet, skal el-værktøjet slukkes og maskinen holdes roligt, skiven er stoppet. *Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag. Find årsagen til at skiven er klemt eller blokeret, og afhjælp fejlen.*
- f. Tænd ikke for el-værktøjet, så længe den befinder sig i ømnet. Sørg for at skæreskiven når op på sit fulde omdrejningstal, før du forsigtigt fortsætter snittet. *Ellers kan skiven sætte sig i klemme, springe ud af ømnet eller forårsage et tilbageslag.*
- g. Understøt plader eller store emner for at reducere risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive. *Store plader kan bøje sig under deres egen vægt. Ømnet skal støttes på begge sider, både i nærheden af skæresnittet og ved kanten.*
- h. Vær særlig forsigtig ved „lommesnit“ i bestående vægge eller andre områder, hvor man ikke har direkte indblik. *Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.*

SÆRLIGE ADVARSELSHENVISNINGER I FORBINDELSE MED ARBEJDE MED TRÅDBØRSTER

- a. Vær opmærksom på, at trådbørsten også taber trådstykker under almindelig brug. *Overbelast ikke trådene med et for stort tryk. Flyvende trådstykker kan meget hurtigt trænge ind under tyndt tøj og/eller huden.*
- b. Lad børsterne køre ved driftshastighed i mindst et minut, før de bruges. *I løbet af den tid må ingen stå foran eller direkte ud for børsten. Løse trådstykker eller wire løsnes under indkørselsperioden.*
- c. Lad de løse stykker fra trådbørsten flyve væk fra dig selv. *Små partikler og helt små trådfragmenter kan løsne og slynges ud med stor kraft under arbejdet med disse børster, og kan trænge ind i huden.*
- d. Arbejd ikke med stålborster ved mere end højst 15.000 omdrejninger/minut.

⚠ ADVARSEL ARBEJD IKKE MED ASBESTHOLDIGE MATERIALER (ASBEST KAN FREMKALDE KRÆFT).

⚠ ADVARSEL TRÆF DE NØDVENDIGE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER, DA DER KAN FREMBRINGES STØV UNDER ARBEJDET, SOM KAN VÆRE SUNDHEDSSKADELIGT, BRANDFARLIGT ELLER EKSPLOSIVT (VISSE TYPER KAN VÆRE KRÆFTFREMKALENDE). BRUG EN STØVMASKE OG ET STØV/SPÅNUDKAST, HVIS DETTE KAN KOBLES TIL.

MILJØ

BORTSKAFFELSE

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljørigtig måde.

GÆLDER KUN I EUROPÆISKE LANDE



Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!
Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

SPECIFIKATIONER

GENERELLE SPECIFIKATIONER

Model nr	2050
Nominel spænding	100-240V~ 50-60Hz, 18Vdc, 0,5A
Maks. hastighed	22.000/min
Spændepatronens kapacitet	0,8mm - 3,2mm
Maksimal diameter på tilbehør	31,8mm
Strømforsyning	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

FORLÆNGERLEDNINGER

Brug altid kun sikre forlængerledninger med en kapacitet på 5 ampere, og rul dem helt ud.

MONTERING

⚠ ADVARSEL TAG ALTID DET ROTERENDE VÆRKTØJS STIK UD, FØR UDSKIFTNING AF TILBEHØR, SKIFT AF SPÆNDEPATRONER ELLER DET ROTERENDE VÆRKTØJ SERVICERES.

BILLEDE 1

- A. Knappen On/Off
- B. Variabel hastigheds skala
- C. Ventilationsåbninger
- D. Knap til aksellås
- E. Dremel spændepatron
- F. DC-jack
- G. DC-stik
- H. Strømforsyning

DREMEL SPÆNDEPATRON

Dremel spændepatronen gør det muligt hurtigt og nemt at skifte tilbehør på Dremel roterende værktøj uden at skifte spændetænger. Accepter tilbehør med skaft på 1/32" - 1/8". For at løsne, tryk først på akslens låseknap, og drej akslen med hånden, indtil låsen får akslen i indgreb og forhindrer yderligere rotation.

⚠ ADVARSEL UNDLAD AT AKTIVERE LÅSEN, MENS DET ROTERENDE VÆRKTØJ KØRER.

Med aksellåsen i indgreb bruges skruenøglen til at løsne spændepatronen og åbne kæberne. Fjern tilbehøret fra spændepatronen. Hvis nødvendigt, fortsæt med at løsne patronen, således at det nye tilbehør passer mellem kæberne. Sæt det nye tilbehør langt nok ind i spændepatronen, så der er ca. 1/4" mellem enden på spændepatronen og begyndelsen på tilbehørets funktionsdel (borebitskær, sandpapir, graveringspids, etc.). Med aktiveret aksellås strammes spændepatronen ved hjælp af skruenøglen for at fastgøre tilbehøret.

NYTTIGE TIPS, NÅR DU BRUGER DREMEL SPÆNDEPATRONEN

- Dremel spændepatronen og spændetangs- og spændetangsmøtriksystemet er udskiftelige på dette værktøj. *Mens spændepatronen vil give den bedste oplevelse ved skift af tilbehør, vil spændetangen og spændetangsmøtrikken give et mere præcist hold på tilbehøret, især ved mere præcise anvendelser såsom gravering i glas eller ætsning i træ.*
- Dremel spændepatronen skal være forsvarligt strammet for at fastholde tilbehøret under brugen. *Hvis tilbehøret glider i spændepatronen, brug medfølgende skruenøgle til at stramme spændepatronen omkring bit'en. Hvis det*

bliver ved med at glide, skift til at bruge spændetangen og spændetangsmøtrikken.

- Kæberne på spændepatronen kan blive skæve, hvis den tages, klemmes, eller fyldes med støv, hvilket betyder tilbehøret ikke længere kører lige og koncentrisk. Dette kaldes ofte run-out.

BILLEDE 2

- A. Knap til aksellås
- B. Dremel spændepatron

For at kalibrere kæberne, brug følgende fremgangsmåde:

1. Fjern tilbehøret fra spændepatronen.
2. Rengør om nødvendigt patronen ved hjælp af trykluft.



ADVARSEL BÆR ALTID SIKKERHEDSBRILLER, NÅR DU RENGØR VÆRKTØJ MED TRYKLUF.

3. Tryk på aksellåsens knap og stram spændepatronen, indtil kæberne strækker sig forbi patronens ydre overflade, ca. 1/8".
4. Skub enden af spændepatronen fast mod en hård flad overflade for at være sikker på, at alle kæberne sidder aksialt.
5. Fortsæt med at håndstramme spændepatronen, indtil kæberne er helt lukkede.
6. Løsn spændepatronen, og sæt et stykke lige tilbehør i.
7. Drej værktøjet i hånden og se, om der er noget som helst run-out. Hvis der er et indlysende run-out, gentag proceduren.
8. Med aktiveret aksellås strammes spændepatronen ved hjælp af skruenøglen for at fastgøre tilbehøret.
9. Tænd værktøjet på laveste hastighedsindstilling og kig efter et run-out. Hvis der er et indlysende run-out, kontrollér, at tilbehøret er lige, før proceduren gentages.



ADVARSEL BRUG IKKE EN FRÆSEBIT SAMMEN MED DREMEL-SPÆNDEPATRONEN. BIT'EN KAN BLIVE SOM ET PROJEKTIL OG FORÅRSAGE ALVORLIG SKADE.

AFBALANCERING AF TILBEHØR

I forbindelse med præcisionsarbejde er det vigtigt, at alt tilbehør er i god balance (stort set ligesom dækkene på en bil). Hvis du skal centrere eller afbalancere tilbehør, skal du løse spændepatronen eller spændemøtrikken en smule og dreje tilbehøret eller spændepatronen 1/4 omdrejning. Spænd spændepatronen eller spændemøtrikken igen, og start værktøjet. Du bør både kunne høre og mærke, om tilbehøret sidder korrekt. Fortsæt med at justere på denne måde, indtil den optimale balance opnås. For at opretholde balancen på slibehjulenes punkter skal du inden hver brug og med hjulpunktet sikret i hylstret tænde rotationsværktøjet og køre 415 slibestenen let mod det roterende hjulpunkt. Dette fjerner forhøjninger og centrerer hjulpunktet for god balance.

SPÆNDEPATRONER

Der er fire forskellige størrelser spændepatroner (se BILLEDE 3) tilgængelige til dit roterende værktøj, der passer til forskellige skafstørrelser. For at installere en anden spændetang skal du fjerne spændemøtrikken og fjerne den gamle spændemøtrik. Indsæt den uslidsede ende af spændetangen i hullet i værktøjsakslens ende. Udskift spændemøtrikken på akslen.



ADVARSEL BRUG ALTID DEN SPÆNDEPATRON, SOM SVARER TIL STØRRELSEN PÅ SKAFET PÅ DET TILBEHØR, DER SKAL BRUGES. PRES ALDRIG ET VÆRKTØJ MED EN STØRRE SKAFDIAMETER NED I EN SPÆNDETANG.

BILLEDE 3

- A. Spændemøtrik
- B. 480 1/8" spændetang
- C. Aksel
- D. Identifikationsringe

- E. 483 1/32" spændetang
- F. 482 1/16" spændetang
- G. 481 3/32" spændetang

Bemærk: De fleste rotationsværktøjssæt indeholder muligvis ikke alle fire spændepatronsstørrelser.

IDENTIFIKATIONS DIAGRAM OVER SPÆNDETÆNGER

Spændetangens størrelse kan identificeres ved hjælp af ringene bag på spændetangen.

- 1/32" spændetangen har en (1) ring.
- 1/16" spændetangen har to (2) ringe.
- 3/32" spændetangen har tre (3) ringe.
- 1/8" spændetangen har ingen ringe. (Inkluderet i de fleste værktøjssæt på værktøjet).

REPARATION AF FASTKØRTE SPÆNDETÆNGER

Det er muligt for en spændetang at sidde fast i spændemøtrik, især hvis spændemøtrikken spændes på værktøjet uden en bit på plads. Hvis dette sker, kan spændetangen fjernes fra spændemøtrik ved at skubbe skafet på tilbehøret i hullet i spændemøtrikken. Dette bør få spændetangen til at springe ud af spændemøtrikken.

SPÆNDEMØTRIK

For at løsne, tryk først på akslens låseknap, og drej akslen med hånden, indtil låsen får akslen i indgreb og forhindrer yderligere rotation. Din Dremel 2050 er forsynet med mekanismen hurtig aksellåsning.



ADVARSEL UNDLAD AT AKTIVERE LÅSEN, MENS DET ROTERENDE VÆRKTØJ KØRER.

Med aksellåsen i indgreb bruges skruenøglen til om nødvendigt at løsne spændepatronen. Spændemøtrikkens gevind skal være løst, når der indsættes tilbehør. Skift tilbehør ved at indsætte det nye i spændetangen så langt som muligt for at begrænse kast og ubalance mest muligt.

Med aktiveret skafslås, brug spændenøglen til sikkert at stramme spændemøtrikken (BILLEDE 4). Undgå overdreven tilspænding af spændemøtrikken, når der ikke er sat en bit i.

BILLEDE 4

- A. Spændenøgle
- B. Knap til aksellås
- C. Spændemøtrik
- D. At spænde
- E. At løsne

BRUG

INTRODUKTION

Første trin i brugen af multiværktøjet er at få "føling" med værktøjet. Hold det i hænderne, og mærk dets vægt og balance. Mærk kabinetets konusform. Konusformen gør det meget lettere at tage fat i værktøjet, som var det en kuglepenn eller en blyant.

Hold altid værktøjet, så det vender væk fra ansigtet. Tilbehør kan blive beskadiget ved håndtering og kan slynges væk i flere stykker, når hastigheden øges.

Værktøjet skal holdes, så du ikke blokerer luftåbningerne med hånden. Hvis luftåbningerne blokeres, kan motoren blive overophedet.

VIGTIGT! Øv dig først på et overflødig stykke materiale for at se, hvordan værktøjet fungerer, når det kører med høj hastighed. Husk, at multiværktøjets ydelse er optimal, når hastigheden i samarbejde med det rette Dremel tilbehør og de rette Dremel forsatsler gør arbejdet for dig. Tryk om muligt ikke på værktøjet under brug. Du skal i stedet sænke det roterende tilbehør en smule i forhold til emnets overflade og give det mulighed for at berøre det punkt, hvor du vil begynde. Koncentrer dig om at føre værktøjet hen over emnet uden at

trykke ret meget med hånden. Lad tilbehøret gøre arbejdet. Det er normalt bedre at lade værktøjet arbejde sig hen over emnet ad flere omgange end at gøre det hele på én gang. Et let greb giver optimal kontrol og mindsker risikoen for fejl.

SÅDAN HOLDER DU VÆRKTØJET

Den bedste kontrol ved fint arbejde opnår du ved at holde multi værktøjet som en blyant mellem tommel- og pegefinger. BILLEDE 5

DRIFTSFASTIGHEDER

VÆRKTØJET TÆNDES OG SLUKKES

ADVARSEL BRUG KUN STRØMADAPTER 2610Z09729 (EU) OG 2610Z09734 (UK), DER LEVERES MED VÆRKTØJET.

Indsæt DC-stikket på det roterende værktøj til DC-stikket på strømadapteren BILLEDE 1. Sæt strømadapteren ind i stikkontakten.

Værktøjet sættes på "ON" med knappen on/off BILLEDE 6-A

Tryk og slip den blå tænd/sluk-knap FOR AT TÆNDE VÆRKTØJET.

Tryk og slip den blå tænd/sluk-knap FOR AT SLUKKE VÆRKTØJET.

Justér hastigheden på værktøjet ved hjælp af hastighedsskalaen.

Se afsnittet "Driftshastigheder".

BILLEDE 6

- A. Knappen On/Off
- B. Variabel hastighedsskala

KNAPPER TIL HASTIGHEDSKONTROL

Prøv først at arbejde med et stykke af materialet for at finde den rigtige hastighed til opgaven.

VARIABEL HASTIGHEDSSKALA

Værktøjet er udstyret med en variabel hastighedsskala. Hastigheden kan reguleres under arbejdet, hvis skalaen på forhånd indstilles til en bestemt indstilling eller imellem to indstillinger.

Du kan benytte skemaerne på side 4 til at bestemme den korrekte hastighed, baseret på det materiale der arbejdes med og det benyttede tilbehør. Ved hjælp af disse skemaer kan du vælge både det korrekte tilbehør og den optimale hastighed. Rotationsværktøjets hastighed reguleres vha. denne skala på huset (BILLEDE 6-B).

Indstillinger for omtrentlige omdrejninger

Hastighedsindstilling	Hastighedsområde
1	5,000 til 7,000 O/MIN
2	8,000 til 10,000 O/MIN
3*	11,000 til 14,000 O/MIN
4	15,000 til 18,000 O/MIN
5	19,000 til 22,000 O/MIN

* 3 er den maksimale hastighedsindstilling for stålborster.

Behov for langsomme hastigheder

Forskellige materialer (for eksempel nogle plastikker og ædelmetaller) kræver en relativ langsom hastighed, fordi ved en høj hastighed vil tilbehørets friktion generere varme og forårsage skade på materialet.

Lave hastigheder (15.000 omdr./min eller lavere) er normalt det bedste til polering, hvor poleringsudstyr af flit anvendes. De vil også være bedst til arbejde med sarte emner som "æggeskal"-lignende emner, sarte trægraveringer og modeldele af plastik. (Al bearbejdning med børster bør udføres ved lav hastighed for at undgå, at børstetråde frigøres fra holderen.)

Højere hastigheder er bedre til udskæring og formning af træ. Hårdt træ, metaller og glas kræver høj hastighed for bearbejdning, ligesom boring også skal udføres ved høje hastigheder.

Det, der skal huskes, er dette: Mange applikationer og tilbehør i vort sortiment vil give den bedste ydeevne ved den højeste hastighed, men for flere materialer, applikationer og tilbehør, skal du anvende lavere hastigheder, hvilket er grunden til at vore modeller med variabel hastighed kan fås.

Den bedste måde at finde den korrekte hastighed på for et hvilket som helst materiale er at øve sig nogle få minutter på et prøvestykke, selv efter du har set i tabellerne. Du kan hurtigt lære om en langsommere eller hurtigere hastighed er mere effektiv ved blot at observere, hvad der sker når du laver en prøve eller to ved forskellige hastigheder.

Nogle tommelfingerregler om hastighed:

- Polering, højglanspolering og rengøring med enhver type stålborste skal foretages med en hastighed, der er under 15.000 omdr./min for at undgå at beskadige børsten.
- At forøge trykket på værktøjet er ikke løsningen, når det ikke kører, som du forventer, det skal. Måske skal du benytte et andet tilbehør, eller måske kan en justering af hastigheden løse problemet. At presse værktøjet hjælper ikke.

Lad hastighed gøre arbejdet!

OVERBELASTNINGSBESKYTTELSE

Værktøjet er udstyret med indbygget overbelastningsbeskyttelse, som beskytter motoren i tilfælde af overbelastning. Hvis værktøjet standser for længe, eller skruebiten sætter sig fast i et arbejdssemne – især ved høj hastighed – slår værktøjet automatisk fra. Fjern ganske enkelt værktøjet fra det materiale, det satte sig fast i, og tænd det så igen for at fortsætte.

VEDLIGEHOLDELSE

Forebyggende vedligeholdelse udført af uautoriserede personer indebærer en risiko for ombytning af indvendige ledere og komponenter, hvilket kan være farligt. Vi anbefaler, at al service på værktøjet udføres af et Dremel serviceværksted. Tag altid stikket ud, før reparation eller rengøring af værktøjet påbegyndes, da der ellers er risiko for personskader som følge af elektrisk stød eller for, at værktøjet starter uventet.

RENGØRING

ADVARSEL FOR AT UNDGÅ ULYKKER SKAL MASKINEN OG/ELLER OPLADEREN ALTID FRAKOBLES STRØMFORSYNINGEN FØR RENGØRING. Maskinen rengøres mest effektivt med tør trykluft. Anvend altid sikkerhedsbriller, når du rengør værktøj med trykluft.

Luftåbninger og kontakter skal holdes rene og fri for fremmedlegemer. Forsøg ikke at rengøre maskinen ved at stikke spidse genstande ind gennem åbninger.

ADVARSEL VISSE RENGØRINGS- OG OPLØSNINGSMIDLER ØDELÆGGER PLASTDELE. Disse omfatter bl.a.: benzin, tetraklorulstof, klareret rensmiddel, ammoniak og husholdningsrensninger, der indeholder ammoniak.

SERVICE OG GARANTI

ADVARSEL INGEN INDVENDIGE DELE KAN VEDLIGEHOLDES AF BRUGEREN. FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSE UDFØRT AF UAUTORISEREDE PERSONER INDEBÆRER EN RISIKO FOR, AT INDVENDIGE LEDERE OG KOMPONENTER KAN

TILSLUTTES FORKERT, HVILKET KAN VÆRE FARLIGT. Vi anbefaler, at al service på værktøjet udføres af et Dremel serviceværksted. Servicepersonale: Frakobl maskinen og/eller opladeren fra el-forsyningen, før der udføres service.

Dette DREMEL-produkt er dækket af en garanti, som det er foreskrevet af de gældende lokale love og bestemmelser. Garantien dækker dog ikke skader som følge af normal slitage, overbelastning eller forkert håndtering af værktøjet. Hvis du ønsker at indgive en klage, skal du sende maskinen eller opladeren i samlet tilstand til din forhandler sammen med købsbevis.

KONTAKT DREMEL

Du kan få mere information om service og garanti, Dremels produktudvalg, support og hotline på www.dremel.com.

STØJ OG VIBRATION

Lydtryksniveau (standardafvigelse 3dB) dB(A)	<70
Lydeffektniveau (standardafvigelse 3dB) dB(A)	–
Vibration (triax-vektorsum) m/s ²	<2,5
Vibration Usikkerhed K m/s ²	1,5

BEMÆRK: Den opgivende samlede måleværdi for vibrationen er blevet målt i henhold til en standardiseret målemetode. Denne målemetode kan bruges til at sammenligne forskellige værktøjer med hinanden. Den kan også anvendes som en foreløbig vurdering af eksponeringen.

⚠ ADVARSEL UNDER FAKTISK BRUG AF EL-VÆRKTØJET KAN VIBRATIONSEMISSIONEN AFVIGE FRA DEN ANGIVNE SAMLEDE VÆRDI, AFHÆNGIGT AF, HVORDAN VÆRKTØJET BRUGES. FORETAG EN EKSPONERINGSVURDERING I DE OMGIVELSER, HVOR VÆRKTØJET SKAL BRUGES, OG TAG DEREFTER DE NØDVENDIGE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER (ALLE ASPEKTER AF ARBEJDSFORLØBET SKAL INDGÅ I VURDERINGEN; OGSÅ DE PERIODER, HVOR VÆRKTØJET ER SLUKKET ELLER KØRER I TOMGANG).

SV

ØVERSÆTTNING AV ORIGINALINSTRUKTIONER

SYMBOLER SOM ANVÆNDS



LÅS DE HÅR ANVISNINGARNA



ANVÄND HÖRSLESKYDD



ANVÄND SKYDDSGLASÖGON



ANVÄND ANDNINGSSKYDD



ELVERKTYG, TILLBEHÖR OCH EMBALLAGE FÅR INTE SLÄNGAS I HUSHÅLLSSOPOR

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELVERKTYG



⚠ VARNING
INSTRUKTIONER.

LÄS ALLA SÄKERHETS-
VARNINGAR OCH ALLA

Om nedanstående varningar och anvisningar ignoreras finns risk för att elstöt, brand och/eller allvarliga personskador uppstår. **Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.** Termen "elverktyg" i varningarna avser ditt elverktyg som drivs med kabel via strömnätet (sladdanslutet) eller med batteri (sladdlöst).

SÄKERHET I ARBETSOMRÅDE

- Håll arbetsområdet rent och välbelyst. Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- Använd inte elverktøget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm. Elverktøget avger gnistor som kan antända damm eller gas.
- Håll under arbeidet med elverktøget barn och obehøriga personer på betryggende avstand. Risken for ulykker økar om du förlorar koncentrationen när du arbetar.

ELEKTRISK SÄKERHET

- Elverktøgets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktøget. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elverktøget för regn eller våta förhållanden. Tränger vatten in i ett elverktøget ökar risken för elstöt.
- Använd inte kabeln på ett skadligt sätt. Använd inte heller för att bära eller hänga upp elverktøget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nåtsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstötar.
- När du arbetar med ett elverktøget utomhus använd endast förlängningssladdar som är godkända för utomhusbruk. Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- Om det är nödvändigt att använda ett elverktøget på en fuktig plats ska en strömkälla med jordfelsbrytare användas. Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elstöt.

PERSONSÄKERHET

- Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktøget med förnuft. Använd inte elverktøget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. En ögonblicks uppmärksamhet när du arbetar med elverktøget kan orsaka allvariga personskador.
- Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid skyddsglasögon. Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktøgets typ och användning risken för kroppsskada.
- Förhindra oavsiktlig start. Kontrollera att strömbrytaren är i läge Av innan du ansluter strömkällan och/eller batteripaketet, lyfter upp eller bär verktyget. Om du bär

- elverket med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverket. Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
 - Sträck dig inte för långt. Se till att du står stadigt och håller balansen. Då kan du lättare kontrollera elverket i oväntade situationer.
 - Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
 - Om det medföljer anordningar för anslutning av dammsug och uppsamling, ska kontroll utföras att de är rätt anslutna och används på rätt sätt. Dessa anordningar reducerar farriskerna i samband med damm.

KORREKT ANVÄNDNING OCH HANTERING AV ELVERKTYG

- Överbelasta inte elverket. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg. Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas. Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- Dra ut stickkontakten från strömkällan och/eller ta ut batteripacket från elverket innan du gör justeringar, byter tillbehör eller lägger undan elverket. Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig start av elverket.
- Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt inte elverket användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning. Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- Serva elverktyg. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverket tas i bruk. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- Håll skärverktygen skarpa och rena. Ordentligt servade skärverktyg med vassa skär har mindre sannolikhet att fastna och är lättare att hantera.
- Använd elverket, tillbehören och verktygsbits etc. i enlighet med dessa instruktioner, med hänsyn till arbetsförhållanden och arbetet som ska utföras. Används elverket på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

SERVICE

- Låt en kvalificerad servicetekniker utföra service på elverket. Endast identiska reservdelar bör användas. Det säkerställer att elverket fortsätter att fungera säkert.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ALLA ARBETEN

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR SLIPNING, SANDPAPPERSSLIPNING, ARBETEN MED STÅLBORSTE, POLERING, FORMNING ELLER KAPSLIPNING

- Elverket kan användas som slip-, slippappersslip-, stålborste-, polerings-, formnings- och kapslipmaskin. Beakta alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och data som levereras med elverket. Underlåtenhet att följa alla nedanstående instruktioner kan resultera i att elstöt, brand och/eller allvariga personskador uppstår.
- Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkändt och rekommenderat för detta elverktyg. Även om tillbehör kan fästas på elverket finns det ingen garanti för en säker användning.

- Tillbehörens tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara elverktygets angivna högsta varvtal. Tillsatsar med en högre rotationshastighet kan förstöras.
- Dina tillbehörs ytterdiameter och tjocklek måste befinna sig inom ditt elverktygs kapacitetsintervall. Feldimensionerade tillsatsar kan inte på betryggande sätt avskämmas och kontrolleras.
- Slipskivor, sliprondeller och andra tillbehör måste passa exakt på elverktygets slippindel eller spännhylsa. Tillbehör som inte exakt passar till elverktygets slippindel roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att kontrollen över verktyget går förlorat.
- Dormmonterade hjul, sliprondeller, skär eller andra tillbehör måste sättas i helt och hållet i spännhysan eller chucken. Om dockan inte sitter fast ordentligt och/eller hjulets överhäng är för stort, kan det monterade hjulet lossna och slungas ut i hög hastighet.
- Använd inte ett skadat tillbehör. Före varje användningstillfälle ska du inspektera tillsatsar som sliphjul med avseende på flisor och sprickor, sliprondeller med avseende på sprickor eller utslitning, trädborstar med avseende på lösa eller spruckna trådar. Om elverket eller tillbehöret skulle falla ned, kontrollera om skada uppstått eller monterat ett oskadat tillbehör. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av tillbehör stå utanför tillbehörets rotationsradie; låt sedan elverket rotera en minut med högsta varvtal. Skadade tillbehör går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.
- Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids användning.
- Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sig inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning. Brottsstycken från arbetsstycket eller tillbehören kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.
- Håll fast elverket endast vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där skärtillbehör kan skada dölda elledningar eller egen nätsladd. Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.
- Håll alltid verktyget i ett fast grepp under starten. Motorns vridmoment kan få verktyget att rotera när det startas.
- Använd fästen för att stödja arbetsstycket när det är lämpligt. Håll aldrig ett litet arbetsstycke i en hand och verktyget i den andra medan verktyget är igång. Om du fäster ett litet arbetsstycke kan du använda båda händerna för att manövrera verktyget. Runda material som dubbar, rör eller liknande kan rulla medan de kapas och det kan leda till att borret fastnar eller hoppar mot dig.
- Håll nätsladden på avstånd från roterande tillbehör. Om du förlorar kontrollen över elverket kan nätsladden kapas eller dras in varvid risk finns för att din hand eller arm dras mot det roterande tillbehöret.
- Lägg aldrig bort elverket innan tillbehöret stannat fullständigt. Det roterande tillbehöret kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns att du förlorar kontrollen över elverket.
- När du har bytt ut borret eller gjort Anpassningar ska du kontrollera att spännhysans mutter, chucken eller andra justeringsdelar är korrekt ådragna. Lösa justeringsdelar kan förflyttas oväntat, vilket leder till att du förlorar kontrollen och lösa roterande komponenter kastas iväg våldsamt.
- Elverket får inte rotera när det bärs. Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande tillbehöret dras in varvid tillbehöret dras mot din kropp.
- Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.

Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.

- r. Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material. Risk finns för att gnistor antänder materialet.
- s. Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel. Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.

VARNING FÖR BAKSLAG

Ett bakslag är en plötslig reaktion hos tillbehöret när t.ex. slipskivan, borsten eller ett annat tillbehör hakar upp sig eller fastnar. Detta leder till abrupt uppbromsning av det roterande tillbehöret. Härvid accelererar ett okontrollerat elverktyg mot tillbehörets rotationsriktning.

Om t.ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig nu mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Härvid kan slipskivan även brytas sönder.

Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig hantering av elverktyget. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan.

- a. Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslagskrafterna.
- b. Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att tillbehöret inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm. På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande tillbehöret att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.
- c. Sätt inte i ett tandat sågblad. Dessa tillbehör orsakar ofta ett bakslag eller förlust av kontrollen över elverktyget.
- d. För alltid in biten i materialet i samma riktning som skäret kommer ut ifrån materialet (vilket är samma riktning som spånen flyger i). Om verktyget matas in åt fel håll tränger eggen ut ur arbetsstycket och drar verktyget i denna riktning.
- e. När roterande filar, kapskivor, höghastighetsskär eller volframkarbidskär används ska arbetsstycket alltid vara ordentligt fastklämt. Dessa hjul fastnar om de ställer sig något på kant i spåret och det kan orsaka backslag. När en kapskiva fastnar går den ofta sönder. När en roterande fil, höghastighetsskär eller tungstenkarbidkap fastnar kan den hoppa ur spåret och du kan förlora kontrollen över verktyget.

SPECIELLA VARNINGAR FÖR SLIPNING OCH KAPSLIPNING

- a. Använd endast slipkroppar som godkänts för aktuellt elverktyg och enbart för de rekommenderade uppgifterna. Exempel: Slipa aldrig med kapskivans sidoyta. Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivans kant. Om tryck från sidan utövas mot slipkroppen kan den spricka.
- b. För gängade slipkoner och pluggar ska enbart felfria dockor med felfri axelfläns av rätt storlek och längd användas. Lämpliga dockor reducerar risken för brott.
- c. Se till att kapskivan inte kommer i kläm och att den utsätts för högt mottryck. Försök inte skära för djupt. Om kapskivan överbelastats ökar dess påfrestning och risk finns för att den snedvrids eller fastnar som sedan kan resultera i bakslag eller slipkroppsbrott.
- d. Placera inte handen framför och bakom den roterande kapskivan. Om du för kapskivan i arbetsstycket bort från handen kan elverktyget med roterande skiva slungas mot din kropp i händelse av ett bakslag.
- e. Om kapskivan kommer i kläm, fastnar eller arbetet avbryts, koppla från elverktyget och håll det lugnt tills skivan stannat fullständigt. Försök aldrig dra ut en roterande kapskiva ur skårspåret då detta kan leda till bakslag. Lokalisera och åtgärda orsaken till att skivan fastnar.
- f. Koppla inte åter på elverktyget om det sitter i

arbetsstycket. Låt kapskivan uppnå fullt varvtal innan den försiktigt förs in i skårspåret för fortsatt kapning. I annat fall kan skivan haka upp sig, hoppa ur arbetsstycket eller orsaka bakslag.

- g. För att reducera risken för ett bakslag till följd av inklämd kapskiva ska skivor och andra stora arbetsstycken stödas. Stora arbetsstycken kan böjas ut till följd av hög egenvikt. Arbetsstycket måste därför stödas på båda sidorna både i närheten av skårspåret och vid kanten.
- h. Var speciellt försiktig vid "fickkapning" i dolda områden som t.ex. i en färdig vägg. Där risk finns att kapskivan kommer i kontakt med gas- eller vattenledningar, elledningar eller andra föremål som kan orsaka bakslag.

SPECIELLA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BORSTNING

- a. Observera att trådborstar även under normal användning förlorar trådbitar. Överbelasta inte stålborsten med för högt anslutningstryck. Utslungade trådbitar kan lätt tränga in genom kläder och/eller i huden.
- b. Låt borstarna gå i driftshastighet minst en minut innan du använder dem. Under den här tiden får ingen stå framför eller bredvid borsten. Lösa borst eller trådar lossnar under inkörningstiden.
- c. Rikta utloppet från den roterande trådborsten ifrån dig. Små partiklar och mycket små trådfragment kan slungas loss i hög hastighet när dessa borstar används och tränga in i huden.
- d. Överstig inte 15.000 varv/minut vid användning av stålborstar.

⚠ VARNING ASBESTHALTIGT MATERIAL FÅR INTE BEARBETAS (ASBEST ANSES VARA CANCERFRAMKALLANDE).

⚠ VARNING VIDTA SKYDDSÅTGÄRDER OM RISK FINNS FÖR ATT HÄLSOVÄDLIGT, BRÄNNBART ELLER EXPLOSIVT DAMM UPPSTÅR UNDER ARBETET (VISSA DAMM KLASSIFICERAS SOM CANCERFRAMKALLANDE ÄMNINGEN); ANVÄND ANDNINGSSKYDD OCH OM MÖJLIGT DAMM-SPÅNUTSUGNING.

MILJÖ

AVFALLSHANTERING

Maskinen, tillbehören och förpackningen ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

ENDAST FÖR EU-LÄNDER



Släng inte elverktyg i hushållsavfallet! Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

SPECIFIKATIONER

ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER

Modell nr	2050
Spänningsintervall	100-240 V~ 50-60 Hz, 18 V DC, 0,5 A
Max. hastighet	22 000/min
Chuckkapacitet	0,8 mm - 3,2 mm
Maximal diameter för tillbehör	31,8 mm
Spänningsförsörjning	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

FÖRLÄNGNINGSSLADDAR

Använd helt orullad och säker förlängningskabel med en kapacitet på 5 A.

MONTERING

⚠ VARNING DRA ALLTID UR DET Roterande VERKTYGET INNAN DU BYTER TILLBEHÖR, BYTER SPÄNNHYLSA ELLER UTFÖR SERVICE PÅ DET Roterande VERKTYGET.

BILD 1

- Av/På-knapp (on/off)
- Variabelt hastighetsreglage
- Ventilationsöppning
- Skaftlåsknapp
- Dremel Chuck
- DC kontakt
- DC uttag
- Nätadapter

DREMEL CHUCK

Med Dremel-chucken kan du snabbt och enkelt byta tillbehör på Dremels roterande verktyg utan att byta spännhylsa. Godkänner tillbehör med 1/32" - 1/8" fäste. Lossa genom att först trycka på skaftets låsknapp och rotera skaftet för hand tills låset aktiveras och skaftet inte kan rotera vidare.

⚠ VARNING AKTIVERA INTE LÅSET MEDAN DET Roterande VERKTYGET KÖRS.

När skaftlåset används kan en skiftnyckel användas för att lossa chocken och öppna käftarna. Ta bort tillbehöret från chocken. Fortsätt vid behov att lossa chocken så att det nya tillbehöret passar mellan käftarna. Sätt i det nya tillbehöret tillräckligt långt in i chocken så att det är cirka 1/4" mellan chuckens ände och kanten på den aktiva delen av tillbehöret (borrspetskaft, sandpapper, graveringsdel osv.). När skaftlåset är aktivt kan chocken dras åt med en skiftnyckel för att fästa tillbehöret.

HJÄLPSAMMA TIPS VID ANVÄNDNING AV DREMEL CHUCK

- Dremel-chucken samt systemet för spännhylsa och nosmutter är utbytbara på det här verktyget. *Chocken är det lättaste sättet för dig att byta tillbehör, men spännhylsan och nosmuttern erbjuder en mer precis fasthållningslösning, speciellt för mer precisa tillämpningar såsom gravering i glas eller etsning i trä.*
- Dremel-chucken måste vara ordentligt ådragen för att hålla fast tillbehöret under användning. *Om du tycker att tillbehöret glider i chocken kan du använda en skiftnyckel för att dra åt chocken runt biten.* Om tillbehöret ändå glider byter du till spännhylsa och nosmutter.
- Chuckens käftar kan hamna snett om du tappar den, bänder i den eller om den blir full av damm så att tillbehöret inte längre löper korrekt och koncentriskt. Detta kallas ofta "run-out".

BILD 2

- Skaftlåsknapp
- Dremel Chuck

Återställ käftarnas position på följande sätt:

- Ta bort tillbehöret från chocken.
- Rengör chocken och använd vid behov tryckluft.

⚠ VARNING ANVÄND ALLTID SKYDDSGLASÖGON NÄR DU GÖR RENT MED TRYCKLUFT.

- Tryck på skaftets låsknapp och dra åt chocken tills käftarna sticker utanför chuckens ytterkant, cirka 1/8".

- Tryck änden på chocken bestämt mot en hård, plan yta så att käftarna riktas axiellt.
- Fortsätt att dra åt chocken för hand tills käftarna stängs helt.
- Lossa chocken och sätt i ett rakt tillbehör.
- Rotera verktyget för hand och kontrollera om det löper koncentriskt. Om det är tydligt att det inte löper koncentriskt upprepar du proceduren.
- När skaftlåset är aktivt kan chocken dras åt med en skiftnyckel för att fästa tillbehöret.*
- Slå på verktyget på den lägsta hastighetsinställningen och kontrollera att det löper koncentriskt. Om det inte är tydligt att det löper okoncentriskt kontrollerar du att tillbehöret är rakt innan du upprepar proceduren.

⚠ VARNING ANVÄND INTE URGRÖPANDE BITS (ROUTER BITS) MED DREMEL CHUCK. BITEN KAN BLI EN PROJEKTIL OCH ORSAKA ALLVARLIG PERSONSKADA.

BALANSERA TILLBEHÖR

Det är viktigt att tillbehören är riktigt balanserade vid precisionsarbete (ungefär som däck på bilen). Rikta in och balansera ett tillbehör genom att lossa chocken eller nosmuttern något och dra åt tillbehöret eller spännhylsan 1/4 varv. Dra åt chocken eller nosmuttern igen och kör roteringsverktyget. Man kan i regel avgöra om tillbehöret är balanserat genom ljudet och känna på verktyget. Fortsätt justera på det här sättet tills tillbehöret är riktigt balanserat. För att behålla balansen för sliphjulet ska du, varje gång innan det används, sätta på rotationsverktyget med sliphjulet fäst i spännhylsan, köra 415 Slipsten lätt mot det roterande sliphjulet. Detta tar bort högre punkter och riktar in sliphjulet för att få bra balans.

SPÄNNHYLSOR

Det finns fyra olika spännhylsestorlekar (se BILD 3), för att kunna använda fästen med olika storlekar, tillgängliga för ditt roterande verktyg. Montera en annan spännhylsa genom att ta bort nosmuttern och ta av den befintliga spännhylsan. Sätt i den olästa delen av spännhylsan i hålet i verktygsskaftets ända. Sätt tillbaka nosmuttern på skaftet.

⚠ VARNING ANVÄND ALLTID SPÄNNHYLSAN SOM MATCHAR STORLEKEN PÅ FÄSTET PÅ TILLBEHÖRET DU PLANERAR ATT ANVÄNDA. TVINGA ALDRIG IN ETT FÄSTE MED STÖRRE DIAMETER I EN SPÄNNHYLSA.

BILD 3

- Nosmutter
 - 480 1/8" spännhylsa
 - Skaft
 - Identifieringsringar
 - 483 1/32" spännhylsa
 - 482 1/16" spännhylsa
 - 481 3/32" spännhylsa
- OBS: De flesta roteringsverktygssatser inkluderar inte alla fyra spännhylsestorlekarna.

IDENTIFIERINGSTABELL FÖR SPÄNNHYLSOR

Spännhylsestorlekar kan identifieras med hjälp av ringarna på baksidan av spännhylsan.

- 1/32" spännhylsan har en (1) ring.
- 1/16" spännhylsan har två (2) ringar.
- 3/32" spännhylsan har tre (3) ringar.
- 1/8" spännhylsan har ingen ring. (Medföljer de flesta verktygssatser på verktyget).

LOSSA SPÄNNHYLSOR SOM HAR FASTNAT

Det är möjligt att en spännhylsa fastnar inuti nosmuttern, speciellt om en nosmutter har fästs på verktyget utan en bit på plats. Om detta händer kan spännhylsan tas bort från nosmuttern genom att trycka i ett tillbehörsfäste in i hålet i nosmuttern. Detta ska få spännhylsan att hoppa ut ur nosmuttern.

NOSMUTTER

Lossa genom att först trycka på skaffets låsknapp och rotera skaffet för hand tills låset aktiveras och skaffet inte kan rotera vidare. Din Dremel 2050 är utrustad med en ett snabbskaftlåsmeکانism.

VARNING AKTIVERA INTE LÅSET MEDAN DET ROTERANDE VERKTYGET KÖRS.

När skaftlåset används kan spännhylseskiftnyckeln användas för att lossa nosmuttern, vid behov. Nosmuttern måste vara löst påskruvad när man sätter i ett tillbehör. Byt tillbehör genom att sätta i det nya i en spännhylsa så långt som möjligt för att minimera slitage och obalans.

Använd spännhylseskiftnyckeln för att dra åt nosmuttern ordentligt när skaftlåset är aktiverat (BILD 4). Förhindra överdriven åtdragning av nosmuttern när ingen bit är isatt.

BILD 4

- A. Chuckyckel
- B. Skaftlåsknapp
- C. Nosmutter
- D. Dra åt
- E. Lossa

ANVÄNDNING

KOMMA IGÅNG

Första steget när du ska använda multiverktyget är att få en "känsla" för hur det fungerar. Håll det i handen och känn dess vikt och balans. Känn på det avsmalnade höljet. Formen gör att du kan hålla i verktyget på samma sätt som en penna.

Håll alltid verktyget riktat bort från ansiktet. Tillbehör kan skadas under transport och flyga av när de börjar rotera snabbt.

Håll inte verktyget så att ventilationsöppningarna täcks över när du använder det. Då kan motorn bli överhettad.

VIKTIGT! Öva först på överlevit material för att se hur verktyget fungerar i hög hastighet. Tänk på att multiverktyget fungerar som bäst om du låter hastigheten, tillsammans med rätt Dremel-tillbehör och tillsats, göra arbetet åt dig. Undvik om möjligt att lägga tryck på verktyget. Sänk i stället ner det roterande tillbehöret försiktigt mot arbetsytan, och låt det vidröra det ställe där du vill börja. Koncentrera dig på att föra verktyget över arbetsstycket med endast ett lätt tryck med handen. Låt tillbehöret utföra arbetet.

Det är vanligen bättre att låta verktyget gå över ytan ett antal gånger än att göra hela jobbet i ett pass. Ett försiktigt tryck ger den bästa kontrollen och minskar risken för fel.

HÅLLA I VERKTYGET

För att få bästa kontroll vid små arbeten håller du multiverktyget mellan tummen och pekfingeret som en penna. BILD 5

DRIFTHASTIGHET

SÄTTA PÅ OCH AV VERKTYGET

VARNING ANVÄND ENDAST NÄTADAPTERN 2610Z09729 (EU) OCH 2610Z09734 (UK) SOM MEDFÖLJER VERKTYGET.

Sätt i rotationsverktygets DC-kontakt i DC-uttaget i nätadaptern BILD 1. Sätt i nätadaptern i vägguttaget.

Verktyget sätts "PÅ" (ON) med på/av knappen (on/off)

BILD 6-A

SÄTT "PÅ" VERKTYGET genom att trycka på och släppa upp på/av-knappen (on/off).

SLÅ "AV" VERKTYGET genom att trycka på och släppa upp på/av-knappen (on/off).

Justera verktyghastigheten med hjälp av hastighetsreglaget. Se avsnittet "Hantera hastighet".

BILD 6

- A. Av/På-knapp (on/off)
- B. Variabelt hastighetsreglage

KNAPPAR FÖR HASTIGHETSKONTROLL

Öva på en bit material för att välja rätt varvtal för jobbet i fråga.

VARIABELT HASTIGHETSREGLAGE

Verktyget är utrustat med en steglös varvtalsreglering. Hastigheten kan justeras under användning genom att ställa in ratten på eller mellan någon av inställningarna.

Du kan rådfråga tabellerna på sidan 4 för att bestämma rätt hastighet, baserad på materialet som bearbetas och typen av tillbehör som används. Dessa tabeller låter dig välja både rätt tillbehör och rätt hastighet med bara ett ögonkast. Roteringsverktygets hastighet kontrolleras genom att ställa in detta reglage på höljet (BILD 6-B).

Inställningar för ungefärligt varvtal

Hastighetsinställning	Hastighetsintervall
1	5 000 till 7 000 vpm
2	8 000 till 10 000 vpm
3*	11 000 till 14 000 vpm
4	15 000 till 18 000 vpm
5	19 000 till 22 000 pm

* 3 är maximal hastighetsinställning för träborstar.

Behov av lägre hastigheter

Vissa material (vissa plaster och ädla metaller, till exempel) kan dock kräva relativt låg hastighet eftersom en hög hastighet gör att friktionen från tillbehöret skapar värme som kan skada materialet.

Låga hastigheter (15 000 varv/minut eller lägre) passar oftast bäst för polering med poleringstillbehör av filt. De kan även vara bättre för att bearbeta delikata projekt som äggskalssnideri, fina träsniderier och känsliga modelldelar. (Alla borstillbehör kräver lägre hastigheter för att förhindra att borsten lämnar hållaren.)

Högre hastigheter är bättre för snideri och annan träbearbetning. Hårdträ, metaller och glas kräver högre hastigheter, och borming ska också utföras vid höga hastigheter.

Kom ihåg följande: Många tillämpningar och tillbehör i vårt sortiment ger bäst prestanda vid full hastighet, men för vissa material, tillämpningar och tillbehör behöver du lägre hastigheter, vilket är orsaken till att våra variabla hastighetsmodeller finns tillgängliga.

Slutligen är bästa sättet att bestämma rätt hastighet för bearbetning av alla material att testa några minuter på en skarvbit, även efter att ha rådfrågat tabellen. Du kan snabbt lära dig om lägre eller snabbare hastighet är mer effektivt bara genom att observera vad som händer när du testar ett par gånger med olika hastigheter.

Några tumregler gällande hastigheter:

- Polering, putsning och rengöring med alla typer av trådborste måste göras med varvtal lägre än 15 000 varv/min, eftersom tillbehöret annars kan skadas.
- Att öka trycket på verktyget är inte en lösning när det inte presterar som du förväntar dig. Du kanske ska använda ett annat tillbehör, och kanske en hastighetsanpassning löser problemet. Det hjälper inte att luta sig på verktyget.

Låt hastigheten utföra arbetet!

STOPPSKYDD

Detta verktyg har ett stoppskydd inbyggt för att skydda motorn vid stopp. Om du stoppar verktyget för länge, eller fastnar i ett arbetsstycke, speciellt vid högre hastigheter, kommer det automatiskt att stänga av sig. Ta bara ut verktyget från materialet du fastnade i, sätt på det igen och fortsätt att använda det.

UNDERHÅLL

Om någon obehörig utför det förebyggande underhållet kan det leda till felaktig anslutning av inre ledningar och komponenter, vilket är en stor säkerhetsrisk. Vi rekommenderar att du låter en Dremel-representant utföra all service på verktyget. För att undvika skador på grund av elstötar eller start av misstag bör du alltid dra ut kontakten ur vägguttaget innan service eller rengöring.

RENGÖRING

⚠ VARNING FÖR ATT UNDVIKA OLYCKOR SKA VERKTYGET OCH/ELLER LADDAREN ALLTID KOPPLAS BORT FRÅN STRÖMKÄLLAN FÖRE RENGÖRING. Verktyget rengörs mest effektivt med tryckluft. Använd alltid skyddsglasögon när du gör rent med tryckluft.

Ventilationsöppningar och strömbrytare måste hållas rena och fria från skräp. Försök aldrig peta i öppningarna med ett vasst föremål.

⚠ VARNING VISSA RENGÖRINGSMEDEL OCH LÖSNINGSMEDEL KAN SKADA PLASTDELARNA. Några av dessa är: bensin, koltetraklorid, klorerade rengöringslösningar, ammoniak och tvättmedel som innehåller ammoniak.

SERVICE OCH GARANTI

⚠ VARNING INGA INVÄNDIGA DELAR KAN REPARERAS AV ANVÄNDAREN. OM NÅGON OBEHÖRIG UTFÖR DET FÖREBYGGANDE UNDERHÅLLET KAN DET LEDA TILL FELAKTIG ANSLUTNING AV INRE LEDNINGAR OCH KOMPONENTER, VILKET ÄR EN STOR SÄKERHETSRIK. Vi rekommenderar att du låter Dremels servicecenter utföra all service på verktyget. Service: Koppla bort verktyget och/eller laddaren från strömkällan före service.

Denna DREMEL-produkt omfattas av garanti enligt lagstadgade/landsspecifika regler; skador orsakade av normalt slitage, överbelastning eller felaktig användning täcks inte av garantin. Skicka vid reklamation det odemonterade verktyget eller laddaren samt inköpsbevis till återförsäljaren.

KONTAKTA DREMEL

Mer information om service och garanti, Dremels sortiment, support och hotline finns på www.dremel.com.

BULLER OCH VIBRATION

Ljudeffektnivå (standardavvikelse 3 dB) dB(A)	<70
Ljudtrycksnivå (standardavvikelse 3 dB) dB(A)	–
Vibration (triax vektorsumma) m/s ²	<2,5
Vibration Osäkerhet K m/s ²	1,5

OBS! Det angivna totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med en standardtestmetod och får användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. Det kan även användas vid en preliminär exponeringsbedömning.

⚠ VARNING BEROENDE PÅ HUR VERKTYGET ANVÄNDS KAN VIBRATIONERNA VID ANVÄNDNING AV VERKTYGET SKILJA SIG FRÅN DET ANGIVNA TOTALA VIBRATIONSVÄRDET. GÖR EN

UPPSKATTNING AV EXPONERINGEN UNDER VERKLIGA ANVÄNDNINGSFÖRHÅLLANDEN OCH VIDTA SKYDDSÅTGÄRDER FÖR PERSONALEN DÄREFTER (TA HÄNSYN TILL ALLA DELAR I ANVÄNDNINGSFÖRLOPPET, SOM NÄR VERKTYGET STÅNGS AV OCH UTÖVER STARTTIDEN, NÄR DET GÅR PÅ TOMGÅNG).

OVERSETTELSE AV ORIGINALINSTRUKSJONENE

NO

BRUKTE SYMBOLER



LES DISSE INSTRUKSENE



BRUK HØRSELVERN



BRUK VERNEBRILLER



BRUK EN STØVMASKE



IKKE AVHEND ELEKTROVERKTØY, INNSATSVERKTØY OG EMBALLASJE SAMMEN MED HUSHOLDNINGSAVFALL

GENERELLE SIKKERHETSADVARSLER FOR ELEKTROVERKTØY



⚠ ADVARSEL INSTRUKSER.

LES ALLE SIKKERHETSADVARSLER OG

Hvis du ikke følger advarelsene og instruksene, kan det oppstå elektriske støt, brannskade og/eller alvorlig personskade. Oppbevar alle advarser og instruksjoner for fremtidig referanse. Uttrykket "elektroverktøy" i advarelsene henviser til elektroverktøy med strømledning eller batteridrevne (trådløst) elektroverktøy.

SIKKERHET I ARBEIDSRÅDET

- Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst. Rotete arbeidsområder og arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- Ikke arbeid med maskinen i eksplosive atmosfærer, slik som i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv. Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes. Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

ELEKTRISK SIKKERHET

- Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede maskiner. Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som

rør, ovner, komfyrer og kjøleskap. Det er større fare for elektriske støt hvis kroppen din er jordet.

- c. Hold maskinen unna regn eller fuktighet. Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- d. Ikke vær hardhendig med ledningen. Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, dra det eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skadde eller innviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- e. Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk. Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- f. Hvis bruk av et elektroverktøy på et fuktig sted er uunngåelig, bruk en strømforsyning beskyttet med en strømkretsbyrter for jordlekkasje. Bruk av en strømkretsbyrter for jordlekkasje reduserer risikoen for elektriske støt.

PERSONSIKKERHET

- a. Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk et elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- b. Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller. Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- c. Hindre utilsiktet start. Påse at bryteren er i av-stilling før du kobler til strøm og/eller batteripakke, og før du løfter opp eller bærer verktøyet. Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler det til strømmen med bryteren i på-stilling, kan dette føre til uhell.
- d. Fjern eventuelt reguleringsnøkkel eller skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet. En skrunøkkel eller verktøy som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til personskaade.
- e. Ikke overvurder deg selv. Sørg for å stå stødig og i balanse. Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- f. Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klær eller smykker. Hold hår, tøy og hanser unna deler som beveger seg. Løstsittende klær, smykker eller langt hår kan bli viklet inn i deler som beveger seg.
- g. Hvis det kan monteres støvsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte. Bruk av disse innretningene reduserer faren knyttet til støv.

BRUK OG VEDLIKEHOLD AV ELEKTROVERKTØYET

- a. Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den typen arbeid du vil utføre. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- b. Ikke bruk et elektroverktøy med defekt av/på-bryter. Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c. Ta støpset ut av strømforsyningen og/eller batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar noen justeringer, endrer tilbehør eller oppbevarer elektroverktøy. Disse tiltakene forhindrer utilsiktet start av maskinen.
- d. Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la elektroverktøyet brukes av personer som ikke er kjent med det eller ikke har lest disse instruksene. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- e. Vedlikehold av elektroverktøy. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. Reparer disse skadete

delene før bruk av elektroverktøyet. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

- f. Hold skjæreverktøyene skarpe og rene. Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- g. Bruk elektroverktøy, innsatsverktøy, verktøydeler osv. i henhold til disse instruksene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeid som skal utføres. Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.

SERVICE

- a. Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonell og kun med originale reservedeler. Slik opprettholdes elektroverktøyets sikkerhet.

SIKKERHETSANVISNINGER FOR ALLE ARBEIDER

FELLES SIKKERHETSADVARSLER FOR SLIPING, STÅLBØRSTING, POLERING, GRAVERING OG KUTTING

- a. Dette elektroverktøyet skal brukes som sliper, stålbørste, poleringsmaskin, graveringsverktøy eller kutteverktøy. Følg alle advarsler, anvisninger, bilder og data som du får levert sammen med elektroverktøyet. Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.
- b. Ikke bruk innsatsverktøy som ikke er spesielt beregnet på dette elektroverktøyet og anbefalt av produsenten. Selv om du kan feste innsatsverktøyet på elektroverktøyet ditt, er dette ingen garanti for sikker bruk.
- c. Det godkjente turtallet til slipetilbehør må være minst like høyt som maksimalhastigheten angitt på elektroverktøyet. Slipetilbehør som kjøres raskere enn nominell hastighet kan brenne og fly fra hverandre.
- d. Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene for elektroverktøyet. Tilbehør av feil størrelse kan ikke kontrolleres tilstrekkelig.
- e. Skiver, slipeskiver og annet tilbehør må passe nøyaktig på spindelen eller spennhylsen til elektroverktøyet. Tilbehør som ikke passer til monteringsmaskinvaren til elektroverktøyet vil gå i ubalanse når det kjøres og vibrere svært sterkt, noe som kan føre til at du mister kontrollen.
- f. Mandrellmonterte skiver, slipeskiver, kuttere og andre tilbehør må settes helt inn i spennhylsen eller chucken. Hvis mandrellen ikke holdes riktig og/eller skivens overheng er for langt, kan den monterte skiven bli løs og slynges ut med høy hastighet.
- g. Ikke bruk skadete innsatsverktøy. Sjekk før hver bruk om tilbehør slik som skiver er splintret eller revnet, om slipeskiver har revnet eller er svært slitte og om stålbørster har løse eller brukkede tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller sette på et uskadete innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall. Som regel brenner skadete innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.
- h. Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehanser eller spesialfokle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må kunne filtrere den typen støv som oppstår ved denne bruken. Hvis du er utsatt for sterk støv over lengre tid, kan det føre til nedsatt hørsel.
- i. Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i

arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr. Brukne deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynge ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.

- j. **Ta kun tak i elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene** hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller sin egen strømledning. Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyet metalldele under spenning og føre til elektriske støt.
- k. **Hold alltid verktøyet fast med én hånd eller begge hender under oppstart.** Reaksjonsdreiemomentet til motoren ved akselering opp til full hastighet kan få verktøyet til å vri seg.
- l. **Bruk klemmer til å støtte arbeidsstykket ved behov. Hold aldri et lite arbeidsstykke i én hånd og verktøyet i den andre når det er i bruk.** Bruk klemmer på et lite arbeidsstykke, slik at du kan bruke én hånd eller begge hender til å styre verktøyet. Rundt materiale, som for eksempel styrestenger, rør eller rørverk, har en tendens til å rulle når de kuttet, og kan gjøre at biten blokkes eller hopper mot deg.
- m. **Hold strømledningen unna roterende innsatsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet, kan strømledningen kappes eller dras inn i verktøyet, og hånden eller armen din kan dras inn i det roterende innsatsverktøyet.
- n. **Legg aldri elektroverktøyet ned før innsatsverktøyet har stanset helt.** Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.
- o. **Etter endring av bitene eller andre justeringer må du kontrollere at spennhylsemutteren, chucken eller andre justeringsenheter er trukket godt til.** Hvis slike justeringsenheter er løse kan de plutselig forskyves, slik at du mister kontroll og løse roterende komponenter blir slynget rundt med voldsom kraft.
- p. **La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det.** Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet, og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.
- q. **Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.
- r. **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.
- s. **Ikke bruk innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til dødelig elektroshokk eller elektriske støt.

TILBAKESLAG OG TILSVARENDE ADVARSLER

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon når en roterende skive, et slipebånd, en børste eller annet tilbehør blokkes eller henger seg opp. Opphenging eller blokkering fører til at det roterende tilbehøret stanser helt plutselig. Slik tvinges et ukontrollert elektroverktøy i motsatt retning av tilbehørets dreieretning. Hvis f.eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkes i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket henge seg opp, og slik brekker slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokkeringsstedet. Slipeskiver kan da også brekke. Et tilbakeslag er resultat av misbruk eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenfor.

- a. **Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter.** Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomentet hvis egnede tiltak har blitt satt i verk.
- b. **Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøy avpelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner,

på skarpe kanter eller hvis det avpelles. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag.

- c. **Bruk ikke tannet sagblad.** Slike innsatsverktøy fører ofte til tilbakeslag eller til at man mister kontrollen over elektroverktøyet.
- d. **Før alltid biten inn i materialet i samme retning som kutttekanten går ut av det (samme retning som splinten blir slynget).** Hvis verktøyet blir ført inn i feil retning, vil kutttekanten på biten havne utenfor arbeidsstykket og dra verktøyet mot denne innføringen.
- e. **Ved bruk av roterende filer, kutteskiver, høyhastighetskuttere eller wolframkarbidkuttere må du alltid bruke klemmer på arbeidsstykket.** Disse skivene vil henge seg opp hvis de blir skråstilt i sporet, og kan gi tilbakeslag. Når en kutteskive henger seg opp, vil den vanligvis brekke. Når roterende filer, kutteskiver, høyhastighetskuttere eller wolframkarbidkuttere henger seg opp, kan det hoppe ut av sporet og føre til at du mister kontroll over verktøyet.

SPESEILLE ADVARSLER FOR SLIPING OG KAPPING

- a. **Bruk kun skiver som er godkjent for dette elektroverktøyet, og kun for anbefalte bruksområder.** Du må for eksempel ikke slippe med sideflaten til en kutteskive. Kappeskiver er beregnet til materialfjerning med kanten på skiven. Innvirkning av krefter fra siden kan føre til at skivene brekker.
- b. **For gjengede slipekjegler og plugger må kun uskadde hjulmandreller med en uavløst skulderflens med riktig størrelse og lengde brukes.** Egnede mandreller vil redusere risikoen for at deler brekker.
- c. **Unngå blokkering av kutteskiver eller for høyt presstrykk.** Ikke utfør for dype snitt. Overbelastning av skiven øker slitasjen og tendensen til fastkiling eller oppheng i kuttet, og dermed også muligheten for tilbakeslag eller brudd.
- d. **Ikke plasser hånden i området foran og bak den roterende skiven.** Hvis skiven beveger seg bort fra hånden din i arbeidsstykket, kan elektroverktøyet med den roterende skiven ved tilbakeslag slynge direkte mot kroppen din.
- e. **Hvis skiven blokkes eller henger seg opp, eller du avbryter arbeidet, slår du av elektroverktøyet og holder det rolig til skiven har stanset helt.** Forsøk aldri å trekke den roterende kappeskiven ut av snittet, ellers kan det oppstå et tilbakeslag. Finn og fjern årsaken til blokkeringen eller oppheng av skiven.
- f. **Ikke start elektroverktøyet igjen så lenge det befinner seg i arbeidsstykket.** La kappeskiven oppnå det maksimale turtallet før du fortsetter forsiktig med snittet. Ellers kan skiven henge seg opp, springe ut av arbeidsstykket eller forårsake tilbakeslag.
- g. **Støtt plater eller store arbeidsstykker for å redusere risikoen for tilbakeslag fra en fastklemt kappeskive.** Store arbeidsstykker kan bøyes av sin egen vekt. Arbeidsstykket må støttes på begge sider, både nær kappesnittet og på kanten.
- h. **Vær spesielt forsiktig ved inndykkingsinntitt i vegger eller andre uoversiktlige områder.** Den inntrengende kappeskiven kan treffe på gass- eller vannledninger, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

SPESEILLE ADVARSLER FOR STÅLBORSTING

- a. **Husk på at stålbørsten mister stålbiter i løpet av vanlig bruk.** Ikke overbelast ståldelene med for sterkt presstrykk. Ståldeler som slynnes bort, kan lett trenge inn gjennom tynt tøy og/eller hud.
- b. **La børster kjøre ved driftshastighet i minst ett minutt før du bruker dem.** Ingen må stå foran eller på linje med børsten når du gjør dette. Løse hår eller tråder vil løsne i denne innkjøringstiden.
- c. **Sørg for at de løsnende delene fra den roterende stålbørsten slynnes vekk fra deg.** Små partikler og trådfragmenter kan løsne med stor hastighet ved bruk av disse børstene, og disse kan sette seg fast i huden.
- d. **Ikke overskrid 15 000 OPM ved bruk av stålbørste.**

ADVARSEL IKKE BEARBEID MATERIALE SOM INNEHOLDER ASBEST (ASBEST ER KREFTFREMKALLENDE).

ADVARSEL TA NØDVENDIGE FORHOLDSREGLER DERSOM HELSESKADELIG, BRENNBART ELLER EKSPLOSIVT STØV KAN OPPSTÅ UNDER ARBEIDET (ENKELTE STØVTYPER ER KREFTFREMKALLENDE). BRUK EN STØVMASKE SAMT ET STØV-/SPONAVSUG, HVIS DETTE KAN KOBLES TIL.

MILJØ

AVHENDING

Elektroverktøy, innsatsverktøy og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

KUN FOR EUROPEISKE LAND



Ikke kast elektroverktøy sammen med husholdningsavfall!
I henhold til det europeiske direktivet 2012/19/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover, må et gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes, samles inn og avhendes på en miljøvennlig måte.

SPESIFIKASJONER

GENERELLE SPESIFIKASJONER

Modellnr.	2050
Spenningsangivelse	100-240 V~ 50-60 Hz, 18 Vdc, 0,5 A
Maks hastighet	22,000/min
Chuck-kapasitet	0,8 mm - 3,2 mm
Maksimal diameter på tilbehør	31,8 mm
Strømforsyning	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

SKJØTELEDNINGER

Bruk skjøteledninger som er helt rullet ut med en kapasitet på 5 A.

MONTERING

ADVARSEL KOBLE ALLTID DET Roterende Verktøyet fra Strømmen før BYTTE AV TILBEHØR, SPENNHYLSE ELLER VEDLIKEHOLD AV VERKTØYET.

BILDE 1

- På/av-bryter
- Variabelt hastighetshjul
- Ventilasjonsåpninger
- Spindellåsknapp
- Dremel chuck
- DC-jack
- DC-kontakt
- Strømadapter

DREMEL CHUCK

Med Dremel chuck kan du raskt og enkelt bytte tilbehør på Dremels roterende verktøy uten å måtte bytte spennhylser. Kan brukes med tilbehørsskaft på 1/32" - 1/8". For å løse, trykk først på spindellåsknappen og dreii skaftet med hånden helt til låsen aktiveres og skaftet ikke kan dreies mer.

ADVARSEL IKKE AKTIVER LÅSEN MENS DET Roterende Verktøyet er i BRUK.

Bruk skrunøkkelens mens spindellåsknappen er aktivert for å løse chocken og åpne kjevene. Fjern tilbehøret fra chocken. Om nødvendig, løsne chocken slik at det nye tilbehøret passer mellom kjevene. Sett det nye tilbehøret langt nok inn i chocken slik at det er omtrent 6 mm mellom enden av chocken og begynnelsen av den arbeidende delen av tilbehøret (borstenger, slipesepapir, graveringsbit etc.). Stram chocken med skrunøkkelens mens spindellåsknappen er aktivert for å feste tilbehøret.

NYTTIGE TIPS FOR NÅR DU BRUKER DREMEL CHUCK

- Dremel chocken og spennhylsen og spennhylsemutterssystemet kan byttes på dette verktøyet. *Mens chocken gir deg den beste opplevelsen for bytting av tilbehør, så gir spennhylsen og spennhylsemutteren en mer nøyaktig løsning for holding av tilbehør, spesielt ved presist bruk som graving i glass eller etsning i tre.*
- Det er viktig at Dremel chocken sitter godt fast slik at tilbehøret ikke løsner under bruk. *Hvis tilbehøret glir i chocken, bruk skrunøkkelens som følger med for å stramme chocken rundt biten. Hvis det fortsetter å gli, bruk da heller spennhylsen og spennhylsemutteren.*
- Kjevene på chocken kan forskyves hvis den mistes i bakken, lirkes mot noe eller fylles med støv, noe som kan resultere i at tilbehøret ikke lenger virker som det skal. Dette kalles ofte «run-out».

BILDE 2

- Spindellåsknapp
- Dremel chuck

Følg følgende prosedyre for å tilbake stille kjevene:

- Fjern tilbehøret fra chocken.
- Rengjør chocken om nødvendig med trykkluft.

ADVARSEL BRUK ALLTID VERNEBRILLER NÅR DU RENGJØR VERKTØY MED TRYKKLUFT.

- Trykk på spindellåsknappen og stram chocken inntil kjevene forlenges til den ytre overflaten av chocken, omtrent 3,2 mm.
- Trykk enden av chocken godt mot en hard, flat overflate for å sikre at kjevene befinner seg aksialt.
- Fortsett med å stramme chocken for hånd inntil kjevene er fullstendig lukket.
- Løsne chocken og sett i et langsgående tilbehør.
- Drei verktøyet for hånd og pass på for en eventuell «run-out». Gjenta prosedyren hvis det er en synlig «run-out».
- Stram chocken med skrunøkkelens mens spindellåsknappen er aktivert for å feste tilbehøret.
- Sett verktøyet på den laveste hastigheten og pass på for en eventuell «run-out». Hvis du oppdager en tydelig «run-out», kontroller at tilbehøret er rett før du gjentar prosedyren.

ADVARSEL IKKE BRUK FRESBITEN MED DREMEL CHUCK. BITEN KAN BLI ET PROJEKTIL OG FORÅRSAKE ALVORLIGE SKADER.

AVBALANSERT TILBEHØR

For presisjonsarbeid er det viktig at alt tilbehør har god balanse (det samme som for dekkene på bilen din). For å sentrere eller avbalansere tilbehør, løsne chocken eller spennhylsemutteren og drei tilbehøret eller chocken 1/4 omdreining. Trekk chocken eller spennhylsen til igjen og kjør rotasjonsverktøyet. Du bør kunne merke på lyden og på følelsen hvorvidt tilbehøret er i balanse. Fortsett justeringen på denne måten til best mulig balanse er oppnådd. For å opprettholde balansen på slipeskivepunkter, må du før hvert bruk og med hjulpunktet godt fast i mutteren, slå på multiverktøyet og kjøre 415-slipesteinen forsiktig mot det roterende hjulpunktet. Dette vil fjerne høye punkter og gi hjulpunktet en god balanse.

SPENNHYLSE

Fire ulike spennhylsestørrelser (se BILDE 3) er tilgjengelige for multiverktøyet, slik at ulike tilbehørsskafstørrelser kan brukes. For å sette inn en annen spennhylse, ta ut spennhylsemutteren og fjern spennhylsen som er der fra før. Sett den rektangulære enden av spennhylsen inn i hullet på enden av verktøyakselen. Sett spennhylsemutteren tilbake på akselen.

⚠ ADVARSEL BRUK ALLTID EN SPENNHYLSE SOM SAMSVARER MED AKSELSTØRRELSEN PÅ DET TILBEHØRET DU PLANLEGGER Å BRUKE. TVING ALDRI ET TILBEHØRSSKAFT MED EN STØRRE DIAMETER INNI SPENNHYLSEN.

BILDE 3

- A. Spennhylsemutter
- B. Spennhylse på 480 1/8"
- C. Skaft
- D. Identifiseringsringer
- E. Spennhylse på 483 1/32"
- F. Spennhylse på 482 1/16"
- G. Spennhylse på 481 3/32"

Merk: De fleste multiverktøysett inneholder ikke alle de fire spennhylsestørrelsene.

OVERSIKT OVER SPENNHYLSENE

Spennhylsestørrelser kan gjenkjennes ved å se på ringene på baksiden av spennhylsen.

- 1/32" -spennhylsen har én (1) ring.
- 1/16" -spennhylsen har to (2) ringer.
- 3/32" -spennhylsen har tre (3) ringer.
- 1/8" -spennhylsen har ingen ringer. (Inkludert i de fleste verktøysett på verktøyet).

NÅR SPENNHYLSE SITTER FAST

Det er mulig for en spennhylse å sette seg fast i spennhylsemutteren hvis en spennhylse er festet på verktøyet uten at en bit. Hvis dette skjer, kan du fjerne spennhylsen fra mutteren ved å skyve endestykket av en bit i hullet på mutteren. Vanligvis vil dette føre til at spennhylsen spretter ut av mutteren.

SPENNHYLSEMUTTER

For å løse, trykk først på spindellåsknappen og dreii skaflet med hånden helt til låsen aktiveres og skaflet ikke kan dreies mer. Dremel 2050 er utstyrt med en hurtig spindellåsmekanisme.

⚠ ADVARSEL IKKE AKTIVER LÅSEN MENS DET RØTERENDE VERKTØYET ER I BRUK.

Bruk spennhylseøkkelen mens spindellåsknappen er aktivert for å løse spennhylsemutteren om nødvendig. Spennhylsemutteren må være skrudd på løst når du setter i et innsatsverktøy. Bytt innsatsverktøy ved å sette ønsket spennhylse så langt inn i spennhylsen som mulig for å minimere deformasjon. *Bruk spennhylseøkkelen mens spindellåsknappen er aktivert for å stramme spennhylsemutteren* (BILDE 4). Unngå å stramme spennhylsemutteren til for hardt når det ikke er noen innsatsverktøy inn i den.

BILDE 4

- A. Spennhylsenøkkel
- B. Spindellåsknapp
- C. Spennhylsemutter
- D. Stramme
- E. Løse

BRUK

KOMME I GANG

Det første trinnet ved bruk av multiverktøyet er å bli kjent med det. Hold det i hånden og bli kjent med vekten og balansen.

Kjenn på tappen på dekselet. Denne tappen gjør det mulig å holde verktøyet, på samme måte som du holder en blyant eller penn.

Hold alltid verktøyet på sikker avstand fra ansiktet. Tilbehør kan skades ved bruk, og kan sprette ut når hastigheten øker. Når du holder verktøyet, må du ikke dekke til ventilasjonsåpningene med hånden. Hvis ventilasjonsåpningene blokkeres, kan motoren bli overopphetet.

VIKTIG! Prøv deg gjerne på et stykke skrapmateriale slik at du kan se hvordan verktøyet fungerer i praksis. Husk at multiverktøyet yter best hvis du lar hastigheten, sammen med riktig Dremel-innsatsverktøy og -forsats, gjøre arbeidet for deg. Unngå å øve press mot verktøyet under bruk. Senk isteden det roterende tilbehøret forsiktig ned mot arbeidsflaten og la det komme i kontakt med punktet hvor det skal starte. Konsentrer deg om å føre verktøyet over arbeidsstykket med svært liten kraft. La innsatsverktøyet gjøre jobben. Det er vanligvis bedre å gå flere ganger over området med verktøyet enn å gjennomføre hele oppgaven i én enkelt operasjon. Å arbeide med lett hånd gir best kontroll og reduserer risikoen for feil.

HOLDE VERKTØYET

Når du jobber med detaljer, oppnår du best kontroll ved å holde verktøyet som en blyant mellom tommel og pekefinger. BILDE 5

DRIFTSHASTIGHETER

SLÅ VERKTØYET PÅ OG AV

⚠ ADVARSEL BRUK KUN STRØMADAPTER 2610Z09729 (EU) OG 2610Z09734 (UK) SOM FØLGER MED VERKTØYET.

Sett multiverktøyet DC-jack inn i DC-kontakten til strømadapteren BILDE 1. Sett strømadapteren inn i strømuttaket. Verktøyet slås på ved hjelp av på/av-knappen BILDE 6-A

DU SLÅR VERKTØYET PÅ ved å trykke på og slippe den blå på/av-knappen.

DU SLÅR VERKTØYET AV ved å trykke på og slippe den blå på/av-knappen.

Juster verktøyshastigheten med hastighetshjulet. Se avsnittet "Driftshastigheter".

BILDE 6

- A. På/av-bryter
- B. Variabelt hastighetshjul

KNAPPER FOR HASTIGHETSREGULERING

For å velge riktig hastighet for hver jobb, prøv deg frem på et prøve-materialstykke.

VARIABELT HASTIGHETSHJUL

Verktøyet er utstyrt med et variabelt hastighetshjul. Hastigheten kan justeres under bruk ved å stille hjulet på eller mellom en av innstillingene.

Bruk oversikten på side 4 når du skal bestemme riktig hastighet for materialet du arbeider med, og hvilket tilbehør du skal bruke. Oversikten gjør det enkelt å finne tilbehør og optimal hastighet. Innstillingen av dette hjulet bestemmer hastigheten på rotasjonsverktøyet (BILDE 6-B).

Innstillinger for omtrentlige omdreininger

Hastighetsinnstilling	Hastigheter
1	5 000 til 7 000 OPM
2	8 000 til 10 000 OPM
3*	11 000 til 14 000 OPM
4	15 000 til 18 000 OPM
5	19 000 til 22 000 OPM

* 3 er høyeste hastighet for stålborster.

BEHOV FOR LAVERE HASTIGHET

Det er imidlertid visse materialer (for eksempel noen typer plast og edelmetall) som krever relativt lav hastighet fordi friksjonen ved høyere hastigheter genererer varme som kan skade materialet.

Lave hastigheter (15 000 o/min eller mindre) er vanligvis best til polering med tilbehøret for filtpolering. Lave hastigheter er også best til finarbeid som små utskjæringer, treskjæring og små modelldeler. (Ved bruk av alle typer børster kreves det lavere hastigheter for å unngå at trådene løsner fra holderen.)

Høyere hastigheter er bedre for utskjæring og forming i treverk. Hardt treverk, metaller og glass krever høyere hastighet, og det gjør også boring.

Det viktigste punktet som du må huske er følgende: Mange bruksområder og mye av tilbehøret fungerer best ved full hastighet, men for enkelte materialer, bruksområder og tilbehør, må du bruke lavere hastighet, og modellen er derfor utstyrt med hastighetsregulering.

Den beste fremgangsmåten for å bestemme riktig arbeidshastighet for et materiale, er imidlertid å prøve seg frem på et stykke av det aktuelle materialet. Du oppdager raskt hvilken hastighet som er best, bare ved å se på hva som skjer når du prøver ulike hastigheter.

Noen tommelfingerregler for hastighet:

- Polering, pussing og rengjøring med alle typer stålborster må utføres med hastigheter under 15 000 o/min for å hindre skade på borsten.
- Det hjelper ikke å bruke økt press på verktøyet hvis det ikke fungerer som forventet. Det kan være at du bør bruke et annet tilbehør eller justere hastigheten. Det hjelper ikke å lenne seg på verktøyet.

La hastigheten gjøre jobben for deg!

FASTKJØRINGSSIKRING

Verktøyet har en innebygd fastkjøringssikring for å beskytte motoren dersom verktøyet setter seg fast. Hvis rotasjonen blokkeres for lenge, spesielt ved høye hastigheter, slås verktøyet av automatisk. Ta verktøyet ut av materialet det satt fast i, og slå det på igjen for å fortsette.

VEDLIKEHOLD

Forebyggende vedlikehold utført av ukyndige personer kan føre til at innvendige deler og ledninger blir satt feil inn, noe som kan forårsake alvorlig fare. Vi anbefaler at alt verktøyvedlikehold utføres av et Dremel-serviceverksted. Du unngår skade fra uventet oppstart eller elektrisk støt ved å fjerne støpselet fra vegguttaket før du foretar vedlikehold eller rengjøring.

RENGJØRING

FI

ADVARSEL FOR Å UNNGÅ ULYKKER, KOBLE ALLTID VERKTØYET OG/ELLER LADER FRA STRØMFORSYNINGEN FØR RENGJØRING. Det er mest effektivt å bruke trykkluft til å rengjøre verktøyet. Bruk alltid vernebriller når du rengjør verktøy med trykkluft.

Ventilasjonsåpninger og brytere må holdes rene og frie for fremmedlegemer. Ikke forsøk å foreta rengjøring ved å stikke spisse gjenstander inn gjennom åpningene.

ADVARSEL NOEN RENGJØRINGSMIDLER OG LØSEMIDLER SKADER PLASTDELER. Noen av disse er bensin, karbontetraklorid, klorholdige rensmidler, ammoniakk og rengjøringsmidler som inneholder ammoniakk.

SERVICE OG GARANTI

ADVARSEL INNEHOLDER INGEN DELER SOM VEDLIKEHOLDES AV BRUKER. FOREBYGGENDE VEDLIKEHOLD UTFØRT AV UKYNDIGE PERSONER KAN FØRE TIL AT INNVENDIGE DELER OG LEDNINGER BLIR FEILKOBLET, NOE SOM KAN FORÅRSAKE ALVORLIG FARE. Vi anbefaler at all verktøyvedlikehold utføres av et Dremel-serviceverksted. Servicepersonell: Koble fra verktøyet og/eller laderen fra strømforsyningen før vedlikehold.

Garantien for dette DREMEL-produktet gis i henhold til lovfestede/landsspesifikke lover og forskrifter. Skader grunnet normal slitasje, overbelastning eller feil bruk dekkes ikke av garantien. Dersom du ønsker å klage på produktet, tar du med verktøyet i monteret stand og kjøpsbevis til forhandleren.

KONTAKTE DREMEL

Hvis du ønsker flere opplysninger om service og garanti, Dremels produktvalg, brukerstøtte og hotline, kan du se på www.dremel.com.

STØY OG VIBRASJON

Lydkraftnivå (standardavvik 3dB) dB(A)	<70
Lydtryknivå (standardavvik 3dB) dB(A)	–
Vibrasjon (triax vektorsum) m/s ²	<2,5
Vibrasjon Usikkerhet K m/s ²	1,5

MERK: Den erklærte totalverdien for vibrasjon er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet. Den kan også brukes til innledende eksponeringsvurdering.

ADVARSEL VIBRASJONSEMISJONEN UNDER FAKTISK BRUK AV ELEKTROVERKTØYET KAN AVVIKE FRA DE OPPGITTE VERDIENE, AVHENGIG AV MÅTEN VERKTØYET BRUKES PÅ. VURDER EKSPONERINGEN I DE OMGIVELSENE SOM VERKTØYET SKAL BRUKES I, OG SØRG DERETTER FOR NØDVENDIGE SIKKERHETSTILTAK (ALLE ASPEKTER AV DRIFTSSYKLUSEN SKAL TAS MED I VURDERINGEN, OGSÅ DE PERIODENE NÅR VERKTØYET ER SLÅTT AV ELLER GÅR PÅ TOMGANG).

KÄÄNNÖS ALKUPERÄISISTÄ OHJEISTA

KÄYTETTY SYMBOLIT



LUE NÄMÄ OHJEET



KÄYTÄ KUULOSUOJAA



KÄYTÄ SUOJALASEJA



KÄYTTÄ HENGITYSSUOJAA



ÄLÄ HÄVITÄ SÄHKÖTYÖKALUJA, LISÄTARKKVIKKEITA JA PAKKAUKSIA TALOUSJÄTTEENÄ

SÄHKÖTYÖKALUIHIN LIITTYVIÄ YLEISIÄ VARO-OHJEITA



VAROITUS LUE KAIKKI OHJEET JA VARO-OHJEET.

Alla olevien ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. Säilytä kaikki ohjeet ja varoitukset myöhempää käyttöä varten. Termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan sähkökäyttöistä (sähköjohdolla varustettua) työkalua tai akkukäyttöistä (sähköjohdotonta) työkalua.

TYÖTURVALLISUUS

- Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työskentelyalueen epäjärjestys ja valaisemattomat alueet voivat johtaa tapaturmiin.
- Älä työskentele sähkötyökaluilla räjähdyksalttiissa ympäristössä, jossa on palavia nesteitä, kaasuja tai pölyä.** Sähkötyökalut muodostavat kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan, kun huomiosi suuntautuu muualle.

SÄHKÖTURVALLISUUS

- Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja osat sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskettamista maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä verkkojohtoa sähkötyökalun kantamiseen, vetämiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalua on käytettävä kosteissa olosuhteissa, käytä maavuodon suojakytkimellä (ELCB:llä) suojattua virransyöttöä. Maavuodon suojakytkimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

HENKILÖTURVALLISUUS

- Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. Loukkaantumisriskiä voidaan vähentää käyttämällä olosuhteita vastaavia henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojainta, luistamattomia turvakengkiä, suojakypärää tai kuulonsuojaimia.

- Estä vahingossa tapahtuva käynnistys. Varmista, että käynnistyskytkin on OFF-asennossa sekä ennen laitteen liittämistä virtalähteeseen ja/tai akkuyksikköön että ennen laitteen nostamista ja kantamista. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket virran sähkötyökaluun käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitalat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun. Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- Älä kurkottele. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiusket, vaatteet ja käsinneet loitolla liikkuvia osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiusket voivat takerua liikkuviin osiin.
- Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään asianmukaisesti. Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

SÄHKÖTYÖKALUJEN KÄYTTÖ JA KÄSITTELY

- Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä. Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjata.
- Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akkuyksiköstä ennen kuin muutat asetuksia, vaihdat tarvikkeita tai varastoit sähkötyökaluja. Nämä turvatoimenpiteet pienentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisien henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät ole perehtyneet sen käyttöön tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käytetään kokemattomat henkilöt.
- Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti ja etteivät ne jumitua kiinni. Varmista lisäksi, ettei niissä ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Korjauta vioittuneet osat ennen käyttöä. Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja ovat helpommin hallittavissa.
- Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota lähtöön huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide. Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

HUOLTO

- Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia. Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

TURVALLISUUSOHJEET ERI KÄYTTÖTARKOITUKSILLE

YHTEISET VARO-OHJEET HIOMISTA, HIEKKAPAPERIHIONTA, TERÄSHARJAUSTA, KIILLTUSTA, KAIVERRUSTA JA KATKAISUHIONTA VARTEN

- Tämä sähkötyökalu on suunniteltu käytettäväksi

- hionnassa, hiekkapaperihionnassa, teräsharjauksessa, kiillotuksessa, kaiverruksessa ja katkaisussa. Ota huomioon kaikki varo-ohjeet, käyttöohjeet, piirustukset ja tiedot, jotka toimitetaan sähkötyökalun mukana. *Alla olevien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman.*
- Älä käytä tarvikkeita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle. Vain se, että pystyt kiinnittämään tarvikkeen sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.**
 - Hiomistarvikkeen sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalussa mainittu suurin kierroslukku. Hiomistarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa rikkoutua ja irrota.**
 - Tarvikkeen ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja. Väärin mitoitettuja tarvikkeita ei voida hallita riittävän hyvin.**
 - Hiomalaikkojen, -rumpujen ja muiden tarvikkeiden tulee sopia tarkasti sähkötyökalun hiomakaraan tai istukkahylsyyn. Tarvikkeet, jotka eivät sovi sähkötyökalun kiinnitysosiin, pyörivät epätasaisesti, tärisyvät voimakkaasti ja saattavat johtaa työkalun hallinnan menettämiseen.**
 - Karaan asennettavat hiomalaikat, -rummut, leikkurit tai muut tarvikkeet on työnnettävä kokonaan istukkahylsyyn tai istukkaan. Jos karaan pito ei ole riittävä jätän laikan ylitys on liian suuri, laikka voi löystyä ja irrota suurella nopeudella.**
 - Älä käytä vaurioituneita tarvikkeita. Tarkista tarvike mahdollisten vaurioiden varalta ennen jokaista käyttöä. Varmista esimerkiksi, ettei hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkeamia, ettei hiomarummuissa ole halkeamia tai voimakasta kulumista ja ettei teräsharjassa ole irtonaisia tai katkenneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai tarvike putoaa, tarkista se mahdollisten vaurioiden varalta tai asenna tilalle ehjä tarvike. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt poissa pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna sähkötyökalun käydä minuuttia täydellä kierrosluvulla. Vaurioituneet tarvikkeet rikkoutuvat yleensä tässä ajassa.**
 - Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käyttökohteesta riippuen suojaavisiirriä tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä hengityssuojainta, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hiomajamateriaalihiukkasilta. Silmät tulee suojata lenteleviltä vierailta esineiltä, joita saattaa syntyä eri käyttöjen yhteydessä. Hengityssuojainten täytyy suodattaa pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.**
 - Varmista, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueelta. Jokaisen työalueelle tulevan henkilön tulee käyttää henkilökohtaisia suojavarusteita. Työkappaleen tai murtuneen tarvikkeen osia saattaa sinkoutua kauemmas vahingoittaen ihmisiä myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.**
 - Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista tehdessäsi työtä, jossa saatat osua pilossa olevaan sähköjohtoon tai työkalun omaan sähköjohtoon. Kosketus jännitteeseen johtoon voi saattaa sähkötyökalun metalliosat jännitteiseksi ja johtaa sähköiskuun.**
 - Pidä työkalua lujasti käsissä käynnistykseän aikana. Moottorin kiihtymisen aikana vapautuvat vastamomenttivoimat voivat saada työkalun kiertymään.**
 - Tue työkappaleita puristimilla aina, kun tämä on käytännöllistä. Älä koskaan pidä pientä työkappaleita toisessa kädessä ja työkalua toisessa kädessä käden aikana. Kun pieni työkappale kiinnitetään puristimella, käsillä voidaan hallita työkalua. Puutappien ja putkien kaltaiset pyöreät kappaleet voivat kierähtää leikkauksen aikana, mikä saattaa aiheuttaa terän juuttumisen tai liikahtamisen sinua kohti.**
 - Pidä sähköjohto kaukana pyörivistä tarvikkeista. Jos menetät sähkötyökalun hallinnan, saattaa verkkojohto tulla katkaistuksi tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi kiinni pyörivään tarvikkeeseen.**
 - Älä aseta sähkötyökalua pois, ennen kuin tarvike on**

- pysähtynyt kokonaan. Pyörivä tarvike saattaa koskettaa lepoppintaa, ja voit menettää sähkötyökalusi hallinnan.
- Varmista terien vaihdon tai muiden säätöjen jälkeen, että istukkamutteri, istukkahylsy tai muut säätölaiteet on kiristetty huolellisesti. Löysästi säädetyt laitteet voivat siirtyä yllättäen, mikä aiheuttaa hallinnan menetyksen ja pyörivien osien vaarallisen irtoamisen.**
 - Älä koskaan pidä sähkötyökalua käynnissä sitä kantaessasi. Vaahteesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään tarvikkeeseen, joka saattaa porautua kehoosi.**
 - Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukkoja säännöllisesti. Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.**
 - Älä käytä sähkötyökalua palavien aineiden lähellä. Kipinat voivat syyttää näitä aineita.**
 - Älä käytä lisälaitteita, jotka tarvitsevat nestemäisiä jäähdytysaineita. Veden tai muiden nestemäisiä jäähdytysaineiden käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.**

TAKAISKU JA VASTAAVAT VARO-OHJEET

Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy hiomalaikan, -nauhan, teräsharjan tai muun tarvikkeen tarttuessa kiinni tai jäädessä puristuksiin. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen pysäyttää pyörivän tarvikkeen äkillisesti. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu tarvikkeen kiertosuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.

Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on oppunut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai pois päin hänestä riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa.

Tällöin hiomalaikka voi myös murtua. Takaisku johtuu sähkötyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään tarkoitukseen. Se voidaan estää sopivin varoimin, jotka on ilmoitettu alla.

- Pitele sähkötyökalua tukevasti ja aseta kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskukuomiin. Käyttäjät pystyvät hallitsemaan takaiskun noudattamalla sopivia suojatointimenetelmiä.**
- Työskentele erityisen varovasti muun muassa kulumien ja terävien reunojen alueella, ja estä tarviketta ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni. Pyörivällä tarvikkeella on taipumus juuttua kiinni kulumissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmoakkeen. Tämä johtaa hallinnan menettämiseen tai takaiskuun.**
- Älä käytä hammastettuja sahanteritä. Tällaiset tarvikkeet aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.**
- Syötä terä materiaaliin samansuuntaisesti kuin leikkausterä poistuu materiaalista (sama suunta kuin mihin porajauho sinkoutuu). Työkalun ohjaaminen väärään suuntaan nostaa leikkausterän ja vetää työkalua tähän suuntaan.**
- Kiinnitä työkappale huolellisesti, kun käytät kierreviilaa, katkaisulaikkaa, suurnopeusleikkuria tai kovametallileikkuria. Nämä laikat voivat juuttua kiinni, jos ne vinoutuvat hieman urassa, mikä voi aiheuttaa takaiskun. Kun katkaisulaikkaa juuttuu kiinni, laikka yleensä hajoaa. Kun kierreviilä, suurnopeusleikkuri tai kovametallileikkuri juuttuu kiinni, se voi nousta urasta ja aiheuttaa työkalun hallinnan menetyksen.**

ERITYISET VARO-OHJEET HIONTAAN JA KATKAISUUN

- Käytä yksinomaan sähkötyökalulle sallittuja hiomatyökaluja ja vain suositeltuihin käyttötarkoituksiin. Älä esimerkiksi koskaan hio hiomalaikan sivupintaa käyttäen. Hiomalaikat on tarkoitettu hiontaan laikan ulkokehällä. Sivuttain kohdistuva voima saattaa murtaa hiomalaikan.**
- Kierteisiä hiomakartiotta käytettäessä on käytettävä ainoastaan vahingoittumattomia karalaikkoja, joiden**

laipat ovat oikeankokoisia ja -pituisia. Asianmukaiset karat vähentävät rikkoutumisvaaraa.

- c. Älä pakota katkaisulaikkaa tai käytä liiallista painetta. Älä tee liian syviä leikkauksia. Katkaisulaikan ylikuormitus kasvattaa sen rasitusta ja sen alttiutta vääntyä tai juuttua kiinni ja siten takaiskun ja laikan rikkoutumisen mahdollisuutta.
- d. Älä laita kättä pyörivän katkaisulaikan tasolle tai sen taakse. Jos katkaisulaikka liikkuu työkappaleessa kädestä pois päin, mahdollinen takaisku saattaa singota laikan ja sähkötyökalun suoraan sinua kohti.
- e. Jos katkaisulaikka joutuu puristukseen tai keskeytät työn, sähkötyökalu on pysäytettävä ja pidettävä rauhallisesti paikallaan, kunnes laikka on täysin pysähtynyt. Älä koskaan yritä poistaa vielä pyörivää katkaisulaikkaa leikkauksesta. Se saattaa aiheuttaa takaiskun. Määritä ja poista puristukseen joutumisen tai kiinnittämisen syy.
- f. Älä käynnistä sähkötyökalua uudelleen, jos laikka on kiinni työkappaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi kierroslukunsa, ennen kuin varovasti jatkat leikkausta. Muussa tapauksessa saattaa laikka tarttua kiinni, ponnahtaa ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.
- g. Tue litteät tai isot työkappaleet katkaisulaikan puristuksen aiheuttaman takaiskuvaaaran minimoimiseksi. Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa takia. Työkappaleelta tulee tukea molemmilta puolilta sekä katkaisuleikkauksen vierestä että reunoilta.
- h. Ole erityisen varovainen upotusleikkauksissa seinin tai muihin alueisiin, joiden taustaa tai rakennetta et pysty näkemään. Uppoava katkaisulaikka saattaa aiheuttaa takaiskun osuessaan kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin tai muihin kohteisiin.

ERITYISET VARO-OHJEET TERÄSHARJAUKSEEN

- a. Ota huomioon, että teräsharjasta irtoaa lankoja myös normaaliikätyössä. Älä ylikuormita lankoja käyttämällä liian suurta painetta työkappaleelta vasten. Irti sinkoutuvat langan kappaleet voivat helposti tunkeutua ohuen vaateen tai ihon läpi.
- b. Anna harjojen käydä käyttönopeudella vähintään yhden minuutin ajan ennen käyttöä. Tänä aikana kukaan ei saa seistä harjan pyörimistasossa. Mahdolliset irtonaiset langat irtoavat joutokäynnin aikana.
- c. Ohjaa teräsharjasta irtoavat langat itsestäsi pois päin. Harjojen käytön aikana voi irrota nopeasti liikkuvia pieniä kappaleita ja langanpaloja, jotka saattavat painua ihoon.
- d. Älä ylitä nopeutta 15.000 RPM käyttäessäsi teräsharjoja.

VAROITUS ÄLÄ KOSKAAN TYÖSTÄ ASBESTIPITOISIA MATERIAALEJA (ASBESTIA PIDETÄÄN KARSINOGEENISENA).

VAROITUS NOUDATA SUOJATOIMENPITEITÄ, JOS TYÖSSÄ SAATTAAT SYNTYÄ TERVEYDELLE VAARALLISTA, PALAVAA TAI RÄJÄHDYSALTISTA PÖLYÄ (JOITAIN PÖLYJÄ PIDETÄÄN KARSINOGEENISINA). KÄYTTÄ HENGITYSSUOJAINTA JA MAHDOLLISESTI LIITETTÄVISSÄ OLEVAAN PÖLYN-/LASTUNPOISTOLAITETTA.

YMPÄRISTÖ

HÄVITYS

Sähkötyökalu, tarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

VAIN EUROOPASSA



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin! Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käytökelpottomat

sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

TEKNISET TIEDOT

YLEISET TEKNISET TIEDOT

Malli nro	2050
Nimellissännite	100-240V~ 50-60 Hz, 18 Vdc, 0,5 A
Maksiminopeus	22 000/min
Istukan koko	0,8 - 3,2 mm
Lisävarusteen enimmäishalkaisija	31,8 mm
Virtalähde	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

JATKOJOHDOT

Käytä täysin suoritettua ja turvallista jatkojohtoa, jonka kapasiteetti on 5 ampeeria.

KOKOAMINEN

VAROITUS IRROTA MONITOIMITYÖKALU AINA VERKKOVIRRASTA ENNEN TARVIKKEIDEN TAI ISTUKKAHYLSYN VAIHTOJA TAI TYÖKALUN HUOLTOA.

KUVA 1

- Virtapainike
- Nopeussäädin
- Tuuletusaukot
- Karalukkopainike
- Dremel-istukka
- Verkkovirtaliitin
- Verkkovirtapistoke
- Verkkomuuntaja

DREMEL-ISTUKKA

Dremel-istukan ansiosta voi vaihtaa Dremel-monitoimityökaluja nopeasti ja helposti istukkahylsyt vaihtamatta. Toimii tarvikkeiden kanssa, joiden varren halkaisija on 0,8 - 3,2 mm. Löysää painamalla karalukkopainiketta ja käännä karaa kädellä, kunnes se kiinnittyy karalukkoon.

VAROITUS ÄLÄ PAINA LUKKOPAINIKETTA SAMALLA, KUN KÄYTÄT MONITOIMITYÖKALUA.

Pidä karalukkopainike painettuna, löysää kara käyttäen avainta ja avaa leuat. Poista tarvike istukasta. Löysää tarvittaessa karaa enemmän, jotta uusi tarvike mahtuu leukojen väliin. Laita uusi tarvike riittävän syväle karraan siten, että karan pää ja tarvikkeen työkaluosan (poranterän kierteet, hiomaiikka, kaiverruspää jne.) väliin jää noin 6 mm. Pidä karalukkopainike painettuna ja kiristä istukka avaimella, jotta tarvike pysyy turvallisesti paikallaan.

DREMEL-ISTUKAN KÄYTTÖÄ HELPOTTAVIA VINKKEJÄ

- Tässä työkalussa voi käyttää Dremel-istukkaa, istukkahylsytä sekä istukkamutteria. Tarvikkeiden vaihtaminen käy helpoiten istukkaa käyttäen, mutta istukkahylsyt ja istukkamutterit takaavat, että tarvike pysyy tarkemmin paikallaan etenkin tarkkuutta vaativissa tehtävissä kuten lasin tai puun kaiverruksessa.
- Dremel-istukka on kiristettävä huolellisesti, jotta tarvike pysyy paikallaan käytön aikana. Jos tarvike luistaa istukassa, kiristä istukka työkalun mukana toimitetun yleisavaimen avulla. Jos tarvike luistaa edelleen, vaihda istukan tilalle istukkahylsyt ja istukkamutteri.

- Istukan leuat voivat siirtyä sijoiltaan, jos istukka puudotetaan maahan, sitä väännetään tai se täyttyy pölyllä. Tässä tapauksessa istukassa oleva tarvike ei pysy samansuuntaisena. Tästä tilanteesta käytetään myös nimitystä epäkeskisyys.

KUVA 2

- Karalukkopainike
- Dremel-istukka

Kohdista leuat uudelleen seuraavalla tavalla:

- Poista tarvike istukasta.
- Puhdista istukka tarvittaessa paineilmalla.

VAROITUS KÄYTÄ AINA SUOJALASEJA, KUN PUHDISTAT TYÖKALUJA PAINELMALLA.

- Paina karalukkopainiketta ja kiristä istukkaa, kunnes leuat nousevat noin 6 mm istukan ulkoreunojen yläpuolelle.
- Paina istukan päätä voimakkaasti tasaista ja litteää pintaa vasten varmistaaksesi, että kaikki leuat ovat aksiaalisesi samalla tasolla.
- Kiristä istukkaa käsin kunnes leuat ovat väysin sulkeutuneet.
- Löysää istukkaa ja laita siihen varreltaan suora tarvike.
- Kierrä työkalua käsin ja katso, ilmeneekö epäkeskisyttä. Jos tarvike on selvästi epäkeskinen, toista menetelmä uudelleen.
- Pidä karalukkopainike painettuna ja kiristä istukka avaimella, jotta tarvike pysyy turvallisesti paikallaan.
- Pyröitä työkalua alhaisimmalla nopeudella ja tarkkaile epäkeskisyyden varalta. Jos tarvike on selvästi epäkeskinen, tarkista ennen menettelyn toistamista, että tarvikkeen varsi on suora.

VAROITUS ÄLÄ KÄYTÄ JYRSINTERÄÄ DREMEL-ISTUKASSA. TERÄ VOI LENTÄÄ IRTI JA AIHEUTTAA VAKAVIA VAMMOJA.

VARUSTEIDEN TASAPAINOTTAMINEN

Tarkkuustyössä on tärkeää, että kaikki varusteet ovat hyvässä tasapainossa (samaan tapaan kuin auton renkaat). Jos haluat tasapainottaa varusteen, löysennä istukkaa tai istukkamutteria hieman ja käännä varustetta tai istukkahylsyä 1/4-kiertos. Kiristä istukka tai istukkamutteri ja käytä monitoimityökalua. Äänen ja tuntuman perusteella pitäisi pystyä kertomaan, onko varuste tasapainossa. Jatka säätämistä tähän tapaan, kunnes olet saavuttanut parhaan tasapainon. Pidä kaiverrusterän terät tasapainossa seuraavalla tavalla: kiinnitä kaiverrusterä istukkahylsyyhin, kytkie työkalu päälle ja paina 415 Dressing Stone -hiomakiveä kevyesti kaiverrusterää vasten. Näin poistat kohoumat ja tasapainotat kaiverrusterän.

ISTUKKAHILSYT

Monitoimityökaluun on saatavana neljä erikokoista istukkahylsyä (katso KUVA 3) erikokoisia karoja varten. Kun haluat vaihtaa istukkahylsyn, poista istukkamutteri ja poista istukkahylsyt. Työnnä istukkahylsyn urittamaton pää karaan. Asenna istukkamutteri takaisin karaan.

VAROITUS KÄYTÄ AINA ISTUKKAHILSYÄ, JOKA SOPII KÄYTETTÄVÄN TARVIKKEEN RUNGON KOKOON. ÄLÄ PAKOTA LÄPIMITALTAAN SUUREMPAA KARANVARTTA ISTUKKAHILSYYN.

KUVA 3

- Istukkamutteri
- 480 3,2 mm:n istukkahylsyt
- Varsi
- Tunnusrenkaat
- 483 0,8 mm:n istukkahylsyt
- 482 1,6 mm:n istukkahylsyt
- 481 2,4 mm:n istukkahylsyt

Huomaa: useimmissa monitoimityökalusarjoissa ei ole kaikkia neljää istukkakokoa.

ISTUKKAHILSYJEN TUNNUSRENKAAT

Erikokoiset istukkahylsyt tunnistaa istukkahylsyn takaosassa olevista renkaista.

- 0,8 mm:n istukkahylsyt on yksi (1) renkas.
- 1,6 mm:n istukkahylsyt on kaksi (2) rengasta.
- 2,4 mm:n istukkahylsyt on kolme (3) rengasta.
- 3,2 mm:n istukkahylsyt ei ole yhtään rengasta (sisältyy useimpiin työkalusarjoihin).

JUUTTUNEIDEN ISTUKKAHILSYJEN KORJAAMINEN

Istukkahylsyt voi juuttaa istukkamutterin sisälle etenkin, jos istukkamutteri kiristetään kiinni ilman kärkeä. Jos näin tapahtuu, voit poistaa istukkahylsyn istukkamutterista työntämällä kärkiosan karaan istukkamutterissa olevaan reikään. Istukkahylsyn pitäisi tämän seurauksena irrota istukkamutterista.

ISTUKKAMUTTERI

Löysää painamalla karalukkopainiketta ja käännä karaa kädellä, kunnes se kiinnittyy karalukkoon. Dremel 2050 on varustettu pikalukitettavalla karamekanismilla.

VAROITUS ÄLÄ PAINA LUKKOPAINIKETTA SAMALLA, KUN KÄYTÄ MONITOIMITYÖKALUA.

Pidä karalukkopainike painettuna ja löysää tarvittaessa istukkamutteri käyttäen istukka-avainta. Istukkamutterin on oltava löyhästi kierretty tarvikkeen asettamisen yhteydessä. Kun vaihdat tarvikkeita, työnnä uusi tarvike mahdollisimman syväälle istukkahylsyyhin, jotta epätasapainoa tai -keskisyttä ei ilmeneisi. *Pidä karalukkopainike painettuna ja kiristä istukkamutteri istukka-avaimella* (KUVA 4). Vältä liiallista istukkamutterin kiristämistä, kun siihen ei ole asetettu mitään tarviketta.

KUVA 4

- Istukka-avain
- Karalukkopainike
- Istukkamutteri
- Kiristä
- Löysää

KÄYTTÖ

KÄYTÖN ALOITTAMINEN

Ensimmäinen askel monitoimityökalun käytössä on saada tuntuma sen käyttööseen. Pitele sitä kädessäsi ja tunnustele sen painoa ja tasapainoa. Tunnustele kotelon kartiomaista kärkeä. Sen avulla työkalua voi pidellä kuten kynää.

Pitele työkalua aina pois päin kasvoistasi. Tarvikkeet voivat vahingoittaa käsittelyn aikana ja lennähtää irti nopeuden kasvaessa.

Kun pitelet työkalua, älä peitä ilmanpoistoaukkoja kädelläsi. Ilmanpoistoaukkojen peittäminen voi aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen.

TÄRKEÄÄ! Harjoittele ensin hukkapalojen kanssa, jotta näet, miten työkalun korkea nopeusasetus toimii. Pidä mielessä, että monitoimityökalu suoriutuu tehtävästään parhaiten, kun annat sen nopeuden sekä oikean Dremel-tarvikkeen ja lisälaitteen hoitaa työn puolestasi. Älä kohdista työkaluun painetta työskentelyn aikana, jos vain mahdollista. Laske sen sijaan pyörivä tarvike kevyesti työalustalle ja anna sen koskettaa kohtaa, josta haluat aloittaa. Keski ohjaamaan työkalua työkalupaleen pinnalla painamalla sitä hyvin kevyesti kädellä. Anna lisävarusteen tehdä työ. Yleensä on parempi kuljettaa työkalu työkohteen yli useita kertoja kuin tehdä työ yhdellä kerralla. Kevyt kosketus antaa parhaimman hallinnan ja vähentää virheen mahdollisuutta.

TYÖKALUN PITELEMINEN

Saadaksesi parhaan kontrollin lähityöskentelyssä tartu monitoimityökaluun kuten kynään peukalollasi ja etusormellasi. KUVA 5

TYÖSKENTELYNOPEUDET

TYÖKALUN KYTKIMEN PÄÄLLE JA POIS PÄÄLTÄ

A VAROITUS KÄYTTÄ VAIN TYÖKALUN MUKANA TOIMITETTUA VERKKOMUUNTAJAA 2610Z09729 (EU) JA 2610Z09734 (UK).

Työnnä työkalun verkkovirtaliitin verkkomuuntajan verkkovirtapistokkeeseen KUVA 1. Työnnä verkkomuuntajan pistoke pistorasiaan.

Työkalu käynnistetään virtapainikkeella.

KUVA 6-A

Käynnistä työkalu painamalla ja vapauttamalla sininen virtapainike.

Sammuta työkalu painamalla ja vapauttamalla virtapainike.

Säädiä työkalun nopeutta nopeussäätimellä.

Katso kohta "Työskentelynopeudet".

KUVA 6

A. Virtapainike

B. Nopeussäädin

NOPEUDEN VALINTAPAINIKKEET

Valitse oikea nopeus kuhunkin työhön käyttämällä harjoitusmateriaalia.

NOPEUSSÄÄDIN

Työkalu on varustettu nopeussäätimellä. Nopeutta voidaan säätää käytön aikana asettamalla säädin mihiin tahansa asetukseen tai asetusten välille.

Voit katsoa sivulla 4 olevista taulukoista eri materiaaleille ja tarvikkeille sopivat nopeudet. Näiden taulukoiden avulla onnistut valitsemaan helposti oikean tarvikkeen sekä optimaalisen nopeuden.

Työkalun nopeutta säädetään sen rungossa olevalla säätimellä (KUVA 6-B).

Kierrosnopeuden asetukset

Nopeusasetus	Nopeusalue
1	5 000 – 7 000 r/min
2	8 000 – 10 000 r/min
3*	11 000 – 14 000 r/min
4	15 000 – 18 000 r/min
5	19 000 – 22 000 r/min

* 3 on suurin sallittu nopeusasetus teräsharjoille.

Hitaampien nopeuksien käyttötärve

Joitakin materiaaleja (esim. jotkin muovit ja jalometallit) on työstettävä suhteellisen alhaisilla nopeuksilla, koska suurilla nopeuksilla pyörivien tarvikkeiden aiheuttama kitka tuottaa lämpöä, joka voi vahingoittaa tällaisia materiaaleja.

Alhaiset nopeudet (15 000 r/min tai alle) sopivat yleensä parhaiten kiillotukseen huopakiihlotustarvikkeita käytettäessä.

Alhaiset nopeudet saattavat myös soveltua parhaiten esimerkiksi puun ja helposti särkyvien kappaleiden kaiverrukseen. Kaikissa harjaustoissa käytetään myös alhaisia nopeuksia, jotta harjakset eivät pääse irtaamaan kiinnityksestään.

Korkeammat nopeudet sopivat paremmin puun kaiverrukseen ja muotoiluun.

Kuovien puulajien, metallien ja lasin käsittelyssä on käytettävä korkeita nopeuksia ja poraus on myös paras suorittaa korkeilla nopeuksilla.

Muista tämä: monet valikoimamme tarvikkeet toimivat parhaiten täydellä nopeudella, mutta tietyt materiaalit, käyttötarkoitukset ja tarvikkeet edellyttävät alhaisempien nopeuksien käyttöä.

Siksi valikoimamme sisältääkin nopeudensäätimellä varustettuja työkaluja.

Olipa kyseessä mikä tahansa materiaali, onnistut määrittelemään sopivan työstönopeuden parhaiten katsomalla

suositusnopeuden taulukosta ja harjoittelemalla aluksi muutaman minuutin verran hukkapanal avulla. Työstämällä koekappaletta kahdella eri nopeudella opit nopeasti huomaamaan, soveltuuko tarkoitukseesi paremmin hidaskorkea nopeus.

Tässä pari nopeutta koskevaa muistisääntöä:

- Kiillotus, hiominen ja puhdistaminen millä tahansa harjalla on tehtävä alle 15 000 r/min nopeudella, jotta harja ei pääse vahingoittumaan.
- Jos työkalu ei toimi mielestäsi oikein, lujempaa painaminen ei tuota haluttua tulosta. Ongelma saattaa ratketa käyttämällä eri tarviketta ja nopeutta säätämällä. Työkalun painaminen kovempaa ei auta.

Anna nopeuden hoitaa työ!

KIINNIJUUTUMISSUOJA

Tässä työkalussa on sisäänrakennettu kiinni juuttumissuoja, joka suojaaa moottoria työkalun juutuessa kiinni. Jos työkalu on liian pitkään juuttunut tai tarvike on jumittunut työstettävään kappaleen, erityisesti suurilla nopeuksilla, työkalun virta katkeaa automaattisesti. Irrota juuttunut työkalu, kytkä se uudelleen päälle ja jatka työtäsi.

KUNNOSSAPITO

Valtuuttamattomien henkilöiden suorittamat ennaltaehkäiset huoltoimet voivat johtaa sisäisten johtojen ja osien väärrään sijoittamiseen, mikä voi aiheuttaa vakavan vaaran. Suosittelemme, että Dremelin huoltopalvelu suorittaa kaikki työkalun huoltotoimenpiteet. Vältä yllättävän käynnistymisen tai sähköiskun vaara irrottamalla pistoke aina pistorasiasta ennen huoltoa tai puhdistusta.

PUHDISTUS

A VAROITUS ONNETTOMUUKSIEN VÄLTÄMISEKSI IRROTA TYÖKALU JÄRTAI LATURI VIRTALAHTEESTÄ ENNEN PUHDISTUSTA. Työkalun voi puhdistaa tehokkaimmin paineilmalla. Käytä aina suoja-laseja, kun puhdistat työkaluja paineilmalla.

Ilmanvaihtoaukot ja kytkimen vivut täytyy pitää siisteinä ja puhtaina vieraista materiaaleista. Älä yritä puhdistaa työkalua työntämällä aukkoihin teräviä esineitä.

A VAROITUS TIETYT PUHDISTUSAINEEET JA LIUOTTIMET VAHINGOITAVAT MUOVIOISIA. Näitä ovat muun muassa bensiini, hiilitetrakloridi, klooria sisältävät puhdistusliuotteet, ammoniakki sekä ammoniakkiä sisältävät talouspuhdistusaineet.

HUOLTO JA TAKUU

A VAROITUS TYÖKALUN SISÄLLÄ EI OLE KÄYTTÄJÄN HUOLLETTAVIA OSIA. VALTUUTTAMATTOMIEN HENKILÖIDEN SUORITTAMAT ENNALTAEHKÄISET HUOLTOTOIMET VOIVAT JOHTAA SISÄISTEN JOHTOJEN JA OSIEN VÄÄRRÄÄN SIOJITAMISEEN, MIKÄ VOI AIEHUETTAA VAKAVAN VAARAN. Suosittelemme, että Dremelin huoltopalvelu suorittaa kaikki työkalun huoltotoimenpiteet. Huoltoteknikot: Työkalu jättäi laturi on irrotettava virtalähteestä ennen huoltoa.

Tällä DREMEL-tuotteella on lakisääteinen / maakohtaisten säännösten mukainen takuu. Normaalisti kulumisesta johtuvat vauriot, ylikuormitus ja väärä käsittely ovat tämän takuun ulkopuolella.

Jos haluat tehdä valituksen, lähetä työkalu tai laturi purkamattomana yhdessä ostokuitin kanssa jälleenmyyjälle.

DREMELIN YHTEYSTIEDOT

Lisätietoja huollosta ja takuusta, Dremelin tuotevalikoimasta, tuesta ja hotlinesta on osoitteessa www.dremel.com.

MELU JA TÄRINÄ

Äänitehotaso (standardipoikkeama 3dB) dB(A)	<70
Äänenpainetaso (standardipoikkeama 3dB) dB(A)	–
Tärinä (kolmiakselinen vektorisumma) m/s ²	<2,5
Tärinä Epävarmuus K m/s ²	1,5

HUOMIO: Ilmoitettu tärinän kokonaisarvo on mitattu standardisoidun testausmenetelmän mukaan ja kokonaisarvon avulla voidaan verrata työkaluja toisiinsa. Sitä voidaan käyttää myös alustavaan altistusarviointiin.

VAROITUS VÄRINÄ SÄHKÖTYÖKALUN TODELLISEN KÄYTÖN AIKANA VOI POIKETA ILMOITETUSTA KOKONAISARVOSTA SEN MUKAAN, MILLÄ TAVALLA TYÖKALUA KÄYTETÄÄN. ARVIOI ALTISTUS TODELLISISSA KÄYTTÖOLOISSA JA TUNNISTA SEN MUKAISET TARVITTAVAT TOIMET HENKILÖKOHTAISTA SUOJAA VARTEN (OTTAEN HUOMIOON KAIKKI KÄYTTÖSYKLIN OSAT, KUTEN AJAT, JOLLOIN TYÖKALU ON SAMMUTETTU TAI VAPAALLA, VARSINAISEN KÄYTÖN LISÄKSI).

ES

TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

SÍMBOLOS UTILIZADOS



LEA ESTAS INSTRUCCIONES



UTILICE PROTECCIÓN AUDITIVA



UTILICE PROTECCIÓN OCULAR



UTILICE UNA MÁSCARA ANTIPOLVO



NO DESECHE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, LOS ACCESORIOS NI LOS EMBALAJES CON LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD RELATIVAS A LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA



ATENCIÓN LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

En caso de no atenerse a las advertencias e instrucciones

siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para su futura consulta.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las advertencias alude a la herramienta eléctrica, tanto a la que se enchufa a la red eléctrica (con cable) como a la funciona con batería (sin cable).

PUESTO DE TRABAJO

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- Mantenga a los niños y los espectadores apartados mientras utilice una herramienta eléctrica. Las distracciones podrían hacerle perder el control sobre el aparato.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra. Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- Evite que su cuerpo toque superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a la humedad. Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en el aparato eléctrico.
- No maltrate el cable de alimentación. No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de alimentación alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores. La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- Si no tuviese más remedio que usar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida con un disyuntor por corriente diferencial (ELCB). La utilización de un disyuntor por corriente diferencial reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

SEGURIDAD DE PERSONAS

- Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con sentido común. No utilice el aparato si está cansado o bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos. El no estar atento durante el uso de un aparato puede provocarle serias lesiones.
- Utilice equipo de protección personal. Lleve siempre protección ocular. El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- Evite que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar

la herramienta a la fuente de alimentación o a las pilas, recoger o transportar la herramienta eléctrica. Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si pone en tensión el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.

- d. Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta o llave colocada en una pieza rotatoria puede provocar lesiones al ponerse en funcionamiento.
- e. No fuerce el acceso a lugares difíciles de alcanzar. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor el aparato en caso de presentarse una situación inesperada.
- f. Vista adecuadamente. No utilice vestimenta holgada ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La vestimenta holgada, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- g. Siempre que se suministren equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que estos estén conectados y se usen debidamente. El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

USO Y TRATO CUIDADOSO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- a. No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b. No utilice la herramienta con un interruptor defectuoso. Las herramientas que no puedan controlarse mediante el interruptor son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c. Desconecte el enchufe de la toma de corriente o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar en ella cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenarla. Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de conexión accidental del aparato.
- d. Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización del aparato a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e. Realice el mantenimiento de los aparatos. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si están dañadas, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla. Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.
- f. Mantenga los accesorios limpios y afilados. Las herramientas de corte con bordes cortantes afilados mantenidas correctamente tienen menos probabilidades de bloquearse y son más fáciles de controlar.
- g. Utilice las herramientas eléctricas, los accesorios, las brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que vaya a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

SERVICIO (SERVICE)

- a. Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se velará por la seguridad del aparato.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODOS LOS TRABAJOS

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD HABITUALES PARA OPERACIONES DE AMOLADO, LIJADO, CEPILLADO DE ALAMBRE, PULIDO, TALLADO Y TRONZADO.

- a. Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar, lijar, trabajar con cepillos de alambre, pulir, tallar y tronzar. Lea todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, podría provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones serias.
- b. No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. El mero hecho de que pueda acoplarse un accesorio a la herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.
- c. Las revoluciones admisibles de los accesorios de amolado deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. Los accesorios de amolado que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse.
- d. El diámetro exterior y el grosor del accesorio deberán corresponder con la capacidad nominal de la herramienta eléctrica. Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden controlarse debidamente.
- e. Los orificios de los discos amoladores, los platos lijadores y el resto de accesorios deberán quedar debidamente alojados en el husillo o la boquilla de la herramienta eléctrica. Los accesorios que no se ajusten al husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.
- f. Los discos montados en mandril, los platos lijadores, las fresas y cualquier otro accesorio deben insertarse totalmente en la boquilla o el portabrocas. Si el mandril no es está bien sujeto y/o el disco sobresale demasiado, el disco podría soltarse y salir despedido a gran velocidad.
- g. No use accesorios dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los accesorios con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los discos de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro accesorio en buen estado. Una vez controlado y montado el accesorio sítuse Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. Por lo regular, aquellos accesorios que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.
- h. Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Dependiendo del trabajo a realizar, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocarle sordera.
- i. Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del accesorio.
- j. Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio

- propensos al rechazo y a la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.
- k. **Sostenga siempre la herramienta firmemente con la mano al encenderla, ya que el par contrario del motor al acelerar a las revoluciones máximas puede hacerla girar.**
 - l. **Utilice abrazaderas para asegurar la pieza de trabajo siempre que sea posible. No sujete nunca una pieza de trabajo pequeña en una mano y la herramienta en la otra cuando esté en uso. Asegurar las piezas de trabajo pequeñas con abrazaderas le permite utilizar las manos para controlar la herramienta. Los materiales redondos como varillas, tubos o tuberías tienen tendencia a rodar mientras se cortan y la broca podría bloquearse o saltar hacia el usuario.**
 - m. **Mantenga el cable de red alejado del accesorio en funcionamiento. En caso de que pierda el control sobre la herramienta eléctrica, el cable de red puede llegar a cortarse o enredarse con el accesorio y lesionarle su mano o brazo.**
 - n. **Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el accesorio se haya detenido por completo. El accesorio en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.**
 - o. **Después de cambiar la broca o realizar ajustes, compruebe que la tuerca de retención, el portabrocas y cualquier otro dispositivo de ajuste esté bien apretado. Los dispositivos de ajuste sueltos pueden desviarse de forma inesperada, haciéndole perder el control y que los componentes de rotación salgan despedidos violentamente.**
 - p. **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta. El accesorio en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta o pelo.**
 - q. **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, y una acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar descargas eléctricas.**
 - r. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles. Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.**
 - s. **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos. La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.**

RECHAZO Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS

El rechazo es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el accesorio, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo de alambre, etc. Al atascarse o engancharse el accesorio en funcionamiento, este es frenado bruscamente, lo que a su vez provoca que la herramienta descontrolada gire en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el accesorio. En el caso de que, p. ej., un disco amolador se ataque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del accesorio que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del disco o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del disco en el momento de bloquearse puede que este resulte despedido hacia el usuario o en sentido opuesto. En estos casos puede suceder que el disco incluso llegue a romperse.

El rechazo es ocasionado por el uso indebido o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- a. **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo, si toma las debidas medidas preventivas.**
- b. **Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el disco de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se ataque. En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o provocar un rechazo.**
- c. **No utilice hojas de sierra dentadas. Estos discos son**

- d. **Coloque siempre la broca en el material en la misma dirección en la que el borde de corte sale del material (que es la misma dirección en la que se arrojan los desechos de corte). Alimentar la herramienta en la dirección incorrecta hace que el borde de corte de la broca se salga del trabajo y tire de la herramienta en la dirección de esta alimentación.**
- e. **Al utilizar limas giratorias, discos de tronzar y fresas de alta velocidad o fresas de carburo de tungsteno, sujete siempre la pieza de trabajo con abrazaderas. Estos discos tocarán la superficie si quedan levemente inclinados en la ranura y pueden tener una reacción de rechazo. Cuando un disco de tronzar toca la superficie, generalmente se rompe. Cuando una lima giratoria o una fresa de alta velocidad o fresa de carburo de tungsteno toca la superficie puede saltar de la ranura y hacerle perder el control de la herramienta.**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE AMOLADO Y TRONZADO

- a. **Use exclusivamente accesorios homologados para su herramienta eléctrica y las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no emplee la cara del disco tronzador para amolar. En los discos de tronzar el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. La aplicación de fuerzas laterales a estos discos puede provocar su rotura.**
- b. **Para los taponos y conos abrasivos roscados utilice sólo mandriles de discos en perfecto estado con una brida de resalto continuo de tamaño y longitud correctos. El uso de mandriles adecuados reducirá la posibilidad de rotura.**
- c. **No "bloquee" el disco tronzador ni aplique una presión excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos. Si se aplica un exceso de tensión al disco tronzador, este aumentará la carga y será más propenso a ladearse, engancharse, así como a experimentar un rechazo o a romperse.**
- d. **No coloque la mano delante o detrás del disco tronzador en funcionamiento, alineado con la trayectoria del corte. Cuando el disco tronzador se aleje de su mano en el punto en el que está cortando, el posible rechazo puede propulsar el disco tronzador y la herramienta eléctrica directamente hacia Ud.**
- e. **Si el disco se engancha o atasca, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronzador en marcha de la ranura de corte, ya que ello podría provocar un rechazo. Investigue y subsane la causa del enganche o atasco.**
- f. **No intente proseguir el corte con el disco tronzador insertado en la ranura de corte. Una vez fuera, conecte la herramienta eléctrica y espere a que el disco tronzador haya alcanzado las revoluciones máximas y aproxímelo entonces con cautela a la ranura de corte. En caso contrario el disco tronzador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o resultar rechazado.**
- g. **SopORTE las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo del disco tronzador. Las piezas de trabajo extensas tienden a combarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como a sus extremos.**
- h. **Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares. El disco tronzador puede cortar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.**

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA TRABAJOS DE CEPILLADO CON CEPILLO DE ALAMBRE

- a. **Sepa que las púas de los cepillos de alambre pueden desprenderse también durante un uso normal. No fuerce las púas aplicando una fuerza excesiva. Las púas**

desprendidas pueden traspasar muy fácilmente las telas finas y/o la piel.

- b. Permita que los cepillos se muevan a velocidad de funcionamiento durante un minuto como mínimo antes de usarlos. Durante este tiempo, ninguna persona podrá colocarse frente al cepillo ni en la línea de éste. Durante el tiempo de funcionamiento, se desprenderán las pías o los alambres sueltos.
- c. Dirija la descarga del cepillo de alambre giratorio en dirección contraria a Vd. Durante el uso de estos cepillos, pueden desprenderse a alta velocidad partículas pequeñas y fragmentos minúsculos de alambre, los cuales pueden penetrar en la piel.
- d. No supere las 15.000 RPM cuando utilice cepillos de alambre.

⚠ ATENCIÓN NO TRABAJE MATERIALES QUE CONTENGAN AMIANTO (EL AMIANTO ES CANCERIGENO).

⚠ ATENCIÓN TOMÉ MEDIDAS DE PROTECCIÓN ADECUADAS SI AL TRABAJAR PUDIERA GENERARSE POLVO COMBUSTIBLE, EXPLOSIVO, O NOCIVO PARA LA SALUD (CIERTOS TIPOS DE POLVO SON CANCERIGENOS); COLÓQUESE UNA MASCARILLA ANTIPOLVO Y, SI SU HERRAMIENTA VIENE EQUIPADA CON LA CONEXIÓN CORRESPONDIENTE, UTILICE ADEMÁS UN EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE POLVO/ASTILLAS ADECUADO.

MEDIO AMBIENTE

ELIMINACIÓN

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

SOLO PARA LOS PAÍSES DE LA UE



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura! Conforme a la Directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, tras su conversión en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES

Modelo n.º	2050
Tensión nominal	100-240 V~50-60 Hz, 18 V CC, 0,5 A
Velocidad máx.	22 000/min
Capacidad del portabrocas	0,8 mm - 3,2 mm
Diámetro máximo del accesorio	31,8 mm
Fuente de alimentación	2610Z09729 (UE) 2610Z09734 (Reino Unido)

CABLES DE PROLONGACIÓN

Utilice cables de prolongación totalmente desenrollados y seguros con una capacidad de 5 A.

MONTAJE

⚠ ATENCIÓN DESENCHUFE SIEMPRE LA HERRAMIENTA ROTATIVA ANTES DE CAMBIAR UN ACCESORIO O UNA BOQUILLA, O ANTES DE REALIZAR CUALQUIER REPARACIÓN EN LA HERRAMIENTA.

IMAGEN 1

- A. Botón de encendido/apagado
- B. Indicador de velocidad variable
- C. Aberturas de ventilación
- D. Botón de bloqueo del eje
- E. Portabrocas Dremel
- F. Clavija de CC
- G. Toma de CC
- H. Adaptador de corriente

PORTABROCAS DREMEL

El portabrocas Dremel le permite cambiar rápida y fácilmente los accesorios de las herramientas rotativas Dremel sin necesidad de cambiar las boquillas. Admite accesorios con un vástago de 1/32"-1/8". Para aflojarlo, pulse el botón de bloqueo del eje y gire el eje a mano hasta que el bloqueo engrane con él e impida que siga girando.

⚠ ATENCIÓN NO ENGRANE EL BLOQUEO CON LA HERRAMIENTA ROTATIVA EN MARCHA.

Una vez que el bloqueo del eje esté engranado, use la llave para aflojar el portabrocas y abrir las mordazas. Retire el accesorio del portabrocas. Si es necesario, siga aflojando el portabrocas de manera que el nuevo accesorio quede encajado entre las mordazas. Inserte el nuevo accesorio en el portabrocas a una distancia de aproximadamente 1/4" entre el extremo del portabrocas y el comienzo del componente de trabajo del accesorio (ranuras de la broca, papel de lija, extremo grabado, etc.). Con el bloqueo del eje engranado, apriete el portabrocas con la llave para asegurar el accesorio.

CONSEJOS ÚTILES DE USO DEL PORTABROCAS DREMEL

- En esta herramienta, el portabrocas Dremel puede intercambiarse con la boquilla y el sistema de tuerca de retención. Si bien el portabrocas le proporcionará la mejor experiencia en cuanto al cambio de accesorios, la boquilla y la tuerca de retención le ofrecerán una solución de sujeción de accesorios más precisa, especialmente en aplicaciones tales como el grabado en vidrio o mediante mordedura.
- El portabrocas Dremel debe apretarse con firmeza para poder retener el accesorio durante su uso. Si el accesorio se desliza por el portabrocas, utilice la llave para apretar el portabrocas alrededor de la broca. Si el accesorio sigue resbalando, cambie su uso por el de la boquilla y la tuerca de retención.
- Las mordazas del portabrocas pueden desplazarse por una caída, el efecto de palanca contra ellas o el polvo, lo que provoca que el accesorio deje de funcionar en la posición verdadera y concéntrica. Este fenómeno suele recibir el nombre de descentramiento (*run-out*).

IMAGEN 2

- A. Botón de bloqueo del eje
- B. Portabrocas Dremel

Para volver a colocar las mordazas, aplique el siguiente procedimiento:

1. Retire el accesorio del portabrocas.
2. Si es necesario, limpie el portabrocas mediante el uso de aire comprimido.

⚠ ATENCIÓN UTILICE SIEMPRE GAFAS PROTECTORAS CUANDO LIMPIE HERRAMIENTAS CON AIRE COMPRIMIDO.

3. Pulse el botón de bloqueo del eje y apriete el portabrocas hasta que las mordazas sobresalgan aproximadamente 1/8" de su superficie exterior.
4. Empuje el extremo del portabrocas firmemente contra una superficie dura y plana para asegurarse de que las mordazas estén asentadas en sentido axial.

- Siga apretando a mano el portabrocas hasta que las mordazas se cierren por completo.
- Afloje el portabrocas y vuelva a insertar un accesorio recto.
- Gire la herramienta a mano y observe si hay descentramiento. Si se advierte descentramiento, repita el procedimiento.
- Con el bloqueo del eje engranado, apriete el portabrocas con la llave para asegurar el accesorio.
- Encienda la herramienta con la velocidad más baja seleccionada y observe si hay descentramiento. Si se advierte descentramiento, compruebe que el accesorio esté recto antes de repetir el procedimiento.

ATENCIÓN NO UTILICE LA BROCA DE BURILADORA CON EL PORTABROCAS DREMEL. LA BROCA PODRÍA SALIR DESPEDIADA COMO UN PROYECTIL Y PROVOCAR LESIONES GRAVES.

EQUILIBRADO DE ACCESORIOS

Para llevar a cabo trabajo de precisión, es importante que todos los accesorios estén bien equilibrados (del mismo modo que los neumáticos del coche). Para nivelar o equilibrar un accesorio, afloje suavemente el portabrocas o la tuerca de retención, y gire el accesorio o la boquilla un cuarto de vuelta. Vuelva a apretar el portabrocas o la tuerca de retención, y ponga en marcha la herramienta rotativa. Con solo oír el sonido y tocarlo debería poder determinar si el funcionamiento del accesorio es equilibrado. Continúe ajustándolo de la manera indicada hasta que quede bien equilibrado. Para mantener el equilibrio en los puntos de disco abrasivos, antes de cada uso y una vez que haya asegurado el punto de disco en la boquilla, gire la herramienta rotativa y pase ligeramente la piedra de revestir contra el punto de disco giratorio. Así se eliminarán los puntos altos y se nivelará el punto de disco para conseguir un buen equilibrio.

BOQUILLAS

Para la herramienta rotativa hay disponibles cuatro boquillas de distintos tamaños (consulte la FIGURA 3) con el fin de poder alojar distintos tamaños de vástago. Para instalar una boquilla diferente, extraiga la tuerca de retención y la vieja boquilla. Inserte el extremo no ranurado de la boquilla en el agujero situado en el extremo del eje de la herramienta. Sustituya la tuerca de retención en el eje.

ATENCIÓN UTILICE SIEMPRE LA BOQUILLA QUE COINCIDA CON EL TAMAÑO DE VÁSTAGO DEL ACCESORIO QUE PIENSA UTILIZAR. NUNCA INTRODUZCA A LA FUERZA UN VÁSTAGO EN UNA BOQUILLA DE DIÁMETRO INFERIOR.

IMAGEN 3

- Tuerca de retención
- Boquilla 480 1/8"
- Eje
- Anillos de identificación
- Boquilla 483 1/32"
- Boquilla 482 1/16"
- Boquilla 481 3/32"

Nota: La mayoría de kits de herramienta rotativa no incluyen los cuatro tamaños de boquilla.

GRÁFICO DE IDENTIFICACIÓN DE BOQUILLA

Los tamaños de boquilla pueden identificarse mediante los anillos que tiene en la parte de atrás.

La boquilla 1/32" tiene un (1) anillo.

La boquilla 1/16" tiene dos (2) anillos.

La boquilla 3/32" tiene dos (3) anillos.

La boquilla 1/8" no tiene anillos. (Viene incluidos en la herramienta en la mayoría de los kits de herramienta).

FIJACIÓN DE BOQUILLAS ATASCADAS

Las boquillas pueden quedar atascadas dentro de las tuercas de retención si estas últimas se aprietan en la herramienta sin que haya una broca presente. Si sucede, puede extraerse la

boquilla de la tuerca de retención introduciendo el vástago de un accesorio en el agujero de la tuerca de retención. Así la boquilla saldrá de la tuerca de retención.

TUERCA DE RETENCIÓN

Para aflojarla, pulse el botón de bloqueo del eje y gire el eje a mano hasta que el bloqueo engrane con él e impida que siga girando. Su Dremel 2050 está equipada con un mecanismo de bloqueo rápido del eje.

ATENCIÓN NO ENGRANE EL BLOQUEO CON LA HERRAMIENTA ROTATIVA EN MARCHA.

Una vez que el bloqueo del eje esté engranado, use la llave de boquilla para aflojar la tuerca de retención en caso necesario. Al insertar un accesorio, la tuerca de retención debe estar poco roscada. Cambie el accesorio insertando el nuevo en la boquilla hasta el tope para evitar que se desvíe o desequilibre. Con el bloqueo de eje engranado, utilice la llave de boquilla para apretar con firmeza la tuerca de retención (FIGURA 4). Si no hay una broca insertada, evite el apriete excesivo de la tuerca de retención.

IMAGEN 4

- Llave de boquilla
- Botón de bloqueo del eje
- Tuerca de retención
- Para apretar
- Para aflojar

USO

CÓMO EMPEZAR

El primer paso es aprender a sujetar la multiherramienta. Sujétela con la mano y examine su peso y equilibrio. Familiarícese con el cabezal. Este cabezal permite sujetar la herramienta como si fuera un bolígrafo o un lápiz.

Mantenga siempre la herramienta alejada de la cara. Los accesorios pueden dañarse durante la manipulación y pueden salir despedidos cuando alcancen una velocidad elevada. Cuando sujete la herramienta, no cubra los orificios de ventilación con la mano. Si bloquea los orificios de ventilación el motor puede llegar a sobrecalentarse.

IMPORTANTE: Practique primero con material de desecho para ver cómo funciona la herramienta a gran velocidad. Recuerde que los mejores resultados se obtienen dejando que la velocidad de la multiherramienta junto con el accesorio y el complemento de Dremel correctos hagan el trabajo por usted. Si puede evitarlo, no ejerza presión sobre la herramienta mientras la está utilizando. Es mejor que acerque el accesorio giratorio a la superficie de trabajo hasta que toque el punto en el que desea empezar. Concéntrese en guiar la herramienta sobre la pieza de trabajo aplicando una presión mínima con la mano. Permita que el accesorio realice el trabajo.

Por lo general, es mejor realizar una serie de pasadas con la herramienta, en lugar de hacer todo el trabajo de una sola pasada. Manejándola con delicadeza se consigue el máximo control y se reduce la probabilidad de error.

SOSTENER LA HERRAMIENTA

Para obtener un control óptimo en trabajos de precisión, sujete la multiherramienta como si se tratará de un lápiz entre los dedos pulgar e índice. FIGURA 5

VELOCIDADES DE FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO Y APAGADO DE LA HERRAMIENTA

ATENCIÓN UTILICE ÚNICAMENTE EL ADAPTADOR DE CORRIENTE 2610Z09729 (E) Y

2610Z09734 (REINO UNIDO) QUE SE SUMINISTRAN CON LA HERRAMIENTA.

Inserte la clavija de CC de la herramienta rotativa en la toma de CC del adaptador de corriente FIGURA 1. Inserte el adaptador de corriente a la toma de corriente.

La herramienta se enciende con el botón de encendido/apagado

FIGURA 6-A

PARA ENCENDER LA HERRAMIENTA, pulse y suelte el botón azul de encendido/apagado.

PARA APAGAR LA HERRAMIENTA, pulse y suelte el botón de encendido/apagado.

Ajuste la velocidad de la herramienta mediante el uso del indicador de velocidad.

Consulte la sección «Velocidades de funcionamiento».

IMAGEN 6

- A. Botón de encendido/apagado
- B. Indicador de velocidad variable

BOTONES DE CONTROL DE VELOCIDAD

Para seleccionar la velocidad adecuada para cada trabajo, utilice un trozo de material.

INDICADOR DE VELOCIDAD VARIABLE

Su herramienta está equipada con un indicador de velocidad variable. La velocidad puede ajustarse mientras la herramienta está en uso apretando el indicador o seleccionando alguno de los diferentes ajustes.

Puede consultar las tablas de las páginas 4- para determinar la velocidad adecuada, según el material en el que esté trabajando y el tipo de accesorio que esté utilizando. Estas tablas le permiten seleccionar, de un vistazo, tanto el accesorio correcto como la velocidad óptima.

La velocidad de la herramienta rotativa se controla instalando este indicador en la carcasa (FIGURA 6-B).

Ajustes para revoluciones aproximadas

Ajuste de velocidad	Rango de velocidad
1	5000 a 7000 RPM
2	8000 a 10 000 RPM
3*	11 000 a 14 000 RPM
4	15 000 a 18 000 RPM
5	19 000 a 22 000 RPM

* 3 es el ajuste de velocidad máximo para los cepillos de alambre.

Velocidad más lenta necesaria

Ciertos materiales (algunos plásticos y metales preciosos, por ejemplo), no obstante, requieren una velocidad relativamente baja porque a una velocidad elevada, la fricción del accesorio genera calor y puede causar daños en el material.

Las velocidades bajas (15.000 RPM o menos) suelen ser adecuadas para trabajos de pulido en los que se empleen los accesorios de felpa para pulido. También pueden considerarse las velocidades más adecuadas para trabajar en proyectos delicados como trabajos de precisión, talla de madera y elaboración de frágiles piezas de modelos. (Todas las aplicaciones de cepillado requieren velocidades bajas para evitar que los alambres se desprendan del cepillo).

Para tallar y dar forma a la madera es mejor aplicar velocidades más altas.

Las maderas de frondosas, los metales y el vidrio requieren un funcionamiento y taladrado a alta velocidad.

Conviene recordar es lo siguiente: Muchas aplicaciones y accesorios de nuestra gama ofrecen el mejor rendimiento a máxima velocidad, pero en el caso de determinados materiales, aplicaciones y accesorios, necesitará velocidades más bajas, motivo por el cual comercializamos modelos de velocidad variable.

Por último, la mejor manera de determinar la velocidad correcta de trabajo en cualquier material es practicar durante unos minutos en una pieza de material de desecho, incluso después de consultar la tabla. De esta manera podrá darse cuenta de que una velocidad más rápida o más lenta es más efectiva con solo mirar lo que sucede cuando haga un pase o dos sobre el material a diferentes velocidades.

Algunas reglas generales con respecto a la velocidad:

- El pulido, el bruñido y la limpieza con cualquier tipo de cepillo de púas deben efectuarse a velocidades no superiores a 15 000 RPM para evitar dañar el cepillo.
- Aumentar la presión sobre la herramienta no es la solución adecuada cuando no esté funcionando como cree que debería hacerlo. Quizás debería probar con un accesorio diferente o puede que un ajuste de velocidad resolviera el problema. Hacer presión sobre la herramienta no servirá de nada.

¡Que la velocidad se encargue de hacer todo el trabajo!

PROTECCIÓN CONTRA CALADO

Esta herramienta tiene una función de protección contra calado integrada para proteger el motor en caso de calado. Si la herramienta permanece calada durante demasiado tiempo o la broca se bloquea en una pieza de trabajo, especialmente a altas velocidades, la herramienta se apagará automáticamente. Solo tiene que retirar la herramienta del material en que se le ha quedado calada y luego volverá a encender para seguir usándola.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo debe ser realizado por personal autorizado, si no fuera así la colocación inadecuada del cableado y los componentes internos puede dar lugar a un grave riesgo. Se recomienda que cualquier reparación de la herramienta se realice en un punto de asistencia Dremel. Para no correr el riesgo de hacerse daño por arrancar accidentalmente la herramienta o por una descarga eléctrica, saque siempre el enchufe de la toma de corriente antes de reparar o limpiar la herramienta.

LIMPIEZA



ATENCIÓN

PARA EVITAR ACCIDENTES, DESCONECTE SIEMPRE LA HERRAMIENTA O EL CARGADOR DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE EFECTUAR UNA LIMPIEZA. *El aire comprimido es el medio de limpieza más eficaz. Utilice siempre gafas protectoras cuando limpie herramientas con aire comprimido.*

Los orificios de ventilación y los interruptores deben mantenerse limpios y libres de materia extraña. No intente limpiar la herramienta insertando objetos puntiagudos por las aberturas.



ATENCIÓN

Ciertos agentes limpiadores y disolventes dañarán las piezas de plástico. Algunos de estos agentes son: gasolina, tetracloruro de carbono, disolventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes para el hogar a base de amoníaco.

REPARACIÓN Y GARANTÍA



ATENCIÓN

SIN PIEZAS UTILIZABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBE SER REALIZADO POR PERSONAL AUTORIZADO, SI NO FUERA ASÍ LA CONEXIÓN INCORRECTA DEL CABLEADO Y LOS COMPONENTES INTERNOS PUEDE DAR LUGAR A UN GRAVE PELIGRO. Se

recomienda que cualquier reparación de la herramienta se realice en un centro de servicio Dremel. Técnicos de mantenimiento: Desconecte la herramienta o el cargador de la fuente de alimentación antes de realizar un mantenimiento.

Este producto de DREMEL está garantizado de acuerdo con el reglamento estatutario o específico de cada país; cualquier problema debido al desgaste normal, a una sobrecarga de la herramienta o a un uso indebido quedará excluido de la garantía.

Si desea presentar una queja, envíe la herramienta desmontada junto con un justificante de compra al distribuidor que se la haya vendido.

DATOS DE CONTACTO DE DREMEL

Para obtener más información sobre la reparación y garantía, la gama de productos Dremel, el soporte técnico o la línea de atención al cliente de Dremel, visite www.dremel.com.

RUIDO Y VIBRACIONES

Nivel de presión sonora (desviación estándar 3dB) dB(A)	<70
Nivel de potencia acústica (desviación estándar 3dB) dB(A)	–
Vibraciones (suma de vectores triax) m/s ²	<2,5
Vibraciones Incertidumbre K m/s ²	1,5

NOTA: El valor total de la vibración declarado se ha medido de acuerdo con un método de prueba estándar y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra. También se puede utilizar para una evaluación preliminar de la exposición.

ATENCIÓN DEPENDIENDO DE CÓMO SE UTILICE, LA EMISIÓN DE VIBRACIONES DURANTE LA UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA PUEDE DIFERIR DEL VALOR TOTAL DECLARADO. REALICE UNA ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN EN LAS CONDICIONES REALES DE USO E IDENTIFIQUE LAS CONSIGUIENTES MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE SE DEBEN TOMAR PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL (TENIENDO EN CUENTA TODAS LAS PARTES DEL CICLO OPERATIVO, COMO POR EJEMPLO, LAS OCASIONES EN LAS QUE LA HERRAMIENTA SE DESCONECTA, LAS OCASIONES EN LAS QUE ESTÁ ENCENDIDA PERO ESTÁ PARADA Y ADEMÁS EL TIEMPO EN EL QUE ESTÁ ACTIVADA).

PT TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS

SÍMBOLOS UTILIZADOS



LEIA ESTAS INSTRUÇÕES



USE PROTEÇÃO AURICULAR



USE ÓCULOS DE PROTEÇÃO



USE MÁSCARA ANTIPOEIRAS



NÃO COLOQUE FERRAMENTAS ELÉTRICAS, ACESSÓRIOS E EMBALAGENS NO LIXO COMUM

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA DA FERRAMENTA ELÉTRICA



ATENÇÃO LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E INSTRUÇÕES.

O não cumprimento dos avisos e instruções poderá resultar em eletrocussão, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde todos os avisos e instruções para posteriores consultas.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente elétrica (cabo) ou alimentada por bateria (sem cabo).

SEGURANÇA NA ÁREA DE TRABALHO

- Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada. Áreas desarrumadas e pouco iluminadas podem causar acidentes.
- Não manuseie ferramentas elétricas em ambientes com materiais explosivos como, por exemplo, líquidos, gases ou pós inflamáveis. As ferramentas elétricas geram faíscas que podem inflamar pós ou vapores.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização. As distrações podem provocar perda de controlo da ferramenta.

SEGURANÇA ELÉTRICA

- A ficha de ligação da ferramenta elétrica deve ser indicada para a tomada. Não tente modificar a ficha. Não utilize nenhum tipo de adaptador para a ficha em ferramentas elétricas ligadas à terra. As fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de eletrocussão.
- Evite tocar ou encostar-se a superfícies em contacto com o solo, tais como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos. Há um risco elevado de eletrocussão se o corpo servir de canal para a corrente de terra.
- Não deixe ferramentas elétricas à chuva nem permita que se molhem. A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de eletrocussão.
- Não force o cabo. Nunca deve transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica pelo cabo. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou peças em movimento. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de eletrocussão.
- Quando utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, use uma extensão elétrica indicada para uso externo. A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de eletrocussão.
- Se não puder evitar ter de operar uma ferramenta elétrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um disjuntor com corrente de fuga à terra. A utilização de um disjuntor com corrente de fuga à terra reduz o risco de eletrocussão.

PROTEÇÃO PESSOAL

- Esteja atento, tenha cuidado com o que está a fazer e seja prudente quando trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilize a ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar ferramentas elétricas pode provocar lesões graves.
- Utilize equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção. Utilizar equipamento de proteção, como máscara antipoeiras e sapatos antiderrapantes, capacete

de segurança ou proteção auricular de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.

- c. Evite ligar a ferramenta de forma involuntária. Antes de introduzir a ficha na fonte de alimentação e/ou a bateria, pegar ou transportar a ferramenta elétrica, assegure-se de que o interruptor está na posição de desligado. *Poderão ocorrer acidentes se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se esta for ligada à corrente pronta a funcionar com o botão ligado.*
- d. Retire ferramentas ou chaves de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica. *Uma ferramenta ou chave deixada numa peça da ferramenta elétrica em movimento pode provocar lesões.*
- e. Não tente exceder os seus limites de alcance. Mantenha sempre uma posição firme e equilibrada. *Desta forma poderá controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.*
- f. Use roupa apropriada. Não use roupa larga nem joalheria. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças em movimento. *Joalheria, roupas largas ou cabelos longos podem ficar presos nas peças em movimento.*
- g. Se for possível montar dispositivos de recolha ou de aspiração de poeiras, assegure-se de que estão encaixados e são utilizados corretamente. *A utilização destes dispositivos pode reduzir o perigo associado a poeiras.*

UTILIZAÇÃO E CUIDADOS A TER COM A FERRAMENTA ELÉTRICA

- a. Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica mais adequada ao trabalho que vai executar. *É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada no regime de potência indicado.*
- b. Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor estiver defeituoso. *Uma ferramenta elétrica que não pode ser controlada através do interruptor torna-se perigosa e deve ser reparada.*
- c. Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou a bateria antes de executar ajustes, substituir acessórios ou guardar ferramentas elétricas. *Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligação accidental da ferramenta elétrica.*
- d. Guarde as ferramentas elétricas desligadas fora do alcance das crianças e não permita que sejam manuseadas por pessoas não familiarizadas com a utilização das mesmas ou que não tenham lido estas instruções. *As ferramentas elétricas tornam-se perigosas nas mãos de pessoas inexperientes.*
- e. Mantenha as ferramentas elétricas em bom estado. Verifique se existem peças móveis desalinhadas ou emperradas, peças fissuradas e outras condições que possam comprometer o funcionamento da ferramenta elétrica. *Se estiver danificada, mande-a reparar antes de voltar a utilizá-la. Muitos acidentes surgem por falta de manutenção adequada das ferramentas elétricas.*
- f. Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. As ferramentas de corte bem cuidadas e com arestas de corte afiadas emperram com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- g. Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios e ponteiras, entre outros, de acordo com estas instruções e tendo em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser executada. *A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas que não as previstas poderá originar situações perigosas.*

ASSISTÊNCIA

- a. A sua ferramenta elétrica deve ser reparada por pessoal técnico qualificado que utilize apenas peças de substituição idênticas. *Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.*

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA TODAS AS APLICAÇÕES

AVISOS DE SEGURANÇA COMUNS ÀS OPERAÇÕES DE ESMERILAR, LIXAR, LIMPAR COM ESCOVA DE ARAME, POLIR OU CORTAR COM DISCO ABRASIVO

- a. Esta ferramenta elétrica pode ser utilizada como esmeriladora, lixadora, escova de arame, polidora, ferramenta de esculpir ou de corte. Leia todas as indicações de aviso de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com a ferramenta elétrica. O incumprimento de alguma das indicações aqui descritas poderá resultar em eletrocussão, incêndio e/ou lesões graves.
- b. Não utilize acessórios que não foram especialmente concebidos e recomendados pelo fabricante para esta ferramenta elétrica. *O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta elétrica não garante uma aplicação segura.*
- c. A velocidade nominal de rotação dos acessórios de esmerilar deve ser, no mínimo, igual à velocidade máxima indicada na ferramenta elétrica. *Acessórios de esmerilar a rodar acima da respetiva velocidade nominal podem partir e despedaçar-se.*
- d. O diâmetro exterior e a espessura do acessório devem corresponder às medidas indicadas na sua ferramenta elétrica. *Os acessórios de tamanho incorreto não podem ser controlados adequadamente.*
- e. Os discos abrasivos, os tambores de lixa ou outros acessórios devem caber exatamente no veio ou na pinça da ferramenta elétrica. *Os acessórios que não cabem exatamente no veio da ferramenta elétrica giram de forma irregular, vibram excessivamente e podem levar à perda de controlo.*
- f. Discos montados em mandrils, tambores de lixa, fresas ou outros acessórios devem entrar até ao fim na pinça ou na bucha. *Se o mandril não tiver apoio suficiente e/ou os discos estiverem demasiado salientes, o disco montado pode soltar-se e ser projetado a alta velocidade.*
- g. Não utilizar acessórios danificados. Antes de cada utilização, deverá controlar os acessórios e verificar se, por exemplo, os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se os tambores de lixa apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrito e se as escovas de arame apresentam arames soltos ou partidos. *Se a ferramenta elétrica ou o acessório cair, deverá verificar se sofreram danos ou então deverá utilizar um acessório intacto. Após ter controlado e introduzido o acessório, deverá manter-se a si e aos outros fora do nível de rotação do acessório e deixar a ferramenta elétrica funcionar durante um minuto à rotação máxima. Os acessórios danificados quebram normalmente durante este período de teste.*
- h. Utilizar equipamento de proteção pessoal. Dependendo da aplicação, deverá utilizar viseira ou óculos de proteção. *Se for necessário, deverá utilizar uma máscara antipoeiras, proteção auricular, luvas de proteção ou um avental especial que o proteja do impacto de pequenas partículas e limalhas. Os olhos devem ser capazes de proteger contra partículas que são projetadas durante diversos tipos de trabalho. A máscara antipoeiras ou respiratória deve ser capaz de filtrar o pó gerado pelo trabalho produzido. A exposição prolongada a níveis de ruído elevados pode provocar perda de capacidade auditiva.*
- i. As pessoas que se encontrem nas proximidades devem manter uma distância segura da área de trabalho. *Cada pessoa que entrar na área de trabalho deverá usar um equipamento de proteção pessoal. Estilhaços da peça a ser trabalhada ou acessórios partidos podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.*
- j. Ao executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos elétricos ou o próprio cabo, deverá sempre segurar a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas do punho. *O contacto do acessório de corte com*

- um cabo sob tensão pode colocar sob tensão as peças metálicas da ferramenta elétrica e provocar choque elétrico.
- k. **Segure sempre firmemente a ferramenta na(s) mão(s) durante o arranque.** O binário de reação do motor, à medida que este acelera até atingir a velocidade máxima, pode fazer a ferramenta girar.
 - l. **Sempre que possível, utilize grampos para fixar a peça a ser trabalhada. Nunca segurar uma peça pequena numa mão e a ferramenta na outra mão durante o trabalho.** Fixar as peças pequenas com grampos permite ter a(s) mão(s) livre(s) para controlar a ferramenta. Os materiais arredondados, como varões, canos e tubos, têm a tendência para rolar durante o corte, o que poderá fazer com que o acessório fique preso ou seja projetado na sua direção.
 - m. **Mantenha o cabo de alimentação afastado do acessório em rotação.** Se perder o controle da ferramenta elétrica, é possível que o cabo de alimentação seja cortado ou engatado e a sua mão ou braço sejam puxados contra o acessório em rotação.
 - n. **Nunca guarde a ferramenta elétrica antes do acessório parar completamente.** O acessório em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando o descontrolo da ferramenta elétrica.
 - o. **Depois de substituir ou ajustar os acessórios, certifique-se de que a porca de aperto, a bucha ou qualquer outro dispositivo de ajuste estão bem apertados.** Os dispositivos de ajuste soltos podem oscilar inesperadamente, fazendo perder o controlo ou com que os componentes rotativos sejam projetados violentamente.
 - p. **Não permita que a ferramenta elétrica funcione enquanto estiver a transportá-la.** Esta pode prender acidentalmente na roupa devido ao contacto com o acessório em rotação e provocar ferimentos.
 - q. **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça e o pó de metais acumulado em excesso pode constituir perigo elétrico.
 - r. **Não utilize a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.
 - s. **Não utilize acessórios que necessitem de agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar eletrocussão.

CONTRAGOLPE E RESPETIVAS INDICAÇÕES DE AVISO

Contragolpe é uma reação repentina a um acessório travado ou bloqueado, como por exemplo um disco abrasivo, uma cinta de lixa, uma escova ou qualquer outro acessório. Essa travagem ou bloqueio levam a uma paragem abrupta do acessório em rotação, que provoca, por sua vez, na ferramenta elétrica descontrolada um movimento no sentido contrário ao de rotação do acessório.

Se, por exemplo, um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode afundar na peça em que está a trabalhar e encravar-se, partindo o disco ou causando um contragolpe. O disco abrasivo movimentando-se então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Também é possível que os discos abrasivos partam. Um contragolpe é a consequência de uma utilização incorreta ou indevida da ferramenta elétrica. Este pode ser evitado através de medidas de precaução apropriadas, conforme se descreve a seguir.

- a. **Segurar firmemente a ferramenta elétrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo a poder aguentar as forças exercidas por um contragolpe.** O operador pode controlar as forças de contragolpe através de medidas de precaução apropriadas.
- b. **Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados, etc.** Evite que os acessórios façam ricochete na peça a ser trabalhada e sejam travados. O acessório em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricochetado. Isto causa um descontrolo ou contragolpe.
- c. **Não encaixar serras dentadas.** Estes acessórios causam,

frequentemente, um contragolpe e o descontrolo da ferramenta elétrica.

- d. **Percorrer o material com o acessório na mesma direção em que as arestas de corte saem do material (a direção na qual são expelidas as aparas).** Utilizar a ferramenta na direção errada faz com que a aresta de corte do acessório salte da peça que está a ser trabalhada e empurre a ferramenta nessa direção.
- e. **Ao utilizar limas rotativas, discos de corte, fresas de alta velocidade ou fresas de metal duro, fixe sempre bem a peça a ser trabalhada com a ajuda de grampos.** Estes acessórios podem prender se ficarem ligeiramente inclinados dentro do sulco, podendo originar um contragolpe. Quando um disco de corte prende, habitualmente parte-se. Quando uma lima rotativa, uma fresa de alta velocidade ou uma fresa de metal duro prende, pode saltar do sulco fazendo-o perder o controlo da ferramenta.

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE AVISO PARA LIXAR E SEPARAR POR RETIFICAÇÃO

- a. **Utilizar exclusivamente os tipos de discos abrasivos recomendados para a sua ferramenta elétrica e apenas para as aplicações recomendadas.** Por exemplo: nunca esmerilar com a superfície lateral de um disco de corte. Os discos de corte destinam-se ao desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes acessórios abrasivos pode quebrá-los.
- b. **Para cones e pontas abrasivas rosçados utilizar apenas mandrils em bom estado, com um rebordo saliente liso e o diâmetro e comprimento corretos.** A utilização de mandrils adequados reduz a possibilidade de rutura.
- c. **Evitar o bloqueio do disco de corte ou a aplicação de força excessiva.** Não efetuar cortes extremamente profundos. Uma sobrecarga no disco de corte aumenta o desgaste e a predisposição para emperrar e bloquear e, portanto, a possibilidade de um contragolpe ou de rutura do disco.
- d. **Não aproximar a mão da área que se encontra na frente ou atrás do disco de corte em rotação.** O disco de corte for conduzido para diante ao longo da peça a ser trabalhada, afastando-se da mão, é possível que em caso de contragolpe a ferramenta elétrica, com o disco em rotação, seja atirada diretamente na direção do operador.
- e. **Se o disco de corte travar, bloquear ou se, por qualquer motivo, o trabalho for interrompido, a ferramenta elétrica deverá ser desligada e mantida imóvel até o disco parar completamente.** Nunca tentar puxar o disco de corte para fora do corte com este ainda em rotação, caso contrário poderá ser provocado um contragolpe. Verificar e eliminar a causa do travamento ou bloqueio.
- f. **Não ligue novamente a ferramenta elétrica enquanto ainda estiver na peça a ser trabalhada.** Deixe o disco de corte alcançar a velocidade máxima de rotação antes de continuar a cortar com cuidado. Caso contrário, o disco pode emperrar, saltar fora da peça a ser trabalhada ou causar um contragolpe.
- g. **Apoiar placas ou peças grandes para reduzir o risco de contragolpe devido a um disco de corte emperrado.** Peças grandes podem curvar-se devido ao próprio peso. A peça a ser trabalhada deve ser apoiada de ambos os lados, tanto nas proximidades do corte como também nos cantos.
- h. **Tenha muito cuidado ao efetuar "Cortes de bolso" em paredes existentes ou em outras superfícies onde não é possível reconhecer o que há por detrás.** O disco de corte pode causar um contragolpe se cortar acidentalmente tubagens de gás ou de água, cabos elétricos ou outros objetos.

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE AVISO DE SEGURANÇA PARA OPERAÇÕES COM ESCOVA DE ARAME

- a. **Esteja ciente de que a escova de arame também perde cerdas de arame durante a utilização normal.** Não sobrecarregue os arames aplicando força excessiva sobre a escova. As cerdas de arame projetadas podem penetrar facilmente em roupas finas e/ou na pele.

- b. Deixe as escovas a funcionar à velocidade em que vão ser utilizadas durante, pelo menos, um minuto antes de iniciar o trabalho. Durante esse período, não deve estar ninguém à frente da escova nem alinhado com ela. As cerdas ou arames soltos podem desprender-se durante esse período de funcionamento em vazio.
- c. Oriente a escova de arame em rotação de forma a não ser atingido pelo desprendimento. Pequenas partículas e fragmentos minúsculos de arame podem desprender-se a alta velocidade durante a utilização destas escovas, podendo alojar-se na pele.
- d. Não exceder as 15.000 RPM quando utilizar escovas de arame.

ATENÇÃO NÃO TRABALHE COM MATERIAIS QUE CONTENHAM AMIANTO (O AMIANTO É CONSIDERADO CANCERÍGENO).

ATENÇÃO TOME MEDIDAS DE PROTEÇÃO SE, DURANTE O TRABALHO, HOUVER A POSSIBILIDADE DE SEREM PRODUZIDOS PÓS NOCIVOS À SAÚDE, INFLAMÁVEIS OU EXPLOSIVOS (ALGUNS PÓS SÃO CONSIDERADOS CANCERÍGENOS); USE UMA MÁSCARA ANTIPOEIRAS E, SE POSSÍVEL, MONTE UM DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO DE PÓ/APARAS.

MEIO AMBIENTE

ELIMINAÇÃO

Máquina, acessórios e embalagens devem ser separados e enviados para a reciclagem adequada.

APENAS PARA PAÍSES EUROPEUS



Não coloque ferramentas elétricas no lixo comum! De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/CE relativa aos Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos e as respetivas implementações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que perderam utilidade têm de ser separadas, recolhidas e eliminadas de forma ecológica.

ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Modelo	2050
Tensão nominal	100-240 V~ 50-60 Hz, 18 Vdc, 0,5 A
Velocidade máx.	22.000/min
Capacidade da bucha	0,8 mm - 3,2 mm
Diâmetro máximo do acessório	31,8 mm
Alimentação	2610Z09729 (UE) 2610Z09734 (UK)

EXTENSÕES ELÉTRICAS

Utilize extensões elétricas totalmente desenroladas e seguras, com uma capacidade de 5 A.

MONTAGEM

ATENÇÃO DESLIGUE SEMPRE A FERRAMENTA ROTATIVA DA CORRENTE ANTES DE SUBSTITUIR ACESSÓRIOS, SUBSTITUIR BUCHAS OU EFETUAR QUALQUER TRABALHO DE MANUTENÇÃO NA FERRAMENTA.

FIGURA 1

- Botão ligar/desligar
- Botão de variação da velocidade
- Respiros
- Botão de bloqueio do veio
- Bucha Dremel
- Ficha CC
- Tomada CC
- Transformador

BUCHA DREMEL

A bucha Dremel permite que troque acessórios de forma rápida e fácil nas ferramentas rotativas Dremel sem trocar as pinças. Aceita acessórios com encabadouro de 1/32" - 1/8". Para desapertar, primeiro carregue no botão de bloqueio do veio e rode o veio à mão até o mecanismo de bloqueio fazer engatar o veio impedindo a rotação.

ATENÇÃO NÃO ACIONE O MECANISMO DE BLOQUEIO ENQUANTO A FERRAMENTA ROTATIVA ESTIVER A FUNCIONAR.

Com o bloqueio do veio acionado utilize a chave para desapertar a bucha e abrir as pinças. Retire o acessório da bucha. Se necessário, continue a desapertar a bucha, de modo que o novo acessório encaixe entre as pinças. Insira o novo acessório na bucha o suficiente de modo que exista aproximadamente 1/4" (6 mm) entre a extremidade da bucha e o início da peça de trabalho do acessório (espirais da broca, lixa de papel, ponta de gravação, etc.). Com o bloqueio do veio acionado, aperte a bucha utilizando a chave para fixar o acessório.

DICAS ÚTEIS AO UTILIZAR A BUCHA DREMEL

- A bucha Dremel e a pinça e sistema de porcas são intermutáveis nesta ferramenta. Apesar de a bucha lhe proporcionar a melhor experiência para a troca de acessórios, a pinça e a porca vão dar-lhe uma solução de fixação de acessórios mais precisa, especialmente em aplicações de maior precisão, como gravação em vidro ou madeira.
- A bucha Dremel tem de estar bem apertada para poder fixar o acessório durante a utilização. Se achar que o acessório está a deslizar na bucha, utilize a chave para apertar a bucha em redor da ponta. Se continuar a deslizar, passe a usar a pinça e a porca.
- As pinças da bucha podem ficar fora do lugar se caírem, forem forçadas ou estiverem cheias de pó, fazendo com que o acessório deixe de funcionar de forma certa e concêntrica. Isto designa-se frequentemente por descentragem.

FIGURA 2

- Botão de bloqueio do veio
- Bucha Dremel

Para repor as pinças, aplique o seguinte procedimento:

- Retire o acessório da bucha.
- Limpe a bucha, se necessário, com ar comprimido.

ATENÇÃO USE SEMPRE ÓCULOS DE PROTEÇÃO QUANDO LIMPAR FERRAMENTAS COM AR COMPRIMIDO.

- Carregue no botão de bloqueio do veio e aperte a bucha até que as pinças se estendam para além da superfície exterior da bucha, cerca de 1/8" (3,2 mm).
- Empurre a extremidade da bucha com firmeza contra uma superfície plana rígida para garantir que as pinças estão todas assentes axialmente.
- Continue a apertar a bucha à mão até que as pinças estejam completamente fechadas.
- Desaperte a bucha e volte a inserir um acessório reto.
- Rode a ferramenta à mão e observe se existe alguma descentragem. Se existir descentragem óbvia, repita o procedimento.

- Com o bloqueio do veio acionado, aperte a bucha utilizando a chave para fixar o acessório.
- Ligue a ferramenta na velocidade mais baixa e observe se existe descentragem. Se existir descentragem óbvia, verifique se o acessório está direito antes de repetir o procedimento.

ATENÇÃO NÃO UTILIZE A FRESA COM A BUCHA DREMEL. A FRESA PODE SER PROJETADA E CAUSAR FERIMENTOS GRAVES.

ALINHAR ACESSÓRIOS

Para trabalhos de precisão, é importante que todos os acessórios estejam bem alinhados (parecido com os pneus do seu carro). Para ajustar ou alinhar um acessório, desaperte ligeiramente a bucha ou a porca de aperto e rode o acessório ou a pinça 1/4 de volta. Volte a apertar a bucha ou a porca e ponha a Ferramenta Rotativa a funcionar. Pelo som produzido e pelo tato é possível dizer se o seu acessório está corretamente alinhado. Continue a ajustar desta forma até conseguir o melhor alinhamento. Para manter o alinhamento de pontas de discos abrasivos, antes de cada utilização, com a ponta do disco fixa na porca, ligue a Ferramenta Rotativa e encoste a Pedra regeneradora 415 à ponta do disco em rotação. Este procedimento elimina saliências e ajusta o correto alinhamento da ponta do disco.

PINÇAS

Estão disponíveis quatro tamanhos de pinça (ver FIGURA 3) para a sua Ferramenta Rotativa, para acomodar os diferentes tamanhos de encabadoiro. Para instalar uma pinça diferente, retire a porca de aperto e remova a pinça anterior. Introduza a extremidade lisa da pinça no orifício que se encontra na extremidade do veio da ferramenta. Substitua a porca de aperto no veio.

ATENÇÃO USE SEMPRE A PINÇA ADEQUADA AO TAMANHO DO ENCABADOIRO DO ACESSÓRIO QUE TENCIONA UTILIZAR. NUNCA TENDE ENCAIXAR À FORÇA NUMA PINÇA UM ENCABADOIRO COM UM DIÂMETRO SUPERIOR.

FIGURA 3

- Porca de aperto
- Pinça de 1/8" 480
- Veio
- Anéis de identificação
- Pinça de 1/32" 483
- Pinça de 1/16" 482
- Pinça de 3/32" 481

Nota: A maioria dos conjuntos de ferramentas rotativas poderão não incluir os quatro tamanhos de pinças.

TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DE PINÇAS

Os tamanhos das pinças estão identificados pelos anéis na extremidade frontal da pinça.

A pinça de 1/32" tem um (1) anel.

A pinça de 1/16" tem dois (2) anéis.

A pinça de 3/32" tem três (3) anéis.

A pinça de 1/8" não tem anéis. (Incluída na ferramenta na maioria dos conjuntos).

LIBERTAR PINÇAS PRESAS

É possível que uma pinça fique presa na respetiva porca de aperto, especialmente se esta for apertada na ferramenta sem um acessório aplicado. Nesse caso, a pinça pode ser removida da porca de aperto metendo o encabadoiro de um acessório no orifício da porca de aperto. Este procedimento deve fazer com que a pinça salte da porca de aperto.

PORCA DE APERTO

Para desapertar, primeiro carregue no botão de bloqueio do veio e rode o veio à mão até o mecanismo de bloqueio fazer

engatar o veio impedindo a rotação. A sua ferramenta Dremel 2050 está equipada com um mecanismo de bloqueio rápido do veio.

ATENÇÃO NÃO ACIONE O MECANISMO DE BLOQUEIO ENQUANTO A FERRAMENTA ROTATIVA ESTIVER A FUNCIONAR.

Com o bloqueio do veio acionado utilize a chave de pinças para desapertar a bucha e abrir as pinças, se necessário. A porca de aperto deve ser colocada sem apertar ao introduzir um acessório. Substitua os acessórios introduzindo o novo acessório na pinça até ao fim para minimizar o desvio e o desalinhamento.

Com a porca de aperto colocada, utilize a chave de pinças para apertar com firmeza a porca de aperto (FIGURA 4). Evite apertar excessivamente a porca de aperto quando não está nenhum acessório aplicado.

FIGURA 4

- Chave de pinças
- Botão de bloqueio do veio
- Porca de aperto
- Para apertar
- Para desapertar

UTILIZAÇÃO

INICIAÇÃO

O primeiro passo na utilização da multiferramenta consiste em "senti-la". Pegue nela e segure-a na mão para sentir o seu peso e achar o centro de gravidade. Sinta na sua mão a configuração cônica do seu corpo. Esta configuração cônica permitir-lhe-á pegar na ferramenta como se fosse um lápis ou uma caneta.

Mantenha sempre a ferramenta afastada da sua face. Os acessórios podem sofrer danos durante o manuseamento, podendo igualmente ser projetados durante o trabalho, se estiverem mal montados.

Não tape as aberturas de ventilação com a mão quando segurar a ferramenta. Se tapar as aberturas de ventilação pode causar sobreaquecimento do motor.

IMPORTANTE! Experimente praticar primeiro num pedaço de material inutilizado para testar o desempenho da ferramenta em alta velocidade. Lembre-se de que a sua multiferramenta terá um melhor desempenho colocando a velocidade ao seu serviço, associado ao acessório e à peça de montagem Dremel correta. Se possível, não exerça força na ferramenta durante a utilização. Aproxime o acessório em rotação da peça a ser trabalhada e encoste-o, ao de leve, no ponto onde tenciona começar. Concentre-se em orientar a ferramenta ao longo da superfície que está a trabalhar, exercendo uma pressão muito ligeira com a mão. Deixe que o acessório faça o trabalho. O trabalho costuma ficar mais bem feito quando se faz uma série de passagens com a ferramenta e não apenas uma. Um simples toque dá-lhe melhor controlo e reduz a hipótese de erro.

SEGURAR A FERRAMENTA

Para obter o controlo ideal em trabalhos de maior detalhe, pegue na multiferramenta como se fosse um lápis, segurando-a entre o polegar e o indicador. FIGURA 5

VELOCIDADES DE OPERAÇÃO

LIGAR E DESLIGAR A FERRAMENTA

ATENÇÃO UTILIZE APENAS OS TRANSFORMADORES 2610Z09729 (UE) E 2610Z09734 (UK) FORNECIDOS COM A FERRAMENTA.

Introduza a ficha CC da ferramenta rotativa na tomada CC do transformador FIGURA 1. Ligue o transformador à tomada elétrica.

A ferramenta liga-se no botão ligar/desligar

FIGURA 6-A

PARA LIGAR A FERRAMENTA, prima e largue o botão azul ligar/desligar.

PARA DESLIGAR A FERRAMENTA, prima e largue o botão azul ligar/desligar.

Ajuste a velocidade da ferramenta rotativa no botão de velocidade.

Consulte a secção "Velocidades de operação".

FIGURA 6

A. BOTÃO LIGAR/DESLIGAR

B. Botão de variação da velocidade

BOTÕES DE CONTROLO DA VELOCIDADE

Para escolher a velocidade certa para cada trabalho, faça o teste num pedaço de material.

BOTÃO DE VARIAÇÃO DA VELOCIDADE

Esta ferramenta está equipada com um botão rotativo de variação da velocidade. A velocidade de rotação pode ser regulada enquanto trabalha ao predefinir o botão numa ou entre qualquer uma das definições de ajuste.

Pode consultar as tabelas da página 4 para determinar a velocidade adequada com base no material que está a trabalhar e no tipo de acessório utilizado. Estas tabelas permitem-lhe selecionar rapidamente tanto o acessório mais indicado como a velocidade ideal.

A velocidade da Ferramenta Rotativa é controlada através da definição selecionada neste botão no corpo da máquina (FIGURA 6-B).

Definições das rotações aproximadas

Definição da velocidade	Escala de velocidades
1	5.000 a 7.000 rpm
2	8.000 a 10.000 rpm
3*	11.000 a 14.000 rpm
4	15.000 a 18.000 rpm
5	19.000 a 22.000 rpm

* 3 é a velocidade máxima para a escovas de arame.

Necessidade de velocidades mais lentas

Alguns materiais (por exemplo, certos plásticos e metais preciosos) exigem, contudo, uma velocidade relativamente mais lenta porque a fricção provocada pelo acessório a alta velocidade gera calor capaz de danificar o material.

As velocidades mais lentas (15.000 RPM ou menos) são geralmente mais indicadas para os trabalhos de polimento em que se empregam acessórios de polir em feltro. Estas podem ser também mais indicadas para trabalhar em projetos delicados como a arte decorativa em objetos ovulares, gravações em madeira de grande detalhe e peças modelares frágeis. (Todas as tarefas de escovar requerem velocidades inferiores para evitar o desprendimento de arames do suporte.) *As velocidades mais elevadas são melhores para esculpir e modelar madeira.*

O trabalho em madeira maciça, metais e vidro requer uma velocidade elevada e a perfuração deve ser igualmente feita a velocidades elevadas.

O mais importante a reter é o seguinte: Muitas das aplicações e acessórios da nossa linha proporcionam o melhor rendimento à velocidade máxima, mas para certos materiais, aplicações e acessórios terá de utilizar velocidades mais lentas, razão pela qual colocamos à disposição os nossos modelos de velocidade variável.

Em última análise, a melhor maneira de determinar a velocidade correta para o trabalho a realizar em qualquer

material é praticar durante alguns minutos numa peça inutilizada, mesmo depois de consultar a tabela. Consegue aprender rapidamente se uma velocidade mais lenta ou mais rápida é mais eficaz observando o que acontece quando faz uma ou duas passagens a diferentes velocidades.

Algumas regras básicas relativas à velocidade:

- Certos trabalhos, como polir, puxar o lustro e limpar utilizando qualquer tipo de escova de cerdas, terão de ser executados a velocidades nunca superiores a 15.000 RPM para não danificar a escova.
- Aumentar a força exercida na ferramenta não é a solução quando esta não está a ter o rendimento que esperava. Se calhar deveria usar outro acessório ou então um ajuste na velocidade resolveria o problema. Incliná-la sobre a ferramenta não ajuda.

Deixe que a velocidade faça o trabalho por si!

PROTEÇÃO CONTRA PERDAS

Esta ferramenta tem uma funcionalidade de proteção contra perdas integrada para proteger o motor em caso de perda de potência. Se mantiver a ferramenta demasiado tempo em perda ou a ponteira ficar presa na peça em que está a trabalhar, em particular nas altas rotações, esta desliga-se automaticamente. Para continuar a usar a aparafusadora, basta retirá-la do material onde ficou presa, voltar a ligá-la e continuar a utilizá-la.

MANUTENÇÃO

A manutenção preventiva realizada por pessoal não autorizado pode resultar no deslocamento dos fios e componentes internos, originando sérios perigos. Recomendamos que todo o tipo de assistência técnica prestada à ferramenta seja efetuada num representante da Dremel. Para evitar lesões devido à ligação acidental da máquina ou choques elétricos, retire sempre a ficha da tomada antes de efetuar qualquer trabalho de manutenção ou limpeza.

LIMPEZA

ATENÇÃO PARA EVITAR ACIDENTES, DESLIGUE SEMPRE A FERRAMENTA E/OU O CARREGADOR DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE LIMPAR. *A ferramenta pode ser limpa com maior eficácia utilizando ar comprimido seco. Use sempre óculos de proteção quando limpar ferramentas com ar comprimido.*

As aberturas de ventilação e os interruptores devem permanecer limpos e sem resíduos. Não tente limpar a ferramenta enfiando objetos pontiagudos pelas aberturas.

ATENÇÃO DETERMINADOS AGENTES E SOLVENTES DE LIMPEZA DANIFICAM OS PLÁSTICOS. Eis alguns deles: gasolina, tetracloreto de carbono, solventes de limpeza clorados, amónia e detergentes para o lar que contêm amónia.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIA

ATENÇÃO NÃO MEXER NO INTERIOR DA FERRAMENTA. OS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA EXECUTADOS POR PESSOAL NÃO AUTORIZADO PODEM RESULTAR NA LIGAÇÃO INCORRETA DOS FIOS INTERNOS E MONTAGEM INADEQUADA DE COMPONENTES, O QUE PODERÁ REPRESENTAR UM VERDADEIRO PERIGO. *Recomendamos que todos os serviços de assistência sejam executados por um Centro de Assistência Dremel. Ao técnico: Desligue primeiro a ferramenta e/ou o carregador da fonte de alimentação antes de iniciar o trabalho de manutenção.*

A garantia deste produto DREMEL está em conformidade com a legislação de cada país. A garantia não cobre avarias provocadas pelo desgaste normal, sobrecargas ou utilização indevida.

Em caso de reclamação, envie a ferramenta por desmontar, juntamente com o comprovativo de compra, para o seu agente autorizado.

CONTACTAR A DREMEL

Para obter mais informações sobre assistência técnica e garantia, a gama de produtos da Dremel, o apoio ao cliente e o número da linha direta, vá a www.dremel.com.

RUÍDO E VIBRAÇÃO

Nível de potência acústica (desvio padrão de 3dB) dB(A)	<70
Nível de pressão acústica (desvio padrão de 3dB) dB(A)	–
Vibração (soma vetorial dos 3 eixos) m/s ²	<2,5
Vibração Incerteza K m/s ²	1,5

NOTA: O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de ensaio normalizado e pode ser utilizado para comparar ferramentas entre si. Pode também ser utilizado para uma avaliação preliminar de exposição.

ATENÇÃO A EMISSÃO DE VIBRAÇÕES DURANTE A UTILIZAÇÃO DESTA FERRAMENTA ELÉTRICA PODE DIVERGIR DO VALOR TOTAL DECLARADO DEPENDENDO DA FORMA COMO A FERRAMENTA É UTILIZADA. FAÇA UMA ESTIMATIVA DA EXPOSIÇÃO NAS CONDIÇÕES ATUAIS DE UTILIZAÇÃO E IDENTIFIQUE AS MEDIDAS DE SEGURANÇA DE PROTEÇÃO PESSOAL EM CONFORMIDADE (TENDO EM CONTA TODAS AS FASES DO CICLO DE TRABALHO, COMO AS VEZES EM QUE DESLIGA A FERRAMENTA E QUANDO ESTA ESTÁ LIGADA COM O DEDO NO INTERRUPTOR).

EL METΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΟΤΥΠΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΣΥΜΒΟΛΑ



ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ



ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΑΚΟΗΣ



ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ



ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΑΣΚΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΣΚΟΝΗ



ΜΗΝ ΠΕΤΑΤΕ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Η μη συμμόρφωση με τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται με ρεύμα από το δίκτυο ρεύματος (ενσύρματα) ή σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται με ρεύμα από μπαταρίες (ασύρματα).

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Η αταξία και οι σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε χώρους με εκρηκτική ατμόσφαιρα, όπως π.χ. παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορούν να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο, να κρατάτε μακριά τα παιδιά και τα άλλα παρευρισκόμενα άτομα. Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει με την πίεξη ρεύματος. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η μετατροπή του φως. Μην χρησιμοποιείτε προσαρμογείς φως και οι κατάλληλες πίεξεις μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα, εστίες και ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία. Η διείσδυση νερού σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο με λάθος τρόπους. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να τραβήξετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πίεξη. Προφυλάξτε το καλώδιο από θερμότητα, λάδια, κοφτερές ακμές ή κινούμενα αντικείμενα. Τα φθαρμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν εργάζεστε με ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, να χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντζά) κατάλληλο για χρήση στην ύπαιθρο. Η χρήση ενός καλώδιου κατάλληλου για την ύπαιθρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Εάν πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε έναν υγρό χώρο, χρησιμοποιήστε μια παροχή ρεύματος με ανιχνευτή ρεύματος διαρροής προς τη γη (φρέλέ διαφυγής). Η χρήση ανιχνευτή ρεύματος διαρροής μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Να είστε προσεκτικοί, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε με περιεπιση το ηλεκτρικό εργαλείο. Μην χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τον χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς του χειριστή.
- Να χρησιμοποιείτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Να



χρησιμοποιείτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Η χρήση κατάλληλου εξοπλισμού ασφαλείας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ιμάντες, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.

- c. Αποφύγετε την αβέλγητη εκκίνηση και λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα και/ή με τις μπαταρίες, καθώς και πριν σιγήσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο. Όταν μεταφέρετε ηλεκτρικά εργαλεία με το δάκτυλό σας στο διακόπτη, ή όταν συνδέσετε ηλεκτρικά εργαλεία σε μια παροχή ρεύματος με το διακόπτη λειτουργίας στη θέση ON, υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.
- d. Απομακρύνετε κάθε κλειδί ρύθμισης ή κλειδί τσοκ προτού θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία. Ένα κλειδί τσοκ ή ένα κλειδί ρύθμισης προσαρτημένο σ' ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- e. Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Να λαμβάνετε σωστή στάση και να κρατάτε πάντοτε την ισορροπία σας. Αυτό βοηθά στον καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιπτώσεις απροσδόκηντων καταστάσεων.
- f. Να φοράτε σωστή ενδυμασία. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη. Χαλαρά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα μέρη.
- g. Όταν υπάρχουν διατάξεις για σύνδεση σε αναρρόφηση και συλλογή σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένες και χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση αυτών των διατάξεων μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

- a. Μην “ζορίζετε” το ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εργασία σας. Το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο καθιστά την εργασία σας καλύτερη και ασφαλέστερη όταν εργάζεστε στην ταχύτητα για την οποία κατασκευάστηκε.
- b. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να ελεγχθεί με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c. Πριν κάνετε οποιαδήποτε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε το φως από την πρίζα ρεύματος ή/και αποσυνδέστε τη συστοιχία μπαταριών από το ηλεκτρικό εργαλείο. Τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο της εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου κατά λάθος.
- d. Να φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από τα παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.
- e. Να συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση και τις συνδέσεις των κινούμενων εξαρτημάτων, εάν έχουν φθορές, καθώς και οτιδήποτε άλλο μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία των ηλεκτρικών εργαλείων. Εάν υπάρχουν ζημιές, δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο για επισκευή πριν το χρησιμοποιήσετε. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- f. Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά. Τα σαστά συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές ακμές κοπής μηλοκάρουν δυσκολότερα και ελέγχονται ευκολότερα.
- g. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα, τις μύτες κ.λπ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρέπει να γίνει. Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες που δεν προβλέπονται για αυτό μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

ΣΕΡΒΙΣ

- a. Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για σέρβις σ' ένα ειδικευμένο στις επισκευές άτομο, το οποίο χρησιμοποιεί μόνο γνήσια ανταλλακτικά εξαρτήματα. Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΟΙΝΗΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ, ΛΕΙΑΝΣΗΣ, ΤΡΙΨΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΒΟΥΡΤΣΑ, ΣΤΙΛΒΩΣΗΣ, ΛΑΞΕΥΣΗΣ Η ΚΟΠΗΣ

- a. Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι σχεδιασμένο για τρόχισμα, λείανση, τρίψιμο με συρματοβούρτσα, στιλβωση, λάξευση ή κοπή. Να λαμβάνετε υπόψη όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη συμμόρφωση με όλες τις παρακάτω υποδείξεις μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά ή/και σε σοβαρό τραυματισμό.
- b. Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα τα οποία δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα για το εργαλείο και δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή του. Το γεγονός ότι ένα εξάρτημα μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο σας, δεν εγγυάται την ασφαλή λειτουργία.
- c. Η ονομαστική ταχύτητα των εξαρτημάτων τροχίσματος πρέπει να είναι το λιγότερο ίση με τη μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο. Τα εξαρτήματα τροχίσματος που λειτουργούν σε μεγαλύτερη ταχύτητα από την ονομαστική τους μπορεί να σπάσουν και να πεταχτούν γύρω κομμάτια τους.
- d. Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να βρίσκονται εντός των προδιαγραφών του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Τα εξαρτήματα με λάθος μέγεθος δεν μπορούν να ελεγχθούν επαρκώς.
- e. Οι τροχοί, τα πέλματα λείανσης και οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα πρέπει να προσαρμόζονται σωστά στον άξονα ή στη φωλιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν ακριβώς στη διάταξη συγκράτησης του ηλεκτρικού εργαλείου περιστρέφονται έκκεντρα, προκαλούν ισχυρούς κραδασμούς και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου του εργαλείου.
- f. Οι τροχοί που τοποθετούνται σε στελέχη, τα πέλματα λείανσης, τα κοπτικά και τα άλλα εξαρτήματα πρέπει να εισάγονται πλήρως μέσα στη φωλιά ή στο τσοκ. Εάν το στέλεχος συγκρατείται ανεπαρκώς ή/και ο τροχός εξέρχει υπερβολικά, ο τροχός ενδέχεται να χαλαρώσει και να εκτοξευθεί με μεγάλη ταχύτητα.
- g. Μην χρησιμοποιείτε χαλασμένα εξαρτήματα. Να ελέγχετε πριν τη χρήση κάθε εξάρτημα, όπως τους τροχούς λείανσης για τυχόν σπασίματα και ρωγμές, το πέλημα λείανσης για ρωγμές, σχίσσιμο ή μεγάλες φθορές και τη συρματοβούρτσα για χαλαρά ή κομμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε για τυχόν ζημιά ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο όψογο εξάρτημα. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση ενός εξαρτήματος, απομακρυνθείτε εσείς και τα παρερισκόμενα άτομα από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εξαρτήματος και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία με τον μέγιστο αριθμό στροφών, χωρίς φορτίο, για ένα λεπτό. Τα προβληματικά εξαρτήματα συνήθως σπάνε κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.
- h. Να φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Ανάλογα με την εργασία, χρησιμοποιήστε μάσκες προσώπου, προστατευτικά γυαλιά, όταν είναι απαραίτητα, φορέστε μια μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ιμάντες, γάντια και μια κατάλληλη ποδιά, που θα σας προστατεύει από τα εκσφενδονιζόμενα σωματίδια λείανσης ή από τα θραύσματα του επεξεργαζόμενου



κομματιού. Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να είναι κατάλληλα για την προστασία από τα σωματίδια που εκσφενδονίζονται κατά τις διάφορες εργασίες. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή η αναπνευστική μάσκα πρέπει να είναι κατάλληλη για το φιλτράρισμα των μικροσωματιδίων που δημιουργούνται κατά την εργασία σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.

- i. Να κρατάτε τα παρευρισκόμενα άτομα σε απόσταση ασφαλείας από το χώρο εργασίας. Κάθε άτομο που εισέρχεται στο χώρο εργασίας πρέπει να φοράει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Τα θραύσματα που αντικείμενο εργασίας ή ενός σπασμένου εξαρτήματος μπορεί να εκσφενδוניστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς, ακόμα και εκτός της άμεσης περιοχής εργασίας.
- j. Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφούς ηλεκτρικούς αγωγούς ή με το καλώδιο του ίδιου του εργαλείου. Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και προκαλείσει έτσι ηλεκτροπληξία.
- k. Να κρατάτε πάντα το εργαλείο σταθερά στα χέρια σας κατά την εκκίνηση. Η ροπή αντίδρασης του κινητήρα, καθώς επιταχύνει σε πλήρη ταχύτητα, ενδέχεται να προκαλέσει την περιστροφή του εργαλείου.
- l. Χρησιμοποιήστε σφικτήρες για τη στερέωση του αντικείμενου εργασίας, όπου είναι εφικτό. Μην κρατάτε ποτέ ένα μικρό αντικείμενο με το ένα χέρι και το εργαλείο με το άλλο καθώς το χρησιμοποιείτε. Η στερέωση ενός μικρού αντικείμενου εργασίας με σφικτήρες σας δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιείτε τα χέρια σας για τον έλεγχο του εργαλείου. Τα στρογγυλά υλικά, όπως οι ράβδοι και οι σωλήνες, έχουν την τάση να περιστρέφονται κατά την κοπή τους και μπορεί να προκαλέσουν "άρπαγμα" της μύτης ή την αναπήδηση της προς τα εώς.
- m. Κρατήστε το καλώδιο ρεύματος μακριά από το περιστρεφόμενο εξάρτημα. Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο ρεύματος μπορεί να κοπεί ή να εμπλακεί στο χέρι ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί πάνω στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.
- n. Μην ακουμπάτε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ κάτω, ώσπου να σταματήσει εντελώς το εξάρτημα. Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να "αράξει" την επιφάνεια εναπόθεσης και να τραβήξει το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός του ελέγχου σας.
- o. Αφού αλλάξετε μύτες ή κάνετε οποιοσδήποτε ρυθμίσεις, βεβαιωθείτε ότι το πεζοδάτιο φωλιάς, το τσοκ ή οποιοδήποτε άλλη ρυθμιστική διάταξη είναι σφιγμένη καλά. Οι χαλαρές ρυθμιστικές διατάξεις μπορεί να μεταποτιστούν απρόσμενα, προκαλώντας απώλεια του ελέγχου και εκτόξευση ανεξέλεγκτα περιστρεφόμενων εξαρτημάτων.
- p. Μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί κατά τη διάρκεια της μεταφοράς του. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν αθέλητα στο περιστρεφόμενο εξάρτημα και να τραβήξουν το εξάρτημα στο σώμα σας.
- q. Να καθαρίζετε τακτικά τις θυρίδες αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου. Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά τη σκόνη μέσα στο περιβλήμα και η υπερβολική συγκέντρωση σκόνης μετάλλου μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροικούς κινδύνους.
- r. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Οι σπινθήρες μπορούν να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.
- s. Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν χρήση ψυκτικών υγρών. Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

ΑΝΑΔΡΑΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Η ανάδραση (κλότσημα) είναι μια ξαφνική αντίδραση στο σφίνωμα ή μάγκωμα ενός περιστρεφόμενου τροχού, ενός πέλαγματος λείανσης, μιας βούρτσας ή οποιοδήποτε άλλο εξάρτηματος. Το σφίνωμα ή μάγκωμα προκαλεί το ξαφνικό σταμάτημα του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, πράγμα που έχει ως αποτέλεσμα το ηλεκτρικό εργαλείο, εκτός ελέγχου, να

τινάζεται προς την αντίθετη κατεύθυνση της περιστροφής του εξαρτήματος.

Όταν π.χ. ένας τροχός λείανσης σφηνώσει ή μπλοκάρει στο αντικείμενο εργασίας, τότε η ακμή του τροχού που εισέρχεται στο σημείο εμπλοκής μπορεί να βυθιστεί μέσα στην επιφάνεια του υλικού και να προκαλέσει την εκτίναξη προς τα έξω ή το κλότσημα του τροχού. Ο τροχός μπορεί να πιναχτεί προς ή μακριά από τον χειριστή, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του τροχού τη στιγμή της εμπλοκής. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι τροχοί λείανσης μπορεί επίσης να σπαστούν.

Το "κλότσημα" είναι το αποτέλεσμα λανθασμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου και/ή λάθος διαδικασίας χειρισμού ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί με τη λήψη σωστών προληπτικών μέτρων, όπως περιγράφονται παρακάτω.

- a. Να κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και να τοποθετείτε το σώμα και τα χέρια σας έτσι, ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις ανάδρασης (κλότσημα). Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει ή δυνάμεις ανάδρασης λαμβάνοντας τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα.
- b. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε σε γωνίες, κοφτερές ακμές κ.λπ. Προσέξτε να μην αναπήδησει ή σκαλώσει το εξάρτημα. Το περιστρεφόμενο εξάρτημα σφηνώνει εύκολα σε γωνίες και κοφτερές ακμές, με αποτέλεσμα απώλεια ελέγχου ή κλότσημα.
- c. Μην προσραπάτε προιοντικές λάμες. Αυτές οι λάμες προκαλούν συχνά κλότσημα και απώλεια του ελέγχου.
- d. Να οδηγείτε πάντα τη μύτη μέσα στο υλικό προς την ίδια κατεύθυνση με την οποία βγαίνει η ακμή κοπής από το υλικό (η κατεύθυνση προς την οποία πετάνονται τα θραύσματα). Η προώθηση του εργαλείου προς λάθος κατεύθυνση προκαλεί την έξοδο της ακμής κοπής της μύτης από το αντικείμενο εργασίας και την έλξη του εργαλείου προς την κατεύθυνση προώθησης.
- e. Όταν χρησιμοποιείτε περιστροφικά λειαντικά, τροχούς κοπής, κοπτικά υψηλής ταχύτητας ή κοπτικά από καρβίδιο βολφραμίου, να στερεώνετε πάντα το αντικείμενο εργασίας με ασφάλεια. Αυτοί οι τροχοί "απόδρασαν" εάν πάρουν λίγη κλίση μέσα στην αυλόκωση και μπορεί να "κλωσήσουν". Όταν αρπάξει ένας τροχός κοπής, συνήθως σπάει. Όταν αρπάξει ένα περιστροφικό λειαντικό, κοπτικό υψηλής ταχύτητας ή κοπτικό από καρβίδιο βολφραμίου, ενδέχεται να αναπηδήσει έξω από την αυλόκωση και να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΟΠΗΣ

- a. Να χρησιμοποιείτε μόνο τους τύπους τροχών που συνιστώνται για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές. Για παράδειγμα: μην χρησιμοποιείτε τα πλάγια ενός τροχού κοπής για τρόχισμα. Οι τροχοί κοπής είναι σχεδιασμένοι για κοπή υλικών με την περιφέρεια τους και η εφαρμογή πλευρικών δυνάμεων σε αυτούς τους τροχούς μπορεί να προκαλέσει τη θραύση τους.
- b. Για τα κωνικά και ίσια κονδυλάκια με σπείρωμα, να χρησιμοποιείτε μόνο άψογα στελέχη τροχού χωρίς προεξοχή, σωστό μέγεθος και μήκος. Τα κατάλληλα στελέχη μειώνουν τις πιθανότητες θραύσης.
- c. Να αποφεύγετε το "μπλοκάρισμα" του τροχού κοπής ή την εφαρμογή υπερβολικής πίεσης. Μην εκτελείτε τομές με υπερβολικό βάθος. Η μεγάλη πίεση του τροχού αυξάνει την επιβάρυνση και τον κίνδυνο στρέβλωσης ή εμπλοκής του τροχού στην τομή και την πιθανότητα κλωστήματος ή θραύσης του τροχού.
- d. Μην τοποθετείτε το χέρι σας στην περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο τροχό. Όταν δουλεύετε με τον τροχό να απομακρύνεται από το χέρι σας, σε περίπτωση κλωστήματος ο περιστρεφόμενος τροχός και το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να πιναχτούν κατευθείαν επάνω σας.
- e. Όταν μαγκώσει ή μπλοκάρει ο τροχός, ή όταν θέλετε να διακόψετε την κοπή για οποιοδήποτε λόγο, απεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο μέχρις ότου να ακινητοποιηθεί εντελώς ο τροχός. Μην προσπαθήσετε ποτέ να αφαιρέσετε τον τροχό κοπής από την τομή όταν κινείται ακόμα, διαφορετικά υπάρχει

κίνδυνος για κλότσημα. Εξακριβώστε και διορθώστε την αιτία που προκαλεί το μάγκωμα ή την εμπλοκή του τροχού.

- f. Μην αρχίσετε ξανά το κόψιμο στο αντικείμενο εργασίας. Αφήστε τον τροχό να φτάσει σε πλήρη ταχύτητα και εισάγετε τον προσεκτικά στην τομή. Ο τροχός μπορεί να μαγκώσει, να πεταχτεί έξω ή να κλωστήσει εάν επανεικινήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με τον τροχό μέσα στο αντικείμενο εργασίας.
- g. Να στηρίζετε τις πλάκες ή τα άλλα μεγάλου μεγέθους αντικείμενα εργασίας, για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας να μπλοκάρει ο τροχός και να κλωστήσει. Τα μεγάλα αντικείμενα εργασίας έχουν την τάση να λυγίζουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Κάτω από το αντικείμενο εργασίας πρέπει να τοποθετούνται στηρίγματα, κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του αντικείμενου εργασίας, και στις δύο πλευρές του τροχού.
- h. Να προσέχετε ιδιαίτερα όταν κόβετε ανοίγματα σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες περιοχές χωρίς ορατότητα. Ο προσέχων τροχός μπορεί να κόψει σωληνές αερίου ή νερού, ηλεκτρικές καλωδιώσεις ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΒΟΥΡΤΣΑ

- a. Να έχετε υπόψη ότι οι συρματόβουρτσες εκτοξεύουν σύρματα ακόμα και όταν λειτουργούν κανονικά. Μην ασκείτε υπερβολική πίεση στη βούρτσα, για να μην επιβαρύνονται πολύ τα σύρματα. Τα κομμένα σύρματα μπορούν να εισχωρήσουν εύκολα σε λεπτά ρούχα και/ή στο δέρμα σας.
- b. Αφήστε τις βούρτσες να εργαστούν για τουλάχιστον ένα λεπτό στην ταχύτητα λειτουργίας πριν τις χρησιμοποιήσετε. Κατά τη διάρκεια αυτού του διαστήματος, κανείς δεν πρέπει να στέκεται στην ίδια γραμμή με τη βούρτσα ή εμπρός της. Οι χαλαρές τρίχες ή τα σύρματα θα αποσπαστούν κατά τη διάρκεια του χρόνου προετοιμασίας.
- c. Κατευθύνετε τα αποσπώμενα σωματίδια της περιστρεφόμενης βούρτσας μακριά από εσάς. Σωματίδια και μικροσκοπικά κομμάτια σύρματος μπορεί να εκτοξευθούν με μεγάλη ταχύτητα κατά τη χρήση μιας τέτοιας βούρτσας και να εισέλθουν στο δέρμα σας.
- d. Μην υπερβαίνετε τις 15.000 στροφές/λεπτό όταν χρησιμοποιείτε συρματόβουρτσες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΜΗΝ ΚΑΤΕΡΓΑΖΕΣΤΕ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΜΙΑΝΤΟ (Ο ΑΜΙΑΝΤΟΣ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΟ ΥΛΙΚΟ).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΕΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΟΤΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΕΙ ΕΠΙΒΛΑΒΗΣ, ΕΥΦΛΕΚΤΗ Η ΕΚΡΗΚΤΙΚΗ ΣΚΟΝΗ (ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΣΚΟΝΗΣ ΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΑ)· ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΜΑΣΚΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΣΚΟΝΗ ΚΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΚΟΝΗΣ/ΡΟΚΑΝΙΔΙΩΝ/ΓΡΕΖΙΩΝ ΟΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΝ.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΑΠΟΡΙΨΗ

Τα μηχανήματα, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΧΩΡΕΣ



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/EK σχετικά με τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής στο εθνικό δίκαιο, είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αρ. μοντέλου	2050
Ονομαστική τάση λειτουργίας	100-240V~ 50-60Hz, 18VDC, 0,5A
Μέγ. ταχύτητα	22.000 στροφές/λεπτό
Μέγεθος τσοκ	0,8 χιλ. – 3,2 χιλ.
Μέγιστη διάμετρος εξαρτήματος	31,8 χιλ.
Τροφοδοτικό	2610Z09729 (EE) 2610Z09734 (H.B.)

ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Να χρησιμοποιείτε ασφαλή καλώδια επέκτασης (μπαταντζές), ικανότητας 5 Αμπέρ, τα οποία να ξετυλίγεται πλήρως.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΝΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΕΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΤΟ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΠΟ ΤΟ ΡΕΥΜΑ ΠΡΙΝ ΑΛΛΑΞΕΤΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ Η ΦΩΛΙΕΣ, Η ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.

ΕΙΚΟΝΑ 1

- A. Κομπί λειτουργίας
- B. Κομπί ρύθμισης ταχύτητας
- C. Θυρίδες αερισμού
- D. Κομπί κλειδώματος του άξονα
- E. Τσοκ Dremel
- F. Βύσμα DC
- G. Υποδοχή DC
- H. Τροφοδοτικό

ΤΣΟΚ DREMEL

Το Τσοκ Dremel σας δίνει τη δυνατότητα να αλλάξετε γρήγορα και εύκολα εξαρτήματα στα Περιστροφικά εργαλεία Dremel, χωρίς να αλλάξετε φωλιάς. Δέχεται εξαρτήματα με στέλεχος 1/32" – 1/8". Για να το χαλαρώσετε, πατήστε πρώτα το κομπί κλειδώματος του άξονα και περιστρέψτε τον άξονα με το χέρι μέχρι να τον μπλοκάρει η ασφάλεια και να μην γυρίζει πλέον.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΜΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.

Με κλειδωμένο τον άξονα, χρησιμοποιήστε το κλειδί για να χαλαρώσετε το τσοκ και να ανοίξετε τις σιαγόνες. Αφαιρέστε το εξάρτημα από το τσοκ. Εάν χρειάζεται, χαλαρώστε κι άλλο το τσοκ έτσι ώστε να χωράει το νέο εξάρτημα μεταξύ των σιαγόνων. Εισάγετε το νέο εξάρτημα αρκετά μέσα στο τσοκ ώστε να υπάρχει κενό περίπου 1/4" μεταξύ του άκρου του τσοκ και της αρχής του τμήματος εργασίας του εξαρτήματος (αυλοί τρυπανιών, γυαλόχαρτο, άκρο χάραξης κ.λπ.). Με κλειδωμένο τον άξονα, σφίξτε το τσοκ χρησιμοποιώντας το κλειδί ώστε να ασφαλίσετε το εξάρτημα.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΤΣΟΚ DREMEL

- Το Τσοκ Dremel και το σύστημα φωλιάς και παξιμαδιού φωλιάς είναι εναλλάξιμα σε αυτό το εργαλείο. Αν και το τσοκ θα σας παρέχει την καλύτερη εμπειρία αλλαγής εξαρτημάτων, η φωλιά και το παξιμάδι φωλιάς παρέχουν μια λύση συγκράτησης εξαρτημάτων μεγαλύτερης ακρίβειας, ειδικά σε εφαρμογές που απαιτούν υψηλότερη ακρίβεια, όπως η χάραξη γυαλιού ή ξύλου.
- Το Τσοκ Dremel πρέπει να σφίγγεται καλά για να συγκρατεί το εξάρτημα κατά τη χρήση. Εάν διαπιστώσετε ότι το εξάρτημα ολισθαίνει μέσα στο τσοκ, χρησιμοποιήστε το

παρεχόμενο κλειδί για να σφίξετε το τσοκ γύρω από τη μύτη. Εάν συνεχίζεται η ολίσθηση, χρησιμοποιήστε φωλιά και παξιμάδι φωλιάς.

- Οι σιαγόνες του τσοκ μπορεί να μεταποτιστούν εάν το τσοκ πέσει, χτυπηθεί ή γεμίσει με σκόνη, με αποτέλεσμα το εξάρτημα να μην γυρίζει πλέον σωστά και ομοκέντρα. Αυτό συχνά ονομάζεται εκτροπή (στραβογύρισμα).

ΕΙΚΟΝΑ 2

- A. Κομπτί κλειδώματος του άξονα
- B. Τσοκ Dremel

Για να επαναφέρετε τις σιαγόνες στη θέση τους, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

1. Αφαιρέστε το εξάρτημα από το τσοκ.
2. Καθαρίστε το τσοκ, αν χρειάζεται, χρησιμοποιώντας πεπιεσμένο αέρα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΟΤΑΝ ΚΑΘΑΡΙΖΕΤΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟ ΑΕΡΑ, ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΑΝΤΑ ΓΥΑΛΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.

3. Πιέστε το κομπτί κλειδώματος άξονα και σφίξτε το τσοκ μέχρι οι σιαγόνες να εκταθούν πέρα από την εξωτερική επιφάνεια του τσοκ, περίπου 1/8".
4. Πιέστε το άκρο του τσοκ με δύναμη πάνω σε μια σκληρή και επίπεδη επιφάνεια για να διασφαλίσετε ότι όλες οι σιαγόνες έχουν καθίσει αξονικά.
5. Συνεχίστε να σφίγγετε το τσοκ με το χέρι μέχρι να κλείσουν πλήρως οι σιαγόνες.
6. Χαλαρώστε το τσοκ και επανεισάγετε ένα ίσιο εξάρτημα.
7. Γυρίστε το εργαλείο με το χέρι και εξετάστε αν υπάρχει εκτροπή. Εάν υπάρχει προφανής εκτροπή, επαναλάβετε τη διαδικασία.
8. Με κλειδωμένο τον άξονα, σφίξτε το τσοκ χρησιμοποιώντας το κλειδί ώστε να ασφαλίσετε το εξάρτημα.
9. Ενεργοποιήστε το εργαλείο στη ρύθμιση ελάχιστης ταχύτητας και ελέγξτε για εκτροπή. Εάν υπάρχει προφανής εκτροπή, ελέγξτε ότι το εξάρτημα είναι ίσιο πριν επαναλάβετε τη διαδικασία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΦΡΕΖΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΤΣΟΚ DREMEL. ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΚΤΟΞΕΥΕΙΤΕ ΚΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΟΒΑΡΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ.

ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Για εργασίες ακριβείας, όλα τα εξάρτηματα πρέπει να είναι σωστά ζυγοσταθμισμένα (περίπου όπως τα λάστιχα του αυτοκινήτου σας). Για να ευσυρραμμίσετε ή να ζυγοσταθμίσετε ένα εξάρτημα, χαλαρώστε ελαφρά το τσοκ ή το παξιμάδι φωλιάς και γυρίστε το εξάρτημα ή τη φωλιά κατά 1/4 της στροφής. Σφίξτε ξανά το τσοκ ή το παξιμάδι φωλιάς και θέστε το Περιστροφικό εργαλείο σε λειτουργία. Θα καταλάβετε εάν το εξάρτημα είναι ζυγοσταθμισμένο ή όχι από τον ήχο που παράγεται και την αίσθηση που σας δίνει. Συνεχίστε τις ρυθμίσεις μ' αυτό τον τρόπο μέχρι να επιτύχετε τη βέλτιστη ζυγοστάθμιση. Για να διατηρήσετε τη ζυγοστάθμιση σε μύτες τροχών λείανσης, πριν από κάθε χρήση, σε μια τροχό ασφαλισμένο στη φωλιά, ενεργοποιήστε το Περιστροφικό εργαλείο και περάστε ελαφρά την Πέτρα λείανσης 415 πάνω από την περιστρεφόμενη μύτη του τροχού. Αυτή η ενέργεια απομακρύνει τις ανωμαλίες και ευσυρραμμίζει τη μύτη του τροχού, επιτυγχάνοντας σωστή ζυγοστάθμιση.

ΦΩΛΙΕΣ

Για το Περιστροφικό εργαλείο σας είναι διαθέσιμα τέσσερα διαφορετικά μεγέθη φωλιών (δείτε ΕΙΚΟΝΑ 3), που δέχονται στελέχη διάφορων μεγεθών. Για να εγκαταστήσετε μια διαφορετική φωλιά, αφαιρέστε το παξιμάδι φωλιάς και κατόπιν αφαιρέστε την παλιά φωλιά. Εισάγετε το άκρο της φωλιάς που δεν έχει σχισμή μέσα στην οπή, στο άκρο του άξονα του εργαλείου. Επαναποθετήστε το παξιμάδι φωλιάς στον άξονα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΤΗ ΦΩΛΙΑ Η ΟΠΟΙΑ ΤΑΙΡΙΑΖΕΙ ΣΤΟ

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ ΤΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΘΕΛΕΤΕ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ. ΜΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΕΤΕ ΝΑ ΧΩΡΕΣΤΕ ΕΝΑ ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΜΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΜΕΣΑ ΣΕ ΜΙΑ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΦΩΛΙΑ.

ΕΙΚΟΝΑ 3

- A. Παξιμάδι φωλιάς
- B. Φωλιά 480 1/8»
- C. Άξονας
- D. Δακτύλιοι αναγνώρισης
- E. Φωλιά 483 1/32»
- F. Φωλιά 482 1/16»
- G. Φωλιά 481 3/32»

Σημείωση: Τα περισσότερα σετ περιστροφικών εργαλείων δεν περιλαμβάνουν και τα τέσσερα μεγέθη φωλιάς.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΦΩΛΙΩΝ

Το μέγεθος της φωλιάς προσδιορίζεται από τους δακτυλίους στο πίσω άκρο της φωλιάς.

Η φωλιά 1/32" έχει έναν (1) δακτύλιο.

Η φωλιά 1/16" έχει δύο (2) δακτυλίους.

Η φωλιά 3/32" έχει τρεις (3) δακτυλίους.

Η φωλιά 1/8" δεν έχει κανένα δακτύλιο. (Στα περισσότερα σετ εργαλείων, περιλαμβάνεται στο εργαλείο.)

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΦΩΛΙΩΝ

Μια φωλιά ενδέχεται να κολλήσει μέσα στο παξιμάδι φωλιάς, ειδικά εάν το παξιμάδι φωλιάς σφίχτει επάνω στο εργαλείο χωρίς να υπάρχει μύτη στη θέση της. Σε αυτήν την περίπτωση, μπορείτε να αφαιρέσετε τη φωλιά από το παξιμάδι φωλιάς πιέζοντας το στέλεχος κάποιου εξαρτήματος μέσα στην οπή του παξιμασιού φωλιάς. Με αυτήν την ενέργεια, η φωλιά θα πρέπει να πεταχτεί έξω από το παξιμάδι φωλιάς.

ΠΑΞΙΜΑΔΙ ΦΩΛΙΑΣ

Για να το χαλαρώσετε, πατήστε πρώτα το κομπτί κλειδώματος του άξονα και περιστρέψτε τον άξονα με το χέρι μέχρι να τον μπλοκάρει η ασφάλεια και να μην γυρίζει πλέον. Το Dremel 2050 διαθέτει μηχανισμό γρήγορου κλειδώματος άξονα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΜΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.

Με κλειδωμένο τον άξονα, χρησιμοποιήστε το κλειδί φωλιάς για να χαλαρώσετε το παξιμάδι φωλιάς, αν χρειάζεται. Το παξιμάδι φωλιάς πρέπει να είναι βιδωμένο χαλαρά όταν εισάγετε ένα εξάρτημα. Όταν αλλάξετε εξάρτηματα, εισάγετε το νέο εξάρτημα όσο γίνεται πιο μέσα στη φωλιά για να ελαχιστοποιήσετε τα προβλήματα έκκεντρης περιστροφής και ανισορροπίας. *Με κλειδωμένο τον άξονα, χρησιμοποιήστε το κλειδί φωλιάς για να σφίξετε καλά το παξιμάδι φωλιάς (ΕΙΚΟΝΑ 4).* Μην σφίγγετε υπερβολικά το παξιμάδι φωλιάς χωρίς να έχει εισαχθεί κάποιο μύτη.

ΕΙΚΟΝΑ 4

- A. Κλειδί φωλιάς
- B. Κομπτί κλειδώματος του άξονα
- C. Παξιμάδι φωλιάς
- D. Τα σφίξιμο
- E. Για χαλάρωμα

ΧΡΗΣΗ

ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ

Το πρώτο βήμα για τη χρήση του πολυεργαλείου είναι να αποκτήσετε την "αίσθησή" του. Κρατήστε το στο χέρι και αισθανθείτε το βάρος και την ισορροπία του. Ψηλαφίστε το κωνικό σχήμα του περιβλήματος. Αυτό το κωνικό σχήμα σας επιτρέπει να πιάνετε το εργαλείο όπως ένα στυλό ή μολύβι.

Να κρατάτε πάντοτε το εργαλείο μακριά από το πρόσωπό σας. Τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά κατά τη χρήση και να εκτοξευτούν όταν αποκτήσουν μεγάλη ταχύτητα.

Όταν κρατάτε το εργαλείο, μην καλύπτετε τις θυρίδες αερισμού με το χέρι σας. Η κάλυψη των θυρίδων αερισμού μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση του κινητήρα.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Δοκιμάστε πρώτα σε ένα κομμάτι άχρηστο υλικό για να δείτε τα αποτελέσματα της κίνησης υψηλής ταχύτητας του εργαλείου. Να έχετε υπόψη ότι το πολυεργαλείο σας θα αποδίδει καλύτερα όταν αφήνετε την ταχύτητα, σε συνδυασμό με το σωστό εξάρτημα Dremel, να κάνουν τη δουλειά για εσάς. Όταν είναι δυνατόν, μην ασκείτε πίεση στο εργαλείο κατά τη χρήση. Αντίθετα, πλησιάστε αργά το περιστρεφόμενο εξάρτημα στην επιφάνεια εργασίας και αφήστε το να αγγίξει το σημείο από το οποίο θέλετε να ξεκινήσετε. Επικεντρωθείτε στην οδήγηση του εργαλείου πάνω στο αντικείμενο εργασίας, ασκώντας ελάχιστη πίεση με το χέρι σας. Αφήστε το εξάρτημα να κάνει τη δουλειά.

Συνήθως είναι καλύτερο να κάνετε πολλαπλά περάσματα με το εργαλείο, παρά να πραγματοποιείτε όλη την εργασία σε ένα βήμα. Η απαλή επαφή προσφέρει τον καλύτερο έλεγχο και μειώνει τον κίνδυνο σφάλματος.

ΚΡΑΤΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Για καλύτερο έλεγχο σε λεπτές εργασίες, κρατήστε το πολυεργαλείο όπως ένα μολύβι, μεταξύ του αντίχειρα και του δείκτη σας. ΕΙΚΟΝΑ 5

ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΤΟ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ 2610209729 (ΕΕ) Η 2610209734 (Η.Β.) ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.

Εισάγετε το βύσμα DC του περιστροφικού εργαλείου μέσα στην υποδοχή DC του τροφοδοτικού ΕΙΚΟΝΑ 1. Εισάγετε το τροφοδοτικό στην πρίζα ρεύματος.

Το εργαλείο τίθεται σε λειτουργία με το κουμπί λειτουργίας ΕΙΚΟΝΑ 6-Α

ΓΙΑ ΝΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ, πιέστε και ελευθερώστε το μπλε κουμπί λειτουργίας.

ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ, πιέστε και ελευθερώστε το κουμπί λειτουργίας.

Προσαρμόστε την ταχύτητα του εργαλείου χρησιμοποιώντας το κουμπί ρύθμισης ταχύτητας.

Ανατρέξτε στην ενότητα "Ταχύτητες λειτουργίας".

ΕΙΚΟΝΑ 6

A. Κουμπί λειτουργίας

B. Κουμπί ρύθμισης ταχύτητας

ΚΟΥΜΠΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

Για να επιλέξετε τη σωστή ταχύτητα για κάθε εργασία, κάντε δοκιμές σε ένα άχρηστο κομμάτι υλικού.

ΚΟΥΜΠΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

Το εργαλείο σας διαθέτει ένα κουμπί ρύθμισης της ταχύτητας. Μπορείτε να προσαρμόσετε την ταχύτητα κατά την εργασία σας γυρίζοντας εξ αρχής το κουμπί σε οποιαδήποτε θέση, ή μεταξύ των διάφορων θέσεων.

Μπορείτε να ανατρέξετε στα διαγράμματα της σελίδας 4 για να προσδιορίσετε την κατάλληλη ταχύτητα, ανάλογα με το υλικό που κατεργάζεστε και τον τύπο του εξαρτήματος που χρησιμοποιείτε. Αυτά τα διαγράμματα σας δίνουν τη δυνατότητα να επιλέξετε με μια ματιά τόσο το σωστό εξάρτημα όσο και τη βέλτιστη ταχύτητα.

Η ταχύτητα του Περιστροφικού εργαλείου ελέγχεται ρυθμίζοντας αυτό το κουμπί στο περίβλημα (ΕΙΚΟΝΑ 6-Β).

Ρυθμίσεις για κατά προσέγγιση αριθμό στροφών

Ρύθμιση ταχύτητας	Εύρος ταχύτητας
1	5.000 έως 7.000 στροφές/λεπτό

2	8.000 έως 10.000 στροφές/λεπτό
3*	11.000 έως 14.000 στροφές/λεπτό
4	15.000 έως 18.000 στροφές/λεπτό
5	19.000 έως 22.000 στροφές/λεπτό

* Η μέγιστη ρύθμιση ταχύτητας για συρματόβουρτσες είναι 3.

Ανάγκη για μικρότερες ταχύτητες

Ωστόσο, κάποια υλικά (για παράδειγμα, ορισμένα πλαστικά και πολύτιμα μέταλλα) απαιτούν σχετικά χαμηλή ταχύτητα, επειδή σε υψηλή ταχύτητα η τριβή του εξαρτήματος παράγει θερμότητα και ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στο υλικό. Οι χαμηλές ταχύτητες (15.000 στροφές/λεπτό ή λιγότερο) είναι συνήθως καλύτερες για εργασίες στίλβωσης με τα εξαρτήματα τόχας στίλβωσης. Μπορεί επίσης να είναι καλύτερες για λεπτές εργασίες, όπως κατεργασία λεπτεπίλεπτων υλικών, λεπτά σκαλισμάτα σε ξύλο και κατεργασία εθραυστών εξαρτημάτων μοντέλων. (Όλες οι εργασίες βουρτσίσματος απαιτούν χαμηλότερες ταχύτητες για να μην φεύγουν σύρματα από τον φορέα.)

Οι υψηλότερες ταχύτητες είναι καλύτερες για σκάλισμα και διαμόρφωση ξύλου.

Τα σκληρά ξύλα, τα μέταλλα και το γυαλί απαιτούν εργασία σε υψηλή ταχύτητα, ενώ και η διάτρηση πρέπει να γίνεται σε υψηλή ταχύτητα.

Αυτό που πρέπει να θυμάστε είναι το εξής: Για πολλές εφαρμογές και πολλά εξαρτήματα στη γκάμα μας η βέλτιστη απόδοση επιτυγχάνεται στη μέγιστη ταχύτητα, αλλά για ορισμένα υλικά, εφαρμογές και εξαρτήματα θα χρειαστείτε χαμηλότερες ταχύτητες – αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο προσφέρουμε μοντέλα μεταβλητής ταχύτητας.

Σε τελευταία ανάλυση, ο καλύτερος τρόπος για να προσδιορίσετε τη σωστή ταχύτητα εργασίας σε οποιοδήποτε υλικό είναι να εξασκηθείτε για μερικά λεπτά σε ένα άχρηστο κομμάτι, ακόμη κι αφού ανατρέξετε στο διάγραμμα. Μπορεί να διαπιστώσετε γρήγορα ότι μια χαμηλότερη ή υψηλότερη ταχύτητα είναι πιο αποτελεσματική, παρατηρώντας απλώς τι συμβαίνει καθώς κάνετε ένα-δύο περάσματα σε διαφορετικές ταχύτητες.

Μερικοί εμπειρικοί κανόνες σχετικά με την ταχύτητα:

- Το γυάλισμα, στίλβωμα και καθάρισμα με οποιοδήποτε τύπο βούρτσας πρέπει να γίνεται με ταχύτητες κάτω από 15.000 στροφές/λεπτό, για την αποφυγή ζημιάς στη βούρτσα.
- Η αύξηση της πίεσης στο εργαλείο δεν είναι η λύση στην περίπτωση που δεν αποδίδει όπως πιστεύετε ότι θα έπρεπε. Ίσως πρέπει να χρησιμοποιήσετε διαφορετικό εξάρτημα ή το πρόβλημα μπορεί να λυθεί ρυθμίζοντας την ταχύτητα. Η άσκηση μεγάλης πίεσης στο εργαλείο δεν βοηθάει.

Αφήστε την ταχύτητα να κάνει τη δουλειά!

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΕΜΠΛΟΚΗ

Αυτό το εργαλείο διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία προστασίας από εμπλοκή, για προστασία του κινητήρα σε περίπτωση εμπλοκής. Εάν μπλοκάρει το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, ή εάν κολλήσει η μύτη σε ένα αντικείμενο, ειδικά σε μεγάλες ταχύτητες, το εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα. Ξεμπλοκάρτε απλώς το εργαλείο από το υλικό στο οποίο κόλλησε και κατόπιν ενεργοποιήστε το ξανά για να συνεχίσετε τη χρήση του.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Εάν γίνει προληπτική συντήρηση από μη-εξουσιοδοτημένα άτομα, τα εσωτερικά καλώδια, οι αγωγοί και τα εξαρτήματα μπορεί να τοποθετηθούν σε λάθος θέσεις και να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί. Για οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των εργαλείων, σας συνιστούμε να απευθύνεστε σε μια Μονάδα Επισκευών Dremel. Για την αποφυγή τραυματισμών

λόγω ξαφνικής εκκίνησης ή ηλεκτροπληξίας, να αποσυνδέετε πάντοτε το φις από την πρίζα του τσίχου προτού εκτελέσετε το σέρβις ή το καθάρισμα.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΥΧΟΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ, ΝΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΞΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΚΑΙ/Η ΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΗΓΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ. Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος καθαρισμού του εργαλείου είναι με ξηρό συμπιεσμένο αέρα. Όταν καθαρίζετε εργαλεία με συμπιεσμένο αέρα, να φοράτε πάντα γυαλιά ασφαλείας.

TR

Οι θυρίδες αερισμού και οι μοχλοί των διακοπών πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι από ξένα σώματα. Μην προσπαθήσετε να καθαρίσετε το εργαλείο εισάγοντας μυτερά αντικείμενα μέσα από τα ανοίγματα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ. Ορισμένα από αυτά είναι: βενζίνη, τετραχλωράνθρακας, χλωριωμένα διαλύματα καθαρισμού, αμμωνία και υγρά καθαρισμού οικιακής χρήσης που περιέχουν αμμωνία.

ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΕΠΙΣΚΕΥΣΕΤΕ ΜΟΝΟΙ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ. ΕΑΝ ΓΙΝΕΙ ΠΡΟΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΜΗ-ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ, ΤΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ, ΟΙ ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΙ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΟΥΝ ΜΕ ΛΑΘΟΣ ΤΡΟΠΟ ΚΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΟΥΝ ΣΟΒΑΡΟΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ. Για οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των εργαλείων, σας συνιστούμε να απευθύνεστε σε ένα Κέντρο Επισκευών Dremel. Τεχνικοί: Αποσυνδέστε το εργαλείο και/ή το φορτιστή από την πηγή τροφοδοσίας ρεύματος πριν από τη συντήρηση/επισκευή.

Αυτό το προϊόν DREMEL είναι εγγυημένο σύμφωνα με την νομοθεσία και τους κανονισμούς της συγκεκριμένης χώρας. Οι βλάβες που οφείλονται σε φυσιολογική φθορά, υπερφόρτωση ή εσφαλμένο χειρισμό δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Σε περίπτωση προβλήματος, στείλετε το εργαλείο ή τον φορτιστή στον προμηθευτή σας, χωρίς να τα αποσυναρμολογήσετε, μαζί με το παραστατικό αγοράς.

ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΗΝ DREMEL

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την σερβις και την εγγύηση, τα προϊόντα Dremel, υποστήριξη και hotline θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.dremel.com.

ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ

Στάθμη ηχητικής πίεσης (τυπική απόκλιση 3dB) dB(A)	<70
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (τυπική απόκλιση 3dB) dB(A)	-
Κραδασμοί (άθροισμα αντισμάτων τριών αξόνων) m/s ²	<2,5
Κραδασμοί Αβεβαιότητα K m/s ²	1,5

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η μέτρηση της δεδωλωμένης συνολικής τιμής κραδασμών έγινε σύμφωνα με μια πρότυπη μέθοδο ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την προκαταρκτική εκτίμηση της έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΙ ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΕΔΗΛΩΜΕΝΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ, ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΤΡΟΠΟΥΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ. ΕΚΤΙΜΗΣΤΕ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΙΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΟΡΙΣΤΕ ΑΝΑΛΟΓΑ ΤΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΟΖΩΠΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΟΛΑ ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΟΠΩΣ Π.Χ. ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΙΘΕΤΑΙ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ, ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ).

ORIJINAL YÖNERGELERİN ÇEVİRİSİ

KULLANILAN SEMBOLLER



BU TALİMATLARI GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE SAKLAYIN



İŞİTME KORUMASI KULLANIN



GÖZ KORUMASI KULLANIN



BİR TOZ MASKESİ KULLANIN



ELEKTRİKLİ ALETLERİ, AKSESUARLARI VE AMBALAJLARI EVSEL ATIK MALZEMELERİ İLE BİRLİKTE ÇÖPE ATMAYIN.

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI



UYARI
OKUYUN.

TÜM GÜVENLİK UYARILARINI VE TÜM TALİMATLARI

Uyarılara ve talimatlara uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanma tehlikesi ile karşılaşabilirsiniz. Gelecekte başvurmak üzere tüm uyarıları ve talimatları saklayın.

Uyarılardaki "Elektrikli alet" terimi ana elektrik sebebenize bağlı (kablolu) elektrikli aletleri ve pille çalışan (kablesiz) elektrikli aletleri kapsamaktadır.

ÇALIŞMA YERİ GÜVENLİĞİ

- Çalıştığınız yeri temiz ve düzenli tutun. Karmaşık ve karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- Yanıcı sıvılar, gazlar veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli aletleri çalıştırmayın. Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarır.
- Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzak tutun. Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

ELEKTRİK GÜVENLİĞİ

- Aletin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koriyucu (topraklanmış) aletlerle birlikte

- adaptör fiş kullanmayın. Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.
- Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buz dolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa girmekten kaçının. Bedeniniz topraklanmış ise büyük bir elektrik çarpmaya tehlikesi ortaya çıkar.
 - Aleti yağmur altında veya nemli yerlerde bırakmayın. Elektrikli el aletinin içine su sızması elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.
 - Kabloya sert muamele yapmayın. Aleti kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya fişi kablodan çekerek çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.
 - Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın. Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.
 - Elektrikli bir aleti nemli bir ortamda kullanmanız gerekiyorsa, toprak sızıntısı devre kesicisi (ELCB) korumalı bir elektrik prizi kullanın. Toprak sızıntısı devre kesicisinin kullanılması elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.

KİŞİSEL GÜVENLİK

- Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve bir elektrikli el aleti kullanırken sağduyulu olun. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz aleti kullanmayın. Aleti kullanırken bir anlık dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- Kişisel koruma donanımı kullanın. Her zaman göz koruyucu takın. Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanımı kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- İstemsiz çalışmasını önleyin. Güç kaynağına ve/veya pile bağlamadan, aleti almadan veya taşımadan önce düğmesinin kapalı konumunda bulunduğundan emin olun. Aleti taşırken parmağınız şalter üzerinde durursa ve alet açılınca fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- Aleti çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın. Aletin dönen parçaları içinde bulunabileceği bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- Çok fazla yaklaşmayın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun. Böylece beklenmeyen durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçalarına takılabilir.
- Toz emme ve toplama donanımları cihaz ile birlikte verildiyse, bunların düzgün biçimde bağlandığından ve kullanıldığından emin olun. Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanacak tehlikeleri azaltır.

ELEKTRİKLİ ALETLERİN KULLANIMI VE BAKIMI

- Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınızı işlere uygun elektrikli el aletleri kullanın. Doğru elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma derecesinde daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- Şalteri açılmayan veya kapanmayan elektrikli el aletini kullanmayın. Şalterden kontrol edilemeyen bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya elektrikli aletleri kullanmayacağınız zamanlarda fişi elektrik kaynağından çekin ve/veya pili çıkarın. Bu önleyici güvenlik önlemleri, aletin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın ve elektrikli el aletinin kullanımını bilmeyen veya bu talimatlardan haberdar olmayan kişilerin elektrikli el aletini çalıştırmasına izin

- vermeyin. Elektrikli el aletlerinin, aletin kullanımını bilmeyen kişiler tarafından kullanılması tehlikelidir.
- Elektrikli el aletlerinin bakımını özenle yapın. Aletlerin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçalarını kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkı sıkıya sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Alet hasarlıysa, kullanmaya başlamadan önce aleti tamir ettirin. Birçok iş kazası aletin kötü bakımından kaynaklanır.
- Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun. Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınızı işi dikkate alın. Elektrikli el aletlerinin amaçlanan kullanımında dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

SERVİS

- Elektrikli aletinizin bakımı nitelikli bir personel tarafından yalnızca benzer parçalar kullanılarak yapılmalıdır. Bu durum elektrikli aletin güvenliğini korur.

BÜTÜN İŞLEMLER İÇİN GÜVENLİK TALİMATLARI

TAŞLAMA, KUMLU ZIMPARA KAĞIDI İLE ZIMPARALAMA, TEL FIRÇA İLE TAŞLAMA, POLİSAJ, KESİCİ TAŞLAMA VE UÇ KESME İŞLERİ İÇİN GÜVENLİK UYARILARI

- Bu elektrikli el aleti taşlama, kumlu zımpara kağıdı ile zımparalama, tel fırça ile taşlama, polisaj, kesici taşlama veya uç kesmede kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Elektrikli el aleti ile birlikte teslim edilen bütün uyarılara, talimata, şekillere ve verilere uyun hareket edin. Aşağıdaki talimatlara uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın veya ağır yaralanma tehlikesi ile karşılaşabilirsiniz.
- Üretici tarafından bu alet için öngörülmemiş ve tavsiye edilmeyen hiçbir aksesuar kullanmayın. Çünkü aletinize takılabileceğiniz her aksesuar güvenli kullanımı garanti etmez.
- Taşlama aksesuarlarının müsaade edilen devir sayıları en azından alet üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır. Müsaade edilenden daha yüksek devir sayısı ile çalışan taşlama aksesuarları kırılarak çevreye savrulabilir.
- Uçların dış çapları ve kalınlıkları elektrikli el aletinin ölçülerine uymalıdır. Yanlış ölçülere sahip aksesuarlar yeterli ölçüde kontrol edilemez.
- Taşlama diskleri, kumlama tamburları veya diğer aksesuarların dingil boyutu elektrikli el aletinizin mil saftına veya pensetine tam olarak uymalıdır. Elektrikli el aletinin montaj donanımına tam olarak uymayan aksesuarlar dengesiz şekilde döner, yüksek oranda titreşim yapar ve aletin kontrolünü kaybedilmesine neden olabilir.
- Mandrele monte edilmiş diskler, kumlama tamburları, kesiciler veya diğer aksesuarlar penset veya ayanın içerisine tam olarak yerleştirilmelidir. Mandrel yeterince sıkı tutturulmamışsa ve/veya diskin çıkıntısı fazla uzunsa, monte edilmiş tekerlek gevşeyebilir ve yüksek hızla fırlayabilir.
- Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerini soyulma ve çizik, kumlama tamburlarını çatlaklar, aşınma ve yıpranma, tel fırçalarını ise gevşek ve kopuk tel açısından kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa, hasar görüp görmediklerini kontrol edin veya hasar görmemiş bir uç kullanın. Ucu kontrol edip taktıktan sonra çevrede bulunanları uzaklaştırın ve elektrikli el aletini

denemek üzere bir dakika kadar en yüksek devirde çalıştırın. Hasarlı uçlar genellikle bu test çalışmasında kırılır.

- h. Kişisel korunma donanımı kullanın. Yaptığınız işe uygun olarak tam koruyucu yüz siperi veya yüz koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsuz ve gerekiyorsa, küçük taşlama ve malzeme parçacıklarının sizden uzak tutacak olan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldiveni veya özel çalışma önlüğü kullanın. Gözler, çeşitli çalışma türleri sırasında ortaya çıkan ve çevreye savrulan nesnelere korunmalıdır. Toz veya solunma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozu filtrelemelidir. Uzun süre aşırı ve çok yüksek gürültü altında kalırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.
- i. Başkalarının çalışma yerinizden yeterli uzaklıkta tutun. Çalışma alanınıza giren herkes kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır. İş parçasından kopan parçalar veya kırılan uçlar fırlayabilir ve çalışma alanınızın dışında da yaralanmalara neden olabilir.
- j. Alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya kendi bağlantı kablosuna temas etme olasılığı olan işleri yaparken aleti sadece izolasyonlu tutacaklarındandır tutun. Gerilim ileten kablolarla temas elektrikli el aletinin metal parçalarını da elektrik akımına maruz bırakabilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir.
- k. Çalışmaya başlarken el aletini her zaman elinizle (ellerinizle) sıkıca kavrayın. Motor en yüksek hıza çıkarken, motorun reaksiyon torqu el aletinin dolanmasına sebep olabilir.
- l. Kelepeçleri pratik durumlarda iş parçasını desteklemek için kullanın. El aletini kullanırken kesinlikle bir elinizle iş parçasını diğer elinizle de el aletini tutarak çalışmayın. Küçük bir iş parçasını kelepçelemek elinizi (ellerinizi) el aletini kontrol etmek için kullanmanızı sağlar. Döbel çubukları, borular veya boru tesisatları gibi yuvartak malzemeler kesilirken yuvarlanma eğiliminde olurlar ve ucun sıkışmasına veya size doğru sıçramasına sebep olabilirler.
- m. Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçtan uzak tutun. Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz şebeke kablosu uç tarafından kesilebilir veya yakalanabilir, eliniz veya kolunuz dönmekte olan uca temas edebilir.
- n. Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini hiçbir zaman elinizden bırakmayın. Dönmekte olan uç aletini bırakıldığı zemine temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- o. Uçları değiştirdikten veya herhangi bir ayarlama yaptıktan sonra mandrenin, aynanın veya ayarlama kullanılan diğer tüm cihazların güvenli şekilde sıkıştırıldığından emin olun. Gevşek ayarlanan cihazlar beklenmedik şekilde kayabilir, kontrol kaybına sebep olabilir ve gevşek döner parçalar şiddetli şekilde fırlayabilir.
- p. Elektrikli el aletini taşırken çalıştırmayın. Giysilerinizin dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve elektrikli el aleti bedeninizde delme yapabilir.
- q. Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Motor fanı, tozları aletin gövdesine çeker ve biriken metal tozları elektrik çarpmasına neden olabilir.
- r. Elektrikli el aletini yanabilir malzemelerin yakınında kullanmayın. Kuvvetlendirici malzemeleri tutuşturabilir.
- s. Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın. Su veya diğer sıvı soğutucu maddelerin kullanımını elektrik çarpmasına veya elektrik çarpması sonucu ölümlere neden olabilir.

GERİ TEPME VE BUNA İLİŞKİN UYARILAR

Gerilim tepme, taşlama diski, kuşlama bandı, tel fırça ve benzeri uçların takılması veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani bir tepkidir. Takılma veya bloke olma dönmekte olan ucun ani olarak durmasına neden olur. Bunun sonucunda da kontrolden çıkan elektrikli el aleti ucun dönme yönünün tersine doğru ivmelenir. Örneğin bir taşlama diski iş parçası içinde takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin iş parçası içine giren kenarı tutulur ve bunun sonucunda da disk kırılır veya bir geri tepme kuvveti oluşturabilir. Taşlama diski blokaj yerinde dönme yönüne göre kullanıcılara doğru veya onun bulunduğu yerin tersine doğru hareket eder. Bu durumda taşlama diski kırılabilir. Gerilim tepme elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımının

bir sonucudur. Gerilim tepme kuvveti aşağıda belirtilen önlemlerle önlenir.

- a. Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeninizle kollarınızı geri tepme kuvvetlerini karşılayabilecek konuma getirin. Kullanıcı, uygun önlemler olarak geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.
- b. Özellikle köşeler, keskin kenarlı nesnelere ve benzeri yerlerde çok dikkatli çalışın. Ucu iş parçasına çarpıp geri çıkmasını ve sıkışmasını önleyin. Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda veya çarpma durumunda sıkışmaya eğilimlidir. Bu durum kontrol kaybına veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olur.
- c. Dişli testere bıçağı kullanmayın. Bu tip uçlar sıkıca geri tepme kuvvetinin oluşmasına veya elektrikli el aletinin kontrolünün kaybına neden olur.
- d. Ucu her zaman malzemenin içine kesici kenarın malzemenin çıktığı yönde besleyin (Kıymıkların sıçrama yönü). El aletinin yanlış yönde beslenmesi, ucun kesici kenarının iş parçasının dışına kaymasına sebep olur ve el aletini besleme yönüne doğru iter.
- e. Döner cisimler, kesici diskler, yüksek hızlı kesiciler veya tungsten karbür kesiciler kullanırken her zaman iş parçasını güvenli şekilde kelepçeleysin. Bu diskler yuvarlanma hafifçe eğilse bile zemine temas ettiğinde geri tepebilir. Bir kesici disk zemine temas ettiğinde, çoğunlukla kırılır. Bir döner cisim, yüksek hızlı kesici veya tungsten karbür kesici zemine temas ettiğinde yuvarlanma hızıyla geri tepme kuvvetinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

BİLEME VE AŞINDIRICI KESME UYGULAMALARI İÇİN ÖZEL GÜVENLİK UYARILARI

- a. Yalnızca elektrikli el aletiniz için önerilen bileme disklerini, bu diskler için önerilen uygulamalarla birlikte kullanın. Örneğin: Bir kesici bileme diskinin yan tarafı ile bileme yapmayın. Kesici bileme uçları diskin kenarı ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu bileme diski yan taraftan kuvvet uygulanınca kırılabilir.
- b. Dişli aşındırıcı koni ve fişlerle birlikte her zaman hasar görmemiş tekerlek mandrelleri ve uygun boyut ve uzunluktaki sürekli omuz çıkıntıları kullanın. Uygun mandreller kırılma riskini azaltır.
- c. Bir kesme çarkını "sıkıştırılmayın" veya aşırı basınç uygulamayın. Çok derin kesme işleri yapmayın. Kesici bileme diski aşırı yük bindirilecek olursa burulma veya takılma olma olasılığı artar ve bunun sonucunda da geri tepme kuvvetlerinin oluşması veya diskin kırılması tehlikesi ortaya çıkar.
- d. Elinizi dönmekte olan kesici bileme diskiyle aynı hizaya veya ucun arkasına koymayın. Kesici bileme diskinin elinizden uzakta çalıştırılmaz, geri tepme durumunda elektrikli el aletinin dönmekte olan parçası ve elektrikli el aleti bedeninize doğru savrulabilir.
- e. Kesici bileme diski sıkışması, takılırsa veya herhangi bir sebeple çalışması kesintiye uğrarsa, elektrikli el aletini kapatın ve disk tam olarak duruncaya kadar aleti sakince tutun. Halen dönmekte olan kesici bileme diskinin hiçbir zaman kesme hattından çıkarmaya denemeyin, aksi takdirde ortaya geri tepme kuvvetleri çıkabilir. Sıkışmanın veya takılmanın nedenlerini tespit edin ve bunları ortadan kaldırın.
- f. Elektrikli el aletini iş parçası içinde bulunduğu süreçte tekrar çalıştırmayın. Kesici bileme diskinin en yüksek devre ulaşmasını bekleyin ve sonra kesme işleminin dikkatli biçimde devam edin. Aksi takdirde disk açılma yapabilir, iş parçasından dışarı fırlayabilir veya bir geri tepme kuvvetine neden olabilir.
- g. Kesici bilemenin sıkışması durumunda ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerinden düşürmek için levhaları veya büyük iş parçalarını destekleyin. Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları nedeniyle bükülebilir. Bu gibi iş parçaları her iki taraftan da desteklenmelidir (hem kesici bileme diskinin yanından hem de kenardan).
- h. Duvarlardaki veya diğer görünmeyen yüzeylerdeki "Çep biçimli içten kesme" işlemlerinde özellikle dikkatli olun. Malzeme içine dalan kesici taşlama diski gaz, su veya

elektrik kablolarını veya başka nesnelere keserse geri tepme kuvvetleri oluşur.

TELLİ FIRÇALAMA İŞLEMLERİ HAKKINDA ÖZEL GÜVENLİK UYARILARI

- Tel fırçanın normal kullanımında da tel parçalarının kaybolmamasına dikkat edin. Tellere çok yüksek bastırma gücü uygulamayın. Fırlayan tel parçaları kolaylıkla ince giysiler ve/veya cilt içine girebilir.
- Fırçaları kullanmadan önce en az bir dakika çalışma hızında deneyin. Bu süre boyunca fırçanın ötünde veya aynı hızda kimse bulunmamalıdır. Gevşek parçalar veya teller hazırlık esnasında temizlenecektir.
- Dönmekte olan tel fırçayı kendinizden uzak konumda tutun. Bu fırçaların kullanımı sırasında küçük parçacıklar ve küçük tel parçaları yüksek hızla savrulabilir ve cildinize saplanabilir.
- Tel fırçalar kullanırken 15.000 dev/dak değerini aşmayın.

UYARI ASBEST İÇEREN MADDELERLE ÇALIŞMAYIN (ASBEST KANSEROJEN BİR MADDE OLARAK KABUL EDİLİR).

UYARI ÇALIŞMA SIRASINDA SAĞLIĞA ZARARLI, YANICI VEYA PATLAYICI TOZLARIN ÇIKMA OLASILIĞI VARSA GEREKLİ KORUYUCU ÖNLEMLERİ ALIN (BAZI TOZLAR KANSEROJEN SAYILIR); KORUYUCU TOZ MASKESESİ TAKIN VE EĞER ALETİNİZE TAKILABİLİYORSA BİR TOZ/TALAŞ EMME TERTİBATI BAĞLAYIN.

ÇEVRE

İMH A ETME

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere geri dönüşüm merkezine gönderilmelidir.

SADECE AVRUPA ÜLKELERİ İÇİN



Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın! Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2012/19/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

ÖZELLİKLER

GENEL ÖZELLİKLER

Model numarası	2050
Voltaj Aralığı	100-240V~ 50-60Hz, 18Vdc, 0.5A
Maks. Hız	22,000/dk
Ayna Kapasitesi	0,8mm - 3,2mm
Aksesuarın maksimum çapı	31,8mm
Güç kaynağı	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

UZATMA KABLOLARI

5A kapasiteli ve tamamen açılmış, güvenli uzatma kabloları kullanın.

MONTAJ

UYARI AKSESUARLARI VE PENSETLERİ DEĞİŞTİRMEYİN VEYA DÖNER EL ALETİNİZE BAKIM YAPMADAN ÖNCE DÖNER EL ALETİNİZİ DAİMA FİŞTEN ÇEKİN.

RESİM 1

- Açma/Kapama düğmesi
- Değişken Hız Döner Düğme
- Havalandırma delikleri
- Mil Kilitleme Butonu
- Dremel Ayna
- DC Jak
- DC Soket
- Güç Adaptörü

DREMEL AYNA

Dremel ayna, Dremel Döner El Aletlerindeki aksesuarları, penset değişimi gerekmeyen çabuk ve kolayca değiştirebilmenizi sağlar. 1/32" - 1/8" gövdeye sahip aksesuarlarla uyumludur. Gevşetmek için öncelikle mil kilitleme butonuna basın ve kilit, milin daha fazla dönmeye engel olana kadar milinizle döndürün.

UYARI DÖNER EL ALETİ ÇALIŞIRKEN KILIDI ETKİNLEŞTİRMEYİN.

Mil kilidi etkinken aynayı gevşetip ayna çenesini açmak için İngiliz anahtarı kullanın. Aksesuarı aynadan sökün. Yeni aksesuarın çenelerinin arasına oturabilmesi için aynayı biraz daha gevşetmeniz gerekebilir. Yeni aksesuarı; aynanın ucu ve aksesuarın çalışma parçasının başı (matkap ucu, zımpara kağıdı, gravür ucu vb.) arasında yaklaşık 1/4 inçlik mesafe olacak şekilde yerleştirin. Mil kilidi etkinken İngiliz anahtarı kullanarak aynayı sıkıştırın ve aksesuarı sabitleyin.

DREMEL AYNA KULLANIMI İÇİN YARDIMCI İPUÇLARI

- Bu el aletindeki Dremel Ayna, penset ve penset somun sistemi değiştirilebilir öğelerdir. Ayna değiştirme aksesuarları için en iyi tecrübeyi size sunarken, penset ve penset somunu, özellikle çam gravür veya ahşapta gravürlenebilir gibi daha kesin uygulamalar için daha hassas bir aksesuar tutma çözümü sağlayacaktır.
- Dremel Ayna, aksesuarın kullanım sırasında yerinde kalması için iyice sıkıştırılmalıdır. Aksesuar ayna içinde kayıyorsa, aynayı biraz daha sıkı yapmak için ürün dahilindeki İngiliz anahtarı kullanın. Kayma hâlâ devam ediyorsa yüksek ve yüksek somunu kullanın.
- Aynanın çeneleri düşürüldüğünde, zorlanarak kullanıldığında veya tozla dolduğunda (aksesuarın doğru ve konsantrik çalışmasını engelleyebilir) yerinden çıkabilir. Bu durum genellikle gevşeme olarak adlandırılır.

RESİM 2

- Mil Kilitleme Butonu
- Dremel Ayna

Çeneleri yeniden ayarlamak için aşağıdaki prosedürü uygulayın:

- Aksesuarı aynadan sökün.
- Aynayı gerekirse basınçlı hava ile temizleyin.

UYARI ALETİ BASINÇLI HAVA İLE TEMİZLERKEN DAİMA KORUYUCU GÖZLÜK TAKIN.

- Mil kilitleme butonuna basın ve aynayı, çeneler aynanın dış yüzeyini yaklaşık 1/8 inç geçene kadar sıkıştırın.
- Aynanın ucunu sert düz bir yüzeye doğru bastırarak çenelerin aksel olarak oturduğundan emin olun.
- Çeneler tamamen kapanana kadar aynayı elinizle sıkımsaya devam edin.
- Aynayı gevşetin ve tekrardan düz bir aksesuar yerleştirin.
- Aletini elinizle çevirin ve gevşeme olup olmadığını

- gözlemleyin. Gözle görülür bir gevşeme olması durumunda prosedürü tekrarlayın.
- Mil kilidi etkinken İngiliz anahtarını kullanarak aynayı sıkıştırın ve aksesuarı sabitleyin.
 - El aletini en düşük hız ayarında döndürün ve gevşeme olup olmadığını gözlemleyin. Gözle görülür bir gevşeme olması durumunda prosedürü tekrarlamadan önce aksesuarın düz olup olmadığını kontrol edin.

UYARI FREZE UCUNU DREMEL AYNA İLE KULLANMAYIN. UÇ BİR MERMİYE DÖNÜŞEBİLİR VE CİDDİ YARALANMALARA NEDEN OLABİLİR.

DENGELEME AKSESUARLARI

Hassas çalışma için, tüm aksesuarların iyi bir dengede olması çok önemlidir (arabanızdaki lastiklerde olduğu gibi). Bir aksesuarı doğrultmak veya dengelemek için, aynayı ve yüksek somununu hafifçe gevşetin ve aksesuarı veya yüksüğü 1/4 tur çevirin. Yüksek somununu tekrar sıkın ve Döner EL Aletini çalıştırın. Dinleyerek ve hissederek aksesuarın dengeli çalışıp çalışmadığını fark edebilirsiniz. En iyi denge elde edilinceye kadar bu işlemleri yapmaya devam edin. Aşındırıcı tekerlek noktalarında zımpara taşı noktalarında dengesini korumak için, her kullanımdan önce tekerleği yüksüğe sabitlenmiş halde Döner EL Aletini açın ve 415 Dressing Stone'u döner tekerlek noktasına hafifçe basın. Bu, iyi denge için yüksek noktalardan arındırır ve tekerlek noktasını yukarı kaldırır.

YÜKSÜKLER

Döner El Aleti için farklı gövde boyutlarını barındıracak dört farklı ebatlı yüksükler (bkz. RESİM 3) mevcuttur. Farklı bir yüksük takmak için, yüksük somununu çıkartın ve eski yüksüğü çıkartın. Yüksüğün yarıksız ucunu alet milinin ucundaki deliğe yerleştirin. Mil üzerindeki yüksüğü değiştirin.

UYARI DAİMA KULLANMAYI PLANLADIĞINIZ CİHAZIN GÖVDE BOYUTU İLE UYUMLU BİR YÜKSÜK KULLANIN. BİR YÜKSÜĞÜ, ÇAPI DAHA BÜYÜK BİR GÖVDEYE YERLEŞTİRMEK İÇİN KESİNLİKLE ZORLAMAYIN.

RESİM 3

- Mandren
- 480 1/8" Yüksük
- Şaft
- Tanımlama Halkaları
- 483 1/32" Yüksük
- 482 1/16" Yüksük
- 481 3/32" Yüksük

Açıklama: Çoğu döner el aleti bu dört farklı yüksük boyutuna sahip olmayabilir.

YÜKSÜK TANIMLAMA ÇİZELGESİ

Yüksük boyutları, yüksüğün arka tarafındaki halkalar ile belirlenebilir.

- 1/32" Yüksük bir (1) halkaya sahiptir.
1/16" Yüksük iki (2) halkaya sahiptir.
3/32" Yüksük üç (3) halkaya sahiptir.
1/8" Yüksükte halka yoktur. (Aletteki çoğu alet kitine dahildir).

BAĞLAMA YÜKSÜKLERİNİ TESPİT ETME

Bir yüksüğü özellikle yüksük somunu bir uç olmaksızın alet üzerinde skıldığında yüksük somununa bağlamak mümkündür. Bu meydana gelirse, yüksük aksesuarın gövdesi yüksük somunundaki deliğe itilerek yüksük somunundan çıkarılabilir. Bu yüksüğün yüksük somunundan dışarı çıkmasına neden olabilir.

YÜKSÜK SOMUNU

Gevşetmek için öncelikle mil kilitleme butonuna basın ve kilit, milin daha fazla dönmesine engel olana kadar mil elinizi döndürün. Dremel 2050'ünüzü hızlı şaft kilitleme mekanizmasına sahiptir.

UYARI

DÖNER EL ALETİNİ ÇALIŞIRKEN KILIDI ETKİNLEŞTİRMEYİN.

Mil kilidi etkinken aynayı gevşetip ayna genesini açmak için İngiliz anahtarını kullanın. Yüksük somunu bir aksesuarı takarken gevşek bir şekilde sıkılmalıdır. Kaçakları ve dengesizliği minimuma indirmek için yeni olanı yüksüğün içine mümkün olduğunca uzağa yerleştirin. *Mil kilidi devrediyken, yüksük somununu emniyetli bir şekilde sıkılmak için yüksük anahtarını kullanın (PICTURE 4). Uç yerleştirilmediğinde yüksük somununu aşırı sıkıktan kaçının.*

RESİM 4

- Penset Anahtar
- Mil Kilitleme Butonu
- Mandren
- Sıkılmak için
- Gevşetmek için

KULLANIM

BAŞLARKEN

Multi el aletinizin kullanımında ilk adım, yarattığı "hissi" duymaktır. Onu elinize alın; ağırlığını ve dengesini hissedin. Muhafazasının inceliğini hissedin. Bu çıkıntı, cihazın bir kalem gibi kavranmasını sağlar.

Elektrikli el aletinizi daima yüzünüzden uzak tutun. Çalışma esnasında aksesuarlar hasar görebilir, hızla birlikte yerlerinden fırlayabilir.

Aleti tutarken, havalandırma açıklıklarının eliniz ile kapamayın. Havalandırma açıklıklarının tıkanması motorun aşırı ısınmasına neden olur.

ÖNEMLİ! Aletin yüksek hızlı etkinliğinin nasıl gerçekleştiğini görmek için önce hurda malzeme üzerinde pratik yapın. Elektrikli el aletinizin yüksek devrinin en iyi sonuçlarını Dremel aksesuarları ve bağlantı aksesuarları ile alacağınızı unutmayın. Mümkün ise, kullanın esnasında elektrikli el aleti üzerine kuvvet uygulamayın. Bunun yerine döner aksesuarı çalışma yüzeyine yaklaştırın ve işleminin başlamasını istediğiniz noktaya temas etmesini sağlayın. Elinizle çok az basınç uygulayarak aleti çalışma üzerine yönlendirmeye odaklanın. Aksesuarın işini yapmasını sağlayın.

Tüm işi tek bir geçişle yaptırmakla genellekle aletle bir dizi geçiş yapmak daha iyidir. Hafif bir dokunuş ile en mükemmel kontrolü elde eder ve hata riskini azaltırsınız.

ALETİN TUTULMASI

Yakın işlemlerde en iyi kontrol için aleti, bir kalem gibi baş ve işaret parmağınız arasında tutun. RESİM 5

ÇALIŞMA DEVİRLERİ

ALETİ AÇMA VE KAPAMA

UYARI

SADECE ALETE BİRLİKTE TEDARİK EDİLEN 2610Z09729 (EU) VE 2610Z09734 (UK) GÜÇ ADAPTÖRÜNÜ KULLANIN.

Döner el aletinin DC yakını güç adaptörünün DC soketine yerleştirin RESİM 1. Güç adaptörünü güç prizine takın.

Alet açma/kapa düğmesini "AÇILIR"

RESİM 6-A

ALETİ "AÇMAK" için mavi açma/kapama düğmesine basıp serbest bırakın.

ALETİ "KAPATMAK" için mavi açma/kapama düğmesine basıp serbest bırakın.

Hız döner düğmesini kullanarak aletin hızını ayarlayın. "Çalışma Hızları" Blümüne bakın.

RESİM 6

- Açma/Kapama Düğmesi
- Değişken Hız Döner Düğmesi

HIZ KONTROL DÜĞMELERİ

Her iş için doğru hızı seçmek için, bir malzeme parçası üzerinde pratik yapın.

DEĞİŞKEN HIZ DÖNER DÜĞMESİ

El aletiniz bir değişken hız döner düğmesiyle donatılmıştır. Hız, çalışma sırasında döner düğme ön ayarlı ayarlardan birine veya bunların arasındaki bir ayara getirilerek ayarlanabilir. Çalıřılan malzeme ve kullanılan aksesuar türüne baėlı olarak uygun hızı belirlemek için 4. sayfadaki řemalara bakabilirsiniz. Bu řemalar, bir bakıřta doėru aksesuar ve optimum hızı seçmenize olanak saėlamaktadır. Döner El Aletinin hızı gövdedeki bu döner düğme ayarlanarak kumanda edilir (RESİM 6-B).

Uygun Devir Sayıları için Ayarlar

Hız Ayarı	Hız Kademesi
1	5,000 - 7,000 DEV/DAK
2	8,000 - 10,000 DEV/DAK
3*	11,000 - 14,000 DEV/DAK
4	15,000 - 18,000 DEV/DAK
5	19,000 - 22,000 DEV/DAK

* 3, tel fırçalar için maksimum hız ayarıdır.

Daha Yavaş Hızlar için Gerekenler

Ancak bazı maddeler (örneğin bazı plastikler ve değerli metaller) nispeten yavaş hız gerektirirler çünkü yüksek hızdayken aksesuar sürtünmesi ısı üretir ve maddeye zarar gelmesine neden olabilir.

Düşük hızlar (15.000 dev./dak. veya altı), keçe cila aksesuarlarının kullanıldığı cila işlemleri için genellikle en iyi çözümdür. "Yumurta yeri" çalışması, hassas ahşap oymacılığı ve kırılğan model parçaları gibi hassas projelerde çalışırken de en iyi yöntem olabilir. (Tüm fırçalama işlemleri, kablolon tutucudan ayılmasını engellemek için düşük devirde gerçekleştirilmelidir.)

Yüksek hızlar ahşabı oyma ve şekil verme işlerinde daha iyidir. Sert keresteler, metaller ve cam, yüksek hızda çalışmayı gerektirmektedir ve delme işlemi de yüksek hızlarda yapılmalıdır. Unutulmaması gerekenler: Grubumuzdaki pek çok uygulama ve aksesuar, en iyi performansı en yüksek hızda sağlayacaktır ancak belli maddeler, uygulamalar ve aksesuarlar için daha düşük hızlar gerekli olacaktır ki değişken hızdaki modellerimizin mevcut olmasının nedeni budur.

Son olarak herhangi bir madde üzerinde çalışmak için doğru hızı belirlemek için en iyi yöntem, řemaya baktıktan sonra bile bir hurda parçası üzerinde birkaç dakika kadar pratik yapmak olacaktır. Farklı hızlarda bir veya iki geçiř yaptığınızda ne olduğunu gözlemleyerek daha az veya yüksek bir hızın daha etkili olduğunu hızlı şekilde öğrenebilirsiniz.

Hıza ilişkin bazı temel kurallar:

- Herhangi bir tür sert kıl fırçayla yapılacak olan cilalama, perdahlama ve temizleme, fırçanın zarar görmesini önlemek için 15.000 dev./dak. altındaki hızlarda yapılmalıdır.
- Doėru şekilde yapılmadığını düşündüğünüzde alet üzerindeki basıncın artırılması doėru çözüm deėildir. Belki de farklı bir aksesuar kullanmanızın veya hızın ayarlanması sorunu çözecektir. Alete baskı yapılması faydalı olmaz.

Bırakın hız görevini yapsın!

STOP ETME KORUMASI

Bu alette, stop etme durumunda motorun korunmasını saėlayan dahili bir stop etme koruması vardır. Aleti çok uzun süre stop ettirseniz veya ucu özellikle de yüksek hızlarda iş parçasında tutarsanız, alet kendiliğinden kapanır. Aleti stop ettirdiğiniz malzemeden çıkarın, daha sonra tekrar açarak kullanmaya devam edin.

BAKIM

Önleyici bakımın yetkisiz kişiler tarafından yapılması, dahili kablo ve bileşenlerin yanlış yerleştirilmesine yol açabilir, bu da ciddi tehlike yaratır. Tüm alet bakımlarının, bir Dremel Servis İşletmesi tarafından yapılmasını tavsiye ederiz. Beklenmeyen çalışma veya elektrik çarpmasına baėlı yaralanmaları önlemek için, servis veya temizlik işlemleri öncesinde mutlaka el aletinizin elektrik baėlantısını kesin.

TEMİZLEME

UYARI

KAZALARIN MEYDANA GELMESİNİ ÖNLEMEK İÇİN DAİMA TEMİZLEMEDEN ÖNCE ALETİ VE/VEYA ŞARJ MAKİNESİNİ GÜÇ KAYNAĞINDAN AYIRIN. Alet, sıkıştırılmış kuru hava ile temizlenebilir. Aleti basınçlı hava ile temizlerken daima koruyucu gözlük takın.

Havalandırma açıklıkları ve düğme kolları temiz ve yabancı maddelerden arınmış bir şekilde tutulmalıdır. Açıklıklardan sıvri cisimler sokarak temizlemeye çalışmayın.

UYARI

BAZI TEMİZLİK MADDELERİ VE SOLVENTLER PLASTİK KISIMLARA ZARAR VERİR. Bunlardan bazıları: benzin, karbon tetraklorid, klorlu temizlik solventleri, amonyak ve amonyak içeren ev deterjanları.

SERVİS VE GARANTİ

UYARI

CIHAZIN İÇERİSİNDE KULLANICININ BAKIM UYGULAYABİLECEĐİ PARÇALAR BULUNMAMAKTADIR. ÖNLEYİCİ BAKIMIN YETKİSİZ KİŞİLER TARAFINDAN YAPILMASI, DAHİLİ KABLO VE BİLEŞENLERİN YANLIŞ YERLEŐTİRİLMESİNE YOL AÇABİLİR, BU DA CİDDİ TEHLİKE YARATIR. Tüm alet bakımınının, bir Dremel Servis Merkezi tarafından yapılmasını tavsiye ederiz. Servis Görevlisi: Servis işleminden önce aleti ve/veya güç kaynağını elektrik kaynağından ayırın.

Bu DREMEL ürünü, yerel/ulusal yasal düzenlemelere uygun biçimde, normal aşınma ve eskimeden kaynaklanan hasarlara karşı garanti kapsamındadır; aşırı yüklenmeden veya uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamına alınmaz.

Bir sorun halinde, içi açılmamış durumdaki aleti ve şarj aleti ile alışveriş fişinizi bayinize gönderin.

DREMEL'E ULAŞIN

Servis ve garanti, Dremel alet donanımı, destek ve yardım hattı hakkında daha fazla bilgi için www.dremel.com adresini ziyaret edin.

GÜRÜLTÜ VE TİTREŐİM

Ses Basıncı Seviyesi (standart sapma 3dB) dB(A)	<70
Ses Güç Seviyesi (standart sapma 3dB) dB(A)	–
Titreşim (üç eksenli vektör toplamı) m/s ²	<2,5
Titreşim Belirsizlik K m/s ²	1,5

NOT: Beyan edilen toplam titreşim değeri standart bir test yöntemine uygun şekilde ölçülmektedir ve bir el aletini diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Bu değer aynı zamanda maruziyetin ön değerlendirilmesinde de kullanılabilir.

UYARI

GERÇEK KULLANIM SIRASINDA ELEKTRİKLİ EL ALETİNİN TİTREŐİM

EMISYONU, ALETİ KULLANDIĞINIZ BİÇİMLERE BAĞLI OLARAK BEYAN EDILEN TOPLAM DEĞERDEN FARKLI OLABILIR. GERÇEK KULLANIM KOŞULLARINDA MARUZ KALMA İÇİN BİR TAHMİNDE BULUNUN VE KORUNMA İÇİN BUNA GÖRE EMNİYET ÖNLEMLERİNİ ALIN (TETIKLENME SÜRELERİNİ EK OLARAK, ALETİN KAPALI KALDIĞI VE ATIL OLARAK ÇALIŞTIĞI SÜRELER GIBI ÇALIŞMA ÇEVRESİNİN TÜM KISIMLARINI HESABA KATIN).

CS

PŘEKLAD ORIGINÁLNÍCH POKYNŮ

POUŽITÉ SYMBOLY



PŘEČTĚTE SI TYTO POKYNY



POUŽÍVEJTE OCHRANU SLUCHU



POUŽÍVEJTE OCHRANU OČÍ



POUŽÍVEJTE PROTIPRACHOVOU MASKU



ELEKTRICKÉ NÁSTROJE, PŘÍSLUŠENSTVÍ A OBALY NEVYHAZUJTE SPOLEČNĚ S DOMOVNÍM ODPADEM.

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K ELEKTRICKÉMU NÁSTROJI



VAROVÁNÍ PŘEČTĚTE SI VŠECHNA BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A VEŠKERÉ POKYNY.

Pokud upozornění a pokyny nebudou dodrženy, může dojít k zasažení elektrickým proudem, k požáru a/nebo k vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uložte tak, abyste do nich mohli v budoucnu nahlížet.

Termín „elektrický nástroj“, který se vyskytuje v upozorněních, se vztahuje k vašemu elektrickému nástroji napájenému ze sítě (kabelem) nebo k elektrickému nástroji napájenému baterií (bez kabelu).

BEZPEČNOST V PRACOVNÍ OBLASTI

- Udržujte své pracovní místo čisté a dobře osvětlené. Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- S nástrojem nepracujte v prostředí s rizikem výbuchu, například tam, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické nástroje vytvářejí jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.
- Děti a přihlížející osoby musí být při použití elektrických nástrojů v bezpečné vzdálenosti od pracovního místa. Při rozptylení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S ELEKTRINOU

- Připojovací zástrčka stroje musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně se nástroji s ochranným uzemněním

nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky. Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko elektrického úderu.

- Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky. Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko elektrického úderu.
- Chraňte nástroj před deštěm a vlhkem. Vniknutí vody do elektrického nástroje zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- Dbejte na správné používání kabelu. Nepoužívejte jej jako pomůcku k nošení či zavěšování nástroje nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.
- Při venkovním použití elektrického nástroje použijte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití. Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko elektrického úderu.
- Je-li nevyhnutelné používat přístroj ve vlhku, použijte napájení chráněné ochranným jističem (ELCB). Používání ELCB snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

BEZPEČNOST OSOB

- Budte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nástrojem rozumně. Nástroj nepoužívejte pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Moment nepozornosti při použití elektrických nástrojů může vést k vážným poraněním.
- Noste osobní ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranné brýle. Nošení osobních ochranných pomůček jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektrického nástroje, snižují riziko poranění.
- Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se ještě než zastrčíte zástrčku do zásuvky, že je elektrický nástroj vypnutý. Máte-li při nošení nástroje prst na spínači nebo pokud nástroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, může to vést k úrazům.
- Než nástroj zapnete, odstraňte seřizovací nástroj nebo šroubovák. Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu nástroje, může vést k poranění.
- Nepřečepujte se. Zajistěte si bezpečné postoj a vždy udržujte rovnováhu. Tím můžete nástroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohyblivých se dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.
- Lze-li namontovat odsávací zařízení, přesvědčte se, že jsou připojena a správně použita. Použití těchto zařízení snižuje ohrožení prachem.

SVĚDOMITĚ ZACHÁZENÍ A POUŽÍVÁNÍ ELEKTRICKÝCH NÁSTROJŮ

- Nástroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určený nástroj. S vhodným elektrickým nástrojem budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- Nepoužívejte žádné elektrické nástroje, jejichž spínač je vadný. Elektrický nástroj, který nelze zapnout či vypnout, je nebezpečný a musí se opravit.
- Než provedete seřízení nástroje, výměnu dílů příslušenství, nebo nástroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte baterii. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí nástroje.
- Uchovávejte nepoužívané elektrické nástroje mimo dosah dětí. Nenechte nástroj používat osobami, které s nástrojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. Elektrické nástroje jsou nebezpečné, jsou-li používány nezkušenými osobami.
- Nástroje pečlivě udržujte. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce stroje. Poškozené díly nechte před nasazením nástroje

- opravit. Mnoho úrazů má příčinu ve špatné udržovaných elektrických nástrojích.
- f. **Rezné nástroje udržujte ostré a čisté. Pečlivě ošetřované rezné nástroje s ostrými reznými hranami se méně vzpříčí a lépe se vedou.**
- g. **Používejte elektronářadí, příslušenství, nástavce apod. podle těchto pokynů a současně respektujte pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektrických nástrojů na jiné práce než pro které jsou určeny, může vést k nebezpečným situacím.**

SERVIS

- a. **Opravu elektrického nástroje svěřte pouze kvalifikovaným odborným opravářům, kteří používají výhradně originální náhradní díly. Tím bude zajištěno, že bezpečnost nástroje zůstane zachována.**

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO VŠECHNY ČINNOSTI

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ SPOLEČNÁ PRO BROUŠENÍ, KARTÁCOVÁNÍ, LESTĚNÍ, VYREZÁVÁNÍ NEBO ODREZÁVÁNÍ

- a. **Tento elektrický nástroj je určen k použití jako bruska, bruska smirkovým papírem, drátěný kartáč, leštička, řezák nebo rozbrušovačka. Dbejte všech varovných upozornění, pokynů, zobrazení a údajů, jež jste s elektrickým nástrojem obdrželi. Pokud následující pokyny nedodržíte, může to vést k zásahu elektrickým proudem, požáru nebo těžkým poraněním.**
- b. **Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem pro tento elektrický nástroj speciálně určeno a doporučeno. Pouze to, že můžete příslušenství na elektrický nástroj upevnit, nezaručuje bezpečné použití.**
- c. **Jmenovitá otáčky brusného příslušenství musí být nejméně tak vysoké jako nejvyšší otáčky uvedené na elektrickém nástroji. Brusné příslušenství, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může porouchat a rozletět se.**
- d. **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat rozměrovým údajům elektrického nástroje. Příslušenství o nesprávném rozměru nemůže být řádně ovládáno.**
- e. **Velikost trnu vyřezávacích kotoučů, válečky na broušení nebo jiné příslušenství musí přesně odpovídat vřetenу nebo upínacího pouzdra elektrického nástroje. Příslušenství, které přesně nelicuje na montážní materiál elektrického nástroje, se nerovnoměrně točí, velmi silně vibruje a může vést ke ztrátě kontroly.**
- f. **Kotouče namontované na trnu, válečky na broušení, řezáky nebo jiné příslušenství musí být do upínacího pouzdra nebo skličidla zcela zasunuto. Pokud trn není dostatečně upevněn a/nebo je přesah kotouče příliš dlouhý, může se namontované kolo uvolnit a vysunout vysokou rychlostí.**
- g. **Nepoužívejte žádné poškozené příslušenství. Před každým použitím příslušenství zkontrolujte brusné kotouče na odštěpy a trhliny, unašecí válec na trhliny, oter nebo silné opotřebení, drátěný kartáč na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li elektrický nástroj nebo příslušenství z výšky, zkontrolujte zda není poškozeno nebo použijte nepoškozené příslušenství. Pokud jste příslušenství zkontrolovali a nasadili, držte se vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího příslušenství a nechte elektrický nástroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami. Poškozená příslušenství většinou v této době testování prasknou.**
- h. **Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělisky, jež vznikají při různých**

- nasazeních. Protiprachová maska či respirátor musejí při nasazení vznikatý prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
- i. **Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí mít osobní ochranné vybavení. Úlomky obrobku nebo části příslušenství mohou odletnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.**
- j. **Pokud provádíte práce, při kterých by nástroj mohl zasáhnout skrytá el. vedení nebo vlastní kabel, držte elektronářadí pouze na izolovaných uchopovacích plochách. Kontakt řezacího příslušenství s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly elektrického nástroje a vést k zásahu elektrickým proudem.**
- k. **Při spouštění vždy nástroj držte pevně v ruce (rukách). Reakční moment motoru, když zrychluje na plnou rychlost, může způsobit přetočení nástroje.**
- l. **Je-li to možné, k uchopení obrobku vždy použijte svorky. Nikdy při používání nedržte malý obrobek v jedné ruce a nástroj v druhé. Upnutí malého obrobku vám umožňuje používat ruce k ovládaní nástroje. Kruhový materiál, jako jsou čepy, trubky či potrubí, má tendenci se při řezání kutálet a může způsobit zablokování příslušenství nebo jeho odskočení směrem k vám.**
- m. **Držte síťový kabel daleko od otáčejícího se nasazovacího nástroje. Když ztratíte kontrolu nad elektronářadím, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše paže nebo ruka se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.**
- n. **Nikdy neodkládejte elektrický nástroj dřívě, než se příslušenství dostane zcela do stavu klidu. Otáčející se příslušenství se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nástrojem.**
- o. **Po výměně příslušenství nebo provedení úprav se ujistěte, že matice upínacího pouzdra, skličidlo nebo jiná zařízení podléhající úpravám jsou bezpečně zajištěna. Volně nastavená zařízení se mohou neočekávaně posunout a způsobit ztrátu kontroly nad nástrojem a volně se otáčející součásti nebezpečně vystřelí.**
- p. **Nenechte elektrický nástroj běžet po dobu, co jej nesete. Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj Vám může způsobit poranění.**
- q. **Čistěte pravidelně větrací otvory elektrického nástroje. Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.**
- r. **Nepoužívejte elektrické nástroje v blízkosti hořlavých materiálů. Jiskry mohou tyto materiály zapálit.**
- s. **Nepoužívejte žádné příslušenství, které vyžadují kapalné chladicí prostředky. Použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.**

ZPĚTNÝ RÁZ A ODPOVÍDÁJÍCÍ VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutí nebo zablokování otáčejícího se brusného kotouče, pásu, kartáče nebo jakéhokoliv jiného příslušenství. Zablokování nebo zaseknutí způsobuje náhlé zastavení otáčejícího se příslušenství, což vede k tomu, že nekontrolovaný nástroj bude nucen k chodu ve směru opačném k otáčení příslušenství. Pokud se např. přičí nebo blokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo do obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout. Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití elektrického nástroje. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.

- a. **Držte elektrický nástroj dostatečně pevně a zaujměte stabilní polohu. Pracovník obsluhy může kontrolovat silly**

zpětného rázu, pokud přijme odpovídající bezpečnostní opatření.

- b. Zvláště opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se příslušenství odrazilo od obrobku a vzpříčilo. Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí je náchylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- c. Nepřipojujte ozubený pilový list. Takové čepele často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým náradím.
- d. Vždy přísuňte příslušenství k materiálu ve stejném směru, jakým břit vystupuje z materiálu (což je stejný směr, v jakém odlétávají třísky). Přisunutí nástroje ve špatném směru způsobí, že ostří příslušenství vystoupí z obrobku a zatáhne nástroj ve směru tohoto přísunutí.
- e. Při použití rotačních pilníků, odřezávacích kotoučů, vysokorychlostních řezáků nebo řezáků z tvrdokovu vždy mějte obrobek bezpečně uchycen. Tyto kotouče se zachytí, pokud dojde k jejich mírnému naklonění v drážce, a může dojít ke zpětnému rázu. Když se odřezávací kotouč zachytí, obvykle se sám zlomí. Když se zachytí rotační pilník, vysokorychlostní řezák nebo řezák z tvrdokovu, může vyskočit z drážky a může dojít ke ztrátě kontroly nad nástrojem.

ZVLÁŠTNÍ VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ K BROUŠENÍ A ROZBRUŠOVÁNÍ

- a. Používejte pouze kotouče doporučené pro váš elektrický nástroj a pouze k doporučeným účelům. Například: neprovádějte broušení boční části rozbrušovacího (řezacího) kotouče. *Dělicí kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.*
- b. Pro závitové brusné kužele a trny používejte pouze nepoškozené trny kotoučů s neuvolněnou ramenní přírubou, které mají správnou velikost a délku. *Správné trny snižují možnost poškození.*
- c. „Netlačte“ na řezací kotouč a nevyvíkejte přílišnou sílu. *Neprovádějte žádné nadměrně hluboké řezy. Velká zátěž na kotouč zvyšuje jeho náchylnost ke zkroucení nebo zaseknutí kotouče v řezu, a přináší s sebou riziko zpětného rázu nebo prasknutí kotouče.*
- d. Nestřekejte ruce do oblastí před a za rotujícím kotoučem. *V okamžiku, kdy se kotouč v pracovním bodě pohybuje směrem od vás, případný zpětný ráz může odhodit rotující kotouč spolu s elektrickým nástrojem přímo na vás.*
- e. Pokud se kotouč zasekne nebo je řezání z jakéhokoli důvodu přerušeno, vypněte elektrický nástroj a držte jej nehybně, dokud se kotouč úplně nezastaví. *Nikdy se nepokoušejte ještě běžící dělicí kotouč vytáhnout z řezu, jinak může následovat zpětný ráz. Prozkoumejte a přijměte nápravná opatření, aby došlo k odstranění příčiny zaseknutí nebo zablokování kotouče.*
- f. Elektrický nástroj opět nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. *Nechte dělicí kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat. Jinak se může kotouč vzpříčit, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz po opětovném zapnutí elektrického nástroje.*
- g. Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zpětného rázu od sevřeného dělicího kotouče. *Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnut. Obrobek musí být podepřen na obou stranách a to jak v blízkosti dělicího řezu, tak i na okraji.*
- h. Buďte obzvláště opatrní u „kapsovitých řezů“ do stávajících stěn nebo jiných míst, kam není vidět. *Zanořující se dělicí kotouč může při zařazení do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.*

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ URČENÁ PRO BROUŠENÍ DRÁTĚNÝM KARTÁČEM

- a. Uvědomte si, že drátěný kartáč i během běžného užívání ztrácí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš

vysokým přitlakem. *Odlétající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv nebo pokožku.*

- b. Před použitím nechte kartáče běžet provozní rychlostí alespoň po dobu jedné minuty. *Během této doby nesmí nikdo stát před nebo vedle kartáče. Během doby přípravy se budou uvolňovat volně štětiný nebo dráty.*
- c. Namířte jejich uvolňování z otáčejícího se kartáče směrem od sebe. *Během používání těchto kartáčů se malé částice a drobné drátěné fragmenty mohou uvolnit vysokou rychlostí a mohou vám vniknout do pokožky.*
- d. Při kartáčování nepřesahujte 15 000 otáček za minutu.

VAROVÁNÍ NEOPRACOVÁVEJTE ŽÁDNÝ MATERIÁL OBSAHUJÍCÍ AZBEST (AZBEST JE KARCINOGENNÍ).

VAROVÁNÍ UČIŇTE OCHRANNÁ OPATŘENÍ, POKUD PŘI PRÁCI MŮŽE VZNIKNOU ZDRAVÍ ŠKODLIVÝ, HORLAVÝ NEBO VÝBUŠNÝ PRACH (NĚKTERÝ PRACH JE KARCINOGENNÍ); NOSTE OCHRANNOU MASKU PROTI PRACHU A POUŽIJTE, LZE-LI JE PŘIPOJIT, ODSÁVNÍ PRACHU ČI TRÍSEK.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ

Elektrický nástroj, příslušenství a obaly by měly být tříděny a sbírány k opětovnému zhodnocení nepoškozující životní prostředí.

POUZE PRO ZEMĚ V EVROPĚ



Sítová nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a její implementace v národních zákonech musí být vyřazená sítová nářadí sbírána odděleně a likvidována způsobem nepoškozujícím životní prostředí.

SPECIFIKACE

OBECNÉ SPECIFIKACE

Model	2050:
Jmenovité napětí	100-240 V~ 50-60 Hz, 18 V DC, 0,5 A
Max. rychlost	22 000 ot./min
Průměr upínání ve skličidle	0,8 mm- 3,2 mm
Maximální průměr příslušenství	31,8 mm
Napájení	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

PRODLUŽOVACÍ KABELY

Používejte úplně rozvinuté a bezpečné prodlužovací síťové kabely o zatížitelnosti 5 A.

MONTÁŽ

VAROVÁNÍ PŘED VÝMĚNOU PŘÍSLUŠENSTVÍ, UPÍNACÍHO POUZDRA, NEBO PŘED PROVÁDĚNÍM UDRŽBY VŽDY ODPOJTE ROTAČNÍ NÁŘADÍ OD SÍTĚ.

STRANA 1

- A. Tlačítko on/off (zap/vyp)
- B. Volič proměnlivé rychlosti
- C. Ventilací otvory

- D. Tlačítko blokování hřídele
- E. Sklíčidlo Dremel
- F. Zástrčka stejnosměrného proudu
- G. Zásuvka stejnosměrného proudu
- H. Napájecí adaptér

SKLÍČIDLO DREMEL

Sklíčidlo Dremel umožňuje rychlou a snadnou výměnu příslušenství pro rotační nástroj Dremel bez nutnosti měnit upínací pouzdro. Umožňuje použití příslušenství se stopkou o průměru 0,8-3,2 mm. Uvolnění: stisknete tlačítko blokování hřídele a rukou otáčejte hřídel, dokud blokovací západka nezapadne a nezamezí dalšímu otáčení.

VAROVÁNÍ NESAZTE SE POUŽÍT TLAČÍTKO BLOKOVÁNÍ HŘÍDELE ZA CHODU ROTACIHO NÁŘADI.

Se zapadlou západkou blokování hřídele použijte klíč k uvolnění sklíčidla a otevření čelistí. Vyměňte příslušenství ze sklíčidla. V případě potřeby sklíčidlo dále povolujte, až nové příslušenství zapadne mezi čelisti. Nové příslušenství zasuňte do čelistí dostatečně hluboko, aby mezi koncem sklíčidla a začátkem pracovní části (drážky frézy, brusný papír, gravírovací hrot apod.) zůstala mezera přibližně 6 mm. Západku blokování hřídele nechte zapadlou a upevněte příslušenství ve sklíčidle použitím klíče.

UŽITEČNÉ RADY PRO POUŽITÍ SKLÍČIDLA DREMEL

- Na tomto nářadí můžete používat sklíčidlo Dremel i systém upínacího pouzdra a upínací matice. *Se sklíčidlem je výměna příslušenství nejsnazší, ale systém upínacího pouzdra a upínací matice umožňuje přesnější uchycení příslušenství, to především tehdy, když je vyžadována větší přesnost práce, jako např. při rytí do skla nebo dřeva.*
- Aby sklíčidlo Dremel zajistilo dostatečně upevnění příslušenství při práci, musí být náležitě dotaženo. *Pokud bude příslušenství ve sklíčidle prokluzovat, použijte klíč a sklíčidlo dotáhněte.* Bude-li příslušenství i nadále prokluzovat, použijte upínací pouzdro a upínací matici.
- Při pádu, páčení nebo zanesení prachem může dojít k vychýlení čelistí sklíčidla, takže příslušenství pak není vycentrované. Někdy se říká, že sklíčidlo je „vychozené“.

STRANA 2

- A. Tlačítko blokování hřídele
- B. Sklíčidlo Dremel

Nápravu provedete následujícím postupem:

1. Vyměňte příslušenství ze sklíčidla.
2. V případě potřeby sklíčidlo pročistěte stlačeným vzduchem.

VAROVÁNÍ VŽDY SI NESAŤTE OCHRANNÉ BRÝLE PŘI ČIŠTĚNÍ NÁSTROJE STLAČENÝM VZDUCHEM.

3. Stlačte tlačítko blokování hřídele a dotáhněte sklíčidlo natolik, až se čelisti vysunou nad hranu sklíčidla přibližně o 3 mm.
4. Zatláčte koncem sklíčidla silně proti tvrdé a rovné podložce, až se čelisti osově usadí.
5. Dál utahujte sklíčidlo, až se čelisti zcela uzavřou.
6. Povolte sklíčidlo a znovu vložte požadované příslušenství.
7. Rukou otáčejte nástrojem a kontrolujte, zda je nástroj již vycentrovaný. Pokud ne, předchozí postup opakujte.
8. Západku blokování hřídele nechte zapadlou a upevněte příslušenství ve sklíčidle použitím klíče.
9. Zapněte nářadí na nejnižší rychlost a sledujte, zda je příslušenství vycentrované. Pokud ne, nejprve zkontrolujte, zda je správně uchycené, než zopakujete předchozí postup.

VAROVÁNÍ NEPOUŽÍVEJTE FRÉZU SE SKLÍČIDLEM DREMEL. MŮŽE DOJÍT K JEJÍMU PRUDKÉMU VYSTŘELĚNÍ Z NÁSTROJE A VÁŽNÉMU ÚRAZU.

SEŘÍZENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro přesnou práci je důležité, aby veškeré příslušenství bylo dobře seřízené (stejně jako kola automobilu). Chcete-li správně vyvážit příslušenství, povolte mírně sklíčidlo nebo upínací matici a otočte příslušenství nebo upnutí o 1/4 otáčky. Znovu dotáhněte sklíčidlo nebo matici a spusťte rotační nástroj. Podle sluchu a hmatu byste měli být schopni určit, zda je příslušenství dobře seřízené. Stejným způsobem pokračujte v nastavování, dokud nedosáhnete nejlepšího seřízení. Chcete-li udržet vyváženost brusného kotoučového hrotu, pak před každým použitím, s kotoučovým hrotem pevně upnutým v upínacím pouzdře, zapněte rotační nástroj a lehce přitlačte opravný kámen 415 k otáčejícímu se kotoučovému hrotu. Tím dojde k odstranění nepravidelnosti na kotoučovém hrotu a tedy k jeho dobrému vyvážení.

UPÍNACÍ POUZDRA

Pro rotační nástroj jsou k dispozici čtyři různé velikosti upínacího pouzdra (viz OBR. 3) pro různé velikosti stopky. Chcete-li nasadit jiné upínací pouzdro, sejměte matici upínacího pouzdra a pak stávající upínací pouzdro. Vložte konec upínacího pouzdra bez vybrání do otvoru na konci hřídele nástroje. Nasadte matici upínacího pouzdra na hřídel.

VAROVÁNÍ VŽDY POUŽIJTE TO UPÍNACÍ POUZDRO, KTERÉ ODPOVÍDÁ VELIKOSTI STOPKY ZVOLENÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ. NIKDY DO UPÍNACÍHO POUZDRA NETLAČTE STOPKU O VĚTŠÍM PRŮMĚRU.

STRANA 3

- A. Upínací matice
- B. Upínací pouzdro 480 1/8" (3,2 mm)
- C. Hřídel
- D. Identifikační kroužek
- E. Upínací pouzdro 483 1/32" (0,8 mm)
- F. Upínací pouzdro 482 1/16" (1,6 mm)
- G. Upínací pouzdro 481 3/32" (2,4 mm)

Poznámka: Některé soupravy univerzálního nástroje nemusí obsahovat upínací pouzdra všech čtyř velikostí.

IDENTIFIKAČNÍ DIAGRAM UPÍNACÍCH POUZDER

Velikost upínacího pouzdra lze určit podle kroužků na zadní straně pouzdra.

Upínací pouzdro 1/32" (0,8 mm) má jeden (1) kroužek.

Upínací pouzdro 1/16" (1,6 mm) má dva (2) kroužky.

Upínací pouzdro 3/32" (2,4 mm) má tři (3) kroužky.

Upínací pouzdro 1/8" (3,2 mm) nemá žádný kroužek. (Zahnuto ve většině sad nástroje).

OPRAVA ZASEKNUTÉHO UPÍNACÍHO POUZDRA

Je možné, že dojde k zaseknutí upínacího pouzdra v upínací matici, a to především tehdy, když je matice dotažena, zatímco pracovní nástroj není v pouzdře správně usazen. Pokud se to stane, lze upínací pouzdro vyjmout z upínací matice zatlačením stopky příslušenství do otvoru upínací matice. Tím by mělo dojít k vyskočení upínacího pouzdra z matice.

UPÍNACÍ MATICE

Uvolnění: stisknete tlačítko blokování hřídele a rukou otáčejte hřídel, dokud blokovací západka nezapadne a nezamezí dalšímu otáčení. Nástroj Dremel 2050 je vybaven mechanismem rychlého blokování hřídele.

VAROVÁNÍ NESAZTE SE POUŽÍT TLAČÍTKO BLOKOVÁNÍ HŘÍDELE ZA CHODU ROTACIHO NÁŘADI.

Se zapadlou západkou blokování hřídele použijte klíč upínacího pouzdra k uvolnění matice. Při vkládání příslušenství musí být upínací matice jen lehce zašroubována. Vyměňte příslušenství tak, že nové příslušenství zasunete co nejdál do upínacího pouzdra, aby se minimalizoval vznik házení a nevyváženosti. Se zapadlou západkou blokování hřídele použijte klíč upínacího pouzdra k rádnému utažení matice. (OBR. 4). Není-li v pouzdře

nasazen žádný pracovní nástroj, neutahujte příliš matici.

STRANA 4

- A. Upínací klíč
- B. Tlačítko blokování hřídele
- C. Upínací matice
- D. Dotažení
- E. Uvolnění

POUŽITÍ

ZAČÍNÁME

Nejprve je třeba pro univerzální nástroj získat cit. Potěžkávejte nástroj v ruce, abyste si zvykli na jeho hmotnost a pocítili jeho vyváženost. Učítíte zúžené místo na pouzdrů nástroje. Toto zúžení dovoluje nástroj uchopit velmi podobně jako pero nebo tužku.

Nástroj nikdy nepřiblížte k obličejům. Při manipulaci by mohlo dojít k poškození příslušenství a to by se mohlo při zvyšování otáček rozletět.

Když nástroj držíte, nezakrývejte rukou ventilační otvory. Zakrytí ventilačních otvorů by mohlo způsobit přehřátí motoru.

DŮLEŽITÉ! Vyzkoušejte si práci nejdříve na odpadovém materiálu, abyste viděli, jak rychle nástroj pracuje. Univerzální nástroj vybavený správnými nástavci a příslušenstvím odvádí nejlepší práci, když jeho vysoké otáčky nebrzdíte. Pokud možno proto na nástroj při práci netlačte. Rotující příslušenství namísto toho lehce přiblížte k obráběnému povrchu tak, aby se ho dotkl v bodě, ve kterém chcete začít. Soustředte se na vedení nástroje podél obrobku a rukou tlačte jen velmi lehce. Nechte příslušenství, aby dělalo svou práci.

Obvykle je lepší provést s nástrojem několik tahů, než se snažit udělat celou práci na jeden zátah. Lehké dotyky nástroje umožňují lepší kontrolu a snižují pravděpodobnost chyby.

DRŽENÍ NÁSTROJE

Při jemné práci získáte nejlepší kontrolu nad nástrojem, když univerzální nástroj uchopíte jako tužku mezi palec a ukazováček. OBR. 5

PROVOZNÍ OTÁČKY

ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ PŘÍSTROJE

VAROVÁNÍ K NAPÁJENÍ PŘÍSTROJE POUŽÍVEJTE POUZE ADAPTÉR 2610Z09729 (EU) NEBO 2610Z09734 (UK) DODANÝ S NÁSTROJEM.

Zasuňte konektor stejnosměrného proudu rotačního nástroje do zdířky stejnosměrného proudu na napájecím adaptéru OBR. 1. Připojte adaptér ke zdroji napájení.

Přístroj zapnete přepnutím vypínače do polohy „ON“.

OBR. 6-A

NÁŘADÍ ZAPNETE stisknutím a uvolněním modrého tlačítka on/off.

NÁŘADÍ VYPNETE stisknutím a uvolněním tlačítka on/off.

Otočným voličem upravte rychlost nástroje.

Viz kapitola „Provozní otáčky“.

OBRÁZEK 6

- A. Tlačítko on/off (zap/vyp)
- B. Volič proměnlivé rychlosti

TLAČÍTKA PRO OVLÁDÁNÍ RYCHLOSTI

Chcete-li pro jednotlivé činnosti vybrat správnou rychlost, použijte testovací kousek materiálu.

VOLIČ PROMĚNLIVÉ RYCHLOSTI

Přístroj je vybavený voličem proměnlivé rychlosti. Rychlost lze při provozu upravit nastavením voliče na jednu z předvoleb nebo mezi předvolbami.

K určení správné rychlosti podle typu zpracovávaného materiálu a typu používaného příslušenství použijte tabulku na straně 4-5. V těchto tabulkách je přehledně uvedeno, které příslušenství

správně zvolit a při jaké rychlosti optimálně pracovat. Rychlost rotačního nástroje je řízena nastavením tohoto voliče na plášti přístroje.(OBR. 6-B).

Nastavení přibližných otáček

Nastavení rychlosti	Rozsah rychlosti
1	5 000 až 7 000 ot./min
2	8 000 až 10 000 ot./min
3*	11 000 až 14 000 ot./min
4	15 000 až 18 000 ot./min
5	19 000 až 22 000 ot./min

* 3 je maximální rychlost pro drátěné kartáče.

Vyžadováno pro nižší rychlosti

Nicméně některé materiály (např. některé plasty a drahé kovy) vyžadují poměrně nízkou rychlost, protože při vysokých rychlostech se příslušenství následkem tření zahřívá a může poškodit materiál.

Nízké rychlosti (15 000 otáček a méně) jsou zpravidla nejvíce vhodné pro leštění pomocí příslušenství nebo pro leštění na plsti. Taktéž jsou ideální pro jemnou práci, jako je „mravenčí“ a křehká práce, jemná dřevořezba a hodí se na křehké součásti. (Veškeré kartáčování vyžaduje nižší otáčky, aby nedocházelo k vyliamování drátků z držáku.)

Vyšší otáčky jsou lepší pro řezání a tvarování dřeva.

Tvrdé dřevo, kovy a sklo vyžadují práci při vysokých rychlostech, stejně jako vrtání.

Je třeba si zapamatovat toto: Mnoho aplikací a příslušenství v naší řadě poskytuje nejlepší výkon při plné rychlosti. U určitých materiálu, aplikací a příslušenství jsou však vyžadovány nižší rychlosti, a to je důvodem, proč nabízíme modely s variabilními rychlostmi.

Nakonec, nejlepší způsob, jak zjistit správnou rychlost pro práci na jakémkoli materiálu (a to i po nahlédnutí do tabulky), je vyzkoušet několik minut pracovat s nepotřebným kusem. Když si vyzkoušíte, co se stane po vyzkoušení různých rychlostí, velmi rychle zjistíte, zda je efektivnější nižší nebo vyšší rychlost.

Některá obecně platná pravidla k rychlosti:

- Leštění, obrušování a čištění pomocí jakéhokoli typu štětinového kartáče musí být prováděno při rychlostech nepřesahujících 15 000 otáček, aby nedocházelo k poškození kartáče.
- Pokud máte pocit, že nářadí nepodává takový výkon, jaký podávat má, řešením není zvýšení nátlaku na nářadí. Pravděpodobně byste měli použít jiné příslušenství a možná, že problém vyřeší úprava rychlosti. Pokud se do nářadí opětete, situaci nelepšíte.

Ať rychlost udělá práci za vás!

OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ

Tento přístroj má vestavěnou funkci ochrany proti přetížení, která chrání motor v případě přetížení. Pokud přetížíte přístroj na příliš dlouhou dobu, nebo hrot uvízne v pracovním prostoru, zejména při vysokých rychlostech, dojde k automatickému vypnutí přístroje. Jednoduše vyjměte přístroj z materiálu, ve kterém uvízl, poté jej opět zapnete a pokračujte v používání.

ÚDRŽBA

Preventivní údržba prováděná nepovolanými osobami může zavinit nesprávné zapojení vnitřních vodičů a umístění součástí a způsobit tak vážnou nehodu. Doporučujeme vám, abyste veškerou údržbu nástroje svěřovali servisním střediskům společnosti Dremel. Abyste se vyhnuli úrazu způsobenému neočekávaným zapnutím nástroje, nebo elektrickým proudem, vždy před čištěním nebo před prováděním údržby vytáhněte zástrčku ze sítě.

ČISTĚNÍ

VAROVÁNÍ ABYSTE ZABRÁNILI NEHODÁM, PŘED ČISTĚNÍM VŽDY ODPOJTE NÁSTROJ ANEBU NABÍJECKU OD ZDROJE NAPÁJENÍ. *Nástroj lze neefektivněji vyčistit stlačeným suchým vzduchem. Vždy si nasadte ochranné brýle při čišťení nástroje stlačeným vzduchem.*

Ventilační otvory a páčky vypínačů musí být udržovány čisté a bez přítomnosti cizí hmoty. Nepokoušejte se čistit nástroj ukládáním zahrocených předmětů otvorem.

VAROVÁNÍ URČITÉ ČISTÍCÍ PROSTŘEDKY A ROZPOUŠTĚDLA POŠKOZUJÍ DÍLY Z UMĚLÉ HMOTY. Patří mezi ně: benzin, tetrachlormetan, chlorovaná čističí rozpouštědla, amoniak a domácí prostředky obsahující amoniak.

SERVIS A ZÁRUKA

VAROVÁNÍ UVNITŘ SE NENACHÁZEJÍ ŽÁDNÉ ČÁSTI URČENÉ K OBSLUZE UŽIVATELEM. UDRŽBA PROVEDENÁ NEPOVOLANÝM PERSONÁLEM MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK ŠPATNÉ UMÍSTĚNÍ DRÁTŮ A DÍLŮ, COŽ MŮŽE PŘEDSTAVOVAT VÁŽNÉ NEBEZPEČÍ. *Doporučujeme provádět veškerý servis nástroje v servisním centru Dremel. Opravě: Před prováděním servisu odpojte nástroj a nabíječku od zdroje napájení.*

Na tento produkt DREMEL se vztahuje záruka podle nařízení platných v příslušné zemi. Na poškození v důsledku běžného opotřebení, nadměrného zatížení nebo nesprávného zacházení se záruka nevztahuje.

V případě reklamace zašlete nástroj nebo nabíječku v nerozmontovaném stavu spolu s dokladem o koupi vašemu prodejci.

KONTAKTUJTE SPOLEČNOST DREMEL

Další informace o servis a záruka, sortimentu, podpoře a lince hotline společnosti Dremel naleznete na webové stránce www.dremel.com.

HLUK A VIBRACE

Hladina akustického výkonu (směrodatná odchylka 3 dB) dB(A)	<70
Hladina akustického tlaku (směrodatná odchylka 3 dB) dB(A)	–
Vibrace (prostorový vektorový součet) m/s ²	<2,5
Vibrace Neurčitost K m/s ²	1,5

UPOZORNĚNÍ: Prohlašovaná celková hodnota vibrací se měří v souladu se standardní zkušební metodou a může být použita pro srovnání jednotlivých nástrojů mezi sebou. Může být také použita k předběžnému stanovení vystavení.

VAROVÁNÍ VIBRACE VZNIKAJÍCÍ PŘI KONKRÉTNÍM POUŽITÍ ELEKTRICKÉHO NÁSTROJE SE MOHOU LIŠIT OD DEKLAROVANÉ CELKOVÉ HODNOTY, A TO V ZÁVISLOSTI NA ZPŮSOBU POUŽITÍ NÁSTROJE. PROVEDETE ODHAD MÍRY RIZIKA V KONKRÉTNÍCH PODMÍNKÁCH POUŽÍVÁNÍ A STANOVTE ODPOVÍDAJÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO OSOBNÍ OCHRANU (VEZMĚTE V ÚVAHU VEŠKERÉ ČÁSTI PROVOZNIHO CYKLU, TJ. KROMĚ DOBY SPUŠTĚNÍ NÁSTROJE NAPŘÍKLAD I DOBU, KDY JE NÁSTROJ VYPNUTÝ, A DOBU, KDY BĚŽÍ NAPRAZDNO).

TLUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI PL

UŻYWANE SYMBOLE



NALEŻY PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ



NALEŻY UŻYWAĆ SŁUCHAWEK OCHRONNYCH



NALEŻY UŻYWAĆ OKULARÓW OCHRONNYCH



NALEŻY UŻYWAĆ PRZECIWPYŁOWEJ



NIE WYRZUCAĆ ELEKTRONARZĘDZI, OSPRZĘTU I OPAKOWAŃ WRAZ Z ODPADAMI DOMOWYMI

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA ELEKTRONARZĘDZI



OSTRZEŻENIE NALEŻY PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ORAZ CAŁĄ INSTRUKCJĘ.

Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń oraz instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Ostrzeżenia oraz instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzędzie” używane we wszystkich ostrzeżeniach odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem (z przewodem zasilającym) lub na baterię (bezprowodowe).

BEZPIECZEŃSTWO MIEJSCA PRACY

- Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić jego dobre oświetlenie. Nieuporządkowane i nieoświetlone miejsce pracy może być przyczyną wypadków.
- Nie należy używać elektronarzędzi w środowiskach zagrożonych wybuchem, w których znajdują się na przykład łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. W trakcie pracy elektronarzędziami powstają iskry, które mogą podpalić pył lub opary.
- Podczas pracy elektronarzędzie należy trzymać z daleka od dzieci i innych osób. Przy odwróceniu uwagi można stracić kontrolę nad narzędziem.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie należy używać wtyczek adapterowych razem z uziemionymi elektronarzędziami. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy ciało jest uziemione.
- Elektronarzędzia należy trzymać zabezpieczone przed deszczem i wilgocią. Wniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

- d. Nie obciążać przewodu. Nigdy nie używać kabla do przenoszenia, zawieszania narzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Kabel należy trzymać z daleka od wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e. Podczas używania elektronarzędzia na zewnątrz, należy korzystać z przedłużacza przystosowanego do pracy na wolnym powietrzu. Użycie kabla dopuszczonego do stosowania na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f. Jeżeli nie można uniknąć użytkowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy korzystać ze źródła zasilania chronionego wyłącznikiem różnicowo-prądowym (ELCB). Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

czy nie nastąpiło przestawienie lub zacięcie ruchomych części, uszkodzenie części lub inny stan, który może wpływać na działanie elektronarzędzi. W przypadku uszkodzenia elektronarzędzie należy oddać do naprawy. *Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.*

- f. Osprzęt tnący powinien być zawsze ostry i czysty. Prawidłowo przechowywane akcesoria tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej się blokują i łatwiej się je prowadzi.
- g. Elektronarzędzie, wyposażenie dodatkowe, osprzęt itp. należy wykorzystywać zgodnie z podanymi instrukcjami oraz w sposób określony dla konkretnego rodzaju elektronarzędzia, uwzględniając warunki pracy oraz projekt jaki należy wykonać. *Użycie elektronarzędzia do innych prac niż przewidziane może być niebezpieczne.*

BEZPIECZEŃSTWO OSÓB

- a. Należy zachować ostrożność, kierować się rozsądkiem podczas używania elektronarzędzia. Nie należy używać urządzenia w przypadku zmęczenia, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. *Moment nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzi może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.*
- b. Należy zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne. Należy zawsze nosić okulary ochronne. *Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe buty robocze, hełm ochronny lub słuchawki ochronne, w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.*
- c. Unikać przypadkowego uruchomienia. Przed włożeniem wtyczki należy upewnić się, czy przełącznik jest wyłączony. *Przenoszenie elektronarzędzi z palcem położonym na przełączniku lub podłączenie do prądu włączonych elektronarzędzi może doprowadzić do wypadków.*
- d. Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć narzędzie nastawcze i klucz. *Narzędzie lub klucz pozostawiony w ruchomej części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.*
- e. Nie sięgać przesadnie daleko. Należy dbać o bezpieczną pozycję pracy i zawsze utrzymywać równowagę. *Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola narzędzia w nieprzewidywanych sytuacjach.*
- f. Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania lub biżuterii. *Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych elementów. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pociągnięte przez poruszające się części.*
- g. Jeżeli narzędzia dostosowano do podłączenia odciążu i poboru pyłów, to należy dopilnować, aby zostały one podłączone i były odpowiednio używane. *Użycie tych urządzeń może zmniejszyć zagrożenia związane z pyłami.*

- a. Naprawę elektronarzędzia należy zlecać tylko osobom wykwalifikowanym i używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. *To gwarantuje, że bezpieczeństwo zostanie zachowane.*

SERWIS

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC TAKICH, JAK SZLIFOWANIE, ŚCIERANIE, CZYSZCZENIE, POLEROWANIE, DŁUTOWANIE LUB CIĘCIE

UŻYTKOWANIE I PRZECHOWYWANIE ELEKTRONARZĘDZIA

- a. Elektronarzędzia nie należy przeciążać. Należy używać elektronarzędzia odpowiedniego do danego projektu. *Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie sprawności.*
- b. Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik nie działa. *Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.*
- c. Przed regulacją narzędzia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator. *Takie środki zapobiegawcze zmniejszają ryzyko przypadkowego włączenia elektronarzędzia.*
- d. Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i nie należy pozwalać, aby uruchamiały go osoby nie znające tego elektronarzędzia i instrukcji. *Elektronarzędzia używane przez osoby nieprzeszkolone stwarzają zagrożenie.*
- e. O elektronarzędzia należy dbać. Należy kontrolować,

- a. Elektronarzędzie jest przeznaczone do szlifowania, ścierania, czyszczenia, polerowania i cięcia. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych, przepisów, opisów i danych, które zostały przekazane wraz z elektronarzędziem. *Jeśli nie będą przestrzegane następujące przepisy, może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.*
- b. Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego elektronarzędzia. *To, że można przymocować osprzęt do elektronarzędzia, nie gwarantuje bezpiecznego użycia.*
- c. Dopuszczalna prędkość obrotowa używanego osprzętu musi być co najmniej tak wysoka, jak największa prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu. *Osprzęt, który obraca się szybciej niż jest to dopuszczalne, może zostać zniszczony.*
- d. Średnica zewnętrzna i grubość używanego osprzętu muszą odpowiadać danym technicznym elektronarzędzia. *Użycie osprzętu o nieodpowiednich rozmiarach może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.*
- e. Rozmiary trzpieni ściernic, tarcz szlifierskich lub innego rodzaju akcesoriów muszą odpowiadać rozmiarowi trzpienia lub tulei zaciskowej narzędzia. *Używany osprzęt, który nie pasuje dokładnie do tulei elektronarzędzia, obraca się nierównomiernie, bardzo mocno wibruje i może doprowadzić do utraty kontroli.*
- f. Ściernice założone na trzpieniu, tarcze szlifierskie, narzędzia tnące i innego rodzaju akcesoria muszą zostać prawidłowo założone do końca na tulei zaciskowej lub w uchwycie narzędziowym. *Jeżeli trzpień akcesorium nie jest utrzymywany prawidłowo i/lub wystaje z narzędzia na zbyt długi odcinek, końcówka osprzętowa może poluzować się i zostać wyrzucona z narzędzia z dużą prędkością.*
- g. Nie należy używać uszkodzonych akcesoriów. Należy skontrolować przed każdym użyciem używane końcówki, takie jak ściernice pod względem odprysków i pęknięć, tarcze szlifierskie pod względem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod względem luźnych lub złamanych drutów. *W przypadku, gdy elektronarzędzie lub używany osprzęt upadnie,*

należy skontrolować, czy nie są uszkodzone, lub użyć osprzęt, który jest nieuszkodzony. Jeśli osprzęt został sprawdzony i umocowany, powinni przebywać Państwo i osoby znajdujące się w pobliżu poza obszarem obracającego się osprzętu, a elektronarzędzie należy pozostawić włączone przez minutę na najwyższych obrotach. Uszkodzone końcówki łamią się w tym czasie próbnym.

- h. Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od użycia, należy nosić maskę ochronną** pokrywającą całą twarz lub okulary ochronne. Jeśli to możliwe, należy nosić maskę przeciwpyłową, słuchawki ochronne, rękawice ochronne lub specjalny fartuch, który utrzymuje z daleka od operatora małe cząstki ściernego i obrabianego materiału. *Wszysty muszą być chronione przed poruszającymi się w powietrzu ciałami obcymi, które powstają przy różnych sposobach użycia. Maski przeciwpyłowa i ochrona dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. W przypadku, gdy pozostaje się długo pod wpływem hałasu, można utracić słuch.*
- i. Osoby postronne powinny pozostawać w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każdy, kto wkroczy w obszar pracy, musi nosić osobiste wyposażenie ochronne. Odlamki obrabianego przedmiotu lub złamanych używanych końcówek osprzętowych mogą zostać odrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednim obszarem pracy.**
- j. Elektronarzędzie należy dotykać jedynie przy izolowanych powierzchniach uchwytu, gdy przeprowadza się prace, przy których używane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel zasilający. Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.**
- k. Podczas uruchamiania należy zawsze mocno przytrzymywać narzędzie ręką(ami). Reakcja na moment obrotowy silnika podczas przyspieszania do pełnej prędkości może spowodować przekroczenie narzędzia.**
- l. W miarę możliwości należy zawsze zamocować obrabiany przedmiot. Nie wolno w żadnym wypadku trzymać obrabianego przedmiotu w jednej ręce, a elektronarzędzia w drugiej. Zamocowanie niewielkiego obrabianego przedmiotu umożliwia wykorzystanie obu rąk do obsługi narzędzia. Materiały okrągłe, takie jak kółki, przewody rurowe lub rury mają tendencję do obracania się podczas obróbki, co może spowodować zesztywnienie się i wyskokzenie wiertła w stronę użytkownika.**
- m. Kabel zasilający należy trzymać z dala od obracającego się osprzętu. Jeśli straci się kontrolę nad narzędziem, kabel zasilający może zostać przecięty lub ujęty i dłoń lub ręka może dostać się w obracający się zamocowany osprzęt.**
- n. Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia zanim końcówka osprzętowa zupełnie nie zatrzyma się. Obracająca się końcówka osprzętowa może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożona, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.**
- o. Po przeprowadzeniu wymiany wiertła lub wykonaniu jakichkolwiek innych czynności regulacyjnych należy upewnić się, że nakrętka tulei zaciskowej, uchwyt narzędziowy oraz inne elementy regulacyjne zostały zamocowane prawidłowo. Poluzowanie elementów regulacyjnych może spowodować ich nagłe przesunięcie, a co za tym idzie - utratę kontroli nad urządzeniem i gwałtowne wyrzucenie części obrotowych.**
- p. Nie wolno pozostawiać elektronarzędzia włączonego podczas przenoszenia. Ubranie może zostać ujęte przez przypadkowy kontakt z obracającym się osprzętem, który może się wwiercić w ciało.**
- q. Otwory wentylacyjne narzędzia należy czyścić w regularnych odstępach czasu. Dmuchawa silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.**
- r. Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą zapalić te materiały.**
- s. Nie należy korzystać z akcesoriów wymagających**

użycia płynnych środków chłodzących. Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

ODRZUT I ODPOWIEDNIE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE

Odrzut to nagle reakcja na zaczepiające się lub zablokowane obracające się końcówki osprzętowe, takie jak ściernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Ich zaczepienie lub zablokowanie może spowodować nagłe zatrzymanie się osprzętu obrotowego, prowadzące do utraty kontroli nad narzędziem, które zostanie odrzucone z dużą siłą w kierunku przeciwnym do obrotów osprzętu.

Gdy, np. ściernica zahaczy lub zablokuje się w obrabianym przedmiocie, krawędzie ściernicy, która wgłębia się w obrabiany przedmiot, może zakleszczyć się i przez to ściernica może się wylać i spowodować odrzut. Ściernica porusza się wtedy w kierunku operatora lub w przeciwnym, w zależności od kierunku obrotów ściernicy w miejscu zablokowania. W tej sytuacji ściernice mogą się również złamać.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie odpowiednich środków ostrożności, takich jak niżej opisane.

- a. Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, w której można złagodzić siły odrzutu. Operator może kontrolować siłę odrzutu pod warunkiem przestrzegania odpowiednich wskazań bezpieczeństwa.**
- b. Należy pracować szczególnie ostrożnie w zakresach kątów, ostrych krawędzi itd. Należy zapobiegać, aby używany osprzęt mógł zostać odrzucony od obrabianego przedmiotu i zostać zablokowany. Obracający się osprzęt może zahaczyć się zwłaszcza przy obróbce punktów narożnych lub przy ostrych krawędziach i wtedy powstaje zagrożenie odrzutu.**
- c. Nie należy stosować brzeszczotów pił zębatach. Taki osprzęt często powoduje odrzut i utratę kontroli nad elektronarzędziem.**
- d. Należy zawsze wprowadzać wiertło w materiał w kierunku odpowiadającym wychodzeniu krawędzi wiertła z materiału (kierunku wyrzucania wiórów). Wprowadzenie narzędzia w nieprawidłowym kierunku spowoduje wyrzucenie krawędzi wiertła z obrabianego przedmiotu i pociągnięcie narzędzia w tym kierunku.**
- e. Podczas wykorzystywania pilników obrotowych, ściernic, tarcz tnących o wysokiej prędkości lub wykonanych z węgliku wolframu należy zawsze bezpiecznie zamocować obrabiany przedmiot. Tego rodzaju osprzęt może łatwo zostać zablokowany w wykonywanym wyłobieniu i zostać odrzucony w tył. Kiedy ściernica zostanie zakleszczona, tarcza najczęściej ulega złamaniu. W przypadku zakleszczenia pilnika obrotowego, tarcz tnących o wysokiej prędkości lub wykonanych z węgliku wolframu, osprzęt może wyskoczyć z wyłobienia, co grozi utratą kontroli nad narzędziem.**

SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE DOTYCZĄCE SZLIFOWANIA I PRZECINANIA ŚCIERNICĄ

- a. Należy używać jedynie osprzętu przeznaczonego do elektronarzędzia, wyłącznie do określonych zastosowań. Na przykład: nie wolno nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy do cięcia. Ściernice do cięcia przeznaczone są do usuwania materiału krawędzi tarczy. Boczny wpływ siły na końcówkę osprzętową może doprowadzić do jej uszkodzenia.**
- b. W przypadku gwintowanych ściernic i nakładek stożkowych należy używać jedynie znajdujących się w nienagannym stanie trzpieni mocujących z nieobciążonym kołnierzem o odpowiednich rozmiarach i długości. Użycie odpowiednich trzpieni umożliwi ograniczenie ryzyka złamania.**
- c. Należy unikać zablokowania się ściernicy do cięcia lub zbyt dużego nacisku. Nie należy przeprowadzać nadmiernie głębokich cięć. Przeciążenie ściernicy do**

cięcia podwyższa jej obciążenie i skłonność do zahaczenia się lub zablokowania i tym samym możliwość odrzutu lub złamania się ściernicy.

- d. Należy unikać obszaru przed i za obracającą się ściernicą tarczową do cięcia. Jeśli przesuwa się ściernicę tarczową do cięcia w przedmiocie obrabianym od siebie, elektronarzędzie może odskoczyć i w razie odrzutu wraz z obracającą się ściernicą zostanie skierowane w kierunku osoby operującej elektronarzędziem.
- e. Jeśli ściernica tarczowa do cięcia zakleszczy się lub praca zostaje przerwana, należy wyłączyć elektronarzędzie i trzymać je spokojnie aż ściernica się zatrzyma. Nigdy nie należy próbować poruszającą się jeszcze ściernicę tarczową do cięcia wyciągać z miejsca cięcia, w przeciwnym razie może nastąpić odrzut. Należy znaleźć i usunąć przyczynę zakleszczenia lub zablokowania ściernicy.
- f. Nie wolno włączać ponownie elektronarzędzia dopóki znajduje się ono w przedmiocie obrabianym. Należy najpierw pozwolić ściernicy tarczowej do cięcia osiągnąć jej pełną prędkość obrotową, zanim będzie się ostrożnie kontynuować cięcie. W przeciwnym razie ściernica może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.
- g. Płyty lub duże obrabiane przedmioty należy podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko powstania odrzutu spowodowane zablokowaną ściernicą do cięcia. Duże obrabiane przedmioty mogą się przegiąć pod własnym ciężarem. Obrabiany przedmiot musi zostać podparty z obydwu stron, zarówno w pobliżu linii cięcia jak i na krawędzi.
- h. Należy być szczególnie ostrożnym przy cięciach wgłębnych w ścianach lub innych elementach trwałej zabudowy. Przy cięciach wgłębnych w takich materiałach można przeciąć przewody gazowe, wodociągowe lub inne i doprowadzić do odrzutu.

SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE PRAC PRZY UŻYCIU SZCZOTKI DRUCIANEJ

- a. Należy zwrócić uwagę na to, że szczotka druciana gubi kawałki drutu także podczas zwykłego używania. Nie należy przeciągać drutów przez zbyt duży nacisk. Odskakujące kawałki drutu mogą bardzo łatwo przeniknąć przez cienkie ubranie i/lub skórę.
- b. Przed rozpoczęciem korzystania ze szczotek należy pozwolić im działać przez co najmniej jedną minutę z prędkością roboczą bez obciążenia. W tym czasie żadne osoby nie mogą znajdować się przed szczotką lub w płaszczyźnie jej działania. W tym czasie rozruchu odrzucane będzie poluzowane włosie lub druty.
- c. Działanie obracającej się szczotki drucianej musi być skierowane w kierunku od użytkownika na zewnątrz. Podczas korzystania ze szczotek niewielkie elementy i fragmenty drutu mogą być wyrzucane z dużą prędkością i spowodować skałeczenia skóry.
- d. Podczas szczotkowania nie należy przekraczać 15.000 obr/min.

OSTRZEŻENIE NIE NALEŻY OBRABIAĆ MATERIAŁU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (AZBEST JEST RAKOTWÓRCZY).

OSTRZEŻENIE W PRZYPADKU GDY PODCZAS PRACY ELEKTRONARZĘDZIA POWSTAJĄ SZKODLIWE DLA ZDROWIA, ŁATWOPALNE LUB WYBUCHOWE PYŁY, NALEŻY ZASTOSOWAĆ ODPOWIEDNIE ŚRODKI OCHRONNE (NIEKTÓRE PYŁY SĄ RAKOTWÓRCZE); ZALECA SIĘ UŻYWANIE MASKI PRZECIWPYŁOWEJ, A PO ZAKOŃCZENIU PRACY ODESSANIE PYŁU I WIORÓW.

OCHRONA ŚRODOWISKA

USUWANIE ODPADÓW

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

DOTYCZY TYLKO PAŃSTW EUROPEJSKICH



Nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

DANE TECHNICZNE

OGÓLNE DANE TECHNICZNE

Model	2050
Napięcie znamionowe	100-240V~ 50-60Hz, 18Vdc, 0,5A
Maks. prędkość	22.000/min
Rozpięcie uchwytu	0,8mm - 3,2mm
Maksymalna średnica osprzętu	31,8mm
Zasilacz	2610Z09729 (UE) 2610Z09734 (UK)

PRZEDŁUŻACZE

Należy stosować całkowicie rozwinięte i bezpieczne kable odpowiednie dla prądu 5 A.

MONTAŻ

OSTRZEŻENIE PRZED WYMIANĄ OSPRZĘTU, WYMIANĄ TULEI, CZY TEŻ SERWISEM NARZĘDZIA OBROTOWEGO NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ WTYCZKĘ.

RYSUNEK 1

- A. Przycisk Wt./Wyt.
- B. Pokrętko zmiany prędkości
- C. Otwory odpowietrzające
- D. Przycisk blokady wałka
- E. Uchwyt Dremel
- F. Wtyk DC
- G. Gniazdo DC
- H. Zasilacz

UCHWYT DREMEL

Uchwyt Dremel umożliwiła szybką i łatwą wymianę osprzętu na narzędziach obrotowych Dremel bez zmiany tulei. Przyjmuje osprzęt z trzpieniami 1/32" - 1/8". Aby poluzować uchwyt, należy najpierw nacisnąć przycisk blokady wałka, przytrzymać go i obracać wałek ręką dopóki nie zaskoczy, co zapobiega dalszym obrotom.

OSTRZEŻENIE NIE NALEŻY WYKONYWAĆ OPERACJI NA BLOKADZIE PODCZAS PRACY NARZĘDZIA OBROTOWEGO.

Przy załączonej blokadzie wałka należy użyć klucza w celu poluzowania chwytu i otwarcia stożków zaciskowych. Wyjąć osprzęt z uchwytu. W razie potrzeby należy dalej luzować uchwyt, aż nowy osprzęt będzie można wsunąć między stożki zaciskowe. Należy wprowadzić nowy osprzęt do uchwytu na

głębokość taką, by między końcem uchwyty i początkiem części roboczej osprzętu (złobieniami wiertła, papierem ściernym, końcówką do grawerowania, itd.) było mniej więcej 6 mm odstępu. *Przy zamkniętej blokadzie wałka należy dokręcić uchwyt za pomocą klucza.*

PRZYDATNE WSKAZÓWKI W PRZYPADKU KORZYSTANIA Z UCHWYTU DREMEL

- W tym narzędziu uchwyt Dremel i tuleje zaciskową z nakrętkami można stosować zamiennie. *Uchwyt zapewnia najwygodniejszą wymianę osprzętu, a tuleja zaciskowa i nakrętka bardziej precyzyjny sposób na mocowanie osprzętu, w szczególności w bardziej precyzyjnych zastosowaniach, na przykład grawerowaniu w szkle lub rytowaniu w drewnie.*
- Uchwyt Dremel musi być mocno dokręcony, aby pewnie trzymał osprzęt podczas pracy. *Jeśli osprzęt ślizga się w uchwycie, należy dokręcić uchwyt wokół wiertła za pomocą klucza. W przypadku, gdy ślizganie nie ustępuje, należy skorzystać z tulei zaciskowej i nakrętki.*
- Elementy zaciskowe uchwyty mogą się przemieścić w przypadku upuszczenia, nacisku lub zanieczyszczenia, przez co osprzęt traci wyrównanie i współosiowość. Często nazywa się to biciem.

RYSUNEK 2

- A. Przycisk blokady wałka
- B. Uchwyt Dremel

Przywrócenie domyślnego ustawienia stożków zaciskowych wymaga postępowania zgodnie z następującą procedurą:

1. Wyjąć osprzęt z uchwytu.
2. W razie potrzeby oczyścić uchwyt sprężonym powietrzem.

OSTRZEŻENIE PODCZAS CZYSZCZENIA SPRĘŻONYM POWIETRZEM NALEŻY ZAWSZE NOSIĆ OKULARY OCHRONNE.

3. Nacisnąć przycisk blokady wałka i dokręcić uchwyt, aż stożki zaciskowe wysuną się ponad zewnętrzną powierzchnię uchwytu na około 3 mm.
4. Docisnąć końcówkę uchwytu mocno do twardego i płaskiego podłoża, aż stożki zaciskowe będą wszystkie ułożone w jednej osi.
5. Dokręcać ręcznie uchwyt do momentu, gdy stożki zaciskowe zupełnie się zamkną.
6. Poluzować uchwyt i wprowadzić prosty element osprzętu.
7. Wykonać ręcznie obroty narzędziem i sprawdzić, czy nie występuje bicie. W razie ewidentnego bicia, powtórzyć procedurę.
8. *Przy zamkniętej blokadzie wałka należy dokręcić uchwyt za pomocą klucza.*
9. Uruchomić narzędzie z najniższą prędkością i obserwować pod kątem bicia. Jeżeli bicie jest widoczne, przed powtórzeniem procedury należy sprawdzić, czy osprzęt jest prosty.

OSTRZEŻENIE NIE STOSOWAĆ FREZÓW W UCHWYCI DREMEL. KOŃCÓWKĄ MOŻE ZMIENIĆ SIĘ W POCISK I SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA.

WYWAŻANIE ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Ważne, aby podczas wykonywania pracy precyzyjnej elementy wyposażenia dodatkowego były zawsze dobrze wyważone (podobnie jak opony w samochodzie). Aby wyrównać lub wyważyć element osprzętu, należy nieznacznie poluzować uchwyt lub nakrętkę tulei zaciskowej i przekręcić element lub tuleję o 1/4 obrotu. Następnie należy dokręcić uchwyt lub nakrętkę tulei zaciskowej i uruchomić narzędzie obrotowe. Na podstawie dźwięku i odczuć użytkownik powinien móc określić, czy element wyposażenia dodatkowego jest wyważony. Całą procedurę należy powtarzać do momentu osiągnięcia najlepszego wyważenia elementu. W celu utrzymania wyważenia ściernic trzpieniowych należy przed każdym

użyciem, ze ściernicą zamocowaną w tulei, obrócić narzędzie obrotowe i delikatnie poprowadzić kamień do wyrównywania 415 o obracającą się ściernicę. Usuwa to nierówności i centruje ściernicę trzpieniową, właściwie ją wyważając.

TULEJE ZACISKOWE

Do narzędzia obrotowego dostępne są cztery różne rozmiary tulei (patrz RYSUNEK 3) służące do wykorzystania z trzpieniami różnych rozmiarów. W celu założenia innej tulei należy odkręcić nakrętkę tulei zaciskowej i usunąć starą tuleję. Wprowadzić nienacięty koniec tulei do otworu na końcu wałka narzędziowego. Założyć z powrotem nakrętkę tulei na wałek.

OSTRZEŻENIE NALEŻY ZAWSZE UŻYWAĆ TULEI ZACISKOWEJ, KTÓRA PASUJE DO ROZMIARU TRZPIENIA OSPRĘTU, JAKI PLANUJEMY WYKORZYSTAĆ. NIE WOLNO W ŻADNYM WYPADKU WCISKAĆ NA SIŁĘ OSPRĘTU O WIĘKSZEJ SZEROKOŚCI DO TULEI ZACISKOWEJ.

RYSUNEK 3

- A. Nakrętka tulei zaciskowej
- B. Tuleja 480 1/8"
- C. Wał
- D. Pierścienie identyfikacyjne
- E. Tuleja 483 1/32"
- F. Tuleja 482 1/16"
- G. Tuleja 481 3/32"

Wskazówka: Większość zestawów narzędzi nie posiada na wyposażeniu wszystkich czterech rozmiarów tulei zaciskowych.

KARTA IDENTYFIKACYJNA TULEI

Rozmiary tulei zaciskowych można rozpoznać po ilości pierścieni na tylnej części tulei zaciskowej.

Tuleja 1/32" ma jeden (1) pierścień.

Tuleja 1/16" ma dwa (2) pierścienie.

Tuleja 3/32" ma trzy (3) pierścienie.

Tuleja 1/8" nie ma pierścieni. (Zawarta w większości zestawów narzędzi do narzędzia).

NAPRAWA ZABLOKOWANYCH TULEI

Istnieje szansa, że dojdzie do zablokowania tulei w nakrętce tulei zaciskowej w przypadku nadmiernego dokręcenia narzędzia bez wprowadzonego osprzętu. W tym przypadku można usunąć tuleję z nakrętki poprzez wciśnięcie trzpienia osprzętu do otworu w nakrętce tulei. Powinno to spowodować wyskoczenie tulei z nakrętki tulei.

NAKRĘTKA TULEI ZACISKOWEJ

Aby poluzować uchwyt, należy najpierw nacisnąć przycisk blokady wałka, przytrzymać go i obracać wałek ręką dopóki nie zaskoczy, co zapobiega dalszym obrotom. Urządzenie Dremel 2050 jest wyposażone w mechanizm szybkiego blokowania wałka.

OSTRZEŻENIE NIE NALEŻY WYKONYWAĆ OPERACJI NA BLOKADZIE PODCZAS PRACY NARZĘDZIA OBROTOWEGO.

Przy załączonej blokadzie wałka należy użyć klucza w celu poluzowania nakrętki tulei, jeśli jest to niezbędne. Przy wprowadzaniu osprzętu nakrętka tulei zaciskowej musi być lekko nakręcona. Wymiana osprzętu odbywa się poprzez włożenie nowego elementu do tulei zaciskowej jak najdalej to możliwe, aby zmniejszyć możliwość występowania bicia i niewyważenia. *Przy zaciśniętej blokadzie wałka należy użyć klucza w celu pełnego dokręcenia nakrętki tulei zaciskowej (RYSUNEK 4).* Unikaj nadmiernego dokręcenia nakrętki tulei zaciskowej, jeśli nie jest wprowadzony żaden element osprzętu.

RYSUNEK 4

- A. Klucz do tulei zaciskowych
- B. Przycisk blokady wałka
- C. Nakrętka tulei zaciskowej

- D. Dokręcanie
- E. Luzowanie

UŻYTKOWANIE

URUCHAMIANIE

Pierwszy krok podczas użytkowania narzędzia uniwersalnego to jego wycucie. Należy przytrzymać je w ręce i wyczuć jego ciężar i równowagę. Wyczuć stożkowaty kształt obudowy. Ten stożkowaty kształt pozwala chwycić narzędzie tak jak pióro czy ołówek.

Należy zawsze trzymać narzędzie z daleka od twarzy. Podczas pracy osprzęt może ulec uszkodzeniu i może powstać niebezpieczny odprysk po osiągnięciu większej prędkości. Trzymając narzędzie nie należy zakrywać ręką otworów odpowietrzających. Zatkanie otworów odpowietrzających może spowodować przegrzanie silnika.

WAŻNE! Aby sprawdzić działanie narzędzia na wysokich obrotach, należy najpierw poćwiczyć na materiale odpadowym. Należy pamiętać, że narzędzie uniwersalne działa najlepiej wtedy, gdy pozwalamy aby prędkość, razem z odpowiednim osprzętem i przystawką Dremel, wykonywała pracę za nas. Jeżeli jest to możliwe, to nie należy wywierać nacisku na narzędzie podczas pracy. Zamiast tego należy trochę obniżyć obracający się osprzęt w kierunku powierzchni roboczej i pozwolić, aby dotknął on miejsca, w którym chcemy rozpocząć pracę. Skoncentrować się na prowadzeniu narzędzia po materiale przy użyciu bardzo małego nacisku. Należy pozwolić, aby pracę wykonało narzędzie i osprzęt. Zazwyczaj, lepiej jest wykonać serię przejść narzędziem, zamiast wykonywania całej pracy podczas jednego przejścia. Lekkie dotknięcie zapewnia najlepszą kontrolę i zmniejsza możliwość wystąpienia błędów.

TRZYMANIE NARZĘDZIA

Aby uzyskać najlepszą kontrolę podczas dokładnych prac, należy chwycić narzędzie uniwersalne tak jak ołówek pomiędzy kciukiem a palcem wskazującym. RYSUNEK 5

PRĘDKOŚCI ROBOCZE

WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE NARZĘDZIA

▲ OSTRZEŻENIE NALEŻY STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE ZASILACZ 2610Z09729 (UE) I 2610Z09734 (UK) DOSTARCZONY Z NARZĘDZIEM.

Wprowadzić wtyk DC narzędzia obrotowego do gniazda DC zasilacza RYSUNEK 1. Podłączyć zasilacz do gniazda zasilania.

Narzędzie włącza się za pomocą przycisku wł./wyl. RYSUNEK 6-A

W CELU WŁĄCZENIA NARZĘDZIA, nacisnąć i zwolnić niebieski przycisk wł./wyl.

W CELU WYŁĄCZENIA NARZĘDZIA, nacisnąć i zwolnić przycisk wł./wyl.

Wyregulować prędkość pracy narzędzia za pomocą pokrętła regulacji prędkości.

Patrz rozdział „Prędkości robocze”.

RYSUNEK 6

A. Przycisk Wł./Wyl.

B. Pokrętło zmiany prędkości

PRZYCISKI STEROWANIA PRĘDKOŚCIĄ

Aby wybrać odpowiednią dla danej pracy prędkość, użyj do prób niepotrzebnego kawałka materiału.

POKRĘTŁO ZMIANY PRĘDKOŚCI

Narzędzie wyposażono w pokrętło zmiany prędkości. Prędkość można dopasować podczas pracy ustawieniem pokrętła na konkretną wartość lub pomiędzy wartościami.

Właściwą prędkość, odpowiednią dla obrabianego materiału i rodzaju wykorzystywanego osprzętu, można dobrać w oparciu o tabele na stronie 4. Tabele te pozwalają łatwo wybrać odpowiedni osprzęt i prędkość.

Prędkość narzędzia obrotowego jest regulowana ustawieniem pokrętła znajdującego się na obudowie (RYSUNEK 6-B).

Przybliżone ustawienia obrotów

Ustawienie prędkości	Zakres prędkości
1	5.000 do 7.000 obr/min
2	8.000 do 10.000 obr/min
3*	11.000 do 14.000 obr/min
4	15.000 do 18.000 obr/min
5	19.000 do 22.000 obr/min

* 3 to maksymalne ustawienie prędkości dla szczotek drucianych.

Potrzeba użycia niższych prędkości

Niektóre materiały (na przykład, pewne tworzywa sztuczne i metale szlachetne) wymagają relatywnie niskich prędkości ze względu na fakt, że przy wysokiej prędkości osprzęt powstaje tarcie i wydziela się ciepło, które może uszkodzić materiał. Praca przy małej prędkości (15.000 obr/min lub mniej) jest zwykle najlepsza podczas polerowania z wykorzystaniem filcowego osprzętu do polerowania. Może się również sprawdzać przy delikatnej pracy, na przykład przy pracy z jaskami, precyzyjnym rzeźbieniu w drewnie i z delikatnymi częściami modeli. (Wszystkie prace związane ze szczotkowaniem wymagają mniejszych prędkości, aby uniknąć wypadania drutów z uchwyty.)

Wyższe prędkości są lepsze przy rzeźbieniu i kształtowaniu drewna.

Twarde drewno, metale i szkło wymagają pracy z wysokimi prędkościami. Tak samo, wiercenie należy wykonywać z wysokimi prędkościami.

Należy pamiętać o następujących kwestiach: W przypadku wielu zastosowań i elementów osprzętu w naszej ofercie najlepsze wyniki daje praca z pełną prędkością, ale niektóre materiały, zastosowania i osprzęt wymagają niższych prędkości. Dlatego oferujemy modele z regulowaną prędkością.

Co do zasady, najlepszym sposobem na określenie właściwej prędkości z dowolnym materiałem jest wykonanie prób na kawałku przeznaczonym do wyrzucenia, nawet po zapoznaniu się z tabelą. Można szybko przekonać się, że niższa lub wyższa prędkość są lepsze wyłącznie poprzez obserwowanie, co dzieje się przy jednym lub dwóch przejściach z różnymi prędkościami.

Pewne ogólne zasady dotyczące prędkości:

- Wyglądanie, polerowanie oraz czyszczenie szczotką drucianą należy wykonywać przy prędkościach nie większych niż 15 000 obr./min, aby zapobiec uszkodzeniu szczotki.
- Zwiększenie nacisku na narzędzie nie jest odpowiednim zachowaniem w przypadku, gdy nie działa ono w pożądanym sposób. Może być niezbędne użycie innego osprzętu albo, potencjalnie, zmiana prędkości. Naciskanie na narzędzie nie pomaga.

Niech prędkość zrobi swoje!

OCHRONA PRZED PRZECIĄŻENIEM

Narzędzie posiada budowaną ochronę przed przeciążeniem, która zabezpiecza silnik przed uszkodzeniem. Jeżeli narzędzie będzie używane za długo lub końcówka zakleszczy się w obrabianym przedmiocie, zwłaszcza przy wysokiej prędkości pracy, nastąpi automatyczne wyłączenie. Należy wyjąć narzędzie z materiału, a następnie włączyć z powrotem i kontynuować pracę.

KONSERWACJA

Konserwacja profilaktyczna wykonywana przez osoby nieuprawnione może powodować przemieszczenie wewnętrznych przewodów i komponentów, co może być przyczyną poważnego zagrożenia. Zalecamy, aby wszystkie prace serwisowe dotyczące narzędzi były wykonywane przez Dział Serwisowy firmy Robert Bosch Sp. z o.o. Aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych przez nieoczekiwane włączenie lub porażenie prądem, przed przystąpieniem do serwisu lub czyszczenia należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.

CZYSZCZENIE

⚠ OSTRZEŻENIE ABY UNIKAĆ WYPADKÓW NALEŻY PRZED CZYSZCZENIEM ZAWSZE WYŁĄCZYĆ URZĄDZENIE I/LUB ŁADOWARKĘ ZE ŹRÓDŁA ZASILANIA. Narzędzie najlepiej czyścić się skompresowanym suchym powietrzem. Podczas czyszczenia skompresowanym powietrzem należy zawsze nosić okulary ochronne.

Otwory wentylacyjne i przełączniki należy utrzymywać w czystości i wolne od obcych ciał. Nie należy próbować czyścić narzędzia poprzez wkładanie ostrych przedmiotów w otwory.

⚠ OSTRZEŻENIE NIEKTÓRE ŚRODKI CZYSTOŚCI I ROZPUSCZALNIKI MOGĄ USZKODZIĆ PLASTIKOWE CZĘŚCI. Niektóre z nich to: benzyna, czterochlorek węgla, chlorowane rozpuszczalniki czyszczące, amoniak i detergenty gospodarstwa domowego, które zawierają amoniak.

SERWIS I GWARANCJA

⚠ OSTRZEŻENIE NIE NALEŻY SAMODZIELNIE OTWIERAĆ KONSERWACJA PRZEPROWADZONA PRZEZ NIEUPOWAŻNIONĄ DO TEGO OSOBĘ MOŻE DOPROWADZIĆ DO ZMIAN W POŁĄCZENIACH WEWNĘTRZNYCH PRZEWODÓW LUB KOMPONENTÓW A TO MOŻE STWORZYĆ PÓWAŻNE NIEBEZPIECZEŃSTWO. Zalecamy, aby serwis narzędzia odbywał się tylko w Dziale Serwisu Bosch. Serwisant: Należy odłączyć narzędzie i/lub ładowarkę od źródła zasilania przed konserwacją.

Produkt DREMEL jest objęty gwarancją zgodną z przepisami międzynarodowymi/krajowymi; gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku normalnego zużycia elementów, przeciążenia lub nieprawidłowego użytkowania. W przypadku reklamacji, należy wysłać niezdemontowane narzędzie lub ładowarkę wraz z dowodem zakupu do sprzedawcy.

KONTAKT Z PRODUCENTEM MARKI DREMEL

Więcej informacji dotyczących serwisu i gwarancji, asortymentu Dremel, obsługi technicznej i infolinii znajduje się na stronie www.dremel.com.

HAŁAS I WIBRACJE

Poziom ciśnienia akustycznego (odchylenie standardowe: 3dB) dB(A) <70

Poziom mocy akustycznej (odchylenie standardowe: 3dB) dB(A) –

Wibracje (suma wektorowa przyspieszeń mierzona czujnikiem triax) m/s² <2,5

Wibracje Niepewność K m/s² 1,5

UWAGA: Określony całkowity poziom drgań został zmierzony przy użyciu standardowej metody testowej i może być

wykorzystywany w zakresie porównywania narzędzi. Wartość ta może również zostać wykorzystana w zakresie opracowania wstępnej analizy narażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE DRGANIA EMITOWANE PODCZAS FAKTYCZNEGO UŻYWANIA ELEKTRONARZĘDZIA MOGĄ RÓŻNIC SIĘ OD ICH WARTOŚCI PRZEDSTAWIONYCH W INSTRUKCJI, PONIEWAŻ ZALEŻĄ OD SPOSOBU KORZYSTANIA Z NARZĘDZIA. NALEŻY PRZEPROWADZIĆ OCENĘ RYZYKA W RZECZYWISTYCH WARUNKACH UŻYWANIA ORAZ OKREŚLIĆ ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA, KTÓRE NALEŻY PRZEDSIĘWZIĄĆ DLA WŁASNEJ OCHRONY (NALEŻY UWZGLĘDNIĆ WSZYSTKIE ETAPY CYKLU OPERACYJNEGO, W TYM CZAS, KIEDY URZĄDZENIE JEST WYŁĄCZONE ORAZ KIEDY PRACUJE NA BIEGU JAŁOWYM, JAKO ETAPY UZUPEŁNIAJĄCE CYKL, OPRÓCZ CZASU URUCHOMIENIA).

ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ

BG

ИЗПОЛЗВАНИ СИМВОЛИ



ПРОЧЕТЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ



ИЗПОЛЗВАЙТЕ СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА НА СЛУХА



ИЗПОЛЗВАЙТЕ СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА НА ОЧИТЕ



ИЗПОЛЗВАЙТЕ ПРОТИВОПРАХОВА МАСКА



НЕ ИЗХВЪРЛЯЙТЕ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ, ПРИСТАВКИ И ОПЛАКОВКИ ЗАЕДНО С ДОМАКИНСКИТЕ ОТПАДЪЦИ

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ



⚠ ВНИМАНИЕ ПРОЧЕТЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ.

Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да предизвика токов удар, пожар и/или сериозно нараняване. Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки.

Терминът „електроинструмент“ в предупрежденията се отнася за вашия захванван от мрежата (с кабел) или за работещ на батерии (без кабел) електроинструмент.

БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- Поддържайте работното си място чисто и подредено. Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да предизвикат трудови злополуки.
- Не работете с електроинструменти във взривоопасна среда, при наличие на леснозапалими течности, газове или прахообразни материали. Електроинструментите могат да отделят искри,

които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

- c. Децата и страничните лица трябва да бъдат далеч от електроинструмента по време на работа. Отклоняване на вниманието може да доведе до загуба на контрол върху електроинструмента.

БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК

- a. Щепселът на електроинструмента трябва да съответства на използвания електрически контакт. В никакъв случай не променяйте конструкцията на щепсела. Когато работите със заземени (занулени) електроинструменти, не използвайте адаптери за щепсела. Използването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.
- b. Избягвайте допира на тялото ви до заземени или занулени повърхности, например тръби, радиатори, печки и хладилници. Когато тялото ви е заземено или занулено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- c. Не излагайте електроинструментите на дъжд или влага. Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- d. Използвайте кабела само по предназначение. Не използвайте кабела за носене на електроинструмента, за дърпане или за изваждане на щепсела от контакта. Пазете кабела от нагряване, омасляване, остри ръбове или движещи се части. Повредени или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.
- e. При работа с електроинструмента на открито използвайте удължителен кабел, подходящ за работа на открито. Използването на кабел, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.
- f. Ако работата с електроинструмент на влажно място е неизбежна, използвайте източник на захранване с прекъсвач с дефектнотокова защита (ELCB). Използването на прекъсвач с дефектнотокова защита намалява опасността от възникване на токов удар.

ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

- a. Бъдете внимателни, следете внимателно действията си и работете предпазливо с електроинструмента. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмента може да доведе до сериозни наранявания.
- b. Използвайте предпазна екипировка. Винаги носете предпазни средства за очите. Носенето на подходящи предпазни средства като дихателна маска, предпазни обувки със стабилен грайфер, каска или антифони намалява риска от наранявания.
- c. Избягвайте включването на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа и/или поставяне на акумулатора, вдигане или носене на уреда, се уверете, че превключвателят е в положение „изключено“. Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху превключвателя или ако подавате захранващо напрежение към електроинструмента, когато е включен, възниква опасност от злополука.
- d. Преди да включите електроинструмента, отстранете всички помощни инструменти и гаечни ключове от него. Гаечен ключ или помощен инструмент, прикрепен към въртяща се част на електроинструмента може да причини наранявания.
- e. Не се протягайте с усилие. Винаги работете в стабилно положение и поддържайте равновесие. Така ще можете по-добре да контролирате електроинструмента, ако възникне неочаквана ситуация.
- f. Носете подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или бижута. Дръжте косата, дрехите и

ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се части. Широките дрехи, бижутата или дългите коси могат да се закачат на въртящите се части.

- g. Ако се предвижда използването на аспирационна уредба, се уверете, че тя е свързана и се използва правилно. Използването на такава уредба намалява опасността за здравето, свързана със запрашване.

ИЗПОЛЗВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИТЕ

- a. Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструмента само по неговото предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- b. Не използвайте електроинструмент, чийто превключвател е повреден. Електроинструмент, който не може да се включва и изключва с превключвателя, е опасен и трябва да се ремонтира.
- c. Преди да промените настройките на електроинструмента, да смените приставки или когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия. Тази предпазна мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- d. Когато не използвате електроинструмента, го съхранявайте извън обсега на деца и не позволявайте на лица, непознати с електроинструмента или с тези инструкции, да работят с него. Електроинструментите са опасни в ръцете на необучени потребители.
- e. Поддържайте електроинструментите. Проверявайте за разместването или блокирането на подвижните части, отчупени части и всички други обстоятелства, които могат да повлияят на работата на електроинструмента. Ако електроинструментът е повреден, поправете го, преди да го използвате. Много злополуки са причинени от лошо поддържани електроинструменти.
- f. Пазете режещите инструменти остри и чисти. Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове се заклинват по-рядко и са по-лесни за управление.
- g. Използвайте електроинструмента, приставките и накрайниците към него съгласно тези инструкции, като вземете под внимание условията на работа и вида работа, която трябва да се извърши. Използването на електроинструмента за дейности, различни от тези, за които е предназначен, може да доведе до опасности.

ОБСЛУЖВАНЕ

- a. Ремонттирайте вашия електроинструмент само при квалифицирани сервизни техници, използващи само оригинални резервни части. Това ще гарантира запазването на безопасността на електроинструмента.

УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ЗА ВСИЧКИ ПРИЛОЖЕНИЯ

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ШЛИФОВАНЕ, ШЛАИФАНЕ, ПОЧИСТВАНЕ С ТЕЛЕНА ЧЕТКА, ПОЛИРАНЕ, РЕЗБОВАНЕ ИЛИ РЯЗАНЕ С АБРАЗИВЕН ДИСК.

- a. Този електроинструмент е предназначен за ползване за шлайфане, шлифоване, почистване с телена четка, полиране и рязане с абразивен диск.

- Спазвайте всички указания и предупреждения, съобразявайте се с приведените технически параметри и изображения. Ако не спазвате посочените по-долу указания, това може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни травми.
- b. Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този инструмент. Фактът, че можете да закрепите към инструмента определено приспособление или работен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.
- c. Номиналните обороти на приставките за шлифоване трябва да са не по-малки от максималните обороти на табелката на електроинструмента. Приставки за шлифоване, които се въртят с по-висока скорост от максимално допустимата за тях, могат да се счупят и да излетят настрана.
- d. Външният диаметър и дебелината на приставката трябва да бъдат в рамките на номиналния капацитет на вашия електроинструмент. Приставки с неправилен размер не могат да се контролират адекватно.
- e. Размерът на опашката на дисковете, барабаните за шлайфане или други приставки трябва да пасва плътно в шпиндела или цапгата на електроинструмента. Приставки, които не пасват точно на монтажното приспособление на електроинструмента, ще се въртят неравномерно, ще вибрират силно и могат да доведат до загуба на контрол над инструмента.
- f. Дискове, монтирани на дорник, барабани за шлайфане, резци или други приставки трябва да бъдат поставени докрай в цапгата или патронника. Ако дорникът не е достатъчно добре захванат и/или издавването на диска напред е прекалено голямо, монтажният диск може да се разхлаби и да бъде изхвърлен при голяма скорост.
- g. Не използвайте повредени приставки. Преди всяка употреба проверявайте приставките, например абразивните дискове за пукнатини или открити ръбчета, за напуквания по барабаните за шлайфане, пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изпуснете електроинструмента или приставката, ги проверявайте внимателно за повреди или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили внимателно и сте монтирали работния инструмент, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти в продължение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене. Най-често повредени работни инструменти се чупят през този тестов период.
- h. Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която ви предпазва от малки, отчупени при работата частици. *Очите ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частици. Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.*
- i. Внимавайте други лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства. *Открити парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.*
- j. Когато извършвате операции, при които има опасност режещата приставка да попадне на скрити под повърхността проводници или на собствения си кабел, дръжте инструмента само за изолираните

- повърхности на ръкохватките. *Режещият консуматив в контакт с проводник под напрежение може да отведе напрежението до оголените метални части на електроинструмента и да се стигне до електрически удар на оператора.*
- k. **Винаги при стартиране дръжте плътно инструмента в ръката (ръцете) си.** *„Путането“ на мотора, когато ускорява до пълна скорост, може да причини усукване на инструмента.*
- l. **Използвайте скоби за поддържане заготовката при необходимост.** **Никога не дръжте малки заготовки в една ръка и инструмента в друга при работа.** *Захващането на малки заготовки позволява движението на ръката (ръцете) ви за управление на инструмента. Първото материал като дюбели, тръби и тръбопровода има тенденцията да се търкаля по време на рязане и може да причини заклиняване или отскачане на резеца към вас.*
- m. **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящата се приставка.** *Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и това да предизвика наранявания на ръцете.*
- n. **Никога не оставяйте електроинструмента, преди работния инструмент да спре напълно въртенето си.** *Въртящият се инструмент може да допре до предмет, в резултат на което да загубите контрол над електроинструмента.*
- o. **След смяна на накрайници или каквито и да е регулирания се уверете, че гайката на цапгата, патронника или други устройства са затегнати добре.** *Хлабаво регулирания устройства могат да се отпуснат внезапно, причинявайки загуба на контрол, хлабавите въртящи се компоненти ще бъдат изхвърлени с висока скорост.*
- p. **Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен.** *Дрехите или косите ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент поради неволно допир, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото ви.*
- q. **Редовно почиствайте вентилационните отвори на вашия електроинструмент.** *Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.*
- g. **Не използвайте електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** *Летящи искри могат да предизвикат възпламеняването на такива материали.*
- s. **Не използвайте работни инструменти, които изискват прилагането на охлаждащи течности.** *Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.*

ОТКАТ И СЪВЕТИ ЗА ИЗБЯГВАНЕТО МУ

Откат е внезапната реакция на инструмента вследствие на заклиняване или блокиране на въртящия се работен накрайник, например абразивен диск, барабан за шлайфане, телена четка и друга приставка. Заклиняването или блокирането причинява внезапно спиране на въртящата се приставка, което причинява изхвърлянето на неконтролирания електроинструмент в посока, обратна на въртенето на приставката. Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в обработваното изделие, ръбът на диска, който допира детайла, може да се огъне и в резултат дискът да се счупи или да възникне откат. В такъв случай дискът се ускорява към работещия с инструмента или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска и мястото на заклиняване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят. Откат възниква в резултат на неправилно или използване на електроинструмента. Възникването му може да бъде предотвратено чрез спазването на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- a. **Дръжте електроинструмента здраво и дръжте ръцете и тялото си в такава позиция, че да**



противостоите на евентуално възникващ откат. Операторът може да контролира силите на отката, ако са взети подходящите предпазни мерки.

- b. Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. Избягвайте отблъскването или закланването на работните инструменти в обработвания детайл. При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от закланване. Това предизвиква загуба на контрол над инструмента или откат.
- c. Не поставяйте острие със зъби за рязане. Такива остриета често предизвикват откат или загуба на контрол над инструмента.
- d. Винаги подавайте крайника към материала в същата посока, като онази, в която режещият ръб излиза от материала (която е същата посока, в която изхвърчат стружките). Насочването на инструмента в ерешна посока може да доведе до отскачане на режещия крайник от заготовката и да издърпа инструмента в тази посока.
- e. Когато използвате ротационни пили, отрезни дискове, високоскоростни резови или резови от волфрамова стомана, винаги работете с надлежно фиксирани заготовки. Тези дискове ще се закланят, ако бъдат леко наклонени в ръбега и може да се стигне до откат. Когато диск за рязане се заклани, той обикновено се чули. Когато ротационна пила, високо скоростен резец или волфрамов резец се закланят, те може да отскачат от жлеба и може да загубите контрол над инструмента.

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ГРУБО ШЛИФОВАНЕ ИЛИ РЯЗАНЕ С РЕЖЕЩИ ДИСКОВЕ

- a. Използвайте само типовете дискове, които са препоръчвани за електроинструмента и само за препоръчаните приложения. Например: никога не шлифвайте със страничната повърхност на диск за рязане. Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба си. Странично прилагане на сила може да ги счупи.
- b. За занитени абразивни конуси и вложки, използвайте само здрави дорници с несменяем фланец, които са с правилния размер и дължина. Използването на правилни дорници ще намали възможността за счупване.
- c. Не „блокирайте“ режещ диск и не го притискайте прекалено много. Не изплънявайте твърде дълбоки срезове. Претоварването на режещия диск увеличава опасността от закланването му или блокирането му, а с това и от възникването на откат или счупването му.
- d. Избягвайте да стоите в зоната пред и зад въртящия се диск. Когато по време на работа режещият диск се отдалечава от ръката ви, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към вас.
- e. Ако диск се заклани или когато прекъсвате работа, изключвайте електроинструмента и го оставете едва след окончателното спиране на въртенето на диска. Никога не опитвайте да извадите въртящия се диск от междината на рязане, в противен случай може да възникне откат. Прочетете и елиминирайте причината за закланването или задирането на диск.
- f. Не включвайте повторно електроинструмента, ако дискът се намира в разрязвания детайл. Преди внимателно да продължите рязането, изкачайте режещият диск да достигне пълната си скорост на въртене. В противен случай дискът може да се заклани, да отскочи от обработвания детайл или да предизвика откат.
- g. Подбирайте плочи или големи разрязвани детайли по подходящ начин, за да ограничите риска от възникване на откат в резултат на закланен режещ диск. По време на рязане големи детайли могат да се огънат под действие на силата на собственото

си тегло. Детайлът трябва да е подпрян от двете страни, както в близост до линията на разрязване, така и в другия си край.

- h. Бъдете особено предпазливо при прорязване на канали в стени или други зони, които могат да крият изненади. Режещият диск може да предизвика откат на инструмента при допир до газо- или водопроводи, електропроводи или други обекти.

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ РАБОТА С ТЕЛЕНА ЧЕТКА

- a. Не забравяйте, че при нормална работа от телената четка хвърчат телчета. Не претоварвайте телената четка, като я притискате твърде силно. Изхвърчащите от телената четка телчета могат лесно да проникнат през дрехите и/или кожата ви.
- b. Оставете четките да работят при работна скорост поне за една минута преди да ги използвате. През това време никога не трябва да стои преди или на линията на четката. Разхлабени телчета ще бъдат освободени по време на сработването.
- c. Насочете изхвърляните от въртенето на телената четка частици далеч от себе си. Малки частици и тънки парчета тел може да бъдат изхвърлени с висока скорост по време на употреба и може да се врежат в кожата.
- d. Не превишавайте 15 000 об./мин. при използване на телени четки.

▲ ВНИМАНИЕ НЕ ОБРАБОТВАЙТЕ МАТЕРИАЛ, СЪДЪРЖАЩ АЗБЕСТ (АЗБЕСТЪТ Е КАНЦЕРОГЕНЕН).

▲ ВНИМАНИЕ АКО ВСЛЕДСТВИЕ НА ИЗВЪРШВАНАТА ДЕЙНОСТ МОЖЕ ДА СЕ ОТДЕЛИ ВРЕДЕН ЗА ЗДРАВЕТО, ЛЕСНОЗАПАЛИМ ИЛИ ВЗРИВООПАСЕН ПРАХ, ПРЕДВАРИТЕЛНО ВЗИМАЙТЕ ПОДХОДЯЩИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ (НЯКОИ ПРАХОВЕ СА КАНЦЕРОГЕННИ); РАБОТЕТЕ С ДИХАТЕЛНА МАСКА И, АКО Е ВЪЗМОЖНО, ВКЛУЧЕТЕ АСПИРАЦИОННА УРЕДБА.

ОКОЛНА СРЕДА

БРАКУВАНЕ

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнително приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

САМО ЗА ЕВРОПЕЙСКИ СТРАНИ



Не изхвърляйте електроинструментите при битовите отпадъци! Съгласно Директивата на ЕС 2012/19/ЕО относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Номер на модел	2050
Номинално напрежение	100-240 V ~ 50-60 Hz, 18 V постоянен ток, 0,5 A
Макс. скорост	22 000/мин.
Максимален диаметър	



на свредлото	0,8 мм - 3,2мм
Максимален диаметър на приставката	31,8 мм
Електрозахранване	2610Z09729 (ЕС) 2610Z09734 (Великобритания)

УДЪЛЖИТЕЛНИ КАБЕЛИ

Използвайте напълно развити и безопасни удължителни кабели с мощност 5 А.

СГЛОБЯВАНЕ

ВНИМАНИЕ ВИНАГИ ИЗКЛЮЧАВАЙТЕ ВЪРТЯЩИЯ СЕ ИНСТРУМЕНТ ПРЕДИ СМЯНА НА ПРИСТАВКИ, СМЯНА НА ЦАНГИ ИЛИ РЕМОНТ НА ИНСТРУМЕНТА.

ФИГУРА 1

- Бутон „Вкл./Изкл.“
- Регулатор за променлива скорост
- Вентилационни отвори
- Бутон за блокиране на вала
- Патронник Dremel
- Жак за постоянен ток
- Гнездо за постоянен ток
- Захранващ адаптер

ПАТРОННИК DREMEL

Патронникът Dremel позволява бърза и лесна смяна на приставки върху въртящи се инструменти Dremel без смяна на цанги. Подходящ е за приставки с дръжка 1/32" - 1/8". За разхлабване първо натиснете бутона за блокиране и завъртете вала с ръка, докато блокировката не захване вала, възпрепятствайки по-нататъшното въртене.

ВНИМАНИЕ НЕ ВКЛЮЧАВАЙТЕ БЛОКИРОВКАТА, ДОКАТО ВЪРТЯЩИЯТ СЕ ИНСТРУМЕНТ СЕ ДВИЖИ.

При включена блокировка на вала използвайте гаечния ключ за разхлабване на патронника и отваряне на челюстите. Отстранете приставката от патронника. Ако е необходимо, продължете да разхлабвате патронника, така че новата приставка да попадне между челюстите. Поставете новата приставка в патронника достатъчно навътре, така че да има приблизително 1/4" между края на патронника и началото на работната част на приставката (жлеbove за свредло, шурка, гравиращ наконечник и т.н.). При включена блокировка на вала затегнете патронника с помощта на гаечния ключ, за да фиксирате приставката.

ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПАТРОННИКА DREMEL

- На този инструмент патронникът Dremel и цангата, както и системата от гайки за цангата са взаимозаменяеми. Докато патронникът ви осигурява оптималната смяна на приставки, цангата и затягащата гайка на цангата предлагат по-точно задържане на приставката, особено при по-прецизни приложения като гравиране на стъкло или дърворезба.
- Патронникът Dremel трябва да е добре затегнат, за да задържи приставката по време на употреба. Ако установите, че приставката се плъзга в патронника, използвайте включения гаечен ключ, за да затегнете патронника около накрайника. Ако плъзгането продължава, преминете към използване на цангата и затягащата гайка на цангата.
- Челюстите на патронника могат да се разместят, ако бъде изпуснат, притиснат или изпълнен с прах, което ще накара приставката да не се движи вече правилно

и концентрично. Това често се нарича ексцентриково движение.

ФИГУРА 2

- Бутон за блокиране на вала
- Патронник Dremel

За да възстановите положението на челюстите, извършете следната процедура:

- Отстранете приставката от патронника.
- Ако е необходимо, почистете патронника, използвайки въздух под налягане.

ВНИМАНИЕ ПРИ ПОЧИСТВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТИ С ВЪЗДУХ ПОД НАЛЯГАНЕ ВИНАГИ НОСЕТЕ ЗАЩИТНИ ОЧИЛА.

- Натиснете бутона за блокиране на вала и затегнете патронника, докато челюстите не минат край външната повърхност на патронника, приблизително 1/8".
- Натиснете края на патронника здраво върху твърда равна повърхност, за да се уверите, че челюстите са разположени аксиално.
- Продължете да затягате с ръка патронника, докато челюстите не затворят напълно.
- Разхлабете патронника и поставете отново право приставката.
- Завъртете инструмента с ръка и наблюдавайте дали има ексцентриково движение. Ако има очевидно ексцентриково движение, повторете процедурата.
- При включена блокировка на вала затегнете патронника с помощта на гаечния ключ, за да фиксирате приставката.
- Завъртете инструмента на настройката за най-ниска скорост и наблюдавайте за ексцентриково движение. Ако има очевидно ексцентриково движение, проверете дали приставката е права, преди да повторите процедурата.

ВНИМАНИЕ НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ НАКРАЙНИКА ЗА ФРЕЗОВАНЕ С ПАТРОННИКА DREMEL. НАКРАЙНИКЪТ МОЖЕ ДА ИЗЛЕТИ И ДА ПРИЧИНИ СЕРИОЗНА ТРАВМА.

БАЛАНСИРАНЕ НА ПРИСТАВКИТЕ

За да се осигури прецизна работа, е важно всички приставки да са добре балансирани (по същия начин както гумите на автомобила ви). За да регулирате или балансирате дадена приставка, разхлабете леко патронника или затягащата гайка на цангата и завъртете приставката или цангата с 1/4 оборот. Затегнете отново патронника или затягащата гайка на цангата и включете въртящия се инструмент. Трябва да можете да прещените по звука и усещането дали приставката е балансирана. Продължавайте да регулирате по този начин, докато постигнете най-добрия баланс. За да запазите баланса на точките на абразивния диск, преди всяка употреба с точка на диска, застопорена в цангата, включете въртящия се инструмент и задействайте камъка за дялане 415 леко срещу въртящата се точка на диска. Това отстранява издатините и регулира точката на диска за добър баланс.

ЦАНГИ

За различните размери дръжки на вашия въртящ се инструмент са налични четири размера цанги (вижте ФИГУРА 3). За да монтирате друга цанга, свалете затягащата гайка на цангата и отстранете старата цанга. Поставете гладкия край на цангата в отвора в края на вала на инструмента. Сменете затягащата гайка на цангата върху вала.

ВНИМАНИЕ ВИНАГИ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ПОДХОДЯЩАТА ЦАНГА ЗА РАЗМЕРА НА ДРЪЖКАТА НА ПРИСТАВКАТА, КОЯТО ВЪЗНАМЕРЯВАТЕ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ. НИКОГА НЕ

ИЗПОЛЗВАЙТЕ СИЛА ЗА ВКАРВАНЕ НА ДРЪЖКА С ПО-ГОЛЯМ ДИАМЕТЪР В ЦАНГАТА.

ФИГУРА 3

- A. Затягаща гайка на цангата
- B. Цанга 480 1/8"
- C. Вал
- D. Идентификационни пръстени
- E. Цанга 483 1/32"
- F. Цанга 482 1/16"
- G. Цанга 481 3/32"

Забележка: Повечето комплекти въртящи се инструменти не включват четирите размера цанги.

ТАБЛИЦА ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ЦАНГАТА

Размерите на цангите могат да се установят по каналите в задната им страна.

Цанга 1/32" има един (1) канал.

Цанга 1/16" има два (2) канала.

Цанга 3/32" има три (3) канала.

Цанга 1/8" няма канали. (Включена в повечето комплекти на инструмента).

ПОПРАВЯНЕ НА ЗАКЛЕЩЕНИ ЦАНГИ

Цангата може да се заклеши в затягащата гайка на цангата, особено ако затягащата гайка на цангата е затегната върху инструмента без поставен крайник. Ако това се случи, цангата може да се извади от затягащата гайка на цангата чрез натискане на дръжката на приставката в отвора на затягащата гайка на цангата. Това трябва да извади цангата от затягащата гайка на цангата.

ЗАТЯГАЩА ГАЙКА НА ЦАНГАТА

За разхлабване първо натиснете бутона за блокиране и завъртете вала с ръка, докато блокировката не захване вала, възпрепятствайки по-нататъшното въртене. Вашият Dremel 2050 е оборудван с механизъм за бърза блокировка на вала.

▲ ВНИМАНИЕ НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ БЛОКИРОВКАТА, ДОКАТО ВЪРТЯЩИЯТ СЕ ИНСТРУМЕНТ СЕ ДВИЖИ.

При включена блокировка на вала използвайте гаечния ключ за цангата за разхлабване на затягащата гайка на цангата, ако е необходимо. Затягащата гайка на цангата трябва да бъде със слабо нарязана резба при поставянето на приставка. При смяна на приставките поставете новата приставка в цангата до край, за да сведете до минимум ексцентриковото движение и загубата на баланс.

При включена блокировка на вала използвайте гаечния ключ за цангата, за да затегнете здраво затягащата гайка на цангата (ФИГУРА 4). Избягвайте прекомерно затягане на затягащата гайка на цангата, ако няма поставен крайник.

ФИГУРА 4

- A. Гаечен ключ за цангата
- B. Бутон за блокиране на вала
- C. Затягаща гайка на цангата
- D. Затягане
- E. Разхлабване

УПОТРЕБА

ПРИЛОЖЕНИЕ

Първата стъпка в използването на универсалния инструмент е да го „почувствате“. Хванете го в ръка, за да свикнете с тежлото и баланса му. Почувствайте скосяването на корпуса. Благодарение на него инструментът може да се хваща почти като писалка или молив.

Винаги дръжте инструмента далеч от лицето си.

Консумативите могат да се повредят по време на работа и да се разпаднат с увеличаване на оборотите. Не закривайте с ръка вентилационните отвори, когато държите инструмента. Двигателят може да прегрее, ако вентилационните отвори са запушени.

ВАЖНО! Първо се упражнете на ненужно парче от материала, за да разберете как се осъществява високоскоростната работа на инструмента. Не забравяйте, че вашият универсален инструмент ще се представи най-добре, ако оставите скоростта, заедно с подходящия консуматив на Dremel или друго приспособление да свършат работата вместо вас. При възможност избягвайте упражняването на натиск върху инструмента по време на работа. Вместо това приближете въртящия консуматив леко до работната повърхност и го оставете да докосне точката, в която искате да започнете. Концентрирайте се върху направяването на инструмента по детайла, като упражнявате много лек натиск с ръка. Оставете приставката да свърши работата.

Обикновено е по-добре да се направи няколко минавания с инструмента, вместо да се свърши цялата работа с едно минаване. При внимателна работа имате най-голям контрол и се намалява опасността от грешки.

ЗАХВАЩАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

За най-добро управление при работа хванете инструмента като молив между палеца и показалеца си. ФИГУРА 5

РАБОТНИ СКОРОСТИ

ВКЛЮЧВАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

▲ ВНИМАНИЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ САМО ЗАХРАНВАЩ АДАПТЕР 2610Z09729 (ЕС) И 2610Z09734 (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ), ПРЕДОСТАВЕН С ИНСТРУМЕНТА.

Поставете жака за постоянен ток на въртящия се инструмент в гнездото за постоянен ток на захранващия адаптер ФИГУРА 1. Включете захранващия адаптер в електрическия контакт.

Инструментът се включва с помощта на бутона „Вкл./Изкл.“. ФИГУРА 6-А

ЗА ДА ВКЛЮЧИТЕ ИНСТРУМЕНТА, натиснете синия бутон „Вкл./Изкл.“ и го освободете.

ЗА ДА ИЗКЛЮЧИТЕ ИНСТРУМЕНТА, натиснете бутона „Вкл./Изкл.“ и го освободете.

Регулирайте скоростта на инструмента с помощта на регулатора за скорост.

Вижте раздел „Работни скорости“.

ФИГУРА 6

- A. Бутон „Вкл./Изкл.“
- B. Регулатор за променлива скорост

БУТОНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СКОРОСТТА

За да изберете правилната скорост за всяка работа, използвайте пробно парче от материала.

РЕГУЛАТОР ЗА ПРОМЕНЛИВА СКОРОСТ

Инструментът ви е оборудван с регулатор на променлива скорост. Скоростта може да бъде регулирана по време на работа чрез предварително настройване на регулатора на определено положение или между две положения. Можете да направите справка в диаграмите на стр. 4, за да определите правилната скорост въз основа на обработвания материал и типа на използваната приставка. Тези диаграми ви позволяват да изберете едновременно правилната приставка и оптималната скорост.

Скоростта на въртящия се инструмент се управлява чрез настройване на този регулатор върху корпуса (ФИГУРА 6-В).

Настройки на приблизителния брой обороти

Настройка на скоростта	Обороти
1	от 5 000 до 7 000 об./мин.
2	от 8 000 до 10 000 об./мин.
3*	от 11 000 до 14 000 об./мин.
4	от 15 000 до 18 000 об./мин.
5	от 19 000 до 22 000 об./мин.

* 3 е максималната настройка за скорост за телени четки.

Необходимост от по-ниски скорости

Определени материали (например, някои пластмаси и благородни метали) изискват сравнително ниска скорост, защото при висока скорост триенето на приставката генерира топлина и може да причини повреда на материала. Ниски скорости (15 000 об./мин. или по-малко) обикновено са най-добри за операции по полиране, при които се използват приставки за полиране от филц. Те може да са най-добри, също така, за работа по деликатни проекти като „изработване на яйца“, деликатно гравирание на дърво и чупливи части на модели. (При почистването с четка винаги се изискват по-ниски скорости, за да се избегне изхвърлянето от държача.)

По-високите скорости са по-добри за резбоване и оформяне на дърво.

Твърдата дървесина, метали и стъкло изискват висока скорост на работа, а пробиването също трябва да се извършва при високи скорости.

Трябва да запомните следното: Много приложения и приставки от нашата продуктова линия предлагат най-добри работни характеристики при пълна скорост на въртене, но за определени материали все се нуждаете от по-ниски скорости, което е причината да предлагаме нашите модели с регулиране на скоростта.

И накрая, най-добрият начин за определяне на правилната скорост за работа по който и да било материал е да се направи практическа проверка за няколко минути върху ненужно парче, дори след като сте направили справка с таблицата. Можете бързо да научите, че по-бавната или по-бърза скорост е по-ефективна само като прочуте какво се получава като при работа с две различни скорости.

Някои общовалидни правила по отношение на скоростта:

- Полиране, шлифоване и почистване с кавкито и да било видове влакнести четки трябва да се извършва при скорости, не по-високи от 15 000 об./мин., за да се предотврати повреда на четката.
- Увеличаването на натиска върху инструмента не е решение, когато нещата не се получават. Може би трябва да използвате различна приставка и вероятно с регулиране на скоростта, проблемът ще бъде отстранен. Накланянето на инструмента не помага.

Оставете скоростта да свърши работата!

ЗАЩИТА ОТ ПРЕТОВАРВАНЕ

Този инструмент има вградена защита от претоварване, която защитава мотора в случай на заглъхване поради претоварване. Ако претоварите инструмента за по-дълго време и моторът започне да заглъхва или заклеките накрайника в работния детайл особено при висока скорост, инструментът се изключва автоматично. Достатъчно е да извадите инструмента от материала, който обработвате, а след това да го включите отново, за да продължите да го използвате.

ПОДДРЪЖКА

Поддръжката, извършена от некомпетентни лица, може да доведе до разместване на вътрешните проводници

и компоненти, което представлява сериозна опасност. Препоръчваме инструментът да се обслужва само от сервиз на Dremel. За да се избегне нараняване от случайно включване или токов удар, винаги изключвайте щепсела от контакта преди работа по инструмента или почистване.

ПОЧИСТВАНЕ

▲ ВНИМАНИЕ ЗА ДА ПРЕДОТВАРИТЕ ИНЦИДЕНТИ, ПРЕДИ ПОЧИСТВАНЕ ВИНАГИ ИЗКЛУЧАВАТЕ ИНСТРУМЕНТА И/ИЛИ ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО ОТ ЗАХРАНВАНЕТО. Инструментът се почиства най-добре със сух съветен въздух. При почистване на инструменти с въздух под налягане винаги носете защитни очила.

Вентилационните отвори и лостчетата за превключване трябва да се поддържат чисти и без наличие на чужди тела. Не се опитвайте да почиствате инструмента чрез поставяне на чужди предмети в отворите му.

▲ ВНИМАНИЕ НЯКОИ ПОЧИСТВАЩИ ПРЕПАРАТИ И РАЗТВОРИТЕЛИ ПОВРЕЖДАТ ПЛАСТМАСОВИТЕ ЧАСТИ. Между тях са: бензин, въглероден тетрахлорид, почистващи разтворители, които съдържат хлор, амоняк и домакински почистващи препарати, които съдържат амоняк.

ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И ГАРАНЦИЯ

▲ ВНИМАНИЕ ВЪТРЕ НЯМА ЧАСТИ, ИЗИСКВАЩИ ОБСЛУЖВАНЕ ОТ ПОТРЕБИТЕЛЯ. ПРЕВАНТИВНАТА ПОДДРЪЖКА, ИЗВЪРШВАНА ОТ НЕУПЪЛНОМОЩЕН ПЕРСОНАЛ, МОЖЕ ДА ПРЕДИЗВИКА РАЗМЕСТВАНЕ НА ВЪТРЕШНИТЕ КАБЕЛИ И КОМПОНЕНТИ, КОЕТО ДА ДОВЕДЕ ДО ВЪЗНИКВАНЕ НА СЕРИОЗНА ОПАСНОСТ. Препоръчваме ви да извършвате цялото обслужване на инструмента в сервизния център на Dremel. За сервизните техники: Преди извършване на обслужване изключете инструмента и/или зарядното устройство от захранващия източник.

Този продукт на DREMEL се предлага с гаранция, съответстваща на законово определените/конкретни за страната разпоредби; повреди, причинени от нормално износване и изхвърляне, претоварване или неправилна експлоатация не се включват в гаранцията. В случай на рекламация, изпратете на своя дилър инструмента и/или зарядното устройство в неразглобен вид заедно с документ за покупката.

ЗА ВРЪЗКА С DREMEL

За повече информация относно сервиза и гаранцията, асортимента, поддръжката и горещата линия на Dremel посетете www.dremel.com.

ШУМ И ВИБРАЦИИ

Налягане на този инструмент (стандартно отклонение 3 dB) dB(A)	<70
Ниво на звуковото налягане (стандартно отклонение 3 dB) dB(A)	—
Вибрации (векторна сума по трите направления) m/s ²	<2,5
Вибрации Несигурност K m/s ²	1,5

ЗАБЕЛЕЖКА: Декларираната обща стойност на вибрация е измерена в съответствие със стандартния метод за

изпитание и може да бъде използвана за сравняване на един инструмент с друг. Освен това, тя може да бъде използвана и за предварителна оценка на излагането.

⚠ ВНИМАНИЕ ВИБРАЦИИТЕ, ИЗЛЪЧВАНИ ПО ВРЕМЕ НА РЕАЛНОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА, МОЖЕ ДА СЕ РАЗЛИЧАВАТ ОТ ОБЯВЕНАТА ОБЩА СТОЙНОСТ В ЗАВИСИМОСТ ОТ НАЧИНИТЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА. НАПРАВЕТЕ ОЦЕНКА НА ИЗЛАГАНЕТО НА ВИБРАЦИИ ПРИ РЕАЛНИТЕ УСЛОВИЯ НА ИЗПОЛЗВАНЕ И ОПРЕДЕЛЕТЕ СЪОТВЕТНИТЕ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, ОСИГУРЯВАЩИ ЛИЧНА ЗАЩИТА (ВЗЕМЕТЕ ПРЕДВИД ВСИЧКИ ЧАСТИ НА РАБОТНИЯ ЦИКЪЛ, КАТО ВРЕМЕТО, ПРЕЗ КОЕТО ИНСТРУМЕНТЪТ Е ИЗКЛЮЧЕН И ВРЕМЕТО, ПРЕЗ КОЕТО ТОЙ РАБОТИ НА ПРАЗЕН ХОД, В ДОПЪЛНЕНИЕ НА ВРЕМЕТО НА ВКЛЮЧВАНЕ).

HU

AZ EREDETI ELŐÍRÁSOK FORDÍTÁSA

HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK



OLVASSA EL EZEKET AZ ELŐÍRÁSOKAT



HASZNÁLJON FÜLVÉDŐT



HASZNÁLJON VÉDŐSZEMÜVEGET



HASZNÁLJON PORMASZKOT



NE DOBJA KI A VILLAMOS GÉPET, TARTOZÉKAIT ÉS CSOMAGOLÁSÁT A HÁZTARTÁSI HULLADÉKKAL EGYÜTT

AZ ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁMRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK



⚠ FIGYELEM OLVASSA EL AZ ÖSSZES BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉST ÉS MINDEN ELŐÍRÁST!

Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és előírásokat, akkor az áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

Őrizze meg a figyelmeztetéseket és az előírásokat későbbi használatra.

Az „elektromos kéziszerszám” kifejezés az alábbi figyelmeztetéseket mindegyikében a hálózati feszültségről működő (vezetékes) szerszámot vagy akkumulátoros (vezeték nélküli) szerszámot jelent.

A MUNKATERÜLET BIZTONSÁGA

- A munkahely legyen tiszta és jól megvilágított. A rendezetlen és nem megfelelően megvilágított munkaterület balesetekhez vezethet.
- Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak. Az elektromos

kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújtják.

- Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja. Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

ELEKTROMOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- A készülék csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozó adaptert. Ha nem módosítja a csatlakozódugót és a dugó illeszkedik az aljzatba, azzal csökkentheti az áramütés kockázatát.
- Kerülje a földelt felületek, például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését. Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől. Ha víz kerül egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- Soha ne használja az elektromos kábelt a rendeltetésétől eltérő célra. A szerszámot soha ne hordozza a kábelnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és mozgó gépkomponensektől. A megrongálódott vagy megtekeredett kábel növeli az áramütés veszélyét.
- Ha kültéren működteti a kéziszerszámot, akkor kültéri használatra alkalmas hosszabbítót használjon. A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- Ha az elektromos kéziszerszámot nedves helyen kell használnia, akkor FI-relés védelemmel ellátott aljzatot használjon! A földzárlat-megszakító alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

SEMÉLYI BIZTONSÁG

- Munka közben mindig legyen óvatos, ügyeljen arra, amit csinál, és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, vagy gyógyszerek, alkohol vagy orvosságok hatása alatt áll, ne használja a kéziszerszámot. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- Viseljen személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget. A személyi védőfelszerelések, mint porvédő maszk, csúszásbiztos védőcipő, védősikak és fűvédő megfelelő körülmények között történő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt csatlakoztatná a hálózathoz és/vagy felszerelné az akkumulátort, felvenné vagy hordozná a szerszámot. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.
- Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámot vagy tokmánykulcsot. Az elektromos kéziszerszám forgó részében felejtett beállítószerszám vagy tokmánykulcs sérüléseket okozhat.
- Ne próbáljon túl messzire nyúlni a kéziszerszámmal. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa. Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántják.
- Ha az elektromos kéziszerszámmal fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, győződjön meg róla, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a

készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek. Ezen berendezések használata csökkentheti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

AZ ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁM KEZELÉSE ÉS HASZNÁLATA

- a. Ne terhelje túl a kéziszerszámot. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja. Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- b. Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott. Az olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- c. Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból, mielőtt a szerszámot beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot eltávolítja. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- d. A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- e. Az elektromos kéziszerszámot megfelelően tartsa karban. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A kéziszerszám megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- f. Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat. Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápoltt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- g. Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

SZERVIZ

- a. Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személy javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK AZ ÖSSZES MŰVELETRE

KÖZÖS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK KÖSZÖRÜLESHEZ, CSÍSZOLÁSHOZ, DRÓTKEFÉLESHEZ, POLÍROZÁSHOZ ÉS CSÍSZOLÓ VÁGÓTÁRSZÁM MŰVELETEKHEZ

- a. Ez az elektromos kéziszerszám köszörőként, csiszológépként, drótkefeként, polírozógépként, gravírozógépként és daraboló csiszológépként használható. Vegyen figyelembe minden figyelmeztető jelzést, előírást, ábrát és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámhoz mellékeltek. Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor az áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

- b. Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó nem ehhez az elektromos kéziszerszámmal tervezett, illetve használatát nem javasolta. Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámmal, nem garancia annak biztonságos alkalmazására.
- c. A csiszoló tartozékok névleges fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám. A névlegesnél gyorsabban forgó csiszoló tartozékok széttröhethetnek.
- d. A tartozék külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszám névleges teljesítményének. A hibásan méretezett tartozékokat nem lehet megfelelően irányítani.
- e. A csiszolókorongoknak, csiszolótányérokknak vagy más tartozékoknak pontosan illeszkedniük kell az elektromos kéziszerszám tengelyére vagy befogódnyelyébe. Az olyan tartozékok, amelyek nem illeszkednek pontosan a szerszám tengelyére, kiegyensúlyozatlanul forognak, erősen beremegnek és lehetetlenné tehetik a kéziszerszám irányítását.
- f. A tuskére szerelt korongokat, csiszolódobokat, vágótárcsákat vagy egyéb tartozékokat megfelelően be kell illeszteni a befogódnyelybe vagy tokmájába. Ha a tuskét nem megfelelően fogja be és/vagy a korong túlnyúlása túl nagy, a befogott korong kilazulhat és nagy sebességgel kilőhet.
- g. Ne használjon megrongálódott tartozékokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a tartozékot: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszolótányér, nincsenek-e a drótkéfében kilazult, vagy eltört drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a tartozék leesik, vizsgálja meg, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan tartozékot. Miután ellenőrizte és felszerelte a tartozékot, kerülje el a jelenlévő személyekkel együtt a forgó tartozékok sijkját, és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot terhelés nélkül a legmagasabb fordulatszámra. A megrongálódott tartozékok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttröhethetnek.
- h. Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő védőálarcot, munkavédelmi szemüveget vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védőkesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám-és anyagrészecskéket. A munkavédelmi szemüvegnek meg kell védenie a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zajnak, halláskárosodást szenvedhet.
- i. Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie. A munkadarab vagy tartozék letört részei kirepülhetnek, és a közvetlen munkaterületen kívül is személyi sérülést okozhatnak.
- j. Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogófelületeknél fogja meg, ha fennáll a veszélye, hogy a vágásra használt tartozék a rejtett vezetékeket vagy a saját hálózati vezetékét is átvághatja. Ha a tartozék feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám szabadon álló fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütést okozhatnak.
- k. Mindig fogja szilárdan a szerszámot a kezében az indítás során. A motor reakciónyomatéka a felgyorsítás során kifordíthatja a szerszámot a kezéből.
- l. A munkadarabot fogja le pillanatstabilan, ahol ez lehetséges. A kisebb munkadarabokat soha ne fogja az egyik kezében, hogy a másik kezében tartott szerszámmal megmunkálja. A kis munkadarabok leszorítása esetén a kezeivel könnyebben irányíthatja a szerszámot. A kör alakú munkadarabok, például rudak, csövek vagy hengerek elgurulhatnak vágás közben, és ezzel a korong megszorulhat vagy Ön felé ugorhat.



- m. Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelét a forgó tartozéktól. Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvéghatja vagy magával ránthatja a hálózati csatlakozókábelét, és az Ön keze vagy karja is a forgó tartozékhoz érhet.
- n. Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a tartozék teljesen leállna. A forgásban lévő tartozék beakadhat a felületbe, és Ön elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- o. A tartozékok cseréje vagy beállítása után győződjön meg róla, hogy a befogóhévely anyája, a tokmány vagy bármilyen más rögzítőelem megfelelően meg lett húzva. A kilazult beállítóeszközök váratlanul elmozdulhatnak, az irányítás elvesztését okozhatják, és az elszabadult forgó alkatrészek nagy erővel vágódhatnak ki.
- p. Az elektromos kéziszerszámot működés közben ne vigye másik helyre. A forgó tartozék egy véletlen érintkezés során beakadhat a ruhájába, és a tartozék belefűrődhat a testébe.
- q. Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. A motor ventilátora beszívja a port a házba, és a nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- r. Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében. A szikrák ezeket az anyagokat meggyújtják.
- s. Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség. Víz és egyéb hűtőfolyadékok alkalmazása áramütéshez vezethet.

VISSZARÚGÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ FIGYELMEZTETÉSEK

A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó tartozék, például csiszolókorong, csiszolószalag, drótkéfe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó tartozék hirtelen leállításához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a tartozéknak a leblokkolási pillanatban fennálló forgási irányával szembeni irányban meglenyit. Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemerülő éle leáll, és így a csiszolókorong kiugorhat vagy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pillanatban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozdul el. A csiszolókorong ilyenkor el is törhet.

A visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírt, megfelelő óvintézkedésekkel meg lehet gátolni.

- Tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszarúgó erőket.** A kezelő személy megfelelő óvintézkedésekkel ellentarthat a visszarúgó erőket.
- A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a tartozék lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabra.** A forgó tartozék a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy visszarúgáshoz vezethet.
- Ne fogjon be fogazott fűrészlapot.** Az ilyen tartozékok gyakran visszarúgáshoz vezetnek, és a kezelő elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- Mindig abban az irányban engedje a tartozékokat az anyagba, amelyben a vágóél kilép az anyagból (amely irányba a forgácsokat is szórja).** Ha rossz irányba tolja elő a szerszámot, a vágóél kilép a munkadarabból és a szerszámot az előtolás irányába rántja.
- Forgó fűrészkorongok, darabolókorongok, nagy sebességű vágószerszámok vagy wolfram-karbid vágókorongok használatakor mindig szorosan fogja be a munkadarabot.** Ezek a korongok megszorulnak, ha enyhén megdönti őket a horonyban, és visszarúghatnak. Ha a darabolókorong megszorul, általában a korong maga törik el. Ha fűrészkorong, nagy sebességű vágószerszám vagy wolfram-karbid vágókorong szorul meg, kiugorhat a horonyból és elveszítheti az irányítást a szerszám felett.

KÜLÖN BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK A CSISZOLÁSHOZ ÉS DARABOLÁSHOZ

- Kizárólag az adott elektromos kéziszerszámhoz és az adott alkalmazáshoz ajánlott tárcsatisípusokat használja.** Például soha ne csiszoljon egy darabolótárcsa oldalával. A darabolótárcsák arra vannak méretezve, hogy az anyagot a tárcsa élével munkálják le. Az ilyen tárcsákra ható oldalirányú erő a tárcsa töréséhez vezethet.
- Menetes csiszolóképekhez és dugókhöz kizárólag sértetlen korongtűskét használjon leesztergálás nélküli gyűrűvel, amely megfelelő méretű és hosszúságú.** A megfelelő befogótűske csökkenti a törés valószínűségét.
- Kerülje el a darabolótárcsa „leblokkolását”, és ne gyakoroljon túl erős nyomást. Ne végezzen túl mély vágást.** A túlterhelés megnöveli a tárcsa igénybevételét, a beékelődési vagy leblokkolási hajlamát, és visszarúgáshoz vagy a tárcsa töréséhez vezethet.
- Kerülje el a forgó tárcsa síkjába eső, és a tárcsa mögötti tartományt.** Ha a tárcsa a munkadarabban a kezelőtől távolodó irányban mozog, akkor egy esetleges visszarúgás a forgó tárcsát és az elektromos kéziszerszámot egyenesen a kezelő felé lendíti.
- Ha a tárcsa megszorul, beékelődik, vagy ha a kezelő megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és tartsa azt mozdulatlanul, amíg a tárcsa teljesen leáll.** Soha ne próbálja meg kihúzni a még forgó tárcsát a vágásból, mert ez visszarúgáshoz vezethet. Határozza meg és hárítsa el a megszorulást, beékelődés okát.
- Addig ne kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, amíg az benne van a munkadarabban.** Várja meg, amíg a tárcsa eléri a teljes fordulatszámát, majd óvatosan illeszse be a vágásba. A tárcsa ellenkező esetben beékelődhet, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszarúgáshoz vezethet.
- Támassza meg a lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat, hogy csökkentse egy beékelődő tárcsa következtében fellepő visszarúgás kockázatát.** A nagyobb munkadarabok saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán, a vágási vonal közelében, és a szélénél alá kell támasztani.
- Ha egy meglévő falban, vagy más be nem látható területen hoz létre „zseb alakú beszűrést”, járjon el különös óvatossággal.** Az anyagba behatoló tárcsa gáz- vagy vízvesztékek, elektromos vezetékek vagy más tárgyakra ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK DRÓTKEFÉVEL VÉGZETT MŰVELETEKHEZ

- Figyeljen arra, hogy a drótkéfeből a normális használat közben is kirepülhetnek drótdarabok.** Ne terelje túl a drótokat a berendezésre gyakorolt túl nagy nyomással. A kirepülő drótdarabok igen könnyen áthatolhatnak a vékonyabb ruhadarabokon és/vagy az emberi bőrön.
- Járassa a drótkéft üzem fordulatszámán legalább egy percig, mielőtt használni kezdi.** Eközben senki nem állhat a drótkéfe előtt vagy vele egy vonalban. A bejáratási idő alatt drótdarabok vagy sörték szállhatnak ki a keféből.
- A forgó drótkéfe szórását irányítsa magától távol.** A drótkéfék használata során a nagy fordulatszámokon kisebb szemcsék és drótdarabok repülhetnek ki és sérülést okozhatnak a kezelő bőrén.
- Drótkéfe használatánál ne haladjon meg a 15 000 percnkénti fordulatszámot.**



FIGYELEM NE MUNKÁLJON MEG A BERENDEZÉSSEL AZBESZTET TARTALMAZÓ ANYAGOKAT (AZ AZBESZTNEK RÁJKELTŐ HATÁSA VAN).



FIGYELEM HOZZA MEG A SZÜKSÉGES VÉDŐINTÉZKEDÉSEKET, HA A MUNKÁK SORÁN EGÉSZSÉGGÁROSÍTÓ HATÁSÚ, ÉGHETŐ VAGY ROBBANÉKONY POROK KELETKEZHETNEK (EGYES PORFAJTÁK RÁJKELTŐ HATÁSÚAK); VISELJEN PORVÉDŐ



ÁLARCOT ÉS HASZNÁLJON, HA HOZZÁ LEHET CSATLAKOZTATNI A BERENDEZÉSHEZ, EGY POR-/FORGÁCSLELVŐ BERENDEZÉST.

KÖRNYEZET

HASZNOSÍTÁS

Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

CSAK AZ EURÓPAI ORSZÁGOK SZÁMÁRA



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétként!
Az Elektromos és elektronikus hulladékokra vonatkozó 2012/19/EK sz. Európai Irányelvnek, és az adott országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat elkülönítve össze kell gyűjteni, és környezetvédelmi szempontból megfelelő módon kell eltávolítani.

JELLEMZŐK

ÁLTALÁNOS MŰSZAKI ADATOK

Modell:	2050
Névleges feszültség	100–240 V, 50–60 Hz, 18 Vdc, 0,5 A
Max. sebesség	22 000/perc
Tokmány kapacitása	0,8 mm – 3,2 mm
A berendezés maximális átmérője	31,8 mm
Tápegység	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

HOSSZABBÍTÓ KÁBELEK

Használjon teljesen letekert, 5 A terhelhetőségű, biztonságos hosszabbító kábeleket.

ÖSSZESZERELÉS

FIGYELEM MINDIG KAPCSOLJA KI A SZERSZÁMOT, MIelőtt TARTOZÉKOKAT VAGY BEFOGÓHÜVELYT CSERÉL, ILLETVE SZERVIZELI A SZERSZÁMOT.

1. ÁBRA

- Be-/kikapcsoló gomb
- Változtatható sebességet állító tárcsa
- Szellőzőnyílások
- Tengelyrögítő gomb
- Dremel tokmány
- DC csatlakozó
- DC aljzat
- Tápadapter

DREMEL TOKMÁNY

A Dremel tokmány lehetővé teszi a Dremel szerszám tartozékainak gyors és egyszerű cseréjét a befogóhüvely cseréje nélkül. Az elfogadott tartozékok száma 1/32–1/8" közötti. A megjelöléshez, elsőként nyomja meg a tengelyrögítő gombot, és kézzel forgassa meg a tengelyt, amíg a rögzítő bekattan, és megakadályozza a további forgást.

FIGYELEM A SZERSZÁM MŰKÖDÉSE KÖZBEN NE KATTINTSA BE A RÖGZÍTŐT.

Benyomott tengelyrögítő gomb mellett használja a csavarkulcsot

a tokmány kilizítéséhez és a tokmánypofa kinyitásához. Távolítsa el a tartozékokat a tokmányról. Ha szükséges, folytassa a tokmány kilizítését, hogy az új tartozékok beférjen a tokmánypofák közé. Illesse be az új tartozékokat a tokmányba úgy, hogy körülbelül 0,6 cm legyen a tokmány vége és a tartozék munkadarabjának eleje között (fűrészar rovatkái, csiszoló tányér, homolyoló vége stb.). *Benyomott tengelyrögítő gomb mellett húzza meg a tokmányt csavarkulcs segítségével a tartozék rögzítéséhez.*

HASZNOS TIPPEK A DREMEL TOKMÁNY HASZNALATAHOZ

- A Dremel tokmány, a befogóhüvely, és a befogóhüvely-anya rendszere felcserélhető a szerszámon. *Míg a tokmány a legjobb tartozékcseré-élményt biztosítja, a befogóhüvely és a befogóhüvely-anya pontosabb befogási megoldást nyújt, különösen a pontosabb alkalmazásoknál, például lüveg gravírozásánál és fa vésésénél.*
- A Dremel tokmányt biztonságosan húzza meg annak érdekében, hogy a tartozék a használat során a megfelelő helyen maradjon. *Ha úgy látja, hogy a tartozék csúszik a tokmányban, a szerszámhoz tartozó csavarkulcs segítségével húzza meg kissé a tokmányt. Ha továbbra is csúszást tapasztal, használja a befogóhüvelyt és a befogóhüvely-anyát.*
- A tokmánypofák elmozdulhatnak, ha leesnek, ellenfeszítés éri azokat, vagy porral feltöltődnek, ezáltal a tartozék nem fog megfelelően, koncentrikusan működni. Ezt gyakran túlfutásnak nevezik.

2. ÁBRA

- Tengelyrögítő gomb
- Dremel tokmány

A pofák alaphelyzetbe állításához kövesse az alábbi folyamatot:

- Távolítsa el a tartozékokat a tokmányról.
- Szükség esetén tisztítsa meg a tokmányt sűrített levegő felhasználásával.

FIGYELEM MINDIG VISELJEN VÉDŐSZEMÜVEGET, AMIKOR A SZERSZÁMOT SŰRÍTETT LEVEGŐVEL TISZTÍTJA.

- Nyomja meg a tengelyrögítő gombot, és húzza meg a tokmányt, amíg a pofák túlnyúlnak a tokmány külső felületén, körülbelül 0,3 cm-el.
- Erősen nyomja a tokmány végét egy kemény, lapos felületre, hogy a pofák axiális helyzete biztos legyen.
- Folytassa a tokmány meghúzását kézzel, amíg a pofák teljesen bezárnak.
- Lazítsa meg a tokmányt, és illeszen be újra egy egyenes tartozékokat.
- Forgassa el a szerszámot kézzel, és ellenőrizze, hogy nincs-e túlfutás. Ha nyilvánvalóan túlfutást észlel, ismétlje meg a folyamatot.
- Benyomott tengelyrögítő gomb mellett húzza meg a tokmányt csavarkulcs segítségével a tartozék rögzítéséhez.*
- Kapcsolja a gépet a legalacsonyabb fordulatszámú beállításra, és figyelje a túlfutást. Ha egyértelmű túlfutást észlel, ellenőrizze, hogy a tartozék egyenes-e, mielőtt megismételné a folyamatot.

FIGYELEM NE HASZNÁLJON MARÓHEGYET A DREMEL TOKMÁNNYAL. A HEGY KIVETŐDHET, ÉS SÚLYOS SÉRÜLÉST OKOZHAT.

TARTOZÉKOK KIEGYENSÚLYOZÁSA

A precíziós munkához fontos, hogy a tartozékok egyensúlyban legyenek (hasonlóan, mint az Ön autójának kerekei). Egy tartozék centrozásához vagy kiegyensúlyozásához kissé lazítsa meg a tokmányt vagy a befogóanyát, és forgassa el a tartozékokat vagy a befogót 1/4 fordulattal. Szorítsa meg újra a tokmányt, illetve befogóanyát, és kapcsolja be a forgószerszámot. Hangra, illetve érzésre Önnek kell tudnia megállapítani, hogy egyensúlyban forg-e a tartozék. Addig folytassa így a kiegyensúlyozást, míg el nem éri a lehető

legkiegyensúlyozottabb működést. A csiszolókerék pontjai egyensúlyának megőrzése érdekében minden használat előtt kapcsolja be a forgószerszámot úgy, hogy a kerék hegye a befogóhüvelyben rögzítve van, és enyhén futtassa neki a 415-ös burkolókövet a forgó kerékhegynél. Ezzel eltávolítja a magas helyeket, és helyes egyensúlyt állít elő a kerékhegynél.

BEFOGÓHÜVELYEK

Négy különböző méretű, különböző szárméretekhez való befogóhüvely (lásd: 3. KÉP) áll rendelkezésre a forgószerszámhoz. Másik befogóhüvely beszereléséhez vegye ki a befogóhüvely-nyát, majd a régi befogóhüvelyt. Helyezze be a szerszámtengely végén lévő lyukba a befogóhüvely nem hornyolt végét. Tegye vissza a befogóhüvely-nyát a tengelyre.

▲ FIGYELEM MINDIG A HASZNÁLNI KÍVÁNT TARTOZÉK SZÁRÁNAK MEGFELELŐ MÉRETŰ BEFOGÓHÜVELYT HASZNÁLJON. SOHA NE ERŐLTESSEN BE NAGYOBB ÁTMÉRŐJŰ SZÁRAT AZ ADOTT BEFOGÓHÜVELYBE.

3. ÁBRA
- A. Befogóhüvely-anya
- B. 480 1/8" befogóhüvely
- C. Tengely
- D. Azonosító gyűrűk
- E. 483 1/32" befogóhüvely
- F. 482 1/16" befogóhüvely
- G. 481 3/32" befogóhüvely

Megjegyzés: A legtöbb forgószerszám-készlet nem tartalmazza mind a négy befogóhüvely-méretet.

BEFOGÓHÜVELYEK AZONOSÍTÓ TÁBLÁZATA

A befogóhüvelyek mérete a hátsó végükön lévő gyűrűkkel azonosítható.

- Az 1/32" befogóhüvelyen egy (1) gyűrű van.
Az 1/16" befogóhüvelyen két (2) gyűrű van.
Az 3/32" befogóhüvelyen három (3) gyűrű van.
Az 1/8" befogóhüvelyen nincs gyűrű. (A szerszámon lévő legtöbb szerszámkészletben megtalálható)

A BEFOGÓHÜVELYEK BERAGADÁSÁNAK KIJAVÍTÁSA

Előfordulhat, hogy a befogóhüvely az anyán belül beszorul, különösen ha az anya anélkül van a szerszáma szorítva, hogy hegy lenne benne. Ilyen esetben a befogóhegy az anyából úgy távolítható el, hogy egy tartozék szárát az anyában lévő lyukba nyomja. Ettől a befogóhüvelynek ki kell pattannia az anyából.

BEFOGÓHÜVELY-ANYA

A meglazításhoz, elsőként nyomja meg a tengelyrögzítő gombot, és kézzel forgassa meg a tengelyt, amíg a rögzítő bekattan, és megakadályozza a további forgást. A Dremel 2050 gyors tengelyzáró mechanizmussal van felszerelve.

▲ FIGYELEM A SZERSZÁM MŰKÖDÉSE KÖZBEN NE KATTINTSA BE A RÖGZÍTŐT.

Benyomott tengelyrögzítő gomb mellett használja a befogóhüvely csavarkulcsát az anya szükség szerinti kilazításához. A befogóhüvely-nyát tartozék behelyezésekor lazán kell rácsavarozni. A tartozék cseréjéhez illessze az új tartozékot a befogóhüvelybe ütközésig (2) az úts és kiegyensúlyozatlanság minimalizálásához.
Benyomott tengelyrögzítő gomb mellett használja a befogóhüvely csavarkulcsát az anya erős meghúzásához (4. KÉP). Kerülje az anya túlzott meghúzását, ha nincs behelyezve hegy.

4. ÁBRA
- A. Befogóhüvely-kulcs
- B. Tengelyrögzítő gomb
- C. Befogóhüvely-anya
- D. Meghúzás
- E. Kilazítás

HASZNÁLAT

AZ ELSŐ LÉPÉSEK

A többfunkciós szerszám használatának első lépése, hogy megismerkedjen a szerszámmal. Fogja a kezébe, hogy érezze a súlyát és az egyensúlyát. Tapintsa meg a burkolat kúpos kiképzését. Ez a kúposság lehetővé teszi, hogy a szerszámot úgy tartsa, mint egy tollat vagy egy ceruzát.

Mindig tartsa el a szerszámot az arcától. A kezelés során a tartozékok megsérülhetnek, illetve a felgyorsulás során kirepülhetnek.

A gép megfogásánál ügyeljen arra, hogy kezével ne zárja le a szellőzőnyílásokat! A szellőzőnyílások elzárása esetén túlmelegedhet a motor.

FONTOS! Gyakoroljon először egy hulladék anyagon, hogy megtapasztalja, hogyan működik a gép nagy fordulatszámra. Ne felelje, hogy többfunkciós szerszám a megfelelő fordulatszám és tartozékok, illetve szerelvények alkalmazása esetén nyújtja a legjobb teljesítményt. Használat közben lehetőleg ne gyakoroljon nyomást a szerszámmal. Ehelyett finoman engedje rá a forgó tartozékokat a munkadarab felületére, és hagyja, hogy megérintse az a pontot, ahol el szeretné kezdeni a munkát. Arra koncentráljon, hogy a szerszámot egy nagyon enyhe kéznyomással irányítsa a munkadarab felett. Engedje, hogy a tartozék végezze el a munkát. Általában jobb többször végighaladni a szerszámmal, mint az egész feladatot egy menetben elvégezni. A finom mozdulatok biztosítják a legjobb irányítást és csökkentik a hiba esélyét is.

A SZERSZÁM TARTÁSA

Finom munkák esetén a szerszámot a hüvelyk- és a mutatóujja között, ceruza módjára tartva tudja a legjobban irányítani. 5. KÉP

ÜZEMI FORDULATSZÁMOK

A SZERSZÁM BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA

▲ FIGYELEM KIZÁRÓLAG A SZERSZÁMHOZ MELLÉKELT 2610209729 (EU) ÉS 2610209734 (UK) TÁPADAPTERT HASZNÁLJA.

Helyezze be a forgószerszám DC csatlakozóját a tápadapter DC aljzatába 1. KÉP. Helyezze be a tápadaptert a tápkimenetbe.

A szerszámot a be/ki gombbal lehet bekapcsolni.

6-A KÉP

A szerszám BEKAPCSOLÁSÁHOZ nyomja meg és engedje fel a kék be-/kikapcsoló gombot.

A szerszám KIKAPCSOLÁSÁHOZ nyomja meg és engedje fel a kék be-/kikapcsoló gombot.

A szerszám sebessége a sebességtárcsával állítható.

Lásd az „Üzemi fordulatszámok” című részt.

6. ÁBRA

- A. Be-/kikapcsoló gomb
- B. Változtatható sebességet állító tárcsa

SEBESSÉGÁLLÍTÓ GOMBOK

Az egyes munkálatokhoz tartozó sebesség kiválasztásához használjon egy próbaanyagot.

VÁLTOZTATHATÓ SEBESSÉGET ÁLLÍTÓ TÁRCSA

A szerszám egy sebességállító tárcsával is rendelkezik. A sebesség a tárcsa bármely jelölt állásba vagy azok közé forgatásával használhat közben is állítható.

A megmunkált anyagoknak és az alkalmazott tartozék típusának megfelelő sebesség meghatározásához megtekintheti a 4. oldalon található ábrákat. Ezek az ábrák lehetővé teszik mind a megfelelő tartozék és az optimális sebesség első pillantásra történő kiválasztását.

A forgószerszám sebessége ezzel - a készülék házán található - tárcsával szabályozható (6-B KÉP).

A fordulatszám szabályozása

Sebességbeállítás	Sebességtartomány
1	5000–7000 ford/perc
2	8000–10 000 ford/perc
3*	11 000–14 000 ford/perc
4	15 000–18 000 ford/perc
5	19 000–22 000 ford/perc

* 3 a maximális sebességbeállítás drótkefe alkalmazása esetén.

Igény alacsonyabb sebességek alkalmazására

Előfordulhat azonban, hogy bizonyos anyagok (például néhány műanyag és értékes fém) megmunkálásakor alacsonyabb sebesség beállítására van szükség, mert a nagy sebességgel sűrűlő tartozék által létrehozott hő kárt okozhat az anyagban. Az alacsony sebesség (15 000 ford/perc vagy kisebb fordulatszám) rendszerint a legjobb a polírozási műveletekhez a filcbevonatú polírozó tartozékok alkalmazása mellett. Az alacsony sebesség a legjobb választás lehet olyan kifinomult munkákhoz is, mint például a tojásfaragás, a faragás és a törekeny modell alkatrészek megmunkálása. (A kefék alkalmazásokhoz alacsonyabb fordulatszámra van szükség, és ez az oka annak, hogy változtatható sebességű modelleket kínálunk.)

A nagyobb sebességek jobban megfelelnek fa faragásához és alakításához.

A keményfa, a fémek és az üveg nagy sebességet igényelnek, valamint a fűrást is nagy sebességen kell végezni. Az alábbi érdemes észben tartani: Termékcsoportunk számos betétszáma és tartozéka teljes sebességen nyújtja a legjobb teljesítményt, azonban bizonyos anyagok, betétszámok és tartozékok esetén alacsonyabb fordulatszámra van szükség, és ez az oka annak, hogy változtatható sebességű modelleket kínálunk.

A legjobb módja a helyes sebesség meghatározásának végső soron az, ha gyakorol néhány percig az adott anyag egy darabján, akár a táblázat megtekintése után is. A különböző sebességgel végzett megmunkálások során pusztá megfigyeléssel gyorsan megtapasztalhatja, hogy egy alacsonyabb vagy nagyobb sebesség hatékonyabb. Néhány ökölszabály a sebességgel kapcsolatban:

- A drótkéffel végzett fényezés, csiszolás és tisztítás esetén ne állítsa a sebességet 15 000 ford/perc érték fölé, hogy elkerülje a kefe sérülését.
- Ha a vágás nem olyan, amilyennek lennie kellene, nem az erő növelése a helyes megoldás. Előfordulhat, hogy másik tartozékot kellene használnia, és lehet, hogy a sebesség állításával megoldható a probléma. A számszámra való ráhajolás nem segít.

Végezze el a munkát a sebesség!

LEÁLLÁS ELLENI VÉDELEM

Ez a számszám egy beépített leállás elleni védelemmel rendelkezik, amely leállás esetén megvédi a motort. Ha túl sokáig akad el a számszám vagy szorul be a hegy a munkadarabba, különösen nagy sebességnél, akkor a készülék automatikusan kikapcsolja magát. Egyszerűen vegye ki a számszámot abból az anyagból, amiben az elakadt, majd kapcsolja be újra a használat folytatásához.

KARBANTARTÁS

A nem hozzáértő személyek által végzett karbantartás a belső alkatrészek és vezetékek helytelen visszahelyezésével járhat és komoly veszélyeket okozhat. Javasoljuk, hogy valamennyi karbantartási munkát a Dremel szervizképviseleteivel végeztesse el. A váratlan elindulás és az áramütés elkerülésének érdekében javítás vagy tisztítás megkezdése előtt húzza ki a számszám csatlakozódugóját a fali csatlakozóaljzathoz.

TISZTÍTÁS

FIGYELEM A BALESETEK ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN TISZTÍTÁS ELŐTT MINDIG ARAMTALANítsa A SZERSZÁMOT ÉS/VAGY A TÖLTŐT. A számszámot a lehetőleg könnyebben száraz sűrített levegővel lehet megtisztítani. Mindig viseljen védőszemüveget, amikor a számszámot sűrített levegővel tisztítja.

A szellőzőnyílásokat, a kapcsolókat és a karokat mindig tartsa tisztán és idegen anyagoktól mentesen. Ne próbálja meg a számszám nyílásait hegyes tárgyakkal megtisztítani.

FIGYELEM EGYES TISZTÍTÓSZEREK ÉS OLDÓSZEREK KÁRT OKOZHATNAK A MŰANYAG ALKATRÉSZEKBEIN. Ilyenek például a következők: benzín, szén tetraklorid, klór tartalmazó tisztító oldószerek, ammónia és ammóniát tartalmazó háztartási tisztítószerek.

SZERVIZ ÉS GARANCIA

FIGYELEM FELHASZNÁLÓ ÁLTAL NEM JAVÍTHATÓ BELSŐ ALKATRÉSZEKET TARTALMAZ. A JOGSZULTALAN SZEMÉLY ÁLTAL VÉGZETT MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS A BELSŐ VEZETÉKEK ÉS ALKATRÉSZEK ROSSZ HELYRE TÖRTÉNŐ BEKÖTÉSÉVEL KOMOLY VESZÉLYT OKOZHAT. Azt ajánljuk, hogy a számszám javítását bízza Dremel szervizközpontjára. Szervizes szakembereknek: A javítás előtt szüntesse meg a számszám és/vagy a töltő csatlakozását az áramforráshoz.

A DREMEL termék garanciája megfelel a törvényi, illetve országspecifikus előírásoknak; a normális használatból eredő kopás és elhasználódás, túlerhelés és helytelen kezelés miatt bekövetkező károsodásokra a garancia nem terjed ki. Panasz esetén küldje vissza a számszámot vagy a töltőt szétszerelés nélkül a vásárlást igazoló dokumentumokkal együtt a kereskedőhöz.

A DREMEL ELÉRHETŐSÉGEI

A szervizről és a garanciáról, Dremel termékválasztékával, támogatásával és bármilyen kérdésével kapcsolatban a www.dremel.com címen talál információt.

ZAJ ÉS REZGÉS

Zajnyomás-szint (szokásos eltérés: 3 dB) dB(A)	<70
Hangnyomás-szint (szokásos eltérés: 3 dB) dB(A)	–
Rezgés (háromtengelyű vektorösszeg) m/s ²	<2,5
Rezgés Bizonytalanság K m/s ²	1,5

MEGJEGYZÉS: A feltüntetett rezgés teljes érték, amelyet standard tesztejárással mértünk, és az érték használható a számszámok összehasonlítására. Kitétség előzetes elemzésére is használható.

FIGYELEM A SZERSZÁM HASZNÁLATI MÓDJÁTÓL FÜGGŐEN A KÉSZÜLEK REZGÉSÉNEK MÉRTEKE ELTERHEK A MEGADOTT LEGNAGYOBB ÉRTÉKTŐL. AZ AKTUÁLIS HELYZETNEK MEGFELELŐEN BECSŰLJE MEG A VESZÉLYEZTETETTSÉGET, ÉS ANNAK MEGFELELŐEN ALKALMAZZA A SZEMÉLYES VÉDELME (FIGYELEMBE VÉVE A MUNKAFOLYAMAT MINDEN EGYES RÉSZÉT, PÉLDÁUL AZT IS, AMIKOR MEG SZABADON FOROG A SZERSZÁM A KIKAPCSOLÁS UTÁN).

SIMBOLURI UTILIZATE



CITIȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI



FOLOȘIȚI CĂȘTI DE PROTECȚIE



FOLOȘIȚI ECHIPAMENT DE PROTECȚIE
VIZUALĂ



FOLOȘIȚI MASCĂ DE PROTECȚIE
ANTIPRAF



NU ARUNCAȚI UNEALTA ELECTRICĂ,
ACCESORIILE ȘI AMBALAJUL ACESTEIA
ÎMPREUNĂ CU GUNOIUL MENAJER.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU UNELTE ELECTRICE



ATENȚIE CITIȚI TOATE INSTRUCȚIUNILE
DE SIGURANȚĂ ȘI DE
UTILIZARE.

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la electrocutare,
incendii și/sau accidente grave.

Păstrați instrucțiunile pentru referințe ulterioare.

Termenul „unealtă electrică” din aceste instrucțiuni se referă la
unealta electrică alimentată de la rețea (prin cablu de alimentare)
sau la acumulatorii (fără cablu) de care dispuneți.

SIGURANȚA ZONEI DE LUCRU

- Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.
Dezordinea și neiluminarea zonelor de lucru pot cauza
accidente.
- Nu lucrați cu unelte electrice în medii cu pericol de
explozie, precum cele în care există lichide, gaze sau
pulberi inflamabile. Unelele electrice generează scântei
care pot aprinde praful sau vaporii.
- Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în
timpul utilizării unelei electrice. Dacă vă este distrasă
atenția puteți pierde controlul asupra unelei.

SIGURANȚA ELECTRICĂ

- Ștecherul unelei trebuie să fie potrivit prizei electrice.
Nu este în niciun caz permisă modificarea ștecherului.
Nu folosiți fișe adaptatoare la uneltele legate la
pământ de protecție. Ștecherule nemodificate și prizele
corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ
ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigider. Există
un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este
legat la pământ.
- Feriți uneltele electrice de ploaie sau umezeală.
Pătrunderea apei într-o unealtă electrică mărește riscul de
electrocutare.
- Nu trageți de cablu. Nu utilizați niciodată cablul pentru
a transporta, a atârna sau a deconecta uneltele electrice.
Feriți cablul de căldură, ulei, mυχii ascuțite sau

componente aflate în mișcare. Cablurile deteriorate sau
incurcate măresc riscul de electrocutare.

- Când lucrați cu o unealtă electrică în aer liber, utilizați
un cablu prelungitor potrivit pentru lucrul în aer liber.
Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul
exterior diminuează riscul de electrocutare.
- Dacă operarea unei unele electrice într-o locație umedă
este inevitabilă, utilizați o sursă de alimentare protejată
prin întrerupător de circuit cu împământare (ELCB).
Folosirea unui întrerupător de circuit cu împământare
reduce riscul de electrocutare.

SIGURANȚA PERSOANELOR

- Fiiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați
rațional atunci când lucrați cu o unealtă electrică. Nu
folosiți uneltele când sunteți obosiți sau vă aflați sub
influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.
Un moment de neatenție în timpul utilizării unelei poate
duce la răni grave.
- Purtați echipament personal de protecție. Întotdeauna
purtați protecție pentru ochi. Purtarea echipamentului personal
de protecție, precum mască antipraf, încălțăminte de protecție
antiderapantă, cască de protecție sau căști de protecție, în
funcție de tipul și utilizarea unelei electrice, diminuează riscul
de rănire.
- Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de
a introduce ștecherul în priză, asigurați-vă că uneltele
electrice este oprită. Dacă atunci când transportați uneltele
electrice țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți
unealta electrică înainte de a o racorda la rețeaua de
curent, puteți provoca accidente.
- Înainte de pornirea unelei electrice îndepărtați
dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta. Un
dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă a unelei
electrice care se rotește poate duce la rănire.
- Nu vă supraevaluați. Adoptați o poziție stabilă și
mențineți-vă întotdeauna echilibrul. Astfel veți putea
controla mai bine uneltele electrice în situații neașteptate.
- Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte
largă sau bijuterii. Feriți părul, îmbrăcămintea și
mănușile de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcămintea
largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele
aflate în mișcare.
- Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și
colectare a prafului, asigurați-vă ca acestea sunt
racordate și folosite în mod corect. Folosirea acestor
echipamente diminuează poluarea cu praf.

UTILIZAREA ȘI MANEVRAREA ATENTĂ A UNELTELOR ELECTRICE

- Nu suprasolicitați uneltele electrice. Folosiți pentru
executarea lucrării dv. uneltele electrice destinate acelui
scop. Cu uneltele electrice potrivite lucrați mai bine și mai
sigur în domeniul de putere indicat.
- Nu folosiți uneltele electrice dacă acestea are
întrerupătorul defect. O unealtă electrică, care nu mai
poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie
reparată.
- Scoateți ștecherul din priză și/sau îndepărtați
acumulatorul, înainte de a executa reglaje la uneltele
electrice, a schimba accesoriul sau a depozita uneltele
electrice. Această măsură de prevedere împiedică pornirea
involuntară a unelei electrice.
- Păstrați uneltele electrice nefolosite la loc inaccessibil
copiilor. Nu lăsați să lucreze cu uneltele persoane
care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au
citit aceste instrucțiuni. Nu lăsați să lucreze cu mașina
persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu
au citit aceste instrucțiuni.
- Întrețineți-vă uneltele electrice cu grijă. Controlați dacă
componentele mobile ale unelei electrice funcționează
impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există
piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze
funcționarea unelei. Înainte de utilizare dați la reparat

piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a uneltelor electrice.

- f. Mențineți dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate. Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăisuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- g. Folosiți unealta electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată. Folosirea uneltelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

SERVICE

- a. Încredințați unealta electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale. Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța unelei.

INSTRUCȚIUNI DE PROTECȚIE PENTRU TOATE TIPURILE DE UTILIZĂRI

AVERTIZĂRILE REFERITOARE LA SECURITATE ÎN UTILIZĂRI COMUNE PENTRU OPERAȚIILE DE POLIZARE, ȘLEFUIRE, CURĂȚAREA CU PERII DE SĂRMĂ, LĂSTRUIRE, GRAVARE SAU TĂIERE CU DISC ABRAZIV.

- a. Această sculă electrică este concepută pentru a fi folosită ca polizor, unealtă de șlefuire, perie de sărmă, unealtă de lustruire, gravare sau de tăiat. Respectați toate avertismentele, instrucțiunile, reprezentările și datele primite împreună cu scula electrică. În cazul în care nu veți respecta următoarele instrucțiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii și/sau răniiri grave.
- b. Nu folosiți accesorii care nu au fost prevăzute și recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică. Faptul în sine că accesoriul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică, nu garantează în nici un caz utilizarea lui sigură.
- c. Turația admisă a accesoriului de polizare trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă specificată pe scula electrică. Un accesoriu de polizare care se rotește mai repede decât viteza de rotație admisă se poate sparge și poate fi aruncat.
- d. Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale unelei dumneavoastră electrice. Accesoriile de măriri incorecte nu pot fi controlate în mod adecvat.
- e. Mărimea axului discurilor, tamburii de șlefuit sau al altor accesorii trebuie să se potrivească în mod adecvat la pinola sau penseta sculei electrice. Accesoriile care nu se potrivesc exact la armăturile de montare ale sculei dumneavoastră electrice își vor pierde echilibrul de rotație, vor vibra foarte puternic, ceea ce poate conduce la pierderea controlului.
- f. Discurile montate pe fus, tamburii de șlefuit, discurile de tăiere și alte accesorii trebuie să fie introduse complet în pensetă sau mandrină. Dacă fusul nu este sprijinit suficient și/sau lungimea axului discului este prea mare, discul montat se poate elibera și poate fi aruncat cu mare viteză.
- g. Nu folosiți dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlați dacă accesoriile cum ar fi discurile abrazive nu prezintă spărături sau crăpături, dacă tamburii de șlefuire nu prezintă crăpături, nu sunt uzați sau tociți excesiv, dacă perile de sărmă nu prezintă fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verificați dacă nu cumva s-a deteriorat sau folosiți un dispozitiv de lucru nedeteriorat. După ce ați controlat și montat dispozitivul de lucru, țineți persoanele aflate în preajmă

în afara planului de rotație al dispozitivului de lucru, și lăsați scula electrică să funcționeze un minut la turația nominală. De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.

- h. Purtați echipament personal de protecție. În funcție de aplicație, folosiți mască de protecție, ochelari de sudură sau ochelari de protecție. Dacă este cazul purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șorț special care să vă ferească de micile așchii și particule de material. Ochii trebuie protejați de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicații. Masca de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.
- i. Mențineți privitorii la distanță de zona de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmente din piesa de lucru sau dispozitivele de lucru rupte pot zbura necontrolat și provoca răniiri chiar în afara sectorului direct de lucru.
- j. Apucați mașina numai de mânerul izolat, dacă executați lucrări la care dispozitivul de tăiere poate contacta conductorii ascunși sau propriul cablu de alimentare al mașinii. Contactul cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale unelei electrice și poate conduce la electrocutarea operatorului.
- k. Întotdeauna la punerea în funcțiune țineți cu putere scula în mână sau mâini. Momentul reactiv al motorului, atunci când accelerează la viteza maximă, poate provoca torsionarea unelei.
- l. Utilizați menghine pentru prinderea piesei de prelucrat ori de câte ori acest lucru prezintă avantaje. Nu țineți niciodată într-o mână o piesă de prelucrat și în cealaltă mână unealta aflată în funcțiune. Fixarea unei piese mici de prelucrat vă permite să vă utilizați mâna sau mâinile pentru a controla unealta. Materialul rotund cum ar fi baghetele de diblu, țevile sau tuburile care au tendința de a se roti atunci când sunt debitate și care pot determina blocarea setului de lucru sau proiectarea lui în direcția în care vă aflați.
- m. Țineți cablul de alimentare departe de dispozitivele de lucru care se rotecesc. Dacă pierdeți controlul asupra mașinii cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub dispozitivul de lucru care se rotește.
- n. Nu puneți niciodată jos unealta electrică înainte ca dispozitivul de lucru să se fi oprit complet. Dispozitivul de lucru care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.
- o. După schimbarea seturilor de lucru sau după efectuarea oricăror reglaje, asigurați-vă că bușca pensetei, mandrina sau orice elemente de reglare sunt bine strânse. Elementele de reglare destrânse pot aluneca pe neașteptate, determinând pierderea controlului, componentele destrânse aflate în mișcare de rotație vor fi proiectate cu putere.
- p. Nu lăsați unealta electrică să funcționeze în timp ce o transportați. În urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se rotește, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.
- q. Curățați regulat fantele de aerisire ale unelei dumneavoastră electrice. Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- r. Nu folosiți unealta electrică în apropierea materialelor inflamabile. Scântelile pot duce la aprinderea acestor materiale.
- s. Nu folosiți accesorii care impun o răcire cu lichide. Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

RECUȘ ȘI AVERTISMENTE CORESPUNZĂTOARE

Recușul este o reacția bruscă a unui disc în rotație, a unei benzi de șlefuire, a unei perii sau oricărui alt accesoriu ciobit sau știrbit. Ciupirea sau știrbirea determină pierderea rapidă

de viteză a accesoriului aflat în rotație ceea ce la rândul său determină ca scula electrică necontrolată să fie forțată să se deplaseze în direcția opusă rotației accesoriului.

Dacă, de exemplu, un disc de șlefuit se agață sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de șlefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agața în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de șlefuit sau provoca recul. Discul de șlefuit se va deplasa către operator sau în sens opus acestuia, în funcție de direcția de rotație a discului în punctul de blocare. În această situație discurile de șlefuit se pot chiar rupe.

Un recul este consecința utilizării greșite și/sau defectuoase a unelei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

- Țineți bine unealta electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul.** Utilizatorul poate controla forțele de recul dacă se iau măsurile adecvate de precauție.
- Lucrați extrem de atent în zona colțurilor, muchiilor ascuțiți, etc.** Evitați ca dispozitivul de lucru să ricoșeze după izbirea de piesa de lucru și să se blocheze. *Dispozitivul de lucru aflat în mișcare de rotație are tendința să se blocheze în colțuri, pe muchii ascuțiți sau când ricoșează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.*
- Nu atașați o pânză de ferăstrău cu dinți.** Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra unelei electrice.
- Avansați întotdeauna setul de lucru în material pe aceeași direcție cu care elementul activ de tăiere sau așchiere iese din material (care este aceeași direcție cu cea în care sunt aruncate așchile de material).** Avansarea unelei pe o direcție greșită face ca elementul activ de tăiere sau așchiere al setului de lucru să iasă din tăietură și să tragă unealta în direcția acestui avans.
- În cazul utilizării pilelor rotative, discurilor de tăiere, discurilor de tăiere de înaltă viteză sau a celor din carbură de wolfram, este necesar ca piesa de prelucrat să fie întotdeauna fixată bine.** Aceste discuri se vor înțepeni în șanțuri atunci când acestea se îngustează și pot prezenta recul. *Atunci când un disc de tăiere se înțepenește, de obicei el se rupe. Atunci când o pilă rotativă, un disc de tăiere de mare viteză sau unul din carbură de wolfram se înțepenește, el poate sări din șanț și puteți pierde controlul asupra sculei.*

AVERTISMENTE SPECIALE PRIVIND ȘLEFUIREA ȘI TĂIEREA

- Utilizați doar acele tipuri de discuri care sunt recomandate pentru scula electrică și doar pentru utilizările recomandate.** De exemplu: nu șlefuiți niciodată cu partea laterală a unui disc de tăiere. *Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercițiul unei forțe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.*
- Pentru conurile abrazive și cilindri cu filet utilizați doar fuzuri de disc intacte, cu un umăr plat de flanșă, de mărimea și lungimea corectă.** *Fuzurile corespunzătoare vor reduce posibilitatea de rupere.*
- Evitați blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică.** Nu executați tăieri exagerat de adânci. O suprasolicitare a discului de tăiere mărește sarcina la care este supus și tendința acestuia de torsionare sau ciobire și posibilitatea unui recul sau a rușii discului.
- Nu vă puneți mâna în fața sau în spatele discului aflat în rotație.** Dacă discul, la punctul de tăiere se deplasează dinspre mâna dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se rotește pot fi proiectate direct înspre dumneavoastră.
- Dacă discul de tăiere este ciupit sau știrbit sau dacă întrerupeți tăierea din orice motiv, deconectați scula electrică și nu o mișcați până când discul nu se oprește complet.** Nu încercați niciodată să extrageți discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul. *Examinați și luați măsurile de corecție pentru a elimina cauzele de ciupire sau știrbire a discului.*

- Nu reporniți niciodată unealta electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru.** Lăsați discul de tăiere să atingă turația nominală și numai după aceea continuați să tăiați cu precauție. *În caz contrar discul se poate agața, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul.*
- Sprînjii plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul reculului cauzat de blocarea discului de tăiere.** *Piesele mari se pot încovoia sub propria greutate. De aceea piesa de lucru trebuie sprînjită pe ambele părți, atât în apropierea liniei de tăiere cât și pe margine.*
- Fiți extrem de atenți în cazul „tăierii de cavități” în pereți deja existenți sau în alte sectoare fără vizibilitate.** *La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza un recul dacă nimeriște în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.*

ATENȚIONĂRI DE SECURITATE SPECIFICE OPERĂRIILOR DE PERIERE

- Țineți seama de faptul că peria de sârmă pierde bucăți de sârmă chiar și în timpul utilizării obișnuite.** Nu suprasolicitați firele de sârmă printr-o apăsare prea puternică. *Bucățile de sârmă desprinse pot pătrunde cu ușurință prin îmbrăcămintea subțire și/sau în piele.*
- Permiteți perilor să funcționeze la viteza de lucru cel puțin un minut înainte de a le utiliza.** În acest tip nimeni nu va sta în fața sau pe direcția periei. *Perile sau firele de sârmă desprinse vor fi îndepărtate în perioada de punere în funcțiune a unelei.*
- Dirjecționați îndepărtarea firelor perilor de sârmă departe de dumneavoastră.** *Particulele mici și fragmentele minuscule de sârmă pot fi antrenate la viteză mare în timpul utilizării acestor perii și vi se pot implanta în piele.*
- Nu reglați unealta la o turație de peste 15.000 rot/min la utilizarea unei perii de sârmă.**

ATENȚIE NU PRELUCRAȚI MATERIALE CARE CONȚIN AZBEST (AZBESTUL ESTE CONSIDERAT A FI CANCERIGEN).

ATENȚIE LUAȚI MĂSURI DE PROTECȚIE DACĂ ÎN TIMPUL LUCRULUI SE POT PRODUCE PULBERI NOCIVE, INFLAMABILE SAU EXPLOZIBILE (ANUMITE PULBERI SUNT CONSIDERATE A FI CANCERIGENE); PURTAȚI O MASCĂ DE PROTECȚIE ANTIPRAF ȘI FOLOSIȚI O INSTALAȚIE DE ASPIRARE A PRAFULUI/AȘCHILOR, ÎN SITUAȚIA ÎN CARE EXISTĂ POSIBILITATEA RACORDĂRII ACESTEIA.

MEDIU

ELIMINARE

Uneltele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

NUMAI PENTRU ȚĂRILE EUROPENE



Nu aruncați uneltele electrice în gunoii menajer! Conform Directivei Europene 2012/19/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, uneltele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

SPECIFICAȚII

SPECIFICAȚII GENERALE

Modelul nr	2050
Tensiune nominală	100-240V~ 50-60Hz, 18Vdc, 0,5 A
Turație max.	22.000/min

Capacitatea mandrinei de prindere	0,8 - 3,2 mm
Diametrul maxim al accesoriului alimentare	31,8 mm
	2610Z09729 (EU)
	2610Z09734 (UK)

CABLURI DE PRELUNGIRE

Folosii cabluri de prelungire sigure și complet desfășurate, cu o capacitate nominală de 5 A.

ASAMBLARE

ATENȚIE DECONECTAȚI ÎNTOATEAUNA SCULA ROTATIVĂ DE LA REȚEA, ÎNAINTE DE A SCHIMBA ACCESORII, DE A SCHIMBA PENSETE SAU DE A ÎNTREȚINE SCULA ROTATIVĂ.

FIGURA 1

- Buton pornire/oprire
- Rozeta de control a turației variabile
- Orificii de ventilare
- Buton de blocare arbore
- Mandrină Dremel
- Mufă de c.c.
- Priză c.c.
- Adaptor de alimentare

MANDRINĂ DREMEL

Mandrina Dremel vă permite să schimbați rapid și ușor accesoriile pe sculele rotative Dremel, fără a înlocui pensetele. Acceptă accesorii cu arbore de 1/32" - 1/8". Pentru a slăbi, apăsați butonul de blocare arborelui și rotiți arborele cu mâna până când dispozitivul de blocare cuplează arborele împiedicând rotirea ulterioară.

ATENȚIE NU CUPLAȚI DISPOZITIVUL DE BLOCARE ÎN TIMP CE SCULA ROTATIVĂ FUNCȚIONEAZĂ.

Cu dispozitivul de blocare cuplat, utilizați cheia pentru a slăbi mandrina și pentru a deschide cleștii mandrinei. Scoateți accesoriul din mandrină. Dacă este necesar, continuați să slăbiți mandrina, astfel încât noul accesoriu să se potrivească între cleștii mandrinei. Introduceți noul accesoriu în mandrină suficient de mult, astfel încât să fie aproximativ 1/4" între capătul mandrinei și capătul piesei cu care lucrează accesoriul (creștăturile burghiului, foaie abrazivă, capăt de gravare etc.). Cu dispozitivul de blocare cuplat, utilizați cheia pentru a strânge mandrina și pentru a fixa accesoriul.

SFATURI UTILE ATUNCI CÂND UTILIZAȚI MANDRINA DREMEL

- Mandrina Dremel și sistemul format din piuliță de prindere și pensetă sunt interschimbabile pe această sculă. *În timp ce mandrina vă va oferi cea mai bună experiență în ceea ce privește înlocuirea accesoriilor, piulița de strângere și penseta vă vor oferi o soluție mai precisă de fixare a accesoriului, în special, în aplicații de precizie precum gravarea în sticlă sau în lemn.*
- Mandrina Dremel trebuie să fie fixată bine, pentru a susține accesoriul în timpul utilizării. *Dacă observați că accesoriul alunecă în mandrină, folosiți cheia inclusă pentru a strânge mandrina în jurul burghiului. Dacă alunecarea încă persistă, utilizați penseta și piulița de prindere.*
- Cleștii mandrinei se pot deplasa dacă vă scapă jos, se pot amesteca unii cu alții sau se pot umple de praf, ceea ce face ca accesoriul să nu mai funcționeze corect și concentric. Adesea, acest lucru se numește descentrare.

FIGURA 2

- Buton de blocare arbore
- Mandrină Dremel

Pentru a repune cleștii mandrinei în poziție, se folosește următoarea procedură:

- Scoateți accesoriul din mandrină.
- Curățați mandrina dacă este necesar, folosind aer comprimat.

ATENȚIE LA CURĂȚAREA UNELTELOR CU AER COMPRIMAT, ÎNTOATEAUNA PURTAȚI OCHELARI DE PROTECȚIE.

- Apăsați butonul de blocare și strângeți mandrina până când cleștii se extind dincolo de suprafața exterioră a mandrinei, la aproximativ 1/8".
- Împingeți cu putere capătul mandrinei pe o suprafață plană dură pentru a vă asigura că cleștii sunt toți poziționați axial.
- Continuați să strângeți mandrina până când cleștii se închid complet.
- Slăbiți mandrina și reintroduceți un accesoriu drept.
- Porniți scula cu mâna și observați dacă există vreo descentrare. Dacă persistă o descentrare evidentă, repetați procedura.
- Cu dispozitivul de blocare cuplat, utilizați cheia pentru a strânge mandrina și pentru a fixa accesoriul.
- Porniți scula la cea mai joasă viteză și urmăriți apariția descentrării. Dacă persistă o descentrare evidentă, verificați dacă accesoriul este drept înainte de repetarea procedurii.

ATENȚIE NU FOLOSIȚI UN VÂRF DE GHIDARE CU MANDRINA DREMEL. VÂRFUL POATE FI PROIECTAT ȘI POATE CAUZA RĂNIRI GRAVE.

ACCESORII DE ECHILIBRARE

Pentru lucrări care necesită precizie este important ca toate accesoriile să fie bine echilibrate (foarte asemănător cu necesitatea echilibrării roților de la unealta electrică). Pentru a ajusta sau echilibra un accesoriu slăbiți puțin mandrina sau piulița mandrinei și rotiți mandrina sau accesoriul cu 1/4 de tură. Strângeți mandrina sau piulița mandrinei și puteți utiliza unealta rotativă. Ar trebui să vă dați seama după sunet și să simțiți dacă un accesoriu funcționează echilibrat. Continuați în modul descris până ce reușiți o echilibrare perfectă. Pentru a menține echilibrul pe punctele abrazive, înainte de fiecare utilizare, cu vârful discului asigurat în mandrină, rotiți scula rotativă și aplicați piatra de fasonare 415 ușor pe punctul discului rotit. Astfel se înlătură punctele proeminente și ajustează punctul discului pentru un echilibru bun.

PENSETE

Sunt disponibile patru dimensiuni de pensete pentru scula rotativă (a se vedea IMAGINEA 3) pentru susținerea diferitelor dimensiuni de arbori. Pentru montarea unei pensete diferite, îndepărtați piulița de prindere și buca elastică veche. Introduceți capătul fără canelură a mandrinei în gaura din capătul arborelui de sculă. Înlocuiți piulița de prindere de pe arbore.

ATENȚIE ÎNTOATEAUNA FOLOSIȚI PENSETA POTRIVITĂ DIAMETRULUI ARBORELUI ACCESORIULUI PE CARE DORIȚI SĂ-L UTILIZAȚI. NU FORȚAȚI NICIODATĂ O COADĂ DE UNEALTĂ CU DIAMETRU MAI MARE SĂ ÎNTRE ÎN PENSETĂ.

FIGURA 3

- Piulița de prindere
- Pensetă 480 1/8"
- Ax
- Inele de identificare
- Pensetă 483 1/32"
- Pensetă 482 1/16"
- Pensetă 481 3/32"

Notă: Majoritatea truselor de scule rotative nu includ toate cele patru dimensiuni de pensete.

TABEL DE IDENTIFICARE A BUCȘEI ELASTICE
Dimensiunea penșetelor se poate identifica prin inelele de la baza penșetei.

Penșeta de 1/32" are un (1) inel.
Penșeta de 1/16" are două (2) inele.
Penșeta de 3/32" are trei (3) inele.
Penșeta de 1/8" nu are niciun inel. (Include în majoritatea truselor pe sculă).

REMEDIEREA PENȘETEI BLOCATE

Este posibil ca o penșetă să se blocheze în piulița de prindere în special dacă o piuliță de prindere este strânsă pe sculă fără un vârf montat. În acest caz, penșeta poate fi scoasă de pe piulița de prindere apăsând arborele unui accesoriu în gaura piuliței de prindere. Acest lucru ar trebui să determine ieșirea penșetei din piulița de prindere.

PIULIȚA DE PRINDERE

Pentru a slăbi, apăsați butonul de blocare arborelui și rotiți arborele cu mâna până când dispozitivul de blocare cuplează arborele împiedicând rotirea ulterioară. Unealta dumneavoastră Dremel 2050 este echipată cu mecanismul de blocare rapidă.

ATENȚIE NU CUPLAȚI DISPOZITIVUL DE BLOCARE ÎN TIMP CE SCULA ROTATIVĂ FUNCȚIONEAZĂ.

Cu dispozitivul de blocare cuplat, utilizați cheia pentru a slăbi piulița de prindere dacă este nevoie. Piulița de prindere trebuie înșurubată slab la introducerea unui accesoriu. Schimbați accesoriile prin introducerea accesoriului în penșetă cât mai mult posibil pentru a reduce la minimum bătaia și dezzechilibrul. *Cu dispozitivul de blocare al arborelui acționat, folosiți cheia de mandrină pentru a strânge piulița de prindere (FIGURA 4).* Evitați strângerea excesivă a piuliței de prindere atunci când nu este introdus niciun vârf.

FIGURA 4

- Cheie de penșetă
- Buton de blocare arbore
- Piulița de prindere
- Pentru a strânge
- Pentru a slăbi

UTILIZARE

GHID DE PORNIRE

Primul pas în utilizarea unei scule multifuncționale constă în a o „simți”. Țineți unealta în mână, să îi simțiți greutatea și balansul. Simțiți subțierea carcasi. Această subțiere vă permite să prindeți unealta în modul în care țineți un creion sau un stilou.

Totdeauna țineți unealta astfel, ca să aveți fața ferită de aceasta. Accesoriile deteriorate în timpul utilizării se pot desprinde și pot fi proiectate la demarare. Când țineți unealta, nu acoperiți cu mâna fantele de aerisire. Blocarea fanțelor de aerisire poate duce la supraîncălzirea motorului.

IMPORTANT! Exersați mai întâi pe o bucată din materialul care urmează a fi prelucrat, pentru a vedea comportamentul unelei la turație mare. Aveți în vedere, că scula dumneavoastră va produce rezultate optime dacă permiteți ca turația, în combinație cu accesoriul sau dispozitivul Dremel corespunzător să lucreze pentru dumneavoastră. Dacă e posibil, nu apăsați scula în timpul funcționării. În schimb, lăsați scula în rotație ușor pe suprafața de lucru și permiteți să atingă punctul în care doriți să începeți lucrul. Concentrați-vă la dirijarea sculei pe piesa de lucru cu o foarte ușoară apăsare cu mâna. Permiteți piesei auxiliare să lucreze. De regulă, este mai bine să se execute o serie de treceri cu unealta, decât să se efectueze întreaga lucrare dintr-o singură trecere. O atingere fină vă asigură un control mai bun și reduce șansele unei erori.

PRINDEREA UNELTEI

Pentru un control mai bun a lucrărilor fine, țineți scula între degetul mare și degetul arătător, ca un creion. FIGURA 5

TURAȚIA DE LUCRU

PORNIREA ȘI OPRIREA UNELTEI

ATENȚIE FOLOSIȚI NUMAI ADAPTOARELE DE REȚEA 2610Z09729 (EU) ȘI 2610Z09734 (UK) LIVRATE CU UNEALTA.

Introduceți mufa de c.c. a sculei rotative în priză c.c. a adaptorului de rețea FIGURA 1. Introduceți adaptorul de rețea în priză.

Unealta se „Pornește” cu ajutorul butonului de pornire/oprire FIGURA 6-A

PENTRU A „PORNII” UNEALTA, apăsați și eliberați butonul albastru de pornire/oprire.

PENTRU A „OPRI” UNEALTA, apăsați și eliberați butonul de pornire/oprire.

Reglați turația sculei cu ajutorul rozetei de reglare.

Consultați secțiunea „Turația de lucru”.

FIGURA 6

- Buton pornire/oprire
- Rozeta de control a turației

BUTOANE DE REGLARE A TURAȚIEI

Pentru a alege turația adecvată pentru fiecare lucrare faceți mai întâi o probă pe o bucată de material.

ROZETA DE CONTROL A TURAȚIEI

Unealta dumneavoastră este prevăzută cu o rozetă pentru controlul turației. Turația poate fi reglată prin rotirea prealabilă a rozetei sau în timpul oricărui alt reglaj.

Puteți consulta tabelele de la pagina 4 pentru a stabili turația corespunzătoare, conform materialului de lucru și de tipul de accesoriu folosit. Aceste tabele permit alegerea accesoriului corespunzător și a turației optime dintr-o privire.

Turația unelei electrice este controlată prin rotirea rozetei aflate pe carcasă (FIGURA 6-B).

Reglajul aproximativ al turației

Setare de turație	Gamei de turație
1	5.000 la 7.000 RPM
2	8.000 la 10.000 RPM
3*	11.000 la 14.000 RPM
4	15.000 la 18.000 RPM
5	19.000 la 22.000 RPM

* 3 este setarea de turație maximă pentru perii de sârmă.

Necesitate unor turații mai mici

Toluși, anumite materiale (anumite plastice și metale prețioase, de exemplu) necesită o turație relativ mică, deoarece la turații mari, fricțiunea accesoriului generează căldură și poate cauza deteriorarea materialului.

Funcționarea la viteze scăzute (15.000 rot/min sau mai mici) sunt în general cele mai potrivite pentru operații de lustruire cu accesoriul de lustruire din pâslă. Pot fi o alegere bună și în cazul lucrului la proiecte delicate, ca de „ouă”, gravarea delicată a lemnului și a pieselor fragile. (Toate operațiile utilizând perie necesită viteze mai reduse, pentru a evita desprinderea sârmelor din suport.)

Turațiile mai mari sunt mai potrivite pentru sculptarea și modelarea lemnului.

Lemnul de esență tare, metalele și sticla necesită turații mai mari, iar găurirea trebuie realizată tot la turații mari.

Important este să rețineți următoarele aspecte: Multe aplicații și accesoriul din linia noastră de produse vă oferă cea mai

bună performanță la turație maximă, dar, în cazul anumitor materiale, aplicații și accesorii, aveți nevoie de turații mai mici, motiv pentru care sunt disponibile modelele noastre cu turație variabilă.

În final, cea mai bună metodă de a stabili turația corectă pentru lucrare pe orice material este proba pe o bucată de material, chiar și după consultarea tabelului. Puteți învăța rapid faptul că o turație mai mică sau mai mare este mai eficientă prin simpla observare după o trecere sau două la turații diferite.

Câteva reguli de bază cu privire la turație:

- Lustruirea, șlefuirea și curățarea cu orice tip de perie de fire se va face la turații care nu depășesc 15.000 rot/min, pentru a preveni deteriorarea periei.
- Creșterea presiunii sculei nu este măsura adecvată atunci când scula nu funcționează corespunzător, după așteptări. Probabil trebuie utilizat un alt accesoriu și probabil o reglare a turației poate rezolva problema. Nu ajutați nici dacă vă lăsați cu greutatea pe unealtă.

Lăsați turația să facă treaba!

PROTECȚIE LA OPRIRE ACCIDENTALĂ

Această sculă electrică este prevăzută cu un sistem de protecție la oprire accidentală, pentru a proteja motorul. Dacă scula este oprită accidental pentru mai mult timp, sau dacă unealta de prelucrare se blochează în piesă, mai ales la viteze mari, scula electrică se decuplează automat. Doar scoateți unealta blocată din piesă și apoi porniți-o din nou pentru a putea relua lucrul.

ÎNTREȚINERE

Întreținerea preventivă executată de o persoană neautorizată poate duce la conectarea greșită a firelor și a componentelor interne, care pot cauza un pericol serios. Vă recomandăm ca toate operațiile de service să le executați la un punct de service Dremel. Pentru a evita rănirea cauzată de o pornire accidentală sau electrocutarea, totdeauna scoateți ștecherul din priză, înainte de a executa lucrări de service sau curățare.

CURĂȚARE

ATENȚIE PENTRU A EVITA ACCIDENTELE, ÎNTOTDEAUNA DECUPLAȚI DE LA REȚEAUA DE ALIMENTARE UNEALTA ELECTRICĂ / ÎNCĂRCĂTORUL ÎNAINTE DE A LE CURĂȚA. Unealta electrică poate fi curățată cel mai eficient cu aer comprimat uscat. La curățarea uneltelor cu aer comprimat, întotdeauna purtați ochelari de protecție.

Orificiile de ventilație și manetele comutatoarelor trebuie menținute curate, fără existența unor corpuri străine. Nu încercați curățarea unelei electrice prin introducerea în orificii a unor obiecte cu vârf ascuțit.

ATENȚIE UNII AGENȚI DE CURĂȚARE ȘI SOLVENȚII POT DETERIORA COMPONENTELE DIN MATERIAL PLASTIC. Unii dintre aceștia sunt: gazolina, tetraclorura de carbon, solvenții de curățat cu conținut de clor, amoniacul și detergenții casnici cu conținut de amoniac.

REPARARE ȘI GARANȚIE

ATENȚIE ÎN INTERIOR NU EXISTĂ COMPONENTE CARE POT FI REPARATE DE UTILIZATOR. ÎN URMA LUCRĂRILOR DE ÎNTREȚINERE PREVENTIVE EXECUTATE DE PERSOANE NEAUTORIZATE CONDUCTORII ȘI COMPONENTELE INTERIOARE ÎȘI POT SCHIMBA LOCUL, CE POATE DUCE LA ACCIDENTE

SERIOASE. *Recomandăm ca toate lucrările la unealta electrică să fie executate la un Centru Service Dremel. Personal pentru service: Înaintea executării unor lucrări de reparații la unealta electrică / Încărcător, întrerupeți alimentarea de la rețea.*

Garanția pentru acest produs DREMEL este stabilită în conformitate cu reglementările legale specifice fiecărei țări; nu oferim garanție în cazul uzurilor specifice la o utilizare normală, respectiv în cazul în care unealta a fost supraîncărcată sau utilizată necorespunzător.

În caz de reclamație, expediți furnizorului dvs. unelte nedemontată sau încărcătorul și dovada achiziționării.

CONTACT DREMEL

Pentru mai multe informații despre reparații și garanție, sortimentul Dremel, suport și telefon suport clienți, vizitați pagina www.dremel.com.

ZGOMOT ȘI VIBRAȚIE

Nivelul puterii acustice (deviație standard 3dB) dB(A)	<70
Nivelul de putere acustică (deviație standard 3dB) dB(A)	–
Vibrație (sumă vectorială a trei direcții) m/s ²	<2,5
Vibrație Incerțitudine K m/s ²	1,5

NOTĂ: Valoarea declarată a vibrației totale este măsurată în conformitate cu metoda standard de testare și poate fi folosită pentru compararea uneltelor între ele. Aceasta poate fi utilizată și pentru evaluarea preliminară a expunerii.

ATENȚIE EMISIA DE VIBRAȚII ÎN TIMPUL UTILIZĂRII EFECTIVE A UNELTEI POATE DIFERI DE VALOAREA TOTALĂ DECLARATĂ ÎN FUNCȚIE DE MODUL DE UTILIZARE AL ACESTEIA. FACETI O ESTIMARE A EXPUNERII ÎN CONDIȚIILE EFECTIVE DE UTILIZARE ȘI IDENTIFICAȚI MĂSURILE DE SIGURANȚĂ PENTRU PROTECȚIA PERSONALĂ ÎN MOD CORESPUNZĂTOR (LUÂND ÎN CALCUL TOATE PĂRȚILE CICLULUI DE OPERARE CUM AR FI PERIOADELE ÎN CARE UNEALTA ESTE OPRITĂ ȘI CÂND ESTE PORNITĂ DAR NU ESTE FOLOSITĂ, PRECUM ȘI PERIOADELE ÎN CARE ESTE PORNITĂ DAR NU ESTE FOLOSITĂ PE LÂNGĂ TIMPUL DE DECLANȘARE).

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ RU

ОБЩИЕ

Информация о подтверждении соответствия, стране происхождения, а также date изготовления указана на последней странице обложки руководства. Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ



ПРОЧИТАЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ



ИСПОЛЬЗУЙТЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ СЛУХА



ИСПОЛЬЗУЙТЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ГЛАЗ



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРОТИВОПЫЛЕВЫЙ РЕСПИРАТОР



НЕ УТИЛИЗИРУЙТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И УПАКОВКУ ВМЕСТЕ С БЫТОВЫМ МУСОРОМ

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА



ВНИМАНИЕ ПРОЧИТАЙТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

Несоблюдение этих инструкций и мер безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или получению серьезных травм.

Сохраните инструкции и предупреждения для последующего использования.

Термин «электрический инструмент» во всех предупреждениях относится к электрическим инструментам, работающим от электросети (проводным) или от батарей (беспроводным).

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Беспорядок на рабочем месте и его плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- Запрещается пользоваться электроинструментами во взрывоопасной среде, в которой находятся воспламеняющиеся жидкости, газы или пыль. Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или газов.
- При работе с электроинструментом не подпускайте близко детей и посторонних. Невнимательность во время работы может привести к потере контроля над инструментом.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Запрещается модифицировать штепсельную вилку. Запрещается применять адаптеры для штепсельных вилок электроинструментов с защитным заземлением. Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, например трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При заземлении тела увеличивается риск поражения электрическим током.
- Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. При попадании воды в электроинструмент повышается риск поражения электрическим током.
- Используйте шнур электропитания только по назначению. Никогда не используйте кабель электроинструмента для его переноски, подтягивания или извлечения вилки из розетки. Защищайте кабель от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденные или

спутанные шнуры электропитания повышают риск поражения электрическим током.

- При работе с электроинструментом вне помещений необходимо использовать удлинитель для использования вне помещений. Использование кабеля, подходящего для работы на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током.
- Если невозможно избежать использования электроинструмента в условиях влажной среды, используйте линию питания с автоматическим выключателем, имеющим функцию защиты при утечке на землю (ELCB). Использование устройства защиты от утечки на землю снижает риск поражения электрическим током.

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Будьте внимательны. Следите за своими действиями при работе с электроинструментом. Не работайте с электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, спиртных напитков или лекарств. Малейшая невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. Такие средства индивидуальной защиты, как противопыльные респираторы, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем или средства защиты органов слуха, соответствующие виду выполняемых работ, снижают риск получения травм.
- Внимание! Перед подключением к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, а также перед подъемом или переноской инструмента установите выключатель в положение ВЫКЛ. Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съемный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- Прежде чем включить электроинструмент, убирайте инструменты и ключи, которые использовались для его настройки. Инструменты или ключи, находящиеся во вращающейся части электроинструмента, могут привести к травмам.
- Не тянитесь к участку выполнения работ. Всегда занимайте устойчивое положение и держите равновесие. Благодаря этому электроинструмент лучше контролируется в нестандартных ситуациях.
- Используйте спецодежду. Не надевайте широкую одежду и украшения. Волосы, одежда и перчатки должны находиться на достаточном расстоянии от движущихся элементов. Широкая одежда, длинные волосы или украшения могут быть затянуты вращающимися частями электроинструмента.
- Если устройства поставляются для подключения систем пылеудаления и пылеулавливания, убедитесь в правильности их подключения и использования. Использование этих систем снижает опасность воздействия пыли.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА И УХОД ЗА НИМ

- Не перегружайте электроинструмент. Используйте электроинструмент, предназначенный для выполнения конкретной задачи. Эффективность и безопасность электроинструмента будет максимальной при осуществлении работ с рекомендуемой скоростью.
- Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, который невозможно включить или выключить при помощи выключателя, является опасным, его необходимо отремонтировать.
- Перед наладкой электроинструмента и заменой принадлежностей, а также перед помещением его на хранения извлеките штепсельную вилку из

- источника питания и/или аккумуляторной батареи. Данная мера предосторожности предотвращает случайное включение инструмента.
- d. Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент тем, кто не знает, как его использовать, или не ознакомился с настоящими инструкциями. Электроинструмент в руках неубеденного человека представляет опасность.
 - e. Поддерживайте электроинструменты в исправном состоянии. Проверяйте юстировку и сцепление движущихся частей электроинструмента, старайтесь вовремя обнаружить поломки и избежать повреждений, отрицательно влияющих на его работоспособность. Если инструмент поврежден, его необходимо отремонтировать до начала работы. Неудовлетворительное обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
 - f. Следите за тем, чтобы режущий элемент оставался острым и чистым. Правильный уход за режущими инструментами с острыми режущими кромками снижает вероятность заклинивания и облегчает их эксплуатацию.
 - g. Применяйте электроинструмент, принадлежности и насадки в соответствии с данными инструкциями, учитывая условия эксплуатации и вид выполняемой работы. Использование электроинструмента в целях, отличных от тех, для которых он предназначен, может привести к возникновению опасных ситуаций.

РЕМОНТ

- a. Ремонт электроинструмента должен осуществляться только квалифицированным персоналом и исключительно с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается сохранность безопасности электроинструмента.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ, ШЛИФОВКИ, ОЧИСТКИ ПРОВОЛОЧНОЙ ЩЕТКОЙ, ПОЛИРОВКИ И АБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ

- a. Настоящий электроинструмент предназначен для применения в качестве шлифовальной машины, шлифовальной машины с наждачной бумагой или проволочной щеткой, и полировочной машины, машины для резьбы или отрезной машины. Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по технике безопасности, инструкциями, рисунками и техническими характеристиками, входящими в комплект поставки электроинструмента. Несоблюдение всех инструкций, перечисленных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.
- b. Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им. Возможность подключения таких принадлежностей к вашему электроинструменту не гарантирует безопасность их применения.
- c. Номинальные обороты для шлифовальных принадлежностей должно быть как минимум равны указанным на электроинструменте максимально допустимым оборотам. Шлифовальные принадлежности, вращающиеся с большей, чем допустимо скоростью, могут разорваться.
- d. Наружный диаметр и толщина принадлежностей должны соответствовать мощности вашего электроинструмента. Неправильно соразмеренными

рабочими инструментами невозможно управлять в достаточной степени.

- e. Шлифовальные круги, шлифовальные барабаны или любые другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе или цанге вашего электроинструмента. Принадлежности, неплотно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.
- f. Установленные на шпинделе шлифовальные круги и барабаны, а также резцы или другие принадлежности должны быть полностью вставлены в цангу или патрон. Если шпиндель недостаточно хорошо удерживается и/или вылет диска слишком велик, установленный диск может отсоединиться и вылететь на большой скорости.
- g. Не используйте поврежденные принадлежности. Каждый раз перед использованием проверяйте рабочие инструменты, такие как шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, задиры или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. В случае падения электроинструмента или принадлежностей проверьте их на предмет повреждений или установите неповрежденные принадлежности. После контроля и закрепления рабочего инструмента, займите сами, и все находящиеся вблизи лица, положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента и включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденные рабочие инструменты разрываются, в большинстве случаев, за это время контроля.
- h. Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. При необходимости используйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, обеспечивающий защиту от абразивных частиц и частиц обрабатываемых деталей. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Длительное воздействие высокого уровня шума может привести к потере слуха.
- i. Следите за тем, чтобы все посторонние лица находились на безопасном расстоянии от зоны выполнения работ. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты. Осколки обрабатываемых деталей или сломанных принадлежностей могут отлететь в сторону и стать причиной травм за пределами зоны работ.
- j. Во время выполнения работ, при которых возможен контакт режущей принадлежности со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, удерживайте электроинструмент только за изолированные поверхности рукоятки. Контакт с проводом, находящимся под напряжением, может привести к поражению электрическим током.
- k. Всегда крепко держите инструмент во время его запуска. Реактивный момент двигателя по мере его разгона до полной скорости может вызвать вращение инструмента.
- l. Всегда при возможности используйте тиски для фиксации заготовки. Никогда при работе не держите небольшую заготовку в одной руке и инструмент в другой руке. Фиксация небольшой заготовки позволяет вам использовать обе руки для управления инструментом. Цилиндрические детали, такие как штыри, трубы или тубины могут иметь при резке тенденцию к вращению, что может вызвать заклинивание или вылет насадки.

- m. Не допускайте контакта шнура питания с вращающейся принадлежностью. Если вы потеряете контроль над инструментом, вращающаяся принадлежность может перерезать или истереть изоляцию шнура питания или затянуть вашу кисть или руку.
- n. Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится. Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- o. После смены насадок или выполнения каких-либо настроек убедитесь, что гайка цанги, патрон или любые другие регулировочные приспособления надежно затянуты. Плохо закрепленные регулировочные приспособления могут неожиданно сместиться, вызывая потерю контроля, плохо закрепленные вращающиеся детали могут вылететь, причиняя травмы.
- p. При перемене электроинструмента он должен быть выключен. Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом и последний может нанести вам травму.
- q. Регулярно очищайте вентиляционные прорези вашего электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
- г. Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов. Искры могут воспламенить эти материалы.
- с. Не используйте принадлежности, требующие применения жидких охлаждающих средств. Применение воды или других жидких охлаждающих средств может привести к поражению электротоком.

ОБРАТНЫЙ УДАР И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ УКАЗАНИЯ

Обратный удар — это внезапная реакция на зажатие или блокировку вращающегося шлифовального круга, шлифовальной ленты, проволочной щетки или любой другой принадлежности. При этом неконтролируемый электроинструмент приходит в движение в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента.

Например, если шлифовальный круг зажат или заблокирован обрабатываемой деталью, то кромка шлифовального круга, вошедшая в точку зажима, может врезаться в поверхность детали, в результате чего шлифовальный круг может отскочить или выскочить наружу. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может разломаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Его можно предотвратить подходящими мерами предосторожности, описанными ниже.

- a. Крепко держите электроинструмент и займите своим телом и руками положение, в котором вы можете противодействовать обратным силам. Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать обратным и реакционным силам.
- b. Соблюдайте повышенную осторожность при обработке углов, острых кромок и т. д. Не допускайте отскоков или блокировки принадлежности. Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклиниванию. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
- с. Не устанавливайте зубчатое режущее полотно. Такие полотна часто отскакивают и вызывают потерю контроля над электроинструментом.
- d. Обязательно вводите насадку в материал с той же стороны, с которой режущая кромка выходит из материала (со стороны вылета стружек). Подача

инструмента в неправильном направлении вызывает выход режущей кромки инструмента с уходом вверх из заготовки и толчок инструмента в этом направлении.

- e. При использовании зачистных кругов, режущих кругов, высокоскоростных резцов или резцов из твердого сплава обязательно надежно фиксируйте заготовку. При незначительном изгибе этих принадлежностей в разрезе происходит их заклинивание, и может возникнуть обратный удар. Когда отрезной диск заклинивает, он обычно разрушается. При заклинивании зачистного круга, высокоскоростного резца или резца из карбида вольфрама они могут вылететь из разреза, и вы можете потерять контроль над инструментом.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ШЛИФОВАНИЮ И ОТРЕЗАНИЮ

- a. Применяйте допущенные исключительно для вашего электроинструмента типы дисков и только для рекомендованных вариантов применения. Например: никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного диска. Абразивные режущие круги предназначены для шлифования периферией круга. Боковые силы, воздействующие на такие круги, могут разрушить их.
- b. Для резбовых абразивных конусов и вкладышей используйте только неповрежденные дисковые шпиндели с незатылованным боковым фланцем подходящего размера и длины. Подходящие шпиндели снизят вероятность поломки.
- с. Предотвращайте блокирование отрезного диска и повышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубокие резы. Перегрузка отрезного диска повышает нагрузку и склонность к перекосу или заклиниванию диска в резе, увеличивая возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.
- d. Не помещайте руки перед вращающимся отрезным диском и за ним. Если вы ведете отрезной диск по заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент с вращающимся диском может отскочить прямо на вас.
- e. При заклинивании отрезного диска или при перерыве в резе выключите электроинструмент и дайте диску спокойно остановиться. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся режущий круг из реза, так как это может привести к отскоку инструмента. Установите и устранили причину заклинивания или задира диска.
- f. Не включайте электроинструмент, если он находится в обрабатываемой детали. Дайте отрезному диску развить полное число оборотов, перед тем как вы осторожно продолжите резание. В противном случае диск может застрять, выскочить из детали или вызвать обратный удар.
- g. Плиты или большие детали должны надежно лежать на опоре для снижения опасности обратного удара при заклинивании отрезного диска. Большие детали могут прогибаться под собственным весом. Деталь должна лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи реза, так и по краям.
- h. Будьте особенно осторожны при выполнении резов с погружением в стены или на других не просматриваемых участках. Погружающийся отрезной диск может при резании газопровода или водопровода, электрических проводов или других объектов привести к обратному удару.

ОСОБЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПРОВОЛОЧНЫМИ ЩЕТКАМИ

- a. Имейте в виду, что проволочные щетки теряют проволоки также и при нормальной работе. Не перегружайте проволоки чрезмерным усилием прижатия. Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.

- b. Перед использованием щеток дайте им прокрутиться на рабочей скорости как минимум одну минуту. В это время никто не должен находиться перед щетками. Плохо закрепленные щетинки или проволоки отделяются от щетки во время проработки.
- c. Направьте поток материалов, выбрасываемых вращающейся проволочной щеткой, в сторону от вас. Небольшие частицы и куски проволоки могут вылетать с большой скоростью при работе с этими щетками и могут попасть на вас.
- d. При работе с проволочными щетками не превышайте скорость вращения в 15 000 об/мин.

ВНИМАНИЕ НЕ ОБРАБАТЫВАЙТЕ МАТЕРИАЛЫ, СОДЕРЖАЩИЕ АСБЕСТ (АСБЕСТ ЯВЛЯЕТСЯ КАНЦЕРОГЕНОМ).

ВНИМАНИЕ ПРИМITE МЕРЫ ЗАЩИТЫ, ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ВОЗМОЖНО ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВРЕДНОЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ, ГОРЮЧЕЙ ИЛИ ВЗРЫВООПАСНОЙ ПЫЛИ (НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ ПЫЛИ ЯВЛЯЮТСЯ КАНЦЕРОГЕННЫМИ); ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРОТИВОПЫЛЕВЫМ РЕСПИРАТОРОМ И ПРИМЕНЯЙТЕ ОТСОС ПЫЛИ ИЛИ СТРУЖИ ПРИ НАЛИЧИИ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УТИЛИЗАЦИЯ

Списанные электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую переработку отходов.

ТОЛЬКО ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН



Не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовым мусором! Согласно Европейской Директиве 2012/19/ЕЭС о старых электрических и электронных инструментах и приборах, а также о претворении этой директивы в национальное право, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель №	2050
Номинальное напряжение	100–240 В ~ 50–60 Гц, 18 В пост. тока, 0,5 А
Максимальные обороты	22 000/ об/мин.
Размер патрона	от 0,8 мм до 3,2 мм
Максимальный диаметр принадлежности	31,8 мм
Источник питания	2610Z09729 (Европа) 2610Z09734 (Великобритания)

УДЛИНИТЕЛИ

Используйте полностью развернутые и безопасные удлинители, рассчитанные на ток 5 А.

СБОРКА

ВНИМАНИЕ ПЕРЕД ЗАМЕНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ИЛИ ЦАНГ, А ТАКЖЕ ПЕРЕД ОБСЛУЖИВАНИЕМ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ИНСТРУМЕНТА

ОБЯЗАТЕЛЬНО ИЗВЛЕКИТЕ ВИЛКУ ШНУРА ПИТАНИЯ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ИНСТРУМЕНТА.

РИС. 1

- A. Кнопка включения/выключения питания
- B. Регулятор скорости вращения
- C. Вентиляционные отверстия
- D. Кнопка блокировки вала
- E. Патрон Dremel
- F. Штекер питания постоянного тока
- G. Розетка питания постоянного тока
- H. Адаптер питания

ПАТРОН DREMEL

Патрон Dremel обеспечивает возможность быстрой и простой замены принадлежности вращающихся инструментов Dremel без замены цанги. Можно устанавливать принадлежность с размером хвостовика от 1/32 до 1/8 дюйма. Чтобы ослабить затяжку, нажмите кнопку блокировки вала и вращайте вал рукой, пока фиксатор не заблокирует вал, предотвращая дальнейшее вращение.

ВНИМАНИЕ НЕ БЛОКИРУЙТЕ ВАЛ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ИНСТРУМЕНТА.

Если сработал фиксатор вала, ослабьте патрон при помощи гаечного ключа и раскройте зажимные кулачки. Извлеките принадлежность из патрона. При необходимости продолжайте ослаблять фиксацию патрона, чтобы новая принадлежность поместилась между зажимами. Вставьте новую принадлежность в патрон на достаточной глубине, чтобы между концом патрона и началом рабочей части принадлежности (желоб фрезы сверла, шлифовальный лист, кончик гравера и т. п.) оставалось расстояние в примерно 0,6 см. Чтобы закрепить принадлежность, затяните патрон, затяните патрон с помощью гаечного ключа при зажатом фиксатором вале.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПАТРОНА DREMEL

- В данном инструменте патрон Dremel, цанга и система цанговой гайки являются взаимозаменяемыми. Патрон обеспечивает возможность быстрой замены принадлежностей, а цанга и гайка цанги повышают точность удержания принадлежности, особенно при выполнении работ, требующими особой точности, например, при гравировке на стекле или дереве.
- Чтобы во время использования принадлежность оставалась на месте, патрон Dremel следует надежно зафиксировать. Если принадлежность проскальзывает внутри патрона, затяните патрон вокруг насадки с помощью ключа, входящего в комплект поставки. Если принадлежность продолжает проскальзывать, используйте цангу и гайку цанги.
- При падении, а также вследствие откалывания либо попадания пыли зажимы патрона могут сместиться, из-за чего принадлежность может перестать двигаться плавно и концентрически. Подобное явление часто называют износом.

РИС. 2

- A. Кнопка блокировки вала
- B. Патрон Dremel

Чтобы отрегулировать положение зажимных кулачков, выполните следующую процедуру.

1. Извлеките принадлежность из патрона.
2. При необходимости очистите патрон при помощи сжатого воздуха.

ВНИМАНИЕ ПРИ ОЧИСТКЕ ИНСТРУМЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ СЖАТОГО ВОЗДУХА НЕОБХОДИМО ВСЕГДА ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ.

3. Нажмите кнопку блокировки вала и затяните патрон

до тех пор, пока зажимы не выйдут за пределы внешней поверхности вала примерно на 3,1 мм.

4. Сильно прижмите край патрона к твердой плоской поверхности и убедитесь, что зажимы установлены аксиально.
5. Продолжайте затягивать патрон вручную, пока зажимы полностью не закроются.
6. Ослабьте патрон и установите принадлежность, удерживая ее ровно.
7. Поверните инструмент вручную и осмотрите его на предмет признаков износа. При наличии явных признаков износа повторите процедуру.
8. *Чтобы закрепить принадлежность, затяните патрон, затяните патрон с помощью гаечного ключа при зажатом фиксаторе вала.*
9. Переверните инструмент в режим минимальных оборотов и проверьте наличие биения. При наличии явных признаков износа убедитесь, что принадлежность установлена ровно, и повторите процедуру.

ВНИМАНИЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ФРЕЗУ В ПАТРОН DREMEL. ФРЕЗА МОЖЕТ ВЫЛЕТЕТЬ ИЗ ИНСТРУМЕНТА И НАНЕСТИ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ.

БАЛАНСИРОВКА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Для точной работы важно, чтобы все принадлежности имели хороший баланс (аналогично шинам автомобиля). Для регулировки или балансировки принадлежности слегка ослабьте патрон или гайку цанги и поверните принадлежность или цангу на 1/4 оборота. Затяните патрон или гайку цанги и включите вращающийся инструмент. Правильность балансировки принадлежности необходимо уметь определять по звуку и ощущениям. Для достижения наилучшего баланса продолжайте данную процедуру. Для сохранения балансировки абразивных шлифовальных кругов перед каждым использованием следует закрепить шлифовальный круг в цанге, включить вращающийся инструмент и осторожно провести камнем для правки 415 по поверхности вращающегося шлифовального круга. Это позволяет удалить выступы и обеспечивает надлежащую балансировку шлифовального круга.

ЦАНГИ

Вращающийся инструмент комплектуется цангами четырех размеров (см. рис. 3), соответствующие разным размерам хвостовика. Для установки новой цанги отверните гайку цанги и извлеките старую цангу. Установите конец цанги без шлиц в отверстие на конце вала инструмента. Снова наверните гайку цанги на вал.

ВНИМАНИЕ ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЦАНГУ, СООТВЕТСТВУЮЩУЮ РАЗМЕРУ ХВОСТОВИКА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ. НИКОГДА НЕ ПЫТАЙТЕСЬ С УСИЛИЕМ ВСТАВИТЬ В ЦАНГУ ХВОСТОВИК БОЛЬШЕГО ДИАМЕТРА.

РИС. 3

- A. Гайка цанги
- B. Цанга 480 1/8 дюйма
- C. Вал
- D. Идентификационные кольца
- E. Цанга 483 1/32 дюйма
- F. Цанга 482 1/16 дюйма
- G. Цанга 481 3/32 дюйма

Примечание. Цанги всех четырех размеров не входят в комплект большей части вращающихся инструментов.

ТАБЛИЦА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА ЦАНГИ

Размеры цанг определяются по кольцам в их задней части. Цанга 1/32 дюйма имеет 1 (одно) кольцо. Цанга 1/16 дюйма имеет 2 (два) кольца. Цанга 3/32 дюйма имеет 3 (три) кольца. Цанга 1/8 дюйма не имеет колец. (Входит в комплекты большей части инструментов).

ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЗАСТРЯВШЕЙ ЦАНГИ

Цанга может застрять в гайке цанги, особенно если гайка цанги затянута на инструменте без насадки. В таком случае цангу можно извлечь из гайки цанги, вжав хвостовик принадлежности в отверстие гайки цанги. В результате этого цапфа должна выскочить из гайки цапфы.

ГАЙКА ЦАНГИ

Чтобы ослабить затяжку, нажмите кнопку блокировки вала и вращайте вал рукой, пока фиксатор не заблокирует вал, предотвращая дальнейшее вращение. Ваш инструмент Dremel 2050 оборудован механизмом быстрой блокировки вала.

ВНИМАНИЕ НЕ БЛОКИРУЙТЕ ВАЛ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ИНСТРУМЕНТА.

При необходимости ослабьте гайку цанги с помощью цангового ключа при зажатом фиксатором вала. Во время установки принадлежности гайка цанги должна быть лишь наживлена. Устанавливайте принадлежность в цангу максимально глубоко, чтобы минимизировать биение и дисбаланс.

Надежно затяните гайку цанги с помощью цангового ключа при зажатом фиксатором вала. (рис. 4). Если насадка не установлена, не затягивайте гайку цанги слишком сильно.

РИС. 4

- A. Цанговый ключ
- B. Кнопка блокировки вала
- C. Гайка цанги
- D. Затянуть
- E. Ослабить

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

НАЧАЛО РАБОТЫ

Перед работой с многофункциональным инструментом следует привыкнуть к нему и почувствовать его. Возьмите его в руку, почувствуйте его вес и найдите равновесное положение. Припробуйте его к форме корпуса. Она позволяет держать инструмент примерно так же, как карандаш или авторучку.

Всегда держите инструмент на расстоянии от лица. Принадлежности могут быть повреждены и могут вылететь из инструмента при увеличении скорости. Не закрывайте вентиляционные отверстия во время работы. Блокировка этих отверстий ведет к перегреву двигателя инструмента.

ВАЖНО! Сначала потренируйтесь на обрезках, чтобы понять, как инструмент работает на высокой скорости. Не забывайте, что многофункциональный инструмент работает лучше с верно выбранной скоростью и оригинальными принадлежностями и приставками Dremel. Не перегружайте инструмент во время работы. Напротив, подводите инструмент к обрабатываемой поверхности аккуратно, чтобы почувствовать контакт с точкой, с которой начнется работа. Следите за движением инструмента вдоль заготовки, прилагая лишь минимальные усилия. Пусть инструмент сам делает всю работу.

Результат будет лучше, если распределить процесс на несколько этапов. Деликатный подход к работе - это залог полного контроля и точного результата.

КАК ПРАВИЛЬНО ДЕРЖАТЬ ИНСТРУМЕНТ

Для лучшего контроля при тонкой работе возьмите многофункциональный инструмент, как карандаш, большим и указательным пальцами. РИС. 5

СКОРОСТЬ РАБОТЫ

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ИНСТРУМЕНТА

ВНИМАНИЕ РАЗРЕШЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО АДАПТЕР ПИТАНИЯ 2610Z09729 (ЕВРОПА) И 2610Z09734 (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ), ВХОДЯЩИЙ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ИНСТРУМЕНТА.

Вставьте штекер питания постоянного тока вращающегося инструмента в розетку питания постоянного тока адаптера питания (см. РИС. 1). Подключите адаптер питания к розетке электросети.

Инструмент включается с помощью кнопки включения./ выключения питания

РИС. 6-А

ЧТОБЫ ВКЛЮЧИТЬ ИНСТРУМЕНТ, нажмите и отпустите синюю кнопку включения/выключения питания.

ЧТОБЫ ОТКЛЮЧИТЬ ИНСТРУМЕНТ, нажмите и отпустите синюю кнопку включения/выключения питания.

Отрегулируйте обороты инструмента с помощью регулятора скорости вращения.

См. раздел «Скорость работы».

РИС. 6

А. Кнопка включения/выключения питания

В. Регулятор скорости вращения

КНОПКИ РЕГУЛИРОВКИ СКОРОСТИ

Чтобы выбрать правильные обороты для каждого вида работ, используйте кусок материала для пробной обработки.

РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

Инструмент оснащен регулятором скорости вращения. Скорость можно регулировать во время работы, выбрав необходимое положение на регуляторе.

Используйте таблицы на странице 4, чтобы определить оптимальные обороты в зависимости от обрабатываемого материала и типа используемой принадлежности. С помощью этих таблиц вы сможете быстро выбрать правильную принадлежность и оптимальную скорость вращения инструмента.

Скорость вращающегося инструмента задается с помощью данного регулятора, установленного в корпусе (РИС. 6-В).

Установка приблизительной скорости вращения

Уставки по скорости вращения	Диапазон скоростей вращения
1	От 5000 до 7000 об/мин.
2	От 8000 до 10 000 об/мин.
3*	От 11 000 до 14 000 об/мин.
4	От 15 000 до 18 000 об/мин.
5	От 19 000 до 22 000 об/мин.

* 3 — максимальная скорость вращения для проволочных щеток.

Необходимость обработки на малых скоростях вращения

При обработке некоторых материалов (например, некоторых видов пластика и ценных металлов) обработка должна выполняться на относительно медленной скорости вращения, поскольку в результате трения при высоких скоростях вращения используемые принадлежности нагреваются и могут повредить обрабатываемый материал. Низкая скорость вращения (15 000 об/мин или менее) является оптимальной для полировки при помощи войлочных полировальных принадлежностей. Они могут оптимальным выбором и для выполнения работ, требующих особой точности и аккуратности, например для декорирования, резьбы по дереву и обработки хрупких деталей. (В любых режимах обработки щетками также

рекомендуется выбирать низкую скорость вращения для предотвращения выбросов проволоки из держателя.)

Более высокие скорости вращения подходят для резки по дереву и придания формы деревянным изделиям. Высокие скорости вращения следует использовать при работе с твердой древесиной, металлами и стеклом, а также для сверления.

Важно помнить следующие правила. Большинство инструментов и принадлежностей нашей марки наиболее эффективны при работе на высоких скоростях вращения, однако для некоторых материалов, областей применения и принадлежностей следует использовать более низкие скорости вращения. В связи с этим наша компания предлагает модели инструментов с возможностью регулировки скорости вращения.

Лучший способ определить оптимальную скорость обработки того или иного материала — попробовать поработать с обрезком этого материала в течение нескольких минут даже после определения оптимальной скорости по таблице. Вы сможете быстро определить, эффективно ли уменьшить или увеличить скорость вращения, сделав несколько проходов по обрабатываемому материалу на различных скоростях и понаблюдав, что с ним происходит.

Основные практические методы выбора скорости вращения

- Полировка, шлифовка и очистка проволочной щеткой любого типа должны выполняться на скоростях вращения, не выше 15 000 об/мин, чтобы предотвратить повреждение щетки.
- Если вы считаете, что инструмент не обрабатывает должным образом, увеличение давления на инструмент не будет являться решением проблемы. Возможно, для решения такой проблемы следует заменить принадлежность или отрегулировать скорость вращения. Надавливание на инструмент не решит проблему.

Работа должна выполняться за счет скорости вращения!

ЗАЩИТА ПРИ ОСТАНОВКЕ ВРАЩЕНИЯ

В инструмент встроена система защиты при остановке вращения, которая обеспечивает защиту электродвигателя. Если остановка вращения инструмента длится слишком долго или при зажатии насадки в обрабатываемой детали, особенно на высокой скорости, произойдет автоматическое отключение инструмента. Для дальнейшего использования необходимо извлечь инструмент из материала, в котором он остановился, включить его и продолжать использовать.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание, выполненное неспециалистом, может привести к неправильной сборке и представлять потенциальную опасность. Рекомендуется проводить обслуживание всех инструментов в сервисных центрах фирмы Dremel. Для того чтобы предотвратить поражение электрическим током или произвольный запуск инструмента, всегда вынимайте штепсельную вилку инструмента из розетки перед работами по уходу или перед чисткой.

ОЧИСТКА

ВНИМАНИЕ ВО ИЗБЕЖАНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ ИНСТРУМЕНТ И/ИЛИ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧАТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ПЕРЕД ОЧИСТКОЙ. Наиболее эффективно инструмент можно очистить с помощью сжатого сухого воздуха. При очистке инструментов с помощью сжатого воздуха необходимо всегда использовать защитные очки.

Вентиляционные отверстия и переключатели должны быть чистыми и не содержать посторонних материалов. Не пытайтесь очистить инструмент, вставляя острые объекты через отверстие.

ВНИМАНИЕ НЕКОТОРЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА И РАСТВОРИТЕЛИ МОГУТ ПОВРЕДИТЬ ПЛАСТМАССОВЫЕ ЧАСТИ. Например: бензин, тетрахлорид углерода, растворители на основе хлора, нашатырный спирт и бытовые моющие средства, содержащие нашатырный спирт.

СЕРВИС И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ В ЭТОМ УСТРОЙСТВЕ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОБСЛУЖИВАТЬСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРЕВЕНТИВНОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕЩЕНИЮ ВНУТРЕННИХ ПРОВОДОВ И КОМПОНЕНТОВ, ЧТО МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНУЮ ОПАСНОСТЬ. Мы рекомендуем пользоваться для обслуживания инструмента услугами сервисного центра Dremel. *Примечание для специалистов по сервису: Перед началом ремонтных работ необходимо отключить инструмент и зарядное устройство от источника питания.*

На данную продукцию DREMEL распространяется гарантия в соответствии с законодательными положениями, принятыми в стране продажи и эксплуатации. Гарантия не распространяется на повреждения, возникающие в результате нормального износа и неправильной эксплуатации. В случае возникновения претензий инструмент или зарядное устройство следует отправить дилеру в неразобранном виде с документом, подтверждающим покупку у дилера.

СЕРВИС И КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ НА ПРЕДМЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу www.bosch-pt.com. Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей. Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

ДЛЯ РЕГИОНА РОССИЯ, БЕЛАРУСЬ, КАЗАХСТАН

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош»
Вашутинское шоссе, вл. 24 141400, г. Химки, Московская обл. Россия
Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)
E-mail: info.powertools@ru.bosch.com
Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:
– на официальном сайте www.bosch-pt.ru
– по телефону справочно - сервисной службы Bosch
8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 78 76
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

Центр консультирования и приема претензий
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
050012 г. Алматы, Казахстан
ул. Мурағбаева, д. 180, БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: 8 800 100 8025
E-mail: ptka@bosch.com
Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.kz

КАК СВЯЗАТЬСЯ С КОМПАНИЕЙ DREMEL

Для получения дополнительной информации по сервис и гарантийное, ассортименту товаров Dremel, службе поддержки и технической поддержке по телефону посетите сайт www.dremel.com.

ШУМ И ВИБРАЦИЯ

Уровень звукового давления (стандартное отклонение 3 дБ) дБ(А)	<70
Уровень звуковой мощности (стандартное отклонение 3 дБ) дБ(А)	–
Вибрация (векторная сумма трех направлений) м/с ²	<2,5
Вибрация Неопределенность м/с ²	1,5

Примечание. Указанный общий уровень вибрации измерен в соответствии со стандартной методикой исследований и может использоваться для сравнения инструментов между собой. Также он может использоваться для предварительной оценки воздействия.

ВНИМАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИБРАЦИИ ВО ВРЕМЯ ФАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА МОЖЕТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ УКАЗАННОГО ОБЩЕГО ЗНАЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА. ОЦЕНИТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЕ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРИМЕНИТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ (НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ВСЕ ЧАСТИ РАБОЧЕГО ЦИКЛА, ТАКИЕ КАК ВРЕМЯ, КОГДА ИНСТРУМЕНТ ВЫКЛЮЧЕН, ВРЕМЯ, КОГДА ИНСТРУМЕНТ РАБОТАЕТ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ, А ТАКЖЕ ВРЕМЯ ФАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ИНСТРУМЕНТА).

Приложение к инструкции по эксплуатации изделия (действует только на территории стран Таможенного Союза в рамках Евразийского экономического Сообщества)

- **Внимательно ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, которые находятся в инструкции по эксплуатации изделия в разделе «Указания по безопасности»**
- **Внимательно ознакомьтесь с дополнительной информацией, приведенной ниже**

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу захима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

ВНИМАНИЕ!

В случае возникновения перебоа в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

ТҮПНҮСҚА НҮСҚАУЛАРДЫҢ АУДАРМАСЫ

ЖАЛПЫ

Сәйкестікті растау туралы ақпарат, өндірілген елі, сондай-ақ тауардың өндірілген күнін нұсқаулықтың артық қақпағында табысыз.

Импорттер туралы байланыс ақпараты қаптамада бар.

ПАЙДАЛАНЫЛАТЫН БЕЛГІЛЕР



ОСЫ НҮСҚАУЛАРДЫ ОҚЫҢЫЗ



ЕСТУ МҮШЕСІН ҚОРҒАЙТЫН БҰЙЫМДЫ
ПАЙДАЛАҢЫЗ



КӨЗДІ ҚОРҒАУ ҚҰРАЛЫН ПАЙДАЛАҢЫЗ



ШАҢНАН ҚОРҒАЙТЫН МАСКАНЫ
ПАЙДАЛАҢЫЗ



ЭЛЕКТРЛІК ҚҰРАЛДАРДЫ,
АКСЕССУАРЛАРДЫ ЖӘНЕ ҚАПТАМАНЫ
ТҰРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚ МАТЕРИАЛМЕН
БІРГЕ ҚОҒЫСҚА ТАСТАМАҢЫЗ

ЭЛЕКТР ҚҰРАЛЫНЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІ БОЙЫНША ЖАЛПЫ ЕСКЕРТУЛЕР



НАЗАР АУДАРҒЫҢЫЗ
НҮСҚАУЛАРЫН ОҚЫҢЫЗ.

БАРЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК
ЕСКЕРТУЛЕРІ МЕН

Ескертулер мен нұсқауларды орындамау салдарынан ток соғуы, өрт шығуы және/немесе ауыр жарақат алу жағдайлары туындауы мүмкін.

Барлық ескертулер мен нұсқауларды болашақта қарау үшін сақтап қойыңыз.

Ескертулердегі «электр құралы» термині электр желісінен жұмыс істейтін (сымды) немесе батареямен жұмыс істейтін (сымсыз) электр құралын білдіреді.

ЖҰМЫС ОРНЫНЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІ

- Жұмыс орны таза әрі жарық жақсы түсетін болуы қажет. Жұмыс орнының лас және қараңғы болуы салдарынан оқис оқиғалар орын алады.
- Электр құралдарын тұтанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жер сияқты жарылысқа қауіпті орталарда пайдаланбаңыз. Электр құралдары шаң немесе түтінді тұтандыруы мүмкін ұшқындар шығарады.
- Электр құралын пайдаланған кезде балалар мен айналадағы адамдар алшақ тұруы қажет. Басқа нәрсеге алаңдау салдарынан зейін жоғалтуыңыз мүмкін.

ЭЛЕКТР ЖҮЙЕЛЕРІН ПАЙДАЛАНУДАҒЫ ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫ

- Механикалық құралдың штепселі розеткаға сәйкес келуі қажет. Ешқашан штепсельді өзгертпеңіз. Ешқандай адаптер штепсельдерін (жерге) тұйықталған электр құралдарымен бірге

- пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген штепсельдер мен сәйкес келетін розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- Құбырлар, радиаторлар, газ плиталары және тоңазытқыштар сияқты жерге түйықталған заттарға деңеңізді тигізбеңіз. Деңеңіз жерге түйықталса, электр тогының соғу қаупі артады.
 - Электр құралдарын жаңбырдан және ылғалдан сақтаңыз. Электр құралына су кірсе, электр тоғы соғуы мүмкін.
 - Кабельді тек орнымен пайдаланыңыз. Электр құралының кабелін оны тасу, тарту немесе қуат көзінен ажырату үшін пайдаланбаңыз. Сымды жоғары температурадан, май, өткір шеттер немесе жылжымалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Зақымдалған немесе шаттасқан сымдар электр тогының соғу қаупін арттырады.
 - Электр құралын сыртта пайдаланған кезде, далада пайдалануға болатын ұзартықш сымды пайдаланыңыз. Далада пайдалануға болатын сымды пайдаланғанда электр тогының соғу қаупі азаяды.
 - Электр құралды ылғалды жерде пайдалануға тура келсе, жерге аққан жағдайда тоқты ажыратқашпен (ELCB) қорғалған жабдықты пайдаланыңыз. Жерге аққан жағдайда тоқты ажыратқышты пайдаланғанда электр тогының соғу қаупі азаяды.

ЖЕКЕ ҚАУІПСІЗДІК

- Электр құралын пайдаланған кезде абай болыңыз, не істеп жатқаныңызға қараңыз және зейін қойыңыз. Шаршап тұрсаңыз немесе есірткі, ішімдік немесе дәрі-дәрмек қабылдаған болсаңыз, электр құралын пайдаланбаңыз. Электр құралдарын пайдаланған кезде алаңғасарлық салдарынан жеке ауыр жарақат алуыңыз мүмкін.
- Жеке қорғаныс жабдығын пайдаланыңыз. Өрқашан көзді қорғау бұйымын киіңіз. Шаңнан қорғайтын маска, сырғанамайтын арнайы аяқ-киім, каска немесе есту мүшесін қорғайтын бұйым сияқты қорғаныс жабдығын тиісті жағдайларда пайдаланғанда жеке жарақат алу қаупі азаяды.
- Электр құралының абайсызда іске қосылуына жол бермеңіз. Электр құралдарын тасымалдауда қоректендіру көзінен ажыратылғанына көз жеткізіңіз. Электр құралдарын қосқышынан ұстап тасымалдау немесе қосқыш қосулы күйде қуаттандыру салдарынан оқыс оқиғалар орын алуы мүмкін.
- Электр құралын іске қоспас бұрын оны реттеу үшін пайдаланған барлық құралдар мен кілттерді алып тақтаңыз. Электр құралының айналатын бөлігіндегі құралдар мен кілттер дене жарақатына себеп болуы мүмкін.
- Жұмыс кезінде электр құралын қатты тартпаңыз. Тұрақты қалыпта тұрыңыз және тепе-теңдік сақтаңыз. Бұл кездейсоқ жағдайларда электр құралын дұрыс басқаруға мүмкіндік береді.
- Арнайы киім киіңіз. Кең киім кимеңіз және әшекей тақпаңыз. Шашыңызды, киіміңізді және қолғабыңызды жылжымалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.
- Құралдармен бірге шаң сору және шаң жинау жүйесі қамтамасыз етілсе, олардың дұрыс жалғанып, пайдаланылатынына көз жеткізіңіз. Осы құрылғыларды пайдалану шаңның қауіпті әсерін азайтуы мүмкін.

ЭЛЕКТР ҚҰРАЛЫН ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ КҮТІМ КӨРСЕТУ

- Электр құралына артық жүктеме түсірмеңіз. Электр құралын тек мақсатына сай пайдаланыңыз. Дұрыс электр құралы өзінiң арнайы жылдамдығында жұмысты едәуір тиімді әрі қауіпсіз орындайды.
- Қосқышы зақымданған электр құралын пайдаланбаңыз. Қосқышы арқылы басқарылмайтын кез келген электр құралы қауіпті және оны жөндеу қажет.

- Реттеу әрекеттерін орындау, аксессуарларды өзгерту немесе жұмысты аяқтаудан кейін штепсельді қуат көзінен және/немесе батареядан ажыратыңыз. Мұндай сақтық шаралары электр құралының кездейсоқ іске қосылу қаупін азайтады.
- Пайдаланбайтын электр құралдарын балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз. Электр құралымен немесе осы нұсқаулармен таныс емес адамға құралды пайдалануға рұқсат бермеңіз. Электр құралдары жаттықтырылмаған пайдаланушылар қолында қауіп тудырады.
- Электр құралдарына техникалық қызмет көрсетіңіз. Жылжымалы бөлшектердің қисаюын немесе шатасуын, бөлшектердің бұзылуын және механикалық құралдардың жұмысына әсер етуі мүмкін барлық жағдайды тексеріңіз. Зақым бар болса, электр құралын пайдаланбас бұрын, оны жөндеңіз. Көптеген оқыс оқиғалар электр құралдарына дұрыс емес техникалық қызмет көрсету салдарынан орын алады.
- Кескіш құралдарды өткір және таза күйде ұстаңыз. Тиісті түрде техникалық қызмет көрсетілген шеттері өткір кескіш құралдар бүйіліп қалмайды және оларды басқару оңай болады.
- Жұмыс жағдайларын және орындау қажет жұмысты назарға ала отырып, электр құралын, аксессуарларды және алмалы-салмалы кескіштерді және т. б. осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз. Электр құралын мақсатты пайдаланудан басқаша пайдаланғанда қауіпті жағдай орын алуы мүмкін.

ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

- Электр құралына қызмет көрсету жұмысын тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер пайдаланатын білікті маманға тапсырыңыз. Бұл электр құралы қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.

БАРЛЫҚ ЖҰМЫСТАРҒА АРНАЛҒАН ҚАУІПСІЗДІК НҰСҚАУЛАРЫ

ТЕГІСТЕУ, ҚҰММЕН ТЕГІСТЕУ, СЫМ ҚЫЛШАҚПЕН ТАЗАЛАУ, ЖЫЛТЫРАТУ, ЖОНУ НЕМЕСЕ ЫСҚЫШ ОЮ ЖҰМЫСТАРЫ ҮШІН ОРТАҚ ҚАУІПСІЗДІК ЕСКЕРТУЛЕРІ

- Бұл электр құралы тегістеу аспабы, құммен тегістеу құралы, сым қылшақ, жылтырату аспабы, жону немесе ою құралы сияқты жұмыс істеуге арналған. Осы электр құралымен бірге берілген барлық ескертулер, нұсқаулар, суреттер және сипаттамаларды оқыңыз. Төменде көрсетілген барлық нұсқауларды орындамау салдарынан электр тогының соғуы, өрт және/немесе ауыр жарақат орын алуы мүмкін.
- Арнайы жасалмаған және құрал өндірушісі арқылы ұсынылмаған аксессуарларды пайдаланбаңыз. Аксессуарды тек электр құралына бекітуге болғандықтан ою қауіпсіз жұмыс істеуіне келіпдік бермейді.
- Тегістеу аксессуарларының номиналды жылдамдығы көмінде электр құралында белгіленген максималды жылдамдыққа тең болуы қажет. Өздерінің номиналды жылдамдығынан жоғары жылдамдықта жұмыс істейтін тегістеу аксессуарларды бұзылып, ұшып кетуі мүмкін.
- Аксессуарлардың сыртқы диаметрі мен қалыңдығы электр құралының сыйымдылық есебі ауқымында болуы қажет. Өлшемі дұрыс емес аксессуарларды дұрыс басқару мүмкін емес.
- Дөңгелектер, құммен тегістеу барабандары немесе көз келген басқа аксессуарлар білігінің өлшемі электр құралының шпинделі немесе цаңғасына сәйкес келуі қажет. Электр құралының бекіту

құралдарына сәйкес келмейтін аксессуарлар тепе-теңдіктен шығып, қатты дірілдейді және басқаруды жоғалтуға әкелуі мүмкін.

- f. Жақтауға орнатылған дөңгелектер, құммен төгістеу барабандары, кескіштер немесе басқа аксессуарлар цаңға немесе патронға толығымен енгізілуі қажет. Жақтау жеткіліксіз бекітілсе және/немесе дөңгелек қатты шығып тұрса, орнатылған дөңгелек босап, жоғары жылдамдықта шығып кетуі мүмкін.
- g. Зақымдалған аксессуарды пайдаланбаңыз. Әр пайдалану алдында ысқыш дөңгелек сияқты аксессуардың сынуын және сызат түсуін, құммен тазалау барабанының жарылуын, сынуын немесе тозуын, сым қылшақтың босауын немесе сымдардың сынуын тексеріңіз. Электр құралы немесе аксессуар жерге құласа, зақымдалуын тексеріңіз немесе зақымдалмаған аксессуар орнатыңыз. Аксессуарды тексеріп, орнатқаннан кейін, айналатын аксессуардың өзіндік және айналадағы адамдар алшақ тұруы қажет, содан кейін электр құралын жүктемесіз максималды жылдамдықта бір минут ішінде іске қосыңыз. Зақымдалған аксессуарлар осы сынақ кезінде сынып қалады.
- h. Жеке қорғаныс жабдығын киіңіз. Қолданысқа байланысты қорғаныс масканы және қорғаныс көзділдірігін киіңіз. Сәйкесінше шаңдан қорғайтын маска, есту мүшесін қорғайтын бұйым, қолғап және ұсақ ысу немесе өңдеу сынықтарынан қорғайтын алжапқыш киіңіз. Көзді қорғау бұйымы әртүрлі жұмыстардан пайда болатын қалдықтардың ұшуынан қорғай алатын болуы қажет. Шаңдан қорғайтын маска немесе респиратор жұмыстан пайда болатын бөлшектерді сүзе алуы қажет. Ұзақ уақыт жоғары қарқындылықтағы шу әсері есту қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.
- i. Айналадағы адамдар жұмыс аймағынан қауіпсіз қашықтықта тұруы қажет. Жұмыс аймағына кіретін көз келген адам жеке қорғаныс жабдығын киюі тиіс. Өңдеу немесе сынған аксессуар сынықтары ұшып, жұмыс аймағына жақын жерде жарақат келтіруі мүмкін.
- j. Кескіш аксессуар жасырын сымға немесе өзінің сымына тиіп кетуі мүмкін болған жұмысты орындау барысында механикалық құралды тек оқшауланған қысқышпен ұстаңыз. Қысым үстіндегі сымға тиетін кескіш аксессуар электр құралының ашық металл бөлшектеріне қысым өткізуге және операторға электр тогының соғуы мүмкін.
- k. Іске қосқан кезде ерқашан құралды (екі) қолыңызбен мықтап ұстаңыз. Мотордың реактивті айналдыру моменті толық жылдамдыққа дейін артқан кезде құралдың айналуына әкелуі мүмкін.
- l. Қолайлы кезде өңдейтін бөлшекті тіреу үшін қысқыштарды пайдаланыңыз. Қолданыс кезінде кіші өңдейтін бөлшекті бір қолыңызбен, құралды екінші қолыңызбен ешқашан ұстамаңыз. Кіші өңдейтін бөлшекті қысқанда құралды (екі) қолыңызбен басқара аласыз. Істіктер, құбырлар немесе түтік сияқты дөңгелек материалды кескен кезде айналады және кескіштің қисаюуы немесе сізге қарай ұшып кетуі мүмкін.
- m. Сымды айналатын қондырмадан алшақ орнатыңыз. Басқаруды жоғалтсаңыз, сым үзіліп немесе ілініп, қолыңыз айналып жатқан аксессуарға тартылуы мүмкін.
- n. Аксессуар толығымен тоқтағанға дейін электр құралын қоймаңыз. Айналатын аксессуар беткейге тиіп, электр құралын тартып кетсе, оны басқарудан жоғалтуыңыз мүмкін.
- o. Кескіштерді ауыстырғаннан кейін немесе көз келген реттеу әрекетін орындағаннан кейін цаңға гайкасы, патрон немесе көз келген басқа реттеу құрылғылары мықтап бекітілгеніне көз жеткізіңіз. Босап қалған реттеу құрылғылары кездейсоқ жылжып, басқаруды жоғалтуға, босап қалған айналатын құрамдастар қатты ұшып кетуіне әкелуі мүмкін.
- p. Электр құралын өзіңізбен бірге алып жүрген кезде

оны іске қоспаңыз. Айналып тұрған аксессуарларға кездейсоқ тиіп кеткенде киіміңізді іліп, аксессуарды дөңгелекке тартуы мүмкін.

- q. Электр құралының ауа желдеткіштерін үнемі тазалап отырыңыз. Мотор желдеткіші корпус ішінде шаң жинайды және ұнтақталған металдың көп жиналуы электр тогына қатысты оқис оқиғалардың орын алуына әкелуі мүмкін.
- г. Электр құралын тұтанғыш материалдардың жанында пайдаланбаңыз. Ұшқындар осы материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- s. Сұйық салқындатқыштарды қажет ететін аксессуарларды пайдаланбаңыз. Су немесе басқа сұйық салқындатқыштарды пайдаланғанда электр тогының соғуы мүмкін.

СЕРПУ ЖӘНЕ ОҒАН ҚАТЫСТЫ ЕСКЕРТУЛЕР

Серпу - қысылған немесе ілініп қалған айналмалы дөңгелек, құммен төгістеу таспасы, қылшақ немесе көз келген басқа аксессуардың кенет реакциясы. Қысу немесе сындыру айналып тұрған аксессуардың жылдам құлауына әкеледі, ал бұл бақылаусыз тұрған электр құралының аксессуар бұрылысына қарсы бағытта күш салуына әкеледі. Мысалы, ысқыш дөңгелек ілінсе немесе өңдеу бөлшегіне қысылып қалса, қысылатын орынға кіретін дөңгелектің шеті материалдың беткі жағына кіріп, дөңгелектің шығып кетуіне немесе ұрып сынуына әкелуі мүмкін. Қысу нүктесіндегі дөңгелек қозғалысының бағытына байланысты дөңгелек операторға қарай немесе керісінше ұшып кетуі мүмкін. Сондай-ақ, мұндай жағдайда ысқыш дөңгелектер сынуы мүмкін. Кері соққы электр құралын дұрыс пайдаланбау және/немесе қате жұмыс процедураларының нәтижесінде пайда болады және оның алдын алу үшін төмендегі сақтық шараларын қолданыңыз.

- a. Электр құралын мықтап ұстаңыз және кері күштерге қарсы тұра алатын күйде тұрыңыз. Тиісті сақтық шаралар қабылданған болса, оператор серпу күштерін басқара алады.
- b. Бұрыштарды, өткір шеттерді және т. б. өңдеген кезде мұқият күтім көрсетіңіз. Аксессуардың ұшып кетуін және сындыруын болдырмаңыз. Бұрыштар, өткір шеттер немесе ұшатын бөлшектер айналатын аксессуарды ұстап, басқару немесе серпу мүмкіндігін жоғалтады.
- c. Тісті ара дискісін бекітпеңіз. Мұндай жүздер жиі серпіліп, басқаруды жоғалтады.
- d. Ерқашан кескішті кесілетін жер материалдан (үгінді лақтырылған бағытпен бірдей) шығатын бір бағыттағы материалға салыңыз. Құралды дұрыс емес бағытқа салғанда кескіштің кесетін жері жұмыс аймағынан шығып, құралды осы арна бағытына тартады.
- e. Айналатын роторлық картотекалық егеулер, ою дөңгелектері, жоғары жылдамдықты кескіштер немесе вольфрам қатты қорытпа фрезаларын пайдаланған кезде, ерқашан оларды мықтап бекітіңіз. Осы дөңгелектер ойықта ақырын еңкейтілсе, ұсталады және серпіле алады. Ою дөңгелегі ұсталған кезде, дөңгелек өдетте сынады. Айналатын роторлық картотекалық егеу, жоғары жылдамдықты кескіш немесе вольфрам қатты қорытпа фрезалары ұсталған кезде, ойықтан ұшып, құралды басқарудан жоғалтуыңыз мүмкін.

ТЕГІСТЕУ ЖӘНЕ ЫСҚЫШ ОЮ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ҚАУІПСІЗДІК ЕСКЕРТУЛЕРІ

- a. Электр құралы және қолданыстар үшін ұсынылған дөңгелек түрлерін ғана пайдаланыңыз. Мысалы: ою дөңгелегінің шетімен тегістемейіз. Ысқыш ою дөңгелектері перифериялық тегістеуге арналған, осы дөңгелектерге қолданылған бүйірлік күштер оларды сындыруы мүмкін.
- b. Ойылған ысқыш конустар мен тығындар үшін

өлшемі мен ұзындығы дұрыс фланеці босатылмаған зақымсыз дөңгелек жақтауларын пайдаланыңыз.

Дұрыс жақтаулар бұзылу қаупін азайтады.

- c. Ою дөңгелегін қажаманңыз немесе шамадан тыс қысым қолданбаңыз. Шамадан тыс терең ойық оюға әрекет жасамаңыз. Дөңгелекке шамадан тыс қысым түсіргенде кесілген жердегі дөңгелекке жүктеме түсіру және айналу немесе іліну қауіпті және серпу немесе дөңгелектің сыну мүмкіндігі артады.
- d. Қолыңызды айналып жатқан дөңгелек қасына немесе артына қоймаңыз. Аспаптың кескіш бөлігіндегі дөңгелек қолыңыздан әрі қарай жылжыған кезде, ықтимал серпу әрекеті айналмалы дөңгелек пен электр құралын тікелей сізге қарай итеріуі мүмкін.
- e. Дөңгелек қысылып, ілініп қалған кезде немесе көз келген себеппен кесу әрекетін тоқтатқан кезде, дөңгелек толығымен тоқтағанша электр құралын өшіріп, электр құралын қозғалтпай ұстап тұрыңыз. Дөңгелек қозғалысты болған кезде ою дөңгелегін кесілген жерден алып тастауға ешқашан әрекет жасамаңыз, өйтпесе серпу орын алуы мүмкін. Дөңгелектің қысылуы немесе ілінуі себепін жою үшін зерттеп, түзету әрекетін орындаңыз.
- f. Өңдеу бөлшегінде кесу әрекетін қайта бастамаңыз. Дөңгелекке толық жылдамдыққа жетуіне мүмкіндік беріңіз және кесілген жерге қайта кіргізіңіз. Электр құралы өңдеу бөлшегінде қайта іске қосылса, дөңгелек қисаюы, жүріп кетуі немесе серпілуі мүмкін.
- g. Дөңгелектің қысылуы немесе серпілуі қаупін азайту үшін панельдер немесе көз келген өлшемі үлкейтілген өңдеу бөлшегін тіреңіз. Үлкен өңдеу бөлшектері өз салмағына бапталысты еңкеюі мүмкін. Тіректерді дөңгелектің екі жағындағы кесу орнының қасындағы және өңдеу бөлшегінің шетіне жақын өңдеу бөлшегінің астына жылжыту керек.
- h. Бар қабырғалар немесе басқа тыныш жерлерге “қалта кесігін” жасаған кезде аса сақ болыңыз. Шығып тұрған дөңгелек газ немесе су құбырлары, электрлік сымды немесе серпілуге әкелуі мүмкін нысандарды кесіп кетуі мүмкін.

СЫМ ҚЫЛШАҚПЕН ТАЗАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ҚАУІПСІЗДІК ЕСКЕРТУЛЕРІ

- a. Қылшақ сым қылдарын кәдімгі жұмыс кезінде де лақтыратынын есте сақтаңыз. Қылшаққа шамадан тыс жүктеме қолдану арқылы сымдарға шамадан тыс қысым түсірмеңіз. Сым қылдар жеңіл килме және/немесе теріге оңай кіріп кетуі мүмкін.
- b. Қылшақтарды пайдаланбас бұрын жұмыс жылдамдығында кемінде бір минут жұмыс істеуіне мүмкіндік беріңіз. Осы уақытта ешкім қылшақ алдында немесе қасында тұрмауы керек. Қылдарды немесе сымдарды босатсаңыз, іске қосқан кезде шығарылады.
- c. Айналып жатқан сым қылшақтың босауын өзіңізден әрі қарай бағыттаңыз. Осы қылшақтарды пайдаланған кезде кішкентай бөлшектер мен сымның ұсақ сынықтары жоғары жылдамдықпен ұшып, теріңізге кіріп кетуі мүмкін.
- d. Сым қылшақтарды пайдаланған кезде жылдамдықты 15 000 айн/мин шамасынан арттырмаңыз.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ ҚҰРАМЫНДА АСБЕСТ БАР МАТЕРИАЛДАРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕМЕҢІЗ (АСБЕСТ КАНЦЕРОГЕНДІ ДЕП ЕСЕПТЕЛЕДІ).

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ ЖҰМЫС КЕЗІНДЕ ШАҢ ДЕНСАУЛЫҚҚА ҚАУІП ТӨНДІРУІ, ТҮТАНУ НЕМЕСЕ ЖАРЫЛЫСҚА ӘКЕЛУІ МҮМКІН КЕЗДЕ САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫН ҚАБЫЛДАҢЫЗ (КЕЙІРІ ШАҢ ТҮРЛЕРІ КАНЦЕРОГЕНДІ ДЕП ЕСЕПТЕЛЕДІ); ШАҢДАН ҚОРҒАЙТЫН МАСКАНЫ КИІП, ШАҢДЫ/ҮГІНДІНІ ТАРТУ ЖАБДЫҒЫ ЖАЛҒАНҒАН КЕЗДЕ ЖҰМЫС ІСТЕҢІЗ.

ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ

КӨДЕГЕ ЖАРАТУ

Құрылғы, аксессуарлар және қаптама қоршаған ортаға зиянсыз қайта өңдеу үшін сұрыпталуы керек.

ТЕК ЕУРОПА МЕМЛЕКЕТТЕРІ ҮШІН



Электр құралдарын тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз! Электрлік және электрондық жабдықтар қалдығы үшін 2012/19/ЕС Еуропа нұсқаулығы мен оның ұлттық құқықтарына жүзеге асуына сәйкес ендігері пайдаланылмайтын электр құралдарын белек жинап, қоршаған ортаға зиянсыз жолмен қоқысқа тастау қажет.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

ЖАЛПЫ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Үлгі нөмірі	2050
Номиналды кернеу	100-240 В~ 50-60 Гц, 18 В ТТ, 0,5 А
Макс. жылдамдық	22 000 айн/мин
Патрон диаметрі	0,8 мм - 3,2 мм
Аксессуардың максималды диаметрі	31,8 мм
Қуат көзі	2610Z09729 (ЕО) 2610Z09734 (Ұлыбритания)

ҰЗАРТҚЫШ СЫМДАР

Толығымен тарқатылған және сыйымдылығы 5 А болатын қауіпсіз ұзартқыш сымдарды пайдаланыңыз.

ЖИНАҚТАУ

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ АКСЕССУАРЛАРДЫ, ЦАНГАЛАРДЫ АУЫСТЫРМАС БҰРЫН ЖӘНЕ ҚҰРАЛҒА ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТПЕС БҰРЫН АЙНАЛМАЛЫ ҚҰРАЛДЫ ӨРҚАШАН АЖЫРАТЫҢЫЗ.

1-СҮРЕТ

- A. Қосу/өшіру түймесі
- B. Өзгермелі жылдамдық циферблаты
- C. Желдету саңылаулары
- D. Білік құлпының түймесі
- E. Dremel патроны
- F. DC жалғағышы
- G. DC штепсельдік ұясы
- H. Қуат адаптері

DREMEL ПАТРОНЫ

Dremel патроны Dremel айналмалы құралдарындағы аксессуарларды цангаларды ауыстырмай жылдам әрі оңай ауыстыруға мүмкіндік береді. Артқы ілмегі 1/32" - 1/8" болатын аксессуарлар сыяды. Босату үшін, алдымен білік құлпының түймесін басып, білік енді айналмайтындай құлыпқа қосылғанша қолыңызбен айналдырыңыз.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ АЙНАЛМАЛЫ ҚҰРАЛ ЖҰМЫС ІСТЕП ТҮРҒАН КЕЗДЕ ҚҰЛЫПТЫ ҚОСПАҢЫЗ.

Білік құлпы қосылғанда, патронды босату және қысқыштарды ашу үшін сомынды бұрайтын кілтті пайдаланыңыз. Патроннан аксессуарды алып тастаңыз. Қажет болса, жаңа аксессуар қысқыштар арасында орнатылуы үшін, патронды ары қарай босата беріңіз. Патронның ұшы мен аксессуар (бұрғы жырашықтары, егеуқұм қағазы, ойық шеті және т.б.) жұмыс бөлігінің басы

арасында шамамен 1/4 дюйм бос орын болуы үшін, жаңа аксессуарды патрон ішіне жеткілікті арақашықтықпен енгізіңіз. Білік құлпы қосылғанда, аксессуарды бекіту үшін патронды сомынды бұрайтын кілтпен бекемдеңіз.

DREMEL ПАТРОНЫН ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША ПАЙДАЛЫ КЕҢЕСТЕР

- Dremel патроны және цанга мен цанга гайкасының жүйесі осы құралда өзара алмасуы мүмкін. Аксессуарларды ауыстыру үшін патронды пайдалану ең тиімді жол болса, цанга мен цанга гайкасы өсіресе әйнекті нақыштау немесе ағашты өрнектеу сияқты дәлдікті қажет ететін жұмыстарда аксессуарды дәліме-дәл ұстап тұрғуға арналған дұрыс шешім болып табылады.
- Аксессуарды пайдалану барысында бекіту үшін, Dremel патронының берік бекемдеуі керек. Егер патрондағы аксессуар сырғып кетсе, патронды бұрғы айналасында бекемдеу үшін жинақта берілген сомынды бұрайтын кілтті пайдаланыңыз. Егер сырғу жойылмаса, цанга мен цанга гайкасын пайдалануға ауысыңыз.
- Патронның қысқыштары құлап түскен, кері итерілген немесе шаң толған жағдайда ауытқып кетіп, аксессуардың дәл және ортақ білікті жұмыс істеуіне апарып соғады. Бұл әдетте шығып кету деп аталады.

2-СҮРЕТ

- A. Білік құлпының түймесі
- B. Dremel патроны

Қысқыштарды қалпына келтіру үшін, келесі процедураны орындаңыз:

1. Патроннан аксессуарды алып тастаңыз.
2. Қажет болса, патронды сығылған ауамен тазартыңыз.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ ҚҰРАЛДАРДЫ СЫҒЫЛҒАН АУАМЕН ТАЗАЛАҒАН КЕЗДЕ ӨРҚАШАН ДА ҚАҰПСІЗДІК КӨЗІЛДІРІКТЕРІН ТАҒЫҢЫЗ.

3. Білік құлпының түймесін басып, қысқыштар патронының сыртқы бетінен, шамамен 1/8 дюймге шыққанша патронды бекемдеңіз.
4. Қысқыштардың барлығы білік бойынша орныққанына сенімді болу үшін, патронның ұшын қатты тегіс бетке басыңыз.
5. Қысқыштар толық жабылғанша патронды қолмен бекемдей беріңіз.
6. Патронды босатыңыз да, тік аксессуарды қайта енгізіңіз.
7. Құралды қолмен бұрап, шығып кетудің жоқ болуын қадағалаңыз. Егер шығып кету анық байқалса, процедураны қайталап шығыңыз.
8. Білік құлпы қосылғанда, аксессуарды бекіту үшін патронды сомынды бұрайтын кілтпен бекемдеңіз.
9. Құралды ең төмен жылдамдық параметріне бұрап қойыңыз да, шығып кетуді қадағалаңыз. Егер шығып кету анық байқалса, процедураны қайталамас бұрын аксессуардың тік күйінде екенін тексеріңіз.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ DREMEL ПАТРОНЫН ФРЕЗА ТІСІМЕН ПАЙДАЛАНУҒА БОЛМАЙДЫ. ФРЕЗА ТІСІ ҰШЫП КЕТПІ, ДЕНЕНІ АУЫР ЖАРАҚАТТАУЫ МҮМКІН.

АКСЕССУАРЛАРДЫ ТЕҢЕСТІРУ

Дәлдеп өңдеу үшін барлық аксессуарлар теңестірілген болуы маңызды (автокөліктегі шиналар сияқты). Аксессуарды реттеу немесе теңестіру үшін патронды немесе цанга гайкасын ақырын босатып, аксессуарды немесе цанганы 1/4 айналымға бұрыңыз. Патронды немесе цанга гайкасын қайта бекітіп, айналмалы құралды іске қосыңыз. Аксессуар теңестіріліп жұмыс істеп жатқанын дыбыс және сезу арқылы айта алатындай болу керек. Үздік тепе-теңдікке жеткенше осы күйде реттеуді жалғастыра беріңіз. Әр пайдалану алдында дөңгелектің абразивті нүктелерін теңестіріп ұстап тұру үшін, цангада бекітілген дөңгелек нүктесінде айналмалы құралды іске қосып, 415 Dressing Stone құралымен айналып

тұрған дөңгелек нүктесінен ақырын жүргізіп өтіңіз. Бұл әрекет томпақ жерлерді тегістеп, дөңгелек нүктесін реттеп, тиісті тепе-теңдікті сақтайды.

ЦАНГАЛАР

Айналмалы құралда әртүрлі өлшемді артқы ілмекті салу үшін цангалардың төрт түрлі өлшемі қолжетімді (3-СҮРЕТТІ қараңыз). Басқа цанганы орнату үшін цанга гайкасын алып, ескі цанганы алып тастаңыз. Құрал білігінің ұшындағы тесікке цанганың түйықталмаған ұшын салыңыз. Цанга гайкасын білікке орнатаңыз.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ ПАЙДАЛАНУДЫ ЖОСПАРЛАП ЖАТҚАН ӨЛШЕМІМЕН СӨЙКЕС КЕЛЕТІН ЦАНГАНЫ АКСЕССУАРДЫҢ АРТҚЫ ІЛМЕГІНІҢ ПАЙДАЛАНЫҢЫЗ. ДИАМЕТРІ ҮЛКЕН АРТҚЫ ІЛМЕКТІ КІШІ ЦАНГАҒА КҮШТЕП САЛУҒА БОЛМАЙДЫ.

3-СҮРЕТ

- A. Цанга гайкасы
- B. 480 1/8" цанга
- C. Білік
- D. Идентификациялық сақиналар
- E. 483 1/32" цанга
- F. 482 1/16" цанга
- G. 481 3/32" цанга

Ескертпе: Айналмалы құрал жинақтарының көбінде цанганың төрт өлшемінің барлығы бола бермейді.

ЦАНГАНЫҢ ИДЕНТИФИКАЦИЯЛЫҚ КЕСТЕСІ

Цанга өлшемдері цанганың артқы ұшындағы сақиналар арқылы анықталады.

- 1/32" цангада бір (1) сақина бар.
- 1/16" цангада екі (2) сақина бар.
- 3/32" цангада үш (3) сақина бар.
- 1/8" цангада сақиналар жоқ. (құралдағы көптеген құрал жинақтарында бар).

КЕПТЕЛІП ҚАЛҒАН ЦАНГАЛАРДЫ ЖӨНДЕУ

Цанга гайкасы құралға кескішсіз бекітілсе, цанга гайкасының ішінде цанганың кептеліп қалуы мүмкін. Егер бұл жағдай орын алса, аксессуардың артқы ілмегін цанга гайкасындағы тесікке басып, цанга гайкасынан цанганы шығарып алуға болады. Бұл әрекет цанга гайкасынан цанганың ытқып шығуына себеп болады.

ЦАНГА ГАЙКАСЫ

Босату үшін, алдымен білік құлпының түймесін басып, білік енді айналмайтынды қалыпқа қосылғанша қолыңызбен айналдырыңыз. Dremel 2050 құралы білікті жылдам құлыптау механизмімен жабдықталған.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ АЙНАЛМАЛЫ ҚҰРАЛ ЖҰМЫС ІСТЕП ТҰРҒАН КЕЗДЕ ҚҰЛЫПТЫ ҚОСПАҢЫЗ.

Қажет болса, білік құлпы қосулы болғанда цанга гайкасын босату үшін цанганың сомынды бұрайтын кілтін пайдаланыңыз. Аксессуарды кіргізіп жатқанда, цанга гайкасы бос бұрап кіргізілуі керек. Тоу мен тепе-теңдіктен ауытқуды барынша азайту үшін, цангада ескі аксессуарларды жаңа аксессуарлармен ауыстырып тұрыңыз.

Білік құлпын қосып, цанганың сомынды бұрайтын кілтімен цанга гайкасын мықтап бұрап бекітіңіз (4-СҮРЕТ) Егер кескіш енгізілмесе, цанга гайкасын қатты бекемдемеңіз.

4-СҮРЕТ

- A. Цанганың сомынды бұрайтын кілті
- B. Білік құлпының түймесі
- C. Цанга гайкасы
- D. Бекемдеу үшін
- E. Босату үшін

ПАЙДАЛАНУ

ЖҰМЫСҚА КІРІСУ

Көп функциялы құралды пайдалану бойынша бірінші қадам - оны "сезу". Қолыңызда ұстап, оның салмағы мен тепе-теңдігін сезініңіз. Корпус конусын сезініңіз. Бұл конус құралға қалам немесе қарындаш сияқты ұсталуына мүмкіндік береді.

Өрқашан құралды бетіңізден алшақ ұстаңыз. Аксессуарларды өңдеген кезде зақымдалуы және жылдамдыққа жеткендіктен ұшып кетуі мүмкін. Құралды ұстаған кезде, желдету саңылауларын қолыңызбен жаппаңыз. Желдету саңылауларын жапқан кезде мотор қатты қызып кетуі мүмкін. МАҢЫЗДЫ! Құрал жоғары жылдамдықта қалай жұмыс істейтінін көру үшін алдымен материал қиындыларында қолданып көріңіз. Дұрыс Dremel аксессуары және тіркемесімен бірге жылдамдыққа жұмысты сіз үшін жасауға мүмкіндік беру арқылы көп функциялы құрал жақсы жұмыс істейтінін есте сақтаңыз. Құралды пайдаланған кезде мүмкіндігінше қысым түсірмеуге тырысыңыз. Мұның орнына айналмалы аксессуарды жұмыс бетіне ақырындап төмендетіңіз де, бастағыңыз келетін жерге тиюіне мүмкіндік беріңіз. Жұмыс үстінде қолыңызбен жай ғана қысу арқылы құралды бағыттауға зейін қойыңыз. Аксессуарға жұмысты жасауына мүмкіндік беріңіз. Бүкіл жұмысты бір рет өтіп жасағанға қарағанда құралмен бірнеше рет өткен дұрыс. Ақырын тигенде жақсы басқара аласыз және қате жасау мүмкіндігі азаяды.

ҚҰРАЛДЫ ҰСТАУ

Жақын жұмыста жақсы басқару үшін көп функциялы құралды қарындаш сияқты бас және сұқ саусағыңызбен ұстаңыз. 5-сурет

ЖҰМЫС ЖЫЛДАМДЫҚТАРЫ

ҚҰРАЛДЫ ҚОСУ ЖӘНЕ ӨШІРУ

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ ҚҰРАЛМЕН БІРГЕ БЕРІЛЕТІН 2610Z09729 (EO) ЖӘНЕ 2610Z09734 (ҰЛЫБРИТАНИЯ) ҚҰАТ АДАПТЕРІН ҒАНА ПАЙДАЛАНЫҢЫЗ.

Айналмалы құралдың DC жалғағышын құат адаптерінің DC штепсельді ұясына кіргізіңіз 1-СУРЕТ. Құат адаптерін розеткаға жалғаңыз. Қосу/өшіру түймесін басу арқылы құрал "ҚОСУЛЫ" күйге қойылады. 6-А СУРЕТІ ҚҰРАЛДЫ "ҚОСУЛЫ" КҮЙГЕ ОРНАТУ ҮШІН, көк қосу/өшіру түймесін басып қалыңыз. ҚҰРАЛДЫ "ӨШІРУЛІ" КҮЙГЕ ОРНАТУ ҮШІН, қосу/өшіру түймесін басып қалыңыз. Жылдамдық циферблатын пайдаланып, құрал жылдамдығын реттеңіз. "Жұмыс жылдамдықтары" бөлімін қараңыз.

6-СУРЕТ

- A. Қосу/өшіру түймесі
- B. Өзгермелі жылдамдық циферблаты

ЖЫЛДАМДЫҚТЫ БАСҚАРУ ТҮЙМЕЛЕРІ

Өр жұмыс үшін дұрыс жылдамдықты таңдау үшін материалдың үлгі бөлігін пайдаланыңыз.

ӨЗГЕРМЕЛІ ЖЫЛДАМДЫҚ ЦИФЕРБЛАТЫ

Құрал өзгермелі жылдамдық циферблатымен жабдықталған. Жұмыс кезінде циферблаты алдын ала қосу арқылы немесе параметрлердің кез келгені арасында жылдамдықты реттеуге болады.

Өңделіп жатқан материал мен пайдаланылып жатқан аксессуар түріне байланысты дұрыс жылдамдықты анықтау үшін 4-беттегі кестелерді қараңыз. Бұл кестелер дұрыс аксессуар мен оңтайлы жылдамдықты бірден таңдауға

мүмкіндік береді. Корпустағы циферблат арқылы айналмалы құрал жылдамдығы реттеледі (6-В СУРЕТІ).

Шамалас айналымдар үшін параметрлер

Жылдамдық параметрі	Жылдамдық ауқымы
1	5 000 - 7 000 айн/мин
2	8 000 - 10 000 айн/мин
3*	11 000 - 14 000 айн/мин
4	15 000 - 18 000 айн/мин
5	19 000 - 22 000 айн/мин

* 3 — сым қылшақтар үшін максималды жылдамдық параметрі.

Баяу жылдамдық талаптары

Дегенмен, кейбір материалдарды (мысалы, кейбір пластиктер, бағалы металдар) салыстырмалы түрде баяу жылдамдықта өңдеу қажет, себебі жоғары жылдамдықта аксессуардың үйкелуі жылу өндіріп, материалды зақымдауы мүмкін.

Баяу жылдамдықта жұмыс істеу (15 000 айн/мин немесе одан аз) киізбен жылтырату аксессуарларын пайдалану арқылы орындалатын жылтырату жұмыстары үшін ең тиімді болып табылады. Сонымен қатар, "жұмыртқаны безендіру", ағашты шебер жону немесе сыныш үлгі бөліктерімен жұмыс істеу сияқты мұқияттылықты қажет ететін жобаларда да баяу жылдамдықтарда жұмыс істеген дұрыс. (Ұстағыштан сымның шығып кетуін болдырмау үшін барлық қылшақпен тазалау әрекеттері үшін төмен жылдамдықтар қажет.)

Ағашты жону және пішіндеу үшін жоғары жылдамдықта жұмыс істеген дұрыс.

Қатты суректі ағаштармен, металдармен және әйнектермен жұмыс істегенде, сонымен қатар бұрғылау жұмыстарында жоғары жылдамдықты пайдалану қажет.

Келесіні есте сақтаңыз: Біздің өнімдер желісіндегі көптеген қолданбалар мен аксессуарлар толық жылдамдықта жұмыс істегенде, ең өнімді жұмыс атқарады, дегенмен кейбір материалдар, қолданбалар мен аксессуарлар үшін баяу жылдамдықта жұмыс істеу қажет, сондықтан да біздің өзгермелі жылдамдықты үлгілеріміз қолжетімді.

Сайып келгенде, кез келген материалды өңдеуде дұрыс жылдамдықты анықтаудың ең тиімді тәсілі — кестеге қараған соң, бірнеше минут материалдың шағын тілімін өңдеп көру. Өртүрлі жылдамдықпен бір немесе ақи рет жүргізіп өткен соң, не болғанын байқау арқылы баяу не жоғары жылдамдықтың қайсысы тиімді екенін анықтай аласыз.

Жылдамдыққа қатысты кейбір эмпирикалық заңдылықтар:

- Қылшаққа зақым келтірмеу мақсатында қылтанды қылшақтың кез келген түрімен орындалатын жылтырату, тегістеу және тазалау жұмыстарын 15 000 айн/мин шамасынан аспайтын жылдамдықта орындау керек.
- Құрал күткендей жұмыс істемегенде, қысымын көтеру мәселені шешпейді. Басқа аксессуарды пайдаланғаныңыз жөн болар және бұл мәселені жылдамдықты реттеу арқылы да шешуге болады. Құралдың үстінен басу да көмектеспейді.

Жылдамдықты жұмыс істеткізіңіз!

ТЕЖЕУДЕН ҚОРҒАУ

Тежеу орын алған жағдайда моторды қорғау үшін, бұл құрылғыда кіріктірілген тежеуден қорғау функциясы бар. Егер құрал ұзақ уақыт бойы тегіліп қалса немесе өңдеу бөлшегінде, әсіресе жоғары жылдамдықта, кескішті қисайтсаңыз, құрал автоматты түрде өшеді. Тежелген жерде құралды материалдан алып, қайта қосыңыз да, жұмысыңызды жалғастырыңыз.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Өкілетті емес қызметкердің профилактикалық техникалық қызмет көрсетуі ішкі сым мен құрамдастардың қате орналасуына әкеліп, ауыр зақымға әкелуі мүмкін. Құралға қызмет көрсету жұмыстарының барлығы Dremel қызмет көрсету ұйымы арқылы орындалуына кеңес береміз. Кездейсоқ іске қосылып кетуден болатын жарақатты немесе электр тогының соғуын болдырмау үшін, қызмет көрсету немесе тазалау алдын әрқашанда штепсельді розеткадан суырыңыз.

ТАЗАЛАУ

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ ОҚЫС ОҚИҒАЛАРДЫ БОЛДЫРМАУҒА ЖӘНЕ/НЕМЕСЕ ЗАРЯДТАУШЫ ҚҰРАЛДЫ ӨРҚАШАНДА ҚҰАТ КӨЗІНЕН АЖЫРАТЫҢЫЗ. Құрал сығылған құрғақ ауамен өте жақсы тазарады. Құралдарды сығылған ауамен тазалаған кезде әрқашан да қауіпсіздік көздіріктерін тағыңыз.

Желдету саңылаулары және қосқыш интiрeктерi бөгде заттардан таза және бос болу қажет. Ушiр заттарды саңылауға кiргiзу арқылы құралды тазаламаңыз.

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ КЕЙБІР ТАЗАЛАҒЫШ ЗАТТАР ЖӘНЕ ЕРІТІНДІЛЕР ПЛАСТИК БӨЛШЕКТЕРДІ ЗАҚЫМДАЙДЫ. Солардың кейбіреуі: бензин, көміртек тетрахлориді, хлорланған тазалағыш ерітінділер, аммиак және аммиағы бар тұрмыстық жуғыш заттар.

ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӘНЕ КЕПІЛДІК

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ ІШІНДЕ ПАЙДАЛАНУШЫ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТЕ АЛАТЫН БӨЛШЕКТЕР ЖОҚ. ӨКІЛЕТТІ ЕМЕС ҚЫЗМЕТКЕР ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТКЕНДЕ АУЫР ЗАҚЫМҒА ӘКЕЛУІ МҮМКІН ІШКІ СЫМ МЕН ҚҰРАМДАСТАРДЫҢ ДҰРЫС ЕМЕС ҚОСЫЛЫМЫНА ӘКЕЛУІ МҮМКІН. Құралға қызмет көрсету жұмыстарының барлығы Dremel қызмет көрсету орталығы арқылы орындалуына кеңес береміз. Жөндеуші: Қызмет көрсетпес бұрын құралды және/немесе зарядтауыш құралын қуат көзінен ажыратыңыз.

Осы DREMEL өніміне белгіленген/нақты мемлекет ережелеріне сәйкес кепілдік беріледі; тозу салдарынан орын алған зақым, шамадан тыс жүктеме немесе дұрыс емес өңдеу кепілдікке кірмейді. Шағым түскен жағдайда, бөлшектелмеген құрал немесе зарядтауыш құралын және сатып алуға қатысты дәлелдерді дилерге жіберіңіз.

DREMEL КОМПАНИЯСЫМЕН БАЙЛАНЫСУ

Қызмет көрсету және кепілдік, Dremel өнімдері, қолдау көрсету және байланыс желісі туралы қосымша ақпарат алу үшін www.dremel.com сайтына өтіңіз.

ШУ МЕН ДІРІЛ

Дыбыс күшінің деңгейі (стандартты ауытқу 3 дБ) дБ(А) <70

Дыбыс қысымының деңгейі (стандартты ауытқу 3 дБ) дБ(А) –

Діріл (үш осьтік вектордың жалпы көрсеткіші) м/с² <2,5

Діріл Өзгермелі К м/с² 1,5

ЕСКЕРТПЕ: Мәлімделген дірілдің жалпы мәні стандартты сынақ әдісі бойынша өлшенді және оны құралдарды бір-

бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Оны, сондай-ақ, экспозицияны алдын ала бағалау үшін де пайдалануға болады.

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ ЭЛЕКТР ҚҰРАЛЫНЫҢ НАҚТЫ ҚОЛДАНЫСЫ КЕЗІНДЕГІ ДІРІЛ ШЫҒЫСЫ ҚҰРАЛДЫ ҚАЛАЙ ПАЙДАЛАНЫП ЖАТҚАНЫҒЫЗҒА БАЙЛАНЫСТЫ МӘЛІМДЕЛГЕН ЖАЛПЫ МӨННЕН ӨЗГЕШЕ БОЛУЫ МҮМКІН. ЭКСПОЗИЦИЯНЫ НАҚТЫ ҚОЛДАНУ ЖАҒДАЙЫНДА БАҒАЛАҒЫЗ ЖӘНЕ (ҚҰРАЛДЫҢ ӨШІРІЛГЕН УАҚЫТЫ МЕН ОНЫҢ ІСКЕ ҚОСЫЛҒАН УАҚЫТЫНА ҚОСЫЛАТЫН БОС ЖҰМЫС ІСТЕУ УАҚЫТЫ СИЯҚТЫ КЕЗЕНДЕРДІҢ БАРЛЫҚ БӨЛІГІН ЕСКЕРІП) ЖЕКЕ ҚАУІПСІЗДІК ШАРАЛАРЫН ТИІСТІ ТҮРДЕ БЕЛГІЛЕҢІЗ.

ET

Өнімді пайдалану нұсқаулығына қосымша (тек Еуразия экономикалық қауымдастығы шеңберінде Кеден одағына мүше мемлекеттер аумағында ғана қолданылады)

- „Қауіпсіздік нұсқаулары“ бөлімінің өнімді пайдалану нұсқаулығында берілген қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулармен мұқият танысыңыз
- Төмендегі қосымша ақпаратты мұқият оқыңыз

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымсы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын-шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура кезінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150 (Шарт 5) құжатын оқыңыз

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жөкелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып - салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.

ALGSETE JUHISTE TÕLGE**KASUTATUD SÜMBOLID****LUGEGE NEED JUHISED LÄBI****KASUTAGE KUULMISKAITSEVAHENDEID****KASUTAGE SILMAKAITSMEID****KASUTAGE TOLMUKAITSEMASKI****ELEKTRITÖÖRIISTADE, TARVIKUTE JA PAKENDITE KÄITLEMINE KOOS MAJAPIDAMISJÄÄTMEtega ON KEELATUD****ELEKTRILISE TÖÖRIISTA ÜLDISED OHUTUSHOIATUSED****⚠ ETTEVAATUST JA HOIATUSED.****LUGEGE TÄHELEPANELIKULT LÄBI KÕIK OHUTUSJUHISED**

Hoiatuste ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või raskek vigastused.

Hoidke kõik hoiatused ja juhised hilisemaks kasutamiseks alles.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

TÖÖPIIRKONNA OHUTUS

- Hoidke töökoht puhas ja hästi valgustatud.**
Tööpiirkonnas valitsev segadus ja töökooha ebapiisav valgustus võib põhjustada õnnetusi.
- Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlike vedelikke, gaase või tolmu.**
Elektriliste tööriistadega töötamisel võivad tekkida sädemed, mis omakorda võivad tolmu ja auru süüdata.
- Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud tööpiirkonnast eemal. Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.**

ELEKTRIOHUTUS

- Seadme pistik peab pistikupesasa sobima.**
Pistikut ei tohi mingil viisil muuta. Ärge kasutage kaitsemaandusega seadmete puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- Vältige kehakontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega. Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.**
- Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest. Elektriseadmesse sattunud vesi suurendab elektrilöögi ohtu.**
- Kasutage toitejuhet üksnes nõuetekohaselt.**
Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

- e. Kui töötate elektrilise tööriistaga välistingimustes, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud välistingimustes kasutamiseks. Välistingimustes kasutamiseks sobiv pikendusjuhe vähendab elektrilöögi ohtu.
- f. Kui elektritööriista kasutamine niiskes kohas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitiga kaitstud varustust. Maandusega lekkevoolukaitsme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

INIMESTE OHUTUS

- a. Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning tegutsuge elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- b. Kasutage isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille. Sobivate isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libesemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- c. Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku pistikupessa ühendamist veenduge, et lüliti on väljalülitatud asendis. Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib see põhjustada õnnetusi.
- d. Enne elektritööriista sisselülitamist, eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed. Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e. Ärge hinnake end üle. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu. Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f. Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juukseid, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted või pikad juukseid võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- g. Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid/seadmeid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti. Nende seadiste/seadmete kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

ELEKTRILISTE TÖÖRIISTADE KÄSITSEMINE JA HOOLDAMINE

- a. Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriista töötate ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- b. Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis. Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb toimetada parandusse.
- c. Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme äraapanekut. See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.
- d. Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage seadet kasutada isikutel, kes ei ole kursis seadme tööpõhimõttega ega ole tutvunud käesolevate juhistega. Asjatundmatute kasutajate käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e. Hooldage elektrilisi tööriistu. Veenduge, et seadme liikuvad osad töötavad korralikult ega kiilu kinni ja et seadme osad ei ole katki või kahjustatud määral, mis võiks mõjutada seadme veatut tööd. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada. Elektriliste tööriistade ebapiisav hooldus on paljude õnnetuste põhjuseks.
- f. Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad. Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g. Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jmt vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse mudeli jaoks ette nähtud. Arvestage seeläbi teostatavate töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste

tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

HOOLDUS

- a. Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi. Nii tagate seadme pideva ohutu töö.

OHUTUSJUHISED KÕIKIDEKS TÖÖOPERATSIOONIDEKS

ÜLDISED OHUTUSOHJATUSED LIHVIMISEL, LIIVAPABERIGA LIHVIMISEL, TRAATHARJAGA HARJAMISEL, POLEERIMISEL, LÕIKAMISEL VÕI ABRASIIVISEL MAHALÕIKAMISEL

- a. See elektriline tööriist on ette nähtud lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks, poleerimiseks ja lõikamiseks. Järgige kõiki tööriistaga kaasasolevaid hoiatusi, juhiseid, jooniseid ja tehnilisi andmeid. Järgnevalt toodud juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või raskek vigastused.
- b. Ärge kasutage lisatarvikuid, mis ei ole tootja poolt käesoleva elektrilise tööriista jaoks ette nähtud või soovitatud. See, et saate lisatarvikute oma tööriista külge kinnitada, ei taga veel tööriista ohutut kasutamist.
- c. Lihvimistarvikute pöörete normarv peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilisel tööriistal märgitud maksimaalne pöörete arv. Lihvimistarvikud, mis pöörlevad lubatust kiiremini, võivad puruneda ja laiali paiskuda.
- d. Tarviku läbimõõt ja paksus peavad ühtima elektrilise tööriista mõõtudega. Vale suurusega tarvikuid ei ole võimalik piisavalt kontrollida.
- e. Ketaste, lihvklotside ja muude tarvikute tornisuurus peab sobima nõuetekohaselt elektrilise tööriista võlli või kinnitussangiga. Elektrilise tööriista paigaldusriistvaraga mittesobivad tarvikud pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevalt ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse tööriista üle.
- f. Tornile paigaldatud kettad, lihvallad, freesid ja muud tarvikud tuleb sisestada täielikult kinnitussangi või padrunisse. Kui torni ei hoita piisavalt ja/või ketta eend on liiga pikk, võib paigaldatud ketas tulla lahti ja paiskuda eemale suurel kiirusel.
- g. Ärge kasutage vigastatud tarvikuid. Iga kord enne kasutamist kontrollige, ega tarvikul nagu lihvketastel ei esine pragusid või murenenud kohti, lihvalladadel pragusid, rebememist või kulunud kohti, traatharjadel lahtisi või murdunud traate. Kui elektriline tööriist või tarvik maha kukub, siis kontrollige, ega see ei ole vigastatud ning vajadusel võtke vigastatud tarviku asemel kasutusele vigastamata tarvik. Kui olete tarviku üle kontrollinud ja kasutusele võtnud, hoidke ennast ja lähedal viibivaid isikuid väljaspool pöörleva tarviku tasandit ja laske tööriistal töötada ühe minuti vältel maksimaalpöoretel. Selle testperioodi jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul murduvad.
- h. Kasutage isikukaitsevahendeid. Sõltuvalt seadme kasutusotstarbest kandke näokaitsemaski või kaitseprille. Vajadusel kandke tolmukaitsmasket, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või spetsiaalpole, mis kaitseb Teid lihvimisest eralduvate väikeste materjaliosakeste eest. Silmi tuleb kaitsta töödeldavast materjalist eralduvate kildude ja võõrkehade eest. Tolmu- ja hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima tekkiva tolmu. Pikaajaline tugev müra võib kahjustada kuulmist.
- i. Veenduge, et teised inimesed asuvad tööpiirkonnast ohutuskauguses. Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid. Materjalist eralduvad kildud või murdunud tarvikud võivad õhku paiskuda ning põhjustada vigastusi ka tööpiirkonnast väljaspool.
- j. Tehes töid, mille puhul võib lõiketarvik kokku

puutuda varjatud elektrijuhtmetega või tööriista enda toitejuhtmetega, hoidke tööriista üksnes isoleeritud käepidemetest. Kontakt pingele all oleva elektrijuhtmega võib seadme metallosad pingestada ja põhjustada elektrilöögi.

- k. Alati hoidke tööriista käivitamisel kindlalt käes. Mootori reaktsioonipöörded võivad täispööreteni kiirendamisel põhjustada tööriista käandumist.
- l. Vajaduse korral kasutage tooriku toetamiseks klambreid. Ärge hoidke kunagi väikest toorikut ühes käes ja tööriista teises, kui see on kasutusel. Väikse tooniku kinnitamine klambri abil võimaldab kasutada kätt (käsi) tööriista kontrollimiseks. Ümarmaterjal, nt seadetihvtide vardad või torud, kaldub lõikamisel veerema, mis võib põhjustada lõiketera kinnikiilumist või hüppamist teie suunas.
- m. Hoidke toitejuhet pöörlevast tarvikust eemal. Kui kaotate kontrolli seadme üle, tekib toitejuhtme läbilõikamise või tarviku poolt kaasahaaramise oht ning Teie käsi võib pöörleva tarvikuga kokku puutuda.
- n. Pange tööriist käest alles siis, kui tarvik on seiskunud. Pöörlev tarvik võib alusega kokku puutuda, mille tagajärjel võite kaotada kontrolli tööriista üle.
- o. Pärast lõiketerade vahetamist või reguleerimist veenduge, et kinnitustsangi mutter, padrun või muud reguleerimiseadmed on kindlalt pinguldatud. Lahtised reguleerimiseadmed võivad ootamatult nihkuda või välja paiskuda, põhjustades kontrolli kao.
- p. Ärge transportige töötavat tööriista. Pöörlev tarvik võib Teie riietesse kinni jääda ning Teid vigastada.
- q. Puhastage regulaarselt tööriista tuulutusavasid. Töötav mootor tõmbab korpusesse tolmu ning kogunev metallitõlm võib vähendada elektriohutust.
- r. Ärge kasutage elektrilist tööriista süttivate materjalide läheduses. Sädemete tõttu võivad taolised materjalid süttida.
- s. Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul on vaja kasutada jahutusvedelikke. Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

TAGASILÖÖK JA ASJAMASED OHUTUSNÕUDED

Tagasilöök on kinnikiilunud või -jäänud pöörlevast liihvketast, liihvtallast, harjast või muust tarvikust põhjustatud järsk reaktsioon. Kinnikiilumine ja -jäämine põhjustab pöörleva tarviku kiire seiskumise, mis omakorda põhjustab kontrolli alt väljunud tööriista paiskumise tarviku pöörlemisele vastupidises suunas. Liihvketta kinnikiilumise tagajärjeks võib olla liihvketta murdumine või tagasilöök. Liihvketas liigub siis sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kas tööriista kasutaja suunas või kasutajast eemale. Seejuures võivad liihvketad ka murduda. Tagasilöök on seadme vale või ebaõige kasutuse tagajärg. Tagasilööki saab sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega ära hoida.

- a. Hoidke elektrilist tööriista tugevasti ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögiõududele vastu astuda. Kasutajal on võimalik tagasilöögiõudude kontrollida nõuetekohaste ettevaatusabinõude rakendamise korral.
- b. Töötage eriti ettevaatlikult nurkade, teravate servade jmt piirkonnas. Välistage tarviku tagasipõrkumist toorikult ja toorikusse kinnijäämist. Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasipõrkumise korral kinni kiiluma. See põhjustab kontrolli kaotuse tööriista üle või tagasilöögi.
- c. Ärge kinnitage külge hammastega saetara. Taolised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.
- d. Alati sõotke lõiketera materjalis samas suunas, milles lõikeserv väljub materjalist (sama suund, milles paiskuvad laastud). Tööriista sөөtmine vales suunas põhjustab lõiketera lõikeserva ronimist toorikust välja ja tööriista tõmbamist sөөtmissuunas.
- e. Pöörlevate viilide, lõikeketaste, suure kiirusega või volframkarbiidist freeside kasutamisel veenduge alati, et toorik on kindlalt klambriga kinnitatud. Kettad haarduvad, kui nad lähevad soones kergelt viltu, ja võivad anda tagasilöögi. Kui haardub lõikeketas, puruneb tavaliselt ketas ise. Kui haardub pöörlev viil, kõrge kiirusega frees

või volframkarbiidist frees, võib see soonest välja hüpata ja põhjustada tööriista üle või kaduda.

TÄIENDAVAD OHUTUSNÕUDED LIHVIMISEL JA LÕIKAMISEL

- a. Kasutage ainult kettatüüpe, mis on soovitatud teie elektrilise tööriista puhul, ja ainult soovitatud rakendusteks. Näiteks: ärge kasutage lihvimisega lõikeketta külgpinda. Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas avaldub jõud võib lõikeketta purustada.
- b. Keermestatud abrasiivkoonuste ja -pistikute puhul kasutage ainult kahjustamata kettatorne koormusest vabastamata õlgmikulaarikutega, mis on õige suuruse ja pikkusega. Nõuetekohased torid vähendavad purustamise võimalikkust.
- c. Ärge laske lõikekettal kinni kiiluda ja ärge avaldage lõikekettale liigset survet. Ärge teostage liiga sügavaid lõikeid. Lõikekettale avaldub liigne koormus suurendab lõikeketta koormust ja kaldub käandumiseks või kinnikiilumiseks lõikes ning tagasilöögi või liihvketta purunemise võimalust.
- d. Ärge asetage kätt pöörleva lõikeketta ette ega liikumistrajektorile. Kui juhite lõikeketast toorikus endast eemale, võib tööriist koos pöörleva kettaga lennata tagasilöögi korral otse Teie peale.
- e. Kui lõikeketas kinni kiilib või jääb või kui Te töö katkestate, lülitage elektriline tööriist välja ja hoidke seda liikumatult, kuni lõikeketas seiskub. Ärge püüdke kunagi veel pöörlevat lõikeketast lõikejoonest välja tõmmata, kuna vastasel korral võib toimuda tagasilööki. Uurige ja rakendage parandusmeetmeid ketta kinnikiilumise või -jäämise põhjuse kõrvaldamiseks.
- f. Ärge lülitage tööriista uuesti sisse, kui see asub veel toorikus. Enne lõikeprotsessi ettevaatlikku jätkamist laske lõikekettal jõuda maksimaalpöörtele. Vastasel korral võib lõikeketas kinni kiiluda, toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.
- g. Toestage plaadid ja suured toorikud, et vältida kinnikiilunud lõikekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu. Suured toorikud võivad omaenda raskuse all murduda. Toorik tuleb toestada mõlemalt poolt, nii lõikejoone lähedalt kui servast.
- h. Olge eriti ettevaatlik sisselõigetega tegemisel olemasolevatesse seintesse või teistesse varjatud piirkondadesse. Lõikeketas võib tabada gaasi- või veetorusid, elektrijuhtmeid või teisi objekte, mille tagajärjeks võib olla tagasilööki.

OHUTUSNÕUDED TÖÖTAMISEL TRAATHARJADEGA

- a. Pidage silmas, et traatharjast eraldub ka tavalise kasutuse käigus traaditükke. Ärge koormake traate üle, avaldades neile liigset survet. Eemalepaiskuvad traaditükid võivad kergesti tungida läbi õhukeste riiete ja/ või naha.
- b. Enne kasutamist lubage harjadel käia tööpörelte vähemalt üks minut. Selle ajal ei tohi keegi seista harja ees ega liikumistrajektoril. Sissetöötamise ajal paiskub välja lahtisi harjaseid ja traati.
- c. Suunake pöörleva traatharja juurest paiskuv materjal endast eemale. Harjade kasutamisel võib suure kiiruse juures paiskuda välja osakesi ja väikseid traadikiilde, mis võivad tungida naha sisse.
- d. Kui töötate traatharjadega, siis ärge kasutage suuremat pöörte arvu kui 15 000 p/min.

▲ ETTEVAATUST ÄRGE TÖÖDELGE ASBESTI SISALDAVAT MATERJALI (ASBEST VÖIB TEKITADA VAHKI).

▲ ETTEVAATUST RAKENDAGE KAITSEABINÖUSID, KUI TÖÖTAMISEL VÖIB TEKKIDA TERVISTKAHJUSTAVAT, SÜTTIMIS- VÖI PLAHVATUSOHTLIKKU TOLMU (TEATUD LIIKI TOLM VÖIB TEKITADA VÄHKI); KANDKE TOLMUKAITSEMASKI JA

VÖIMALUSE KORRAL KASUTAGE TOLMU- KILLUEEMALDUSSÜSTEEMI.

KESKKOND

UTILISEERIMINE

Elektrilised tööriistad, lisatarvikud ja pakend tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

ÜKSNES ELI LIIKMESRIIKIDELE



Ärge käideldge elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega! Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning selle ülevõtmisele liikmesriikide õigusesse tuleb kasutusressursi ammandanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

TEHNILISED ANDMED

ÜLDISED ANDMED

Mudel nr	2050
Nimipinge	100 - 240 V~ 50 - 60 Hz, 18 Vdc, 0,5 A
Max kiirus	22 000 / min
Padruni suurus	0,8 mm - 3,2 mm
Tarviku maksimaalne diameeter	31,8 mm
Toiteallikas	2610Z09729 (EL) 2610Z09734 (ÜK)

PIKENDUSJUHE

Kasutage üksnes täielikult lahti keritud ja kahjustusteta 5 A kaitsmega pikendusjuhet.

MONTAAŽ

ETTEVAATUST ENNE TARVIKUTE VÕI KINNITUSANGI VAHETAMIST JA SEADME HOOLDAMIST EEMALDAGE ALATI MINITRELLI PISTIK PISTIKUPESAST.

JOONIS 1

- Sisse/välja nupp
- Pöörde regulaator
- Ventilatsioonivad
- Spindlilukustusnupp
- Dremeli padrun
- DC pistik
- DC pesa
- Toiteadapter

DREMELI PADRUN

Dremeli padrun võimaldab vahetada Dremeli minitrellide tarvikuid kiiresti ja hõlpsasti, kinnitustsange vahetamata. Sobivad tarvikud varva läbimõelduga 1/32" - 1/8". Lõdvendamiseks vajutage spindlilukustusnuppu ja keerake spindlit, kuni see lukustub, hoides ära edasise pöörlemise.

ETTEVAATUST ÄRGE RAKENDAGE LUKKU, KUI MINITRELL TÖÖTAB.

Vajutage spindlilukustusnupp alla ja kasutage padruni lõdvendamiseks ning haaratsite avamiseks mutrivõtit. Eemaldage tarvik padruni küljest. Vajadusel jätkake padruni lõdvendamist, nii et uus tarvik mahub haaratsite vahele. Sisestage uus tarvik piisavalt kaugele padrunisse, nii et padruni

otsa ja tarviku tööosa alguse vahel on umbes 6,35 mm (1/4 tolli) (trelpuuri nuudid, liivapaber, graveerimisots jne). Vajutage spindlilukustusnupp alla ja pingutage padrunit, kasutades tarviku fikseerimiseks mutrivõtit.

KASULIKKE NÄPUNÄITEID DREMELI PADRUNI KASUTAMISEL

- Dremeli padrun ja kinnitustsängid ning kinnitusmutrisüsteem on tööriistal vahetatavad. *Ehkki padrun pakub tarvikute kõige hõlpsamat vahetamist, pakuvad kinnitustsängid ja kinnitusmutter täpsemat tarviku hoidmise lahendust, eriti suuremat täpsust nõudvate rakenduste puhul nagu näiteks klaasi graveerimine või puidu söövõtamine.*
- Dremeli padrun tuleb pingutada kindlalt, et tarvikut kasutuse ajal paigal hoida. *Kui avastate, et tarvik libiseb padrunis, kasutage padruni pingutamiseks puuri ümber mutrivõtit. Kui libisemine jätkub, lülitage kinnitustsängide ja kinnitusmutri kasutamisele.*
- Padruni haaratsid nihkuvad mahapillamisel, kangutamisel või tolmuta täitumisel, mille tõttu tarvik ei tõota enam nõuetekohaselt ja kontsentriselt. Seda nimetatakse sageli viskamiseks.

JOONIS 2

- Spindlilukustusnupp
- Dremeli padrun

Haaratsite lähtestamiseks toimige järgmiselt:

- Eemaldage tarvik padruni küljest.
- Vajadusel puhastage padrunit suruõhuga.

ETTEVAATUST SURUÕHUGA SEADET PUHASTADES KANDKE ALATI KAITSEPRILLE.

- Vajutage spindlilukustusnuppu ja pingutage padrunit, kuni haaratsid ulatuvad padruni välispiinnast kaugemale, umbes 3,18 mm (1/8 tolli).
- Vajutage padruni ots kindlalt vastu kõva tasast pinda, et veenduda kõikide haaratsite aksiaalses paigutuses.
- Jätkake padruni pingutamist käsitsi, kuni haaratsid sulguvad täielikult.
- Lõdvendage padrun ja taassisestage sirge tarvik.
- Keerake tööriista käsitsi ja jälgige, et ei esineks viskamist. Kui esineb ilmselt viskamist, korrake protseduuri.
- Vajutage spindlilukustusnupp alla ja pingutage padrunit, kasutades tarviku fikseerimise mutrivõtit.
- Lülitage seadmel sisse madalaim kiirusease ja jälgige viskamise suhtes. Kui esineb ilmselt viskamist, kontrollige vahetult enne protseduuri kordamist, et tarvik oleks sirge.

ETTEVAATUST ÄRGE KASUTAGE DREMELI PADRUNIGA KOOS FREESITERA. TERA VÕIB SEADMEST VÄLJA LENNATA JA TEKITADA TÕSISEID VIGASTUSI.

LISASEADMETE TASAKAALUSTAMINE

Täppistööde puhul on oluline, et kõik lisaseadmed on hästi tasakaalustatud (samaselt rehvide tasakaalustamisele). Lisaseadme täpseks häälestamiseks või tasakaalustamiseks avage kergelt kinnitustsäng või kinnitustsangi mutter ja keerake lisaseadet või kinnitustsangi 1/4 pöörde võrra. Pingutage uuesti kinnitustsäng või kinnitustsangi mutter ja käivitage minitrell. Te peaksite olema suuteline otsustama seadme töötamisel tekkiva hääle järgi ja tundma, kas lisaseade on tasakaalustatud. Jätkake reguleerimist samal viisil, kuni lisaseade on täielikult tasakaalus. Abrasiivketta punktide tasakaalu säilitamist, enne igat kasutatud kinnitav ketta ots kinnitustsängile, käivitage minitrell ja jookstatage 415 terituskivi õrnalt vastu pöörleva ketta punkti. Sedasi eemaldage kõrgemad punktid ja tagate ketta korrektse tasakaalu.

KINNITUSTSANGID

Neli erinevas suuruses kinnitustsangi (vt PILTI 3) võimaldavad erinevate varva läbimõelduga tööriistade kasutamist minitrellil. Kinnitustsangi vahetamiseks eemaldage esmalt kinnitustsangi

mutter ja seejärel vana kinnitustsang. Sisestage kinnitustsangi ilma piluta ots avasse tööriista võlli otsas. Paigaldage tagasi kinnitustsangi mutter.

A ETTEVAATUST KASUTAGE ALATI TARVIKU VARVA LÄBIMÕÖDUGA SOBITAV KINNITUSTSANGI. ÄRGE SURUGE KUNAGI KINNITUSTSANGI SUUREMA LÄBIMÕÖDUGA SABA.

JOONIS 3

- A. Kinnitusmutter
- B. 480 1/8" kinnitustsang
- C. Võll
- D. Tunnusandmetega rõngad
- E. 483 1/32" kinnitustsang
- F. 482 1/16" kinnitustsang
- G. 481 3/32" kinnitustsang

Märkus. Enamikud Multitool komplektid ei sisalda igat nelja kinnitustsangi.

KINNITUSTSANGI TUVASTAMISE GRAAFIK

Kinnitustsangi suurus on tuvastatav tsangi tagaküljel asuvate rõngaste abil.

- 1/32" kinnitustsangil on üks (1) rõngas.
- 1/16" kinnitustsangil on kaks (2) rõngast.
- 3/32" kinnitustsangil on kolm (3) rõngast.
- 1/8" kinnitustsangil rõngaid ei ole. (Kaasas enamiku tööriista komplektidega.)

KINNI JÄÄNUD KINNITUSTSANGIDE PARANDAMINE

On võimalik, et kinnitustsang jään kinnitustsangi muttrisse kinni, eriti siis, kui tsang pingutatakse tööriistal ilma otsikuta. Sellisel juhul saab kinnitustsangi tööriistalt eemaldada tarviku varva surumisega tsangi mutri avasse. Sedasi peaks kinnitustsangi kinnitustsangi muttrist välja kukkuma.

KINNITUSTSANGI MUTTER

Lõdvendamiseks vajutage spindlilukustusnuppu ja keerake spindlit, kuni see lukustub, hoides ära edasise pöörlemise. Seade Dremel 2050 on varustatud võlli kiirlukustamise mehhanismiga.

A ETTEVAATUST ÄRGE RAKENDAGE LUKKU, KUI MINITRELL TÖÖTAB.

Vajutage spindlilukustusnupp alla ja kasutage vaajadusel kinnitustsangi mutri avamiseks kinnitustsangi võtit. Kinnitustsangi mutter peab tarviku sisestamisel olema lõdvalt keeramestatud. Tarvikuid vahetades sisestage uus tarvik kinnitustsangi nii sügavale kui võimalik, sest sedasi vähendate väljajooksu ja tasakaalustamatust. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja kasutage kinnitustsangi mutri kinnitamiseks kinnitustsangi võtit (PILT 4). Ärge pingutage kinnitustsangi mutrit ilma tarvikuta üle.

JOONIS 4

- A. Kinnitustsangi võti
- B. Spindlilukustusnupp
- C. Kinnitusmutter
- D. Pingutamiseks
- E. Vabastamiseks

KÄSITSEMINE

TÖÖJUHISED

Esmalt peaksite omandama seadme suhtes teatud tunnetuse. Võtke seade kätte ja tunnetage selle kaalu ja raskuskeset. Pöörake tähelepanu korpuse kujule. See lubab hoida seadet käes nagu sullepead või pliiaitsit.

Hoidke seadet alati oma näost eemal. Ebasoodsatel asjaoludel võivad vigastatud tarviku osad kõrgetel pööretel eralduda ja eemale paiskuda.

Hoidke seadet nii, et Te ei kata käega kinni seadme ventilatsiooniväsiid. Ventilatsiooniväsiid kinnitumise korral võib mootor üle kuumeneda.

OLULINE! Harjutage kõigepealt proovitükil, et näha, kuidas tööriist suurtel pööretel käitub. Parimad tulemused saavutate siis, kui kasutate õiget pöörte arvu ja sobivaid Dremeli tarvikuid ning otsakuid. Võimaluse korral ärge rakendage liigset survet. Viige tarvik ettevaatlikult tööpinna kokku ja puudutage õrnalt kohta, kust soovite töötlemist alustada. Keskdunge tarviku juhtimisele mõõda tööpinda, rakendades tööriistale vaid väikest survet. Laske tarvikul endal töö ära teha. Tavaliselt on parem, kui teete tööriistaga mitu lõiget, mitte kogu töö ühe korraga. Pealegi on Teil mõõduka surve korral seade paremini kontrolli alla ning vigade oht on väiksem.

SEADME HOIDMINE

Täpse töö tegemiseks tuleb seadet hoida nagu pliiaitsit pöidla ja nimetissõrme vahel. PILT 5

TÖÖKIIRUSED

TÖÖRIISTA SISSE JA VÄLJA LÜLITAMINE

A ETTEVAATUST KASUTAGE AINULT TÖÖRIISTAGA KAASAS OLEVAT ADAPTERIT 2610Z09729 (EL) JA 2610Z09734 (ÜK).

Sisestage minitrelli DC pistik toiteadapteri DC pesasse, nagu näidatud PILDIL 1. Ühendage toiteadapter vooluvõrku. Tööriist lülitatakse „SISSE“ sisse/välja nuppu kasutades. PILT 6-A
LÜLITAGE TÖÖRIIST „SISSE“ ja vabastage sinine sisse/välja nupp.
LÜLITAGE TÖÖRIIST „VÄLJA“ ja vabastage sisse/välja nupp. Tööriista kiirust saab reguleerida kiiruse valikulülitiga. Vaadake jaotist „töökiirused“.

JOONIS 6

- A. Sisse/välja nupp
- B. Pöörte regulaator

KIIRUSE VALIMISE NUPUD

Selleks, et valida iga töö jaoks õige kiirus, tehke katse proovitükil.

PÖÖRETE REGULAATOR

Teie tööriist on varustatud pöörte regulaatoriga. Töötamise ajal saab tööriista pööreid reguleerida, valides lülitiga ükskõik missuguse sobiva positsiooni. Töödeldava materjali ja kasutatava tarviku jaoks õige kiiruse valimiseks võite kasutada lehkelüljel 4 toodud graafikuid. Nende graafikute abil saate kiirelt valida nii õige tarviku kui ka optimaalse kiiruse. Minitrelli pööreid juhitakse korpusel asuva valikulüliti reguleerimisega (PILT 6-B).

Seaded, lähtuvalt ligikaudselt pöörte arvust

Kiirus	Pöörte arv
1	5000 kuni 7000 p/min
2	8000 kuni 10 000 p/min
3*	11 000 kuni 14 000 p/min
4	15 000 kuni 18 000 p/min
5	19 000 kuni 22 000 p/min

* 3 on traatharjade jaoks maksimaalne kiirus.

Vajadus madalama kiiruse järele

Mõningad materjalid (näiteks mõned plastikud, väärismetallid) vajavad suhteliselt aeglast kiirust, sest tarviku suur kiirus tekitab hõõrumisel soojust ja võib materjali kahjustada. Aeglasemad kiirused (15 000 p/min või vähem) sobivad üldjuhul poleerimiseks vildist poleerimistarvikutega. Samuti sobivad need

paremini õrnade projektide jaoks, näiteks ääristamine, õrn puidu nikerdamine või kergesti purunevate mudelite osade puhul. (Harjadega töötlemisel tuleb samuti valida madalamad pöörded, et vältida harjaste ja traatide lahtitulekut.)

Kiiremad kiirused sobivad paremini puidu nikerdamiseks ja voolimiseks.

Lehtpuit, metall ja klaas vajavad suuremat kiirust, samuti tuleks kiiremat kiirust kasutada puurimisel.

Pidage meeles järgmist: mitmed meie tööriistad tagavad parima töötulemuse täiskiiirusel kasutades, kuid mõned materjalid, kasutuskohad ja tarvikud eeldavad madalamate kiiruste kasutamist, seetõttu on saadaval erineva kiiruse valimise võimalusega mudelid.

Parima töökiiruse valimiseks on alati hea võimalus mõned minutid materjali järgi harjutada. Seda ka graafikut kasutades. Sedasi näete kiirelt, kas parem on kasutada kiiret või aeglast töökiirust. Liikuge lihtsalt erinevatel kiirustel mööda materjali.

Mõned põhireeglid kiiruse osas:

- mistahes harjaga poleerida, peenlihvida ja puhastada tohib pööretel kuni 15 000 p/min, et vältida harja kahjustumist,
- seadmele avaldatav suurem surve ei paranda töötulemust. Võimalik, et peaksite kasutama erinevat tarvikut või muutma töökiirust. Tööriistale nõjatumine ei aita.

Lubage kiirusel töötada!

SEISKUMISE KAITSE

See tööriist on varustatud sisseehitatud ülekoormuskaitsega, et kaitsta mootorit seadme seiskumise korral. Kui tööriist seiskub liiga pikaks ajaks või kui tarviku jääb töödeldavasse detali kinni, eelkõige suure pöörete juures, siis lülitub seade automaatselt välja. Tõmmake kinnijäänud tööriist lihtsalt materjalist välja ja lülitage töö jätkamiseks uuesti sisse.

HOOLDUS

Vigastuste ja/või ohtude ennetamiseks tohivad hooldus- ja parandustööd teha ainult volitatud isikud. Soovitame lasta hooldus- ja parandustööd teha üksnes Dremeli volitatud parandustöökojas. Et vältida juhuslikust sisselülitamisest põhjustatud vigastusi ja elektrilööke, tuleb seade enne hooldus- ja parandustööde teostamist alati välja lülitada.

PUHASTAMINE

⚠ ETTEVAATUST ÕNNETUSE VÄLTIMISEKS EEMALDAGE ALATI ENNE PUHASTAMIST TÖÖRIISTA PISTIK PISTIKUPESAST. Kõige tõhusamaks puhastusmeetodiks on kuiva suruõhu kasutamine. Suruõhuga seadet puhastades kandke alati kaitseprille.

Ventilatsiooniavad ja lülitushoovad tuleb hoida puhastena ja vöörihadeta. Ärge sisestage tööriista puhastamiseks selle avadesse teravaotsalisi esemeid.

⚠ ETTEVAATUST TEATUD PUHASTUSVAHENDID JA LAHUSTID KAHJUSTAVAD PLASTOSI. Sellised vahendid on näiteks: bensini, süsinik tetrakloriid, klooritud puhastuslahused, ammoniaak ja kodumajapidamises kasutatavad puhastusvahendid, mis sisaldavad ammoniaaki.

HOOLDUS JA GARANTII

⚠ ETTEVAATUST EI SISALDA OSI, MIDA KASUTAJA VÕIKS HOOLDADA. VOLITAMATA ISIKUTE POOLT OSKAMATULT TEOSTATUD ENNETAVAD HOOLDUSTÖÖD VÕIVAD PÕHJUSTADA SEADME JUHTMESTIKU JA KOMPONENTIDE VÄÄRTALITLUST JA

TEKITADA TÕSISEID OHUOLUKORDI. Hooldustööde teostamiseks on soovitatav pöörduda Dremeli teeninduskeskuse. Tehnikutele: Enne seadme hooldamist ühendage tööriist ja/või laadimiseseade toiteallikast lahti.

DREMEL'i toodetega kaasnev garantii on kooskõlas seadusjõudu omavate / vastavas riigis kehtivate asjakohaste määrustega; garantii ei kata normaalset füüsilist kulumist ega kahjustusi, mis on tingitud ülekoormusest või seadme sobimatul viisil kasutamisest.

Kaabuste korral saatke lahtimonteerimata tööriist või laadimiseseade edasimüüjale.

DREMELI KONTAKTANDMED

Täiendavat teavet teenuse ja garantii, Dremeli tootevaliku, tugiteenuste ja infoliini kohta vt www.dremel.com.

MÜRA JA VIBRATSIOON

Helivõimsuse tase (standardhälve 3 dB) dB(A)	<70
Helirõhu tase (standardhälve 3 dB) dB(A)	–
Vibratsioon (kolmeteljeline vektori summa) m/s ²	<2,5
Vibratsioon Umbkaudu K m/s ²	1,5

MÄRKUS. Vibratsiooni deklareeritud koguväärtust on mõõdetud vastavalt standardsele katsemeetodile ja seda võib kasutada ühe tööriista võrdlemisel teisega. Seda võib kasutada ka kokkupuute eelhindamiseks.

⚠ ETTEVAATUST VIBRATSIOONI EMISSION SEADME KASUTAMISEL VÕIB ERINEDA DEKLAREERITUD KOGUVÄÄRTUSEST, OLENEVALT SELLEST, MILLISEL VIISIL TÖÖRIISTA KASUTATAKSE. HINNAKE LIGIKAUDSELT VIBRATSIOONIGA KOKKUPUUTE AEGA TEGELIKES KASUTUSTINGIMUSTES JA MÄÄRAKE KINDLAKS SOBIVAD OHUTUSMEETMED ISIKLIKUKS KAITSEKS (VÕTTES ARVESSE KÕIKI TÖÖTÄHTSUSLIK ETAPPE NAGU NT AEGA, MIL TÖÖRIIST ON VÄLJA LÜLITATUD JA AEGA, MIL SEE TÕOTAB TÜHJALT LISAKS KÄIVITUSAJALE).

ORIGINALIŲ INSTRUKCIJŲ VERTIMAS

LT

NAUDOJAMI SIMBOLIAI



PERSKAITYKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS



DĖVĖKITE APSAUGĄ AUSIMS



DĖVĖKITE AKIŲ APSAUGOS PRIEMONES



DĖVĖKITE NUO DULKIŲ APSAUGANČIA KAUKĘ



ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ, PRIEDŲ IR PAKUOČIŲ NEŠALINKITE KARTU SU BUTINĖMIS ATLIEKOMIS

BENDRIEJI ELEKTRINIO ĮRANKIO SAUGOS PERSPĖJIMAI



ĮSPĖJIMAS PERSKAITYKITE VISUS SAUGOS PERSPĖJIMUS IR VISAS INSTRUKCIJAS.

Jeigu nesilaikysite perspėjimų ir instrukcijų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) rimtai susižeisti.

Visus perspėjimus ir instrukcijas išsaugokite ateičiai.

Terminas „elektrinis įrankis“ visuose toliau pateiktuose perspėjimuose reiškia maitinamą iš elektros tinklo (laidinį) arba akumuliatoriaus (belaidį) elektrinį įrankį.

DARBO VIETOS SAUGA

- Darbo sritis turi būti švari ir gerai apšviesta. Netvarkingose ir neapšviestose vietose gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- Elektrinių įrankių nenaudokite sprogoje aplinkoje, pavyzdžiui, vietoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių. Naudojant elektrinius įrankius, jie kibirkščiuoja, todėl dulkės arba susikaupę garai gali užsiliepsnoti.
- Neleiskite vaikams ir pašalinams asmenims artintis prie elektrinio įrankio. Jeigu jūs dėmesys bus blaškomas, galite nebesuvaldyti įrankio.

ELEKTROS SAUGA

- Elektrinio įrankio kištukai turi atitikti elektros lizdą. Draudžiama bet koku būdu keisti kištuką. Dirbdami su žemintais elektriniais įrankiais nenaudokite kištukų adapterių. Elektros smūgio tikimybę sumažinsite naudodami nepakeistus kištukus ir juos atitinkančius lizdus.
- Stenkitės neprisiliesti prie žemintų paviršių, pavyzdžiui, vamzdžių, radiatorių, viryklių ar šaldytuvų. Jeigu jūs kūnas bus žemintas, elektros smūgio tikimybė bus didesnė.
- Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės. Jeigu į elektrinį įrankį pateks vandens, padidės elektros smūgio tikimybė.
- Nenaudokite laido ne pagal paskirtį. Jokiu būdu elektrinio įrankio neneškite, netempkite ir netraukite iš lizdo už laido. Laidą saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių. Elektros smūgio tikimybę padidėja, jei naudojamas pažeistas arba suspauniojęs laidas.
- Kai dirbate su elektriniu įrankiu lauke, naudokite ilginamąjį laidą, tinkamą naudoti lauko sąlygomis. Kai naudojamas darbu lauke skirtas laidas, sumažėja elektros smūgio tikimybė.
- Jei elektrinį įrankį reikia naudoti drėgnoje vietoje, naudokite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį apsaugotą srovės šaltinį. Naudojant nuotėkio srovės išjungiklį, sumažėja elektros smūgio pavojus.

ŽMONIŲ SAUGA

- Naudodami elektrinį įrankį būkite budrūs, stebėkite, ką darote, ir vadovaukitės sveiku protu. Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę, apsvaigę nuo narkotikų, alkoholio ar vaistų. Tereikia tik akimirka nukreipti dėmesį dirbant su elektriniais įrankiais ir galite sunkiai susižeisti.
- Naudokite saugos priemones. Būtinai užsidėkite akių apsaugą. Tokios saugos priemonės kaip kaukė nuo dulkių, batai neslidžiais padais, apsauginis šalmas ar klausos apsaugos priemonės, naudojamos atitinkamomis sąlygomis, sumažins traumų tikimybę.
- Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso netyčia. Prieš įjungdami į lizdą ir (arba) prie baterijos, prieš pakeldami arba pernešdami prietaisą patikrinkite, ar jungiklis yra padėtyje „off“. Jeigu elektrinį įrankį nešite ant jungiklio uždeję pirštą arba bandysite įrankį prijungti prie elektros tinklo, kai jungiklis yra padėtyje „on“, galite susižeisti.
- Prieš įjungdami elektrinį įrankį, nuimkite visus

reguliavimo raktus ir veržliarakčius. Jeigu ant besisukančios elektrinio įrankio dalies bus paliktas uždėtas veržliarakstis arba raktas, galite susižeisti.

- Nebandykite pasiekti sunkiai pasiekiamų vietų. Visada stovėkite tvirtai ir išlaikykite pusiausvyrą. Taip galėsite geriau suvaldyti įrankį nenumatytose situacijose.
- Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokitės, kad judančios dalys neprisilietų prie plaukų, drabužių ar pirštinių. Plačius drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitinkinkite, kad jie yra prijungti ir kad tinkamai naudojami. Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja dulkių keliamas pavojus.

ELEKTRINIO ĮRANKIO NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

- Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu darbą atlikite geriau ir saugiau, jei naudosite jį gamintojo numatytaame galios diapazone.
- Elektrinio įrankio nenaudokite, jei neveikia jungiklis. Bet kuris elektrinis įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu, yra pavojingas ir jį būtina remontuoti.
- Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių. Šios prevencinės saugos priemonės sumažina netyčinio elektrinio įrankio įjungimo riziką.
- Nenaudojamos elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje, taip pat neleiskite asmenims, nemokantiems dirbti su elektriniu įrankiu arba nesuspajūsiusiems su šiomis instrukcijomis, naudotis elektriniu įrankiu. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja neapmokytų asmenų.
- Prižiūrėkite elektrinius įrankius. Patikrinkite, ar judančios dalys nepasislinkusios arba neįstrigusios, ar nėra sulūžusių dalių ar kitų gedimų, kurie gali turėti įtakos elektrinio įrankio veikimui. Pastebėję gedimų, elektrinį įrankį sutvarkykite prieš naudodami. Daugybė nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl netvarkingų elektrinių įrankių.
- Pjovimui skirti įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs. Jeigu pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis tinkamai prižiūrimi, jie rečiau stringa ir juos lengviau valdyti.
- Elektrinį įrankį, jo priedus, dalis ir pan. naudokite laikydamiesi iš instrukcijų ir pagal konkrečiam elektriniam įrankiui numatytą paskirtį, atsižvelgdami į darbo sąlygas ir atliekamą darbą. Jeigu elektrinis įrankis naudojamas ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojinga situacija.

TECHNINIS APTARNAVIMAS

- Jūsų elektrinio įrankio techninę priežiūrą atlikti turi kvalifikuotas asmuo, naudodamas tik identiškas atsargines dalis. Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

DARBŲ SAUGOS NUORODOS VISIEMS DARBAMS

SAUGOS PERSPĖJIMAI TINKA ŠLIFAVIMO, SVITRAVIMO, ŠVEITIMO VIELINIUI ŠEPEČIU, POLIRAVIMO, RAIŽYMO ARBA ABRAZYVINIO PJŪVIMO OPERACIJOMS

- Šiuo elektriniu įrankiu galima šlifuoti, švitruoti, šveititi vieliniu šepėčiu, poliuruoti, raižyti arba pjaustyti. Griežtai laikytis visų įspėjimų nuorodų, taisyklių, ženklų ir užrašų, kurie yra pateikiami su šiuo prietaisu, reikalavimų. Jei nepaisysite toliau pateiktų nuorodų, gali

kliti elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkių sužalojimų pavojus.

- b. Nenaudokite jokių priedų ir papildomos įrangos, kurių gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam prietaisui. Vien tik tas faktas, kad Jūs galite pritrivinti kokį nors priedą prie Jūsų elektrinio prietaiso, jokiū būdu negarantuoja, kad juo bus saugu naudotis.
- c. Vardinis šlifavimo priedų sukimosi greitis turi būti ne mažesnis už didžiausią sukimosi greitį, nurodytą ant elektrinio įrankio. Jei šlifavimo priedas suksis didesniu greičiu už vardinį, jis gali subyrėti ir jo dalys pasklis į šalis.
- d. Pasirinkto priedo išorinis skersmuo ir storis turi atitikti jūsų elektrinio įrankio galinumą. Netinkama dydžio priedų neįmanoma tinkamai valdyti.
- e. Diskų, šlifavimo cilindrų ar kitų priedų tvirtinamosios dalies dydis turi tiksliai atitikti elektrinio įrankio ašį arba įvorę. Priedai, neatitinkantys elektrinio įrankio tvirtinimo įtaisų, išsibalansuos, labai vibruos, todėl įrankį gali būti sunku suvaldyti.
- f. Ant ašies tvirtinamus diskus, šlifavimo cilindrų, pjoviklius ar kitus priedus būtina iki galo įtaisyti įvorėje arba griebtuve. Jei ašis įtvirtinama nepakankamai ir (arba) disko iškyša yra labai didelė, pritaistas diskas gali atspalaiduoti ir nusukti dideliu greičiu.
- g. Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš naudodami kas kartą patikrinkite priedus ir įsitinkinkite, ar neatplėišę ir neįtrūkę abrazyviniai diskai, ar neįtrūkę, neištrupėję ir nenudilę šlifavimo cilindrai, ar neatspalaiduavę ir nenutrūkę vielinių šepetėlių viulutės. Jei elektrinis prietaisas arba darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba iš karto sumontuokite kitą (nepažeistą) darbo įrankį. Kuomet patikrinote ir sumontavote darbo įrankį, pasirūpinkite, kad nei Jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų vienoje linijoje su besisukančiu darbo įrankiu, ir leiskite prietaisui vieną minutę veikti didžiausiais sukiais. Jei darbo įrankis yra pažeistas, jis turėtų per šį bandymo laiką subyrėti.
- h. Naudokite individualias apsaugos priemones. Priklausomai nuo to, kam naudojate įrankį, užsidėkite veido apsaugą arba apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite nuo dulkių saugantį respiratorių, apsaugines ausines, apsaugines pirštines arba specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo įrankio ir ruošinio dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo aplink lekiančių atplaišų, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Kaukė nuo dulkių arba respiratorių turi nepraleisti dirbant susidarantių smulkių dalelių. Jeigu ilgai dirbsite esant intensyviai triukšmui, galite apkursti.
- i. Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiam atstume nuo Jūsų darbo zonos. Prie jūsų darbo vietos besitartinantis žmogus turi dėvėti asmens saugos priemones. Ruošinio dalelės ar atskilę įrankio gabalėliai gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti asmenis, net ir esančius už tiesioginės darbo zonos ribų.
- j. Jei yra tikimybė, jog dirbant įrankis gali kliudyti pasieptą laidą ar paties prietaiso kabelį, prietaisą laikykite tik už izoliuotų paviršių. Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse gali atsirasti įtampa ir nutrenkti elektros smūgis.
- k. Palesdami įrankį tvirtai laikykite jį viena arba abiem rankomis. Įsibėgėjant varikliui, priešinio sukimosi momento veikiamas įrankis gali pasisukti.
- l. Jei patogu, įtvirtinkite ruošinį spausuote. Nedirbkite laikydami mažą ruošinį vienoje rankoje, o įrankį – kitoje. Įtvirtinę ruošinį galėsite valdyti įrankį abiem rankomis. Apskriti ruošiniai, pavyzdžiui, kaiščiai, vamzdeliai arba žarnelės, pjaujami dažnai sukasi, todėl darbo įrankis gali įstrigti arba šoktelėti link pjaušančiojo.
- m. Elektros maitinimo kabelį laikykite toliu nuo besisukančių darbo įrankių. Jei nesuvaldytumėte prietaiso, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo kabelį arba jį įvynioti, tuomet jūsų palytėte ar ranka gali paliesti besisukančių darbo įrankį.
- n. Išjungę elektrinį prietaisą, niekuomet jo nepadėkite tol, kol darbo įrankis visiškai nesustos. Besisukantis darbo

įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate prietaisą, ir prietaisas gali tapti nevaldomas.

- o. Pakeitę darbo antgalį arba ką nors paregulavę įsitinkinkite, kad įvorės veržlė, griebtuvas arba kitas reguliavimo įtaisas yra gerai priveržtas. Įmanoma, kad atspalaiduavę reguliavimo įtaisai pasislinks, todėl galite nesuvaldyti įrankio, o atsiskyrę besisukantys komponentai gali būti nusiųsti į šalį dideliu greičiu.
- p. Neįjunkite elektrinio įrankio, kai jį nešatės šalia. Netyčia prisilietus prie besisukančio priedo, jis gali įtraukti jūsų drabužius, priedas gali įsirežti jums į kūną.
- q. Reguliariai valykite ventiliacines angas savo prietaiso korpuse. Variklio ventiliatorius į vidų įtraukia dulkes, o per didelę metalo dulkių sąkaupą gali sukelti įsielektrinimo pavojų.
- r. Niekuomet nenaudokite elektrinio prietaiso arti lengvai užsidegančių medžiagų. Jos gali užsidegti nuo kibirkščių.
- s. Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais. Jeigu bus naudojamas vanduo arba kitai aušinimo skysčiai, kyla elektros smūgio arba mirtinos elektros traumos pavojus.

ATATRANKOS JĖGOS IR SUSIJĘ ĮSPĖJIMAI

Atatranka yra staigus atoveikis, atsirandantis, kai suspaudžiamas arba užkliūva besisukantis diskas, šlifavimo juosta, šepetys arba kitas priedas. Suspaustas arba užkliūvęs besisukantis priedas staiga sustoja, todėl nevaldomas elektrinis įrankis verčiamas sukis priešinga priedo sukimosi kryptimi. Pvz., jei šlifavimo diskas įstringa arba užsiblokuoja ruošinyje, disko kraštas, kuris yra įleistas į ruošinį, gali išlūžti arba sukelti atatranką. Šlifavimo diskas tuomet ima judėti link dirbančiojo arba nuo jo, priklausomai nuo disko sukimosi krypties blokavimo vietoje. Be to, šlifavimo diskas gali ir subyrėti. Atatranka yra neteisingo elektrinio prietaiso naudojimo arba klaidos pasekmė. Jos galima išvengti, jei imsitės atitinkamų priemonių, kaip aprašyta žemiau.

- a. Dirbdami visada tvirtai laikykite prietaisą abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsipirti prietaiso pasipriešinimo jėgai atatrankos metu. Dirbantysis gali suvaldyti atatranks jėgas, jei imasi tinkamų atsargumo priemonių.
- b. Itin atsargiai dirbkite ties kampais, aštriomis briaunomis ir t.t. Pasistenkite dirbti taip, kad įrankis neatsimuštų į kliūtis ir neįstrigtų. Besisukantis įrankis turi tendenciją kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimušęs į kliūtį užstrigti. Tuomet prietaisas tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- c. Netvirtinkite dantyųjų pjovimo diskų. Tokie diskai sukuria dažną atatranką ir kontrolės praradimą.
- d. Darbo įrankį stumkite gilyn į medžiagą kryptimi, kuria asmenys išlenda iš medžiagos (kuria išmetamos drožlės). Stumiant darbo įrankį netinkama kryptimi asmenys išlenda iš ruošinio ir traukia įrankį jo stūmimo kryptimi.
- e. Naudodami sukiašias dildes, pjovimo diskus, greitasūkius ir iš volframo karbido pagamintus pjoviklius, patikimai įtvirtinkite ruošinį. Siek tiek pakreipus šiuos diskus griovelėje jie stringa, todėl gali sukelti atatranką. Įstrigus pjovimo diskui jis dažniausiai lūžta. Įstrigus sukiajai dildei, greitasūkiams ir iš volframo karbido pagamintam pjovikliui jis gali išskoti iš griovelio, todėl kyla pavojus, kad nesuvaldysite įrankio.

SPECIALIOS ĮSPĖJAMOSIOS NURODOS ATLIEKANTIEMS ŠLIFAVIMO IR PJOVIMO DARBUS

- a. Naudokite tik šiam elektriniam įrankiui rekomenduojamus ir tik tam tikriems darbam skirtus diskus. Pavyzdžiui, nešlifukite pjovimo disko kraštu. Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pašalinti pjaujamajai briauna. Nuo šoninės apkrivos šie šlifavimo įrankiai gali sulūžti.
- b. Sriežinius abrazyvinius kūgius ir cilindrų tvirtinkite tik prie nepažeistų ašių, kurių atraminė jungtė turi būti reikiamo dydžio bei ilgio ir neišgaubta. Tinkamos ašys sumažins trūkimo tikimybę.
- c. Stenkitės, kad pjovimo diskas neįstrigtų ir nespaukiete

jo didelė jėga. Nemėginkite atlikti pernelyg gilių pjūvių. Pernelyg prispaudus pjovimo diską padidėja jam tenkanti apkrova ir atsiranda didesnė tikimybė, kad jis persikreips arba įstrigs pjūvio griovelyje. Tokiu atveju kyla atitranskos arba disko lūžimo pavojus.

- d. Nekiškite rankos į besisukančio disko plokštumą ir už disko. Kai disko sąlyčio su ruošiniu taške stumiate diską nuo savęs, įvykus atitranskai besisukantis diskas ir elektrinis įrankis gali šoktelėti link jūsų.
- e. Jei diskas suspaudžiamas, įstringa arba jei nusprendžiate dėl bet kokios priežasties toliau nebeįjauti, išjunkite elektrinį įrankį ir laikykite jį nejudindami, kol diskas visiškai sustos. Niekuomet nemėginkite iš pjūvio vietos ištraukti dar tebesisukantį diską, nes tai gali sukelti atitranską. Apžiūrėkite pjūvio vietą ir imkitės korekcinį veiksmų disko suspaudimo arba stringimo priežastčiai pašalinti.
- f. Neįjunkite prietaiso iš naujo tol, kol diskas neištrauktas iš ruošinio. Leiskite pjovimo diskui iki galo įsibėgėti ir tik po to atsargiai tęskite pjūvimą. Priešingu atveju diskas gali užstrigti, iššokti iš ruošinio ar sukelti atitranską.
- g. Plokštes ar didelius ruošinius paremkite, kad sumažintumėte atitranskos riziką dėl užstrigusio pjovimo disko. Dideli ruošiniai gali išlinkti dėl savo pačių svorio. Ruošinyje turi būti paremtas iš abiejų pusių, tiek ties pjūvio vieta, tiek ir prie krašto.
- h. Būkite itin atsargūs darydami pjūvius sienose ar kituose nepermatomuose paviršiuose. Panyrantis pjovimo diskas gali pažeisti elektros laidus, dujotiekio ar vandentiekio vamzdžius ar kitus objektus ir sukelti atitranską.

ŠLIFAVIMO DARBAMS, NAUDOJANT VIELINĮ ŠEPETĮ, TAIKOMOS SAUGUMO PASTABOS

- a. Atminkite, kad net ir įprastai naudojant prietaisą, nuo šepetio gali atsokti vielos šereliai. Per stipriai nespauskite šepetio. Vielos šereliai gali nesunkiai pralįsti pro plonus drabužius ir/arba įsmigti į odą.
- b. Prieš naudodami šepetius pasukite juos darbinui greičiu bent vieną minutę. Tuo metu draudžiama stovėti priešais šepetį arba jo sukimosi linijoje. Paruošiamojo sukimo metu iš jo iškris nepritvirtinti šereliai arba vielutės.
- c. Nukreipkite iš besisukančio vielinio šepetio lekiančias dalis nuo savęs. Naudojant šiuos šepetius iš jų didelių greičių gali išlėkti smulkių dailelių arba mažyčių vielos gabalėlių, kurie gali įsmigti į odą.
- d. Naudodami vielinius šepetius neviršykite 15 000 aps./min.

ĮSPĖJIMAS NEDIRBKITE SU MEDŽIAGOMIS, KURIŲ SUDĖTYJE YRA ASBESTO (ASBESTAS LAIKOMAS KANCEROGENINĖ MEDŽIAGA).

ĮSPĖJIMAS IMKITĖS APSAUGOS PRIEMONIŲ, KAI DARBO METU GALI ATSIRASTI SVEIKATAI KENKSMINGŲ, LENGVAI UŽSIDGANČIŲ AR SPROGIŲ DULKIŲ (KAI KURIOS DULKĖS LAIKOMOS KANCEROGENINĖMS); DĖVĖKITE KAUKĘ, APSAUGANČIA NUO DULKIŲ, IR, JEIGU GALIMA PRIJUNGTI, NAUDOKITE DULKIŲ / PJUVENŲ IŠTRAUKIMO ĮRANGĄ.

APLINKA

UTILIZAVIMAS

Įrenginys, jo priedai ir pakotė turi būti rūšiuojami ir atiduodami ekologiniam perdirbimui.

TIK EUROPOS ŠALIMS



Elektrinių įrankių neišmeskite kartu su buitinėmis šiukšlėmis!
Remiantis ES direktyva 2012/19/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir jos perkėlimu į nacionalinę teisę, nebetinkami naudoti elektriniai

įrankiai turi būti surenkami atskirai ir utilizuojami aplinkai nekenksmingu būdu.

TECHNINIAI DUOMENYS

BENDRIEJI TECHNINIAI DUOMENYS

Modelio numeris	2050
Įtampa	100–240 V, 50–60 Hz, 18 V NS, 0,5 A
Didž. greitis	22 000 per minutę
Eigos apimtis	0,8–3,2 mm
Didžiausias priedo skersmuo	31,8 mm
Maitinimas	2610Z09729 (ES) 2610Z09734 (JK)

ILGINAMIEJI LAIDAI

Naudokite visiškai išvyniotus ir saugius ilginamuosius laidus, skirtus 5 A stiprumo srovei.

SURINKIMAS

ĮSPĖJIMAS PRIEŠ KEISDAMI PRIEDUS, SUSPAUDŽIAMĄSIS ĮVORĖS AR ATLIKDAMI SUKAMOJO PRIETAISO TECHINIS PRIEŽIŪROS DARBUS, VISADA JI IŠJUNKITE IŠ ELEKTROS TINKLO.

1 PAV.

- A. Įjungimo / išjungimo mygtukas
- B. Įvairių sūkių nustatymo ratukas
- C. Vėdinimo angos
- D. Suklio fiksavimo mygtukas
- E. „Dremel“ griebtuvas
- F. NS jungtis
- G. NS lizdas
- H. Maitinimo adapteris

DREMEL GRIEBTUVAS

„Dremel“ griebtuvas leidžia greitai ir paprastai pakeisti „Dremel“ įrankių priedus, nekeičiant įvorės. Tinka priedai su 1/32–1/8 col. antgaliu. Norėdami atlaisvinti, pirmiausia spauskite suklio fiksavimo mygtuką ir ranka sukite sukį, kol užraktas užsifiksuos ir neleis sukliui toliau sukts.

ĮSPĖJIMAS NEJUNKITE UŽRAKTO, KOL VEIKIA ĮRANKIS.

Kai įjungtas griebtuvo fiksavimo mygtukas, veržliarakčių atlaisvinkite griebtuvą ir atidarykite kojeles. Nuimkite priedą nuo suklio. Jei reikia, toliau bandykite atlaisvinti griebtuvą, kad naujasis priedas būtų tarp kojelėlių. Įdėkite naują priedą pakankamai toli į griebtuvą, kad tarp griebtuvo galo ir priedo darbinės dalies pradžios būtų maždaug 1/4 col. (išgręžkite skylutes, naudokite švitrinį popierių, graviravimo grąžtą ir pan.). Kai griebtuvo fiksavimo mygtukas įjungtas, veržliarakčių priveržkite griebtuvą priedui fiksuoti.

NAUDINGI PATARIMAI NAUDOJANT „DREMEL“ GRIEBTUVĄ

- „Dremel“ griebtuvas ir įvorė bei įvorės veržlės sistema šiame įrankyje yra keičiami. Griebtuvas užtikrina geriausią patirtį keičiant priedus, o įvorė ir įvorės veržlė leis žymiai tiksliau laikyti priedą – ypač atliekant didesnio tikslumo reikalaujančius darbus, pvz., graviruojant stiklą arba esdinant medieną.
- „Dremel“ griebtuvą reikia gerai priveržti, kad naudojant priedas būtų laikomas. Jei pastebėsite, kad priedas slysta nuo griebtuvo, naudokite pridėtą veržliarakčių griebtuvui

aplink galvutę priveržti. Jei priedas ir toliau slysta, naudokite įvorę arba įvorės veržlę.

- Griebtuvo kojelės gali pasislinkti, jei jis bus numestas, pajudintas arba užpildytas dulkelėmis, todėl priedas nebeveiks tinkamai ir nebus reikiamoje vietoje. Tai dažnai vadinama nukrypimu.

2 PAV.

- A. Suklio fiksavimo mygtukas
- B. „Dremel“ griebtuvas

Norėdami pakeisti kojelų padėtį, laikykitės šios procedūros.

1. Nuimkite priedą nuo suklio.
2. Jei reikia, griebtuvą nuvalykite suspaustu oru.

▲ ISPĖJIMAS VALYDAMI ĮRANKĮ SUSPAUSTU SAUSU ORU VISUOMET DĖVĖKITE APSAUGINIUS AKINIUS.

3. Paspauskite suklio fiksavimo mygtuką ir veržkite griebtuvą, kol kojelės atsidurs už griebtuvo išorinio paviršiaus – maždaug 1/8 col.
4. Tvirtai į kietą plokščią paviršių paspauskite griebtuvo galą, kad kojelės atsidurtų padėtyje pagal ašį.
5. Toliau ranka veržkite griebtuvą, kol kojelės visiškai užsidarys.
6. Atlaisvinkite griebtuvą ir pakartotinai įdėkite tiesų priedą.
7. Ranka sukite įrankį ir įsitikinkite, ar nėra nukrypimo. Jei pastebėsite akivaizdų nukrypimą, procedūrą pakartokite.
8. *Kai griebtuvo fiksavimo mygtukas įjungtas, veržliarakčiu priveržkite griebtuvą priedui fiksuoti.*
9. Nustatykite įrankį parinkdami mažiausio greičio nuostatą ir įsitikinkite, ar nėra nukrypimo. Jei nukrypimas akivaizdus, prieš pakartodami procedūrą patikrinkite, ar priedas yra tiesus.

▲ ISPĖJIMAS SU „DREMEL“ GRIEBTUVU NENAUDOKITE KREIPTOVO FREZOS. GALVUTĖ GALI BŪTI IŠSVIESTA IR SUNKIAI SUŽALOTI.

PRIEDŲ BALANSAVIMAS

Kad darbas būtų preciziškas, svarbu, jog visi priedai būtų gerai subalansuoti (visai kaip jūsų automobilio padangos). Norėdami pareguliuoti arba subalansuoti priedą, šiek tiek atlaisvinkite griebtuvą arba įvorės veržlę ir pasukite priedą arba įvorę 1/4 apskirimo. Priveržkite griebtuvą arba įvorės veržlę ir įjunkite sukamąjį įrankį. Pagal garsą ir jutimą turėtų būti galima pasakyti, ar priedas yra subalansuotas. Tokiu būdu reguliuokite ir toliau, kol pasieksite geriausią įmanomą balansą. Balansui taškuose ant šlifavimo disko užtikrinti, prieš kiekvieną naudojimą, kai disko taškas užfiksuotas įvorėje, sukite sukamąjį įrankį ir 415 apdailinimo akmeniui leiskite šiek tiek paveikti jam liečiantis su besisukančio disko tašku. Tai padeda pašalinti dideles dėmes ir išlygina disko tašką geram balansui užtikrinti.

SUSPAUDŽIAMOSIOS ĮVORĖS

Jūsų sukamajam įrankiui galima rinktis keturių skirtingų dydžių įvorės (žr. 3 PAV.), pritaikytas skirtingo dydžio griebtuvams. Norėdami uždėti kitą įvorę, išsukite įvorės veržlę ir nuimkite seną įvorę. Įvorės galą be skylučių įkiškite į angą įrankio ašies gale. Įsukite įvorės veržlę ant ašies.

▲ ISPĖJIMAS VISADA NAUDOKITE PRIEDO GRIEBTUVO DYDŽIŲ TINKANČIĄ ĮVORĘ. NEMĖGINKITE ĮKIŠTI Į ĮVORĖ DIDESNIO SKERSMENS PRIEDO KOTELIO.

3 PAV.

- A. Prispaudžiamoji veržlė
- B. 480 1/8 col. įvorė
- C. Ašis
- D. Identifikavimo žiedai
- E. 483 1/32 col. įvorė
- F. 482 1/16 col. įvorė
- G. 481 3/32 col. įvorė

Pastaba: daugumoje sukamojo įrankio rinkinių gali nebūti visų keturių dydžių įvorių.

ĮVORĖS IDENTIFIKACIJOS LENTELĖ

Įvorių dydžius galima nustatyti pagal jų užpakaliniam gale esančius žiedus.

1/32 col. įvorė turi vieną (1) žiedą.

1/16 col. įvorė turi du (2) žiedus.

3/32 col. įvorė turi tris (3) žiedus.

1/8 col. įvorė žiedų neturi. (Yra daugumoje įrankio rinkinių.)

ISTRIGUSIŲ ĮVORIŲ NUĖMIMAS

Įvorė gali įstrigti savo veržlėje, ypač tuomet, jei veržlė priveržiama ant įrankio neuždėjus galvutės. Taip nutikus, įvorę galima nuimti nuo veržlės paspaudžiant priedo griebtuvą į įvorės veržlės angą. Įvorė turėtų išsokti iš veržlės.

ĮVORĖS VERŽLĖ

Norėdami atlaisvinti, pirmiausia paspauskite suklio fiksavimo mygtuką ir ranka sukite sukį, kol užraktas užsifiksuos ir neleis sukliui toliau sukintis. Šiame įrankyje „Dremel 2050“ įtaisytas spartaus griebtuvo fiksavimo mechanizmas.

▲ ISPĖJIMAS NEJUNKITE UŽRAKTO, KOL VEIKIA ĮRANKIS.

Kai įjungtas griebtuvo fiksavimo mygtukas, veržliarakčiu atlaisvinkite įvorės veržlę (jei reikia). Įdedant priedą, įvorės veržlė turi būti laisvai prisukta. Pakeiskite priedus įkišdami naują priedą į įvorę iki galo, kad mušimas ir disbalansas būtų kuo mažesnis.

Kai ašies užraktas įjungtas, įvorės veržliarakčiu gerai užveržkite įvorės veržlę (4 PAV.). Pernelyg neveržkite įvorės veržlės, kai neįdėta galvutė.

4 PAV.

- A. Suspaudžiamosios įvorės raktas
- B. Suklio fiksavimo mygtukas
- C. Prispaudžiamoji veržlė
- D. Užveržti
- E. Atleisti

NAUDOJIMAS

DARBO PRADŽIA

Prieš pradėdami naudotis universaliu įrankiu, pirmiausia būtina su juo susipažinti. Paimkite įrankį į ranką ir pajuskite jo svorį ir svorio centrą. Pajuskite plonėjančią korpuso formą. Tokios formos įrankį gali suimti taip, kaip rankoje laikomas rašiklis arba pieštukas.

Įrankį laikykite visada nukreipę nuo veido. Priedai gali būti pažeisti ir atskiros jų dalys dėl didelio sukčių skaičiaus gali lėkti į šalį.

Įrankį laikykite taip, kad ranka neuždengtumėte ventiliacinių angų. Uždengus ventiliacines angas gali perkaisti variklis.

SVARBU! Iš pradžių įrankį išbandykite ant pagalbines (nereikalingos) medžiagos, susipažinkite su įrankio veikimu dideliu greičiu. Nepamirškite, kad daugiafunkcis įrankis duos geriausių rezultatų, jeigu leisite jo greičiui, o taip pat ir tinkamam „Dremel“ priedui bei antgaliui, darbą padaryti už jus. Jeigu galite, įrankio dirbdami nespauskite. Vietoj to, besisukančią priedą atsargiai priartinkite prie ruošinio paviršiaus ir leiskite jam prisiliesti ten, kur norėtumėte pradėti. Nestipriai prispausdami ranka, kruopščiai veskite įrankį darbinio paviršiumi. Leiskite priedui dirbti už jus.

Paprastai geresnis rezultatas gaunamas įrankį pravedant kelis kartus nei visą darbą atliekant vienu pravedimu. Lengvais prisilietimais užtikrinama didžiausia kontrolė bei sumažinama klaidos tikimybė.

ĮRANKIO LAIKYMAS

Tikslūs darbus geriausiai atliksite, jei daugiafunkcijį įrankį laikysite tarp nykščio ir smiliaus kaip pieštuką. 5 pav.

DARBINIS GREITIS

ĮRANKIO ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS

▲ ĮSPĖJIMAS NAUDOKITE TIK SU ĮRANKIU TIEKIAMA MAITINIMO ADAPTERJ 2610Z09729 (ES) IR 2610Z09734 (JK).

Įkiškite sukamojo įrankio NS jungtį į maitinimo adapterio NS lizdą. 1 pav. Įkiškite maitinimo adapterį į maitinimo lizdą. Įrankis ĮJUNGIAMAS įjungimo / išjungimo mygtuku. 6-A pav. ĮRANKIUI ĮJUNGTI paspauskite ir atleiskite mėlynos spalvos įjungimo / išjungimo mygtuką.

ĮRANKIUI IŠJUNGTI paspauskite ir atleiskite įjungimo / išjungimo mygtuką.

Sūkių nustatymo ratuku nustatykite įrankio sukūius (greitį). Žr. skyrių „Darbinis greitis“.

6 PAV.

- A. Įjungimo / išjungimo mygtukas
- B. Įvairių sukūių nustatymo ratukas

SŪKIŲ SKAIČIAUS NUSTATYMO MYGTUKAI

Kad kiekvienam darbui pasirinktumėte reikiamą greitį, pasipraktikuokite su atitinkamos medžiagos pavyzdžiu.

Įvairaus greičio nustatymo ratukas

Jūsų įrankyje yra įvairaus greičio nustatymo ratukas. Greitis gali būti nustatomas veikimo metu nustačius šį ratuką ties vienu ar ties keliais dviem nustatymais.

Norėdami nustatyti tinkamus sukūius, atsižvelgdami į apdorojamą medžiagą ir naudojamo priedo tipą, galite vadovautis 4 puslapyje pateiktomis lentelėmis. Tos lentelės suteikia galimybę pasirinkti tinkamą priedą ir optimalių sukūių skaičių iš pirmo karto. Sukamojo įrankio greitis valdomas nustačius šį ant korpuso esantį ratuką (6-B pav.).

Apytiksliai sukimosi nustatymai

Sūkių skaičiaus nustatymas	Sūkių skaičių intervalas
1	5 000–7 000 aps./min.
2	8 000–10 000 aps./min.
3*	11 000–14 000 aps./min.
4	15 000–18 000 aps./min.
5	19 000–22 000 aps./min.

* 3 yra didžiausias sukūių skaičiaus nustatymas naudojant vielinius šepetčius.

Kada reikia mažesnių sukūių

Tačiau tam tikroms medžiagoms (pavyzdžiui, tam tikram plastikui ir brangesiems metalams) reikia palyginti mažų sukūių, kadangi dėl didelių sukūių priedo trintis lemia kaitimą, kuris gali pažeisti medžiagą.

Mažas sukūių skaičius (15 000 aps./min. ir mažiau) įprastai geriausiai tinka poliuruoti su veltiniu poliravimo priedu. Be to, jie labiausiai tinka dirbant su jautriais projektais, pvz., kruopštumo reikalaujančią darbą, subtilų medienos raizymą ir dirbant su trapiomis modelių dalimis. (Maži sukūių skaičiai yra reikalingi naudojant šepetčius, kad iš laikiliko neiškristų vielos ir šeriai.)

Didesni sukūiai geriau tinka medienai raizyti ir formuoti.

Kietai medienai, metalams ir stiklui, taip pat gręžimui reikia didelių sukūių.

Atmintina pastaba. Daugelis mūsų linijos dalių ir priedų geriausiai veiks parinkus didžiausius sukūius, tačiau tam tikroms medžiagoms, dalimis ir priedams gali reikėti mažesnių sukūių,

todėl tiekiami mūsų kintamojo greičio modeliai.

Galiausiai, geriausias būdas nustatyti darbiui su tam tikra medžiaga tinkamus sukūius – net ir vadovaujantis lentele, kelias minutes pasipraktikuoti su pavyzdžiu. Stebėdami, kas vyksta po vieno ar dviejų bandymų parinkus skirtingus sukūius, galite greitai pastebėti, kad mažesni arba didesni sukūiai leidžia dirbti efektyviau.

Keletas praktinių taisyklių kalbant apie sukūius.

- Poliravimas, šlifavimas ir valymas bet kokie tipo šepetiu turi būti atliekamas ne didesniu kaip 15 000 min. greičiu, kad nebūtų sugadintas šepetys ir apdirbama medžiaga.
- Jeigu įrankis veikia netinkamai, kad ir kaip galvotumėte, jėgos naudojimas problemos neišspręs. Galbūt turėtumėte naudoti kitą priedą, taip pat problemą gali padėti išspręsti kitokie parinkti sukūiai. Nepalinkite virš įrankio, tai nepadės.

Leiskite sukūiams atilti darbą!

APSAUGA NUO VARIKLIO UŽGESIMO

Šiame įrankyje įmontuota apsauga nuo variklio užgesimo, apsauganti variklį, kai jis išsijungia. Jei įrankis naudojamas per ilgai arba grąžtas įstringa – ypač veikdamas dideliu greičiu, variklis automatiškai išsijungia. Paprasčiausiai ištraukite įrankį iš medžiagos, kurią gręžėte, išjunkite, tada įjunkite bei toliau dirbkite su įrankiu.

PRIEŽIŪRA

Jei techninę priežiūrą ir profilaktiką atliks neįgalioti asmenys, jie gali neteisingai sujungti vidinius laidus ar kitus prietaiso komponentus, todėl gali kilti rimtas pavojus. Techninę priežiūrą ir remonto darbus rekomenduojame atlikti „Dremel“ klientų aptarnavimo skyriuose. Dėl saugumo kiekvieną kartą prieš pradėdami techninės priežiūros ir valymo darbus, ištraukite kištuką iš tinklo.

VALYMAS

▲ ĮSPĖJIMAS KAD IŠVENGTUMĖTE NELAIMINGO ATSTIKIMO, VISUOMET ATJUNKITE ĮRANKĮ IR (ARBA) ĮKROVIKLĮ NUO MAITINIMO ŠALTINIO IR TIK TADA JĮ VALYKITE. Įrankį efektyviausia valyti suspaustu sausu oru. Valydami įrankį suspaustu sausu oru visuomet dėvėkite apsauginius akinius.

Vėdinimo angos ir jungiklio svirtelės turi būti švarios ir neap kibusios jokiomis medžiagomis. Nebandykite valyti įrankio per angas kišdami įvairius aštrius daiktus.

▲ ĮSPĖJIMAS KAI KURIE VALYMO SKYSČIAI IR TIRPIKLIAI PAŽEIDŽIA PLASTIKINES DALIS.

Prie tokių priemonių priskiriamas dyzelinas, anglies tetrachloridas, chloro tirpikliai, amoniakas ir buitiniai skysčiai su amoniaku.

APTARNAVIMAS IR GARANTIJA

▲ ĮSPĖJIMAS VIDUJE NĖRA NAUDOTOJO TAISOMŲ DALIŲ. JEI ĮRANKIS BUS TAISOMAS PATIES NAUDOTOJO, O NE KVALIFIKUOTO DARBUOTOJO, GALI BŪTI PAŽEISTI VIDINIAI LAIDAI IR KOMPONENTAI, DĖL TO ŽMOGUS GALI RIMTAI SUSIŽEISTI. Rekomenduojame įrankį perduoti remontuoti „Dremel“ aptarnavimo centrui. Perdavimas centrui: Atjunkite įrankį ir (arba) įkroviklį nuo maitinimo šaltinio.

Šiam DREMEL gaminiui suteikiama garantija atitinka šalys galiojančius įstatymus/reikalavimus; Garantija netaikoma gedimams, atsiradusiems dėl įrenginio natūralaus susidėvėjimo, taip pat dėl perkrovų arba jo netinkamo naudojimo. Reklamacijos atveju siųskite neišardytą įrankį arba įkroviklį su pirmą patvirtinančiu dokumentu gamintojo atstovui.

SUSISIEKITE SU DREMEL

Norėdami gauti daugiau informacijos apie aptarnavimą ir garantiją, Dremel produktų asortimentą, pailaikymą ir pagalbos liniją, apsilankykite tinklalapyje www.dremel.com.

TRIUKŠMAS IR VIBRACIJA

Garso slėgio lygis (standartinis nuokrypis 3 dB) dB(A)	<70
Garso galios lygis (standartinis nuokrypis 3 dB) dB(A)	–
Vibracija (triaisios vektoriaus suma) m/s ²	<2,5
Vibracija Neapibrėžtis K m/s ²	1,5

PASTABA: Deklaruojamoji suminė vibracijos vertė buvo išmatuota standartiniu bandymų metodu, todėl ja galima remtis lyginant vieną įrankį su kitu. Ja taip pat galima naudotis atliekant preliminarųjį poveikio vertinimą.

ĮSPĖJIMAS NAUDOJANT ELEKTRINĮ ĮRANKĮ SUSIDARANTI VIBRACIJA GALI SKIRTIS NUO BENDROJO DEKLARUOJAMO VIBRACIJOS DYDŽIO PRIKLAUSOMAI NUO TO, KOKIŲ BŪDU NAUDOJATE ĮRANKĮ. ĮVERTINKITE VIBRACIJOS DOZĘ KONKREČIŲ ATVEJŲ IR PARINKITE ATITINKAMAS ASMENS APSAUGOS PRIEMONES ATSIŽVELGDAMI Į VISAS DARBO CIKLO DALIS, TĀMĖ TARPE IR Į LAIKĄ, PER KURĮ PIRAITAISAS BŪVO IŠJUNGTAS ARBA VEIKĖ TUŠČIAJA EIGA.

PREVOD ORIGINALNIH NAVODIL

UPORABLJENI SIMBOLI



PREBERITE TA NAVODILA



UPORABLJAJTE ZAŠČITO ZA SLUH



UPORABLJAJTE ZAŠČITO ZA OČI



UPORABITE PROTIPRAŠNO MASKO



ELEKTRIČNEGA ORODJA, NASTAVKOV IN EMBALAŽE NE ODLAGAJTE SKUPAJ Z OSTALIMI GOSPODINJSKIMI ODPADKI

SPLOŠNA VARNOSTNA OPOZORILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA



OPAZORILO PREBERITE VSA VARNOSTNA OPOZORILA IN NAVODILA.

Neupoštevajte opozoril in navodil ima lahko za posledico električni udar, požar in/ali resne poškodbe. Shranite vsa opozorila in navodila za morebitno uporabo v prihodnosti.

Izraz "električno orodje" v opozorilih se nanaša na vaše orodje, ki se napaja iz električnega omrežja (žično), ali ki ga napaja akumulator (brezžično).

VARNOST DELOVNEGA OBMOČJA

- Poskrbite, da bo delovno območje čisto in dobro osvetljeno. V nepospravljenih in temnih prostorih so nezgode pogostejše.
- Električnih orodij ne uporabljajte v eksplozivni atmosferi, npr. ob prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali vnetljivega prahu. Električna orodja ustvarjajo iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.
- Med uporabo orodja morajo biti otroci in druge osebe izven delovnega območja. V primeru, da odvrnete vašo pozornost, lahko izgubite nadzor nad orodjem.

ELEKTRIČNA VARNOST

- Vtiči električnega orodja se mora ujemati z vtičnico. Vtiča nikoli ne spreminjajte na kakršenkoli način. Pri uporabi ozemljenega električnega orodja ne uporabljajte adapterskih vtičev. Z uporabo nespremenjenih vtičev in ustreznih vtičnic boste zmanjšali nevarnost električnega udara.
- Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelci, štedilniki in hladilniki. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Električno orodje zavarujte pred dežjem in vlago. Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Z električnim kablom ravnajte primerno. Nikoli ne nosite orodja tako, da držite kabela, ne vlečite za kabel in ne odklapljajte vtiča tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in gibljivimi deli. Poškodovani in zavozlani kabli povečajo tveganje električnega udara.
- Kadar z električnim orodjem delate na prostem, uporabite podaljšek, ki je primeren za uporabo na prostem. Uporaba kabla, primernege za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- Če se uporabite električnega orodja na vlažni lokaciji ni mogoče izogniti, uporabite napajanje, zaščiten z diferenčnim odklopnikom (ELCB). Diferenčni odklopnik električnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

OSEBNA VARNOST

- Ko upravljate električno orodje, bodite zbrani, pazite, kaj delate, in ravnajte razumno. Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja lahko privede do resnih telesnih poškodb.
- Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščito za oči. Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjša tveganje telesnih poškodb.
- Pazite, da ne pride do nenamernega zagona. Preden orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignite ali nosite, se prepričajte, da je stikalo v položaju za izklop. Če med prenašanjem električnega orodja držite prst na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno orodje, lahko pride do nezgode.
- Preden vklopite električno orodje, z njega odstranite vse nastavitvene ključe. Ključ, ki se še vedno drži vrtljivega dela električnega orodja, lahko povzroči telesno poškodbo.
- Ne nagibajte se preveč. Imejte pravilno telesno držo in poskrbite za ravnotežje. Tako boste imeli boljši nadzor nad električnim orodjem v nepredvidljivih situacijah.
- Nosite ustrezna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Pazite, da vaši lasje, oblačila in rokavice ne pridejo v stik s premikajočimi se deli. Gibljivi deli lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, nakit ali dolge lase.
- Če so na voljo naprave za zbiranje in odstranjevanje prahu, se prepričajte, da so le-te priključene in ustrezno uporabljene. Uporaba takšnih naprav lahko zmanjša s prahom povezane nevarnosti.

SL

UPORABA IN NEGA ELEKTRIČNEGA ORODJA

- a. Ne preobremenjujte električnega orodja. Uporabite pravo električno orodje za svoje potrebe. Z ustreznim električnim orodjem boste delo opravili bolje in varneje s hitrostjo, za katero je bilo zasnovano.
- b. Električnega orodja ne uporabljajte, če stikalo za vklop/izklop ne deluje. Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče poklopiti ali izklopiti s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- c. Pred nastavljanjem električnega orodja, zamenjavo nastavkov ali shranjevanjem orodja izvilcite vtičnik iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator. Takšni preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje nenamernega zagona električnega orodja.
- d. Električno orodje, ki ni v uporabi, hranite izven dosega otrok. Ne dovolite, da električno orodje upravljajo osebe, ki niso seznanjene z električnim orodjem ali s temi navodili. Električno orodje je nevarno, če ga uporabljajo neizkušene osebe.
- e. Vzdružite električno orodje. Preverjajte, da na orodju ni napačno poravnanih ali blokiranih gibljivih delov, da deli niso poškodovani in da ni nobenih drugih stanj, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja. Če je orodje poškodovano, ga pred ponovno uporabo dajte v popravilo. Veliko nezgod se zgodi ravno zaradi slabo vzdrževanega električnega orodja.
- f. Poskrbite, da bo rezalno orodje vedno ostro in čisto. Pravilno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezalnimi robovi se bodo manj verjetneje sprijemala in so lažje vodljiva.
- g. Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili za uporabo, ob upoštevanju delovnih pogojev in vrste dela, ki ga želite opraviti. Uporaba električnega orodja v druge, nepredvidene namene lahko privede do nevarnih situacij.

SERVISIRANJE

- a. Električno orodje lahko servisira samo usposobljeno strokovno osebje, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli. Le tako bo poskrbljeno za varnost vašega električnega orodja.

VARNOSTNA NAVODILA ZA VSE DELOVNE OPERACIJE

VARNOSTNA OPOZORILA ZA POSTOPKE BRUŠENJA, PESKANJA, BRUŠENJA S KRTAČO, POLIRANJA, REZBARJENJA ALI REZANJA KOVINE

- a. To električno orodje lahko deluje kot brusilnik za fino in grobo brušenje, brusilna krtača, polirnik in rezalno orodje. Upoštevajte vsa opozorila, navodila, slikovne prikaze in podatke, ki so priloženi temu električnemu orodju. Neupoštevanje spodaj navedenih navodil lahko privede do električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.
- b. Ne uporabljajte pribora, ki ni posebej zasnovano za vaše orodje in ni priporočeno s strani proizvajalca orodja. Če lahko pribor namestite na svoje električno orodje, to še ne pomeni, da ga lahko tudi varno uporabljate.
- c. Nazivna hitrost pribora mora biti najmanj enaka najvišji hitrosti, navedeni na električnem orodju. Pribor za brušenje, ki preseže svojo nazivno hitrost, se lahko pokvari in razleti.
- d. Zunanji premer in debelina pribora morata ustrezati nominalni moči vašega električnega orodja. Dodatnega pribora neustrezne velikosti ni mogoče primerno nadzorovati.
- e. Brusilne plošče, brusilni trakovi in vsi drugi nastavki se morajo pravilno prilegati v vpenjalo glavo ali stročnico električnega orodja. Nastavki, ki se brusilnemu vretenu električnega orodja ne prilegajo natančno, se bodo vrtili

- neenakomerno in povzročali prekomerne tresljaje, lahko pa povzročijo tudi izgubo nadzora nad orodjem.
- f. Koluti z vpenjalnim stebлом, brusilni krožniki, rezila in drugi nastavki morajo biti v celoti vstavljeni v vpenjalno glavo ali stročnico. V kolikor vpenjalno steblo ni dovolj trdno vpeto in/ali kolut preveč štrli iz orodja, se lahko nameščeni kolut zrahlja in ga lahko izvrže pri veliki hitrosti.
 - g. Ne uporabljajte poškodovanih nastavkov. Pred vsako uporabo preverite, da brusilna plošča nima razpok in se ne lušči, da brusilni trak nima razpok in ni obrabljen in da brusilna krtača nima odlomljenih ali zrahljanih žic. Če pade električno orodje ali nastavek na tla, se prepričajte, da ni poškodovan oziroma namestite nepoškodovan nastavek. Po pregledu in namestitvi nastavka se vi in druge osebe v bližini ne zadržujte v ravni vrtečega se nastavka. Električno orodje naj eno minuto deluje v prostem teku z najvišjim številom vrtljajev. Poškodovani nastavki se med tem testiranjem običajno razletijo.
 - h. Nosite osebno zaščitno opremo. Uporabljajte ščitnik za obraz in zaščitna očala, odvisno od vrste dela. Če je potrebno, nosite protiprašno masko, zaščitne glušnike, rokavice in delovni predpasnik, ki vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju, in odlomljenimi delci obdelovanca. Zaščita za oči mora varovati oči pred delci, ki odletavajo pri različnih obdelavah. Protiprašna maska ali respirator mora filtrirati delce, ki nastajajo pri obdelavi. Dolgotrajna izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
 - i. Poskrbite za varnostno razdaljo drugih oseb. Vsakdo, ki se nahaja v delovnem območju, mora nositi osebno zaščitno opremo. Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljeni nastavki lahko odletijo in povzročijo poškodbe tudi izven neposrednega delovnega območja.
 - j. Med delom, pri katerem lahko rezalni pribor pride v stik s skrito električno napeljavo ali kablom orodja, držite električno orodje le za izolirane prijemalne površine. Stik rezalnega pribora z žico pod napetostjo lahko povzroči, da so posledično tudi kovinski deli orodja pod napetostjo, kar lahko privede do električnega udara.
 - k. Pri zagonu vedno držite orodje trdno v roki/rokah. Reakcijski navor motorja, ko pospešuje do polne hitrosti, lahko povzroči, da se orodje zasuče.
 - l. Po potrebi uporabite primež za obdelovanec. Med uporabo orodja nikoli ne držite majhnega obdelovanca v eni roki in orodja v drugi roki. Ukleščenje majhnih obdelovancev vam omogoča, da z roko/rokama upravljate orodje. Okrogli materiali, kot so valjaste palice, cevi ali cevovodi, se lahko med rezanjem zakotalijo in povzročijo, da se rezilo ustavi oz. odskoči proti vam.
 - m. Kabel orodja napeljite v varni razdalji od vrtljivega nastavka. Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagradi kabel, vaša roka pa zaide v doseg vrtečega se nastavka.
 - n. Nikoli ne odložite električnega orodja, dokler se nastavek povsem ne ustavi. Vrteči se nastavek lahko pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
 - o. Po zamenjavi rezil ali kakršnih koli prilagoditvah se prepričajte, da so matica vpenjalne stročnice, vpenjalna glava ter drugi odstranljivi deli čvrsto pritrjeni. Slabo pritrjeni deli naprave se lahko nepričakovano premaknejo, kar povzroči izgubo nadzora, vrteči se deli pa lahko silovito poletijo.
 - p. Ko držite orodje ob telesu, mora biti le-to izključeno. Ob nenamernem stiku lahko nastavek med vrtenjem zagradi vaša oblačila in pride v stik s telesom.
 - q. Redno čistite prezačevalne odprtine električnega orodja. Zaradi ventilatorja motorja se v ohišju nabira prah. Večje količine kovine v prahu lahko povzročijo električni udar.
 - r. Ne uporabljajte električnega orodja v bližini vnetljivih materialov, saj se ti materiali lahko vnamejo zaradi isker.
 - s. Ne uporabljajte nastavkov, ki zahtevajo uporabo hladilne tekočine. Uporaba vode ali drugega tekočega hladilnega sredstva lahko povzroči električni udar in smrt.

POVRATNI UDAREC IN S TEM POVEZANA OPOZORILA

Povratni udarec je nenadna reakcija, do katere pride zaradi zagozdenja ali blokiranja vrteče se plošče, brusilnega traku, ščetinaste krtače ali drugih nastavkov. Zagozdenje ali blokiranje povzroči, da se vrtljivi nastavek nenadoma zaustavi, kar ima lahko za posledico nenadzorovan premik električnega orodja v nasprotno smer vrtenja nastavka.

Če se na primer brusilna plošča zatakne ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilne plošče, ki vstopa v točko blokade, zažre v površino materiala, pri čemer se brusilna plošča odloži ali povzroči povratni udarec. Brusilna plošča lahko nato odskoči bodisi proti uporabniku bodisi proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilne plošče na mestu blokiranja. Brusilne plošče se lahko pri tem tudi zlomijo.

Povratni udarec je posledica napačne ali neustrezne uporabe električnega orodja. Preprečite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi. Ti so navedeni v nadaljevanju besedila.

- Trdno držite električno orodje in se s telesom in rokami postavite tako, da se boste lahko uprli sili povratnega udarca.** Uporabnik lahko nadzoruje povratne udarce z ustreznimi varnostnimi ukrepi.
- Posebno previdno bodite pri obdelovanju kotov, ostrih robov in podobnih površin.** Pazite, da nastavki ne odskočijo od obdelovanca in se ne zagozdijo. Vrtljivi nastavek se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči, zlahka zagozdi in s tem povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- Ne pritrjujte zobatega lista za žago.** Ta rezila pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- Rezilo mora vedno vstopati v material v isti smeri kot iz materiala izstopa (to je v smeri izmeta opilkov).** Vstopanje rezila v nasprotni smeri lahko povzroči, da rezilo odskoči in povleče orodje v svojo smer.
- Pri uporabi rotacijskih nastavkov, rezalnih plošč, visokohitrostnih rezkarjev ali rezkarjev iz volframovega karbida se vedno prepričajte, da je obdelovavec varno vpet.** Takšni nastavki se lahko v zarezah nagnejo in zagozdijo, pri tem pa lahko pride do povratnega udarca. Ko se rezalna plošča zagozdi, se običajno zlomi. V primeru zagozditve rotacijskega nastavka, visokohitrostnega rezkarja ali karbidnega rezkarja, lahko nastavek odskoči iz zarez, pri čemer lahko izgubite nadzor nad orodjem.

VARNOSTNA OPOZORILA ZA POSTOPKE GROBEGA BRUŠENJA IN REZANJA V KOVINO

- Uporabljajte samo brusilne nastavke, ki so priporočeni za vaše orodje, in samo za priporočeno uporabo. Na primer: nikoli ne brusite s stransko ploskvijo rezalne plošče. Rezalne plošče so namenjene odstranjevanju materiala z robom in se lahko uničijo, če nanje delujejo bočne sile.
- Za navojne brusilne stožce ali nastavke uporabite samo nepoškodovane vpenjalne trne z nepoškodovano vpenjalno prirobnico pravilne velikosti in dolžine. Z uporabo primernih vpenjalnih trnov boste zmanjšali možnost prelomov.
- Pazite, da se rezalna plošča ne zagozdi in ne pritiskajte premočno na orodje. Ne delajte pretirano globokih rezov. Preobremenjena brusilna plošča se težje vrti, kar poveča možnost nagibanja in zatikanja, to pa lahko privede do povratnega udarca ali preloma plošče.
- Ne polagajte svoje dlani pred in za vrtečo se rezalno ploščo. Če boste rezalno ploščo med obdelovanjem potisnili proč od sebe, lahko ob morebitnem povratnem udarcu vrtljiva plošča in električno orodje odletita naravnost v vas.
- Če se rezalna plošča zagozdi ali če morate iz kakršnega koli razloga prekiniti delo, električno orodje izklopite in ga držite pri miru, dokler se plošča popolnoma ne ustavi. Rezalne plošče, ki se še vrti, nikoli ne poskušajte potegniti iz reza, ker lahko pride do povratnega udarca. Poiščite vzrok zagozditve ali blokiranja in ga odpravite z ustreznimi ukrepi.

- Orodja ne smete ponovno vklopiti, ko je v obdelovancu. Počakajte, da rezalna plošča doseže polno število vrtljajev in šele potem previdno nadaljujte z rezanjem. V nasprotnem primeru se lahko plošča zatakne, izstopi iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.
- Plošče ali obdelovance večjih dimenzij ustrezno podprite, da zmanjšate tveganje povratnega udarca zaradi zagozdenja rezalne plošče. Veliki obdelovanci se lahko zaradi lastne teže upognejo. Nosilne opore pod obdelovancem namestite v bližini linije reza in v bližini robov obdelovanca na obeh straneh rezalne plošče.
- Še posebno previdni bodite pri vrezovanju "žepov" v obstoječe stene ali v druga nepregledna območja. Pogrezajoča se rezalna plošča lahko zareže v plinske ali vodovodne cevi, električno napeljavajo ali v predmete, ki lahko povzročijo povratni udarec.

VARNOSTNA OPOZORILA ZA POSTOPKE KRTAČENJA Z ŽIČNATO KRTAČO

- Pomnite, da žičnate ščetine lahko odpadejo s krtače tudi med običajno uporabo. Ne pritiskajte prekomerno na krtačo, da ne preobremenite žičnatih ščetin. Žičnate ščetine lahko prodrejo skozi lahka oblačila in/ali kožo.
- Krtača naj bo vklopljena pri obratovalni hitrosti vsaj eno minuto, preden pričnete z njeno uporabo. Med tem časom se ne zadržujte pred krtačo. Razrahljane ščetine ali žice bodo v tem času utekanje odpadle stran.
- Usmerite izmet vrteče se krtače stran od vas. Majhni delci in drobci ščetin lahko med uporabo krtače pri veliki hitrosti odpadejo in se zapicijo v vašo kožo.
- Pri uporabi ščetinastih krtač ne prekoračite hitrosti 15.000 vrt./min.

⚠ OPOZORILO NE OBDELUJTE MATERIALOV, KI VSEBUJEJO AZBEST (AZBEST JE RAKOTVOREN).

⚠ OPOZORILO ČE PRI DELU NASTAJA ZDRAVJU ŠKODLJIV PRAH (NEKATERE VRSTE PRAHU SO RAKOTVORNE), VNETHLJIV ALI EKSPLOZIVEN PRAH, POSKRIBITE ZA USTREZNE ZAŠČITNE UKREPE; NOSITE PROTIPRAŠNO MASKO IN UPORABLJAJTE NAPRAVE ZA ODSTRANJEVANJE PRAHU/OPILKOV, ČE SO PREDVIDENE ZA UPORABO Z VAŠIM ORODJEJEM.

OKOLJE

ODLAGANJE ODPADKOV

Odslužene stroje, pribor in embalažo morate razvrstiti in okolju prijazno reciklirati.

SAMO ZA EVROPSKE (EU) DRŽAVE



Električnega orodja ne odlagajte skupaj z ostalimi gospodinjstskimi odpadki! Skladno z evropsko direktivo 2012/19/ES o odpadni električni in elektronski opremi in njenim izvajanjem v okviru nacionalne zakonodaje je treba odsluženo električno orodje zbirati ločeno in ga odstranjevati na okolju prijazen način.

SPECIFIKACIJE

SPLOŠNI PODATKI

Model št.	2050
Napetost	100-240 V~ 50-60 Hz, 18 Vdc, 0,5 A
Maks. hitrost	22.000/min
Kapaciteta vpenjalne glave	0,8 mm – 3,2 mm
Maks. premer pribora	31,8 mm

ELEKTRIČNI PODALJŠKI

Uporabljajte povsem odvite in varne električne podaljške s kapaciteto 5 A.

MONTAŽA

OPOZORILO PRED ZAMENJAVO NASTAVKOV, VPENJALNIH STROČNIC ALI SERVISIRANJEM ROTACIJSKEGA ORODJA VEDNO IZKLJUČITE ROTACIJSKO ORODJE IZ ELEKTRIČNEGA OMREŽJA.

SLIKA 1

- Gumb za vklop/izklop
- Tipka za nastavljanje hitrosti
- Prezračevalne odprtine
- Gumb za zaporo vretena
- Vpenjalna glava Dremel
- DC priključek
- DC vtičnica
- Električni adapter

VPENJALNA GLAVA DREMEL

Vpenjalna glava Dremel omogoča hitro in enostavno menjavo pribora na rotacijskih orodjih Dremel, ne da bi bilo treba zamenjati vpenjalno stročnico. Sprejema nastavke z vpenjalnim trnom velikosti 1/32" – 1/8". Za sprostitev glave pritisnite gumb za zaporo vretena in ročno zavrtite vpenjalni trn, da se zapora zaskoči, s čimer preprečite nadaljnje vrtenje.

OPOZORILO ZAPORE NE AKTIVIRAJTE MED DELOVANJEM ROTACIJSKEGA ORODJA.

Ko je zapora vretena aktivirana, s ključem sprostite vpenjalno glavo in odprite čeljusti. Odstranite pribor iz vpenjalne glave. Po potrebi še naprej odvijajte vpenjalno glavo tako, da boste lahko nov pribor namestili med čeljusti. Vstavite nov pribor v vpenjalno glavo tako daleč, da bo med koncem vpenjalne glave in delovno konico pribora pribl. 1/4 palca prostora (utori vrtnalnega nastavka, smirkov papir, gravirna konica itd.). Ko je zapora vretena aktivirana, zategnite vpenjalno glavo s ključem, da fiksirate pribor.

KORISTNI NAPOTKI PRI UPORABI VPENJALNE GLAVE DREMEL

- Vpenjalna glava Dremel in sistem vpenjalne stročnice z matico lahko na tem orodju izmenjujete. Medtem, ko vam bo vpenjalna glava omogočala najlažjo menjavo pribora, je vpenjalna stročnica z matico najboljša rešitev za natančno in močno vpetje pribora, predvsem pri preciznih obdelavah, kot je graviranje v steklo ali rezbarjenje v les.
- Vpenjalna glava Dremel mora biti dobro pritrjena, da lahko med uporabo drži pribor. Če vam pribor v vpenjalni glavi zdrsava, s pomočjo priloženega ključa zategnite vpenjalno glavo okrog nastavka. Če še vedno zdrsava, uporabite pribor z vpenjalno stročnico in matico.
- Čeljusti vpenjalne glave se lahko izmaknejo, če vam padejo na tla, jih zvijete ali če se napolnijo s prahom, zaradi česar se pribor ne vgne več centrirano. Temu pogosto pravimo opletanje.

SLIKA 2

- Gumb za zaporo vretena
- Vpenjalna glava Dremel

- Za ponastavitev čeljusti uporabite naslednji postopek:
 - Odstranite pribor iz vpenjalne glave.
 - Vpenjalno glavo po potrebi očistite s kompresorjem.

OPOZORILO KADAR ČISTITE ORODJE S STISNJENIM ZRAKOM, VEDNO NOSITE ZAŠČITNA OČALA.

- Pritisnite gumb za zaporo vretena in zategnite vpenjalno glavo tako, da bodo čeljusti segale čez zunanjo površino vpenjalne glave za pribl. 3 mm.
- Konec vpenjalne glave čvrsto potisnite ob trdo, plosko površino, da zagotovite, da so poravnane glede na os.
- Vpenjalno glavo še naprej ročno privijajte, dokler ne bodo čeljusti povsem zaprte.
- Popustite vpenjalno glavo in ponovno vstavite raven pribor.
- Orodje vrtite z roko in bodite pozorni na morebitno opletanje. Če opazite opletanje, ponovite postopek.
- Ko je zapora vretena aktivirana, zategnite vpenjalno glavo s ključem, da fiksirate pribor.
- Orodje vklopite pri najnižji hitrosti in preverite, če pribor še vedno opleta. Če opazite opletanje, preverite, ali je pribor ravno vstavljen, preden ponovite postopek.

OPOZORILO Z VPENJALNO GLAVO DREMEL NE UPORABLJAJTE NASTAVKA ZA REZKANJE. TAKŠEN NASTAVEK LAHKO ODLETI IN POVZROČI HUDO TELESNO POŠKODBO.

CENTRIRANJE NASTAVKOV

Za natančna dela je pomembno, da je vsa oprema dobro centrirana (podobno kot gume na vašem avtomobilu). Da naravnate ali centrirate pribor, rahlo odvijte vpenjalno glavo ali matico vpenjalne stročnice ter zasučite pribor ali stročnico za 1/4 obrata. Ponovno zategnite vpenjalno glavo ali matico vpenjalne stročnice in zaženite rotacijsko orodje. Po zvoku in občutku boste lahko ugotovili, ali je vaš pribor sedaj centriran. Nadaljujte z opisanim nastavljanjem, dokler niste zadovoljni s centriranjem. Da da ohranite centriranost brusilnih čepov, pred vsako uporabo vklopite rotacijsko orodje, pri čemer mora biti brusilni čep čvrsto vpet v vpenjalno stročnico, ter z brusnim kamnom 415 Dressing Stone narahlo potegnite po vrtečem se nastavku. S tem boste odstranili izbokline in naravnali brusilni čep ter zagotovili dobro centriranost.

VPENJALNE STROČNICE

Za vaše rotacijsko orodje so na voljo vpenjalne stročnice v štirih različnih velikostih (glejte SLIKO 3), primerne za uporabo z vpenjalnim trnom ustrezne velikosti. Če želite namestiti drugačno vpenjalno stročnico, najprej odstranite matico vpenjalne stročnice in nato še prejšnjo vpenjalno stročnico. Konec brez reže vprite v vpenjalno stročnico na konec vretena orodja. Zamenjajte matico vpenjalne stročnice na vretenu.

OPOZORILO VEDNO UPORABLJAJTE VPENJALNO STROČNICO, KI USTREZA VELIKOSTI VPENJALNEGA TRNA ZA PRIBOR, KI GA NAMERAVATE UPORABITI. V VPENJALNO STROČNICO NIKOLI NE POTISKAJTE VPENJALNEGA TRNA Z VEČJIM PREMEROM.

SLIKA 3

- Matica vpenjalne stročnice
- Vpenjalna stročnica 480 1/8"
- Vreteno
- Identifikacijski obroči
- Vpenjalna stročnica 483 1/32"
- Vpenjalna stročnica 482 1/16"
- Vpenjalna stročnica 481 3/32"

Opozorilo: Večina kompletov rotacijskega orodja ne vsebuje vseh štirih velikosti vpenjalnih stročnic.

IDENTIFIKACIJSKA PREGLEDNICA VPENJALNIH STROČNIC
Velikosti vpenjalnih stročnic so označene z obročki na zadnji strani vpenjalne stročnice.

Vpenjalna stročnica velikosti 1/32" ima en (1) obroček.
Vpenjalna stročnica velikosti 1/16" ima dva (2) obročka.
Vpenjalna stročnica velikosti 3/32" ima tri (3) obročke.
Vpenjalna stročnica velikosti 1/8" nima nobenega obročka.
(Priloženo na orodju pri večini kompletov orodja).

POPRAVILO ZATAKNJENIH VPENJALNIH STROČNIC

Vpenjalna stročnica se lahko zatakne znotraj svoje matice, posebno če je matica vpenjalne stročnice privita na orodje brez nameščenega nastavka. V tem primeru lahko vpenjalno stročnico odstranite z njene matice tako, da potisnete vpenjalni trn v odprtino na matici vpenjalne stročnice. Posledično bi morala vpenjalna stročnica izstopiti iz matice.

MATICA VPENJALNE STROČNICE

Za sprostitve glave pritisnite gumb za zaporo vretena in ročno zavrtite vpenjalni trn, da se zapora zaskoči, s čimer preprečite nadaljnje vrtenje. Vaš Dremel 2050 je opremljen z mehanizmom za hitro zaporo vretena.

A OPOZORILO ZAPORE NE AKTIVIRAJTE MED DELOVANJEM ROTACIJSKEGA ORODJA.

Ko je zapora vretena aktivirana, s ključem po potrebi zrahljajte matico vpenjalne stročnice. Ko vpenjate pribor, mora biti matica vpenjalne stročnice rahlo privita. Zamenjajte pribor tako, da v vpenjalno stročnico vpete nov pribor, in sicer kolikor daleč gre, da zmanjšate možnost izmeta in decentriranja.

Ko je zapora vretena aktivirana, s ključem za vpenjalno stročnico čvrsto privijte matico vpenjalne stročnice (SLIKA 4). Matice vpenjalne stročnice ne privijte preveč, če ni vpetega nastavka.

SLIKA 4

- Ključ za vpenjalno stročnico
- Gumb za zaporo vretena
- Matica vpenjalne stročnice
- Priviti
- Odviti

UPORABA

PRIPRAVA NA DELO

Najprej morate dobiti »občutek« za uporabo večnamenskega orodja. Držite ga v rokah, da boste občutili njegovo težo in ravnotežje. Preizkusite obliko upognjene ohišja. Upognjena oblika omogoča prijem kot pri nalivnem peresu ali svinčniku.

Orodje vedno držite stran od svojega obraza. Med delom se lahko pribor poškoduje in pri hitrejšem vrtenju odleti.

Ko držite orodje, bodite pozorni, da z roko ne zakrivate rezračevalnih odprtin. Če zakrijete rezračevalne odprtine, lahko povzročite pregrevanje motorja.

POMEMBNO! Najprej vadite na odpadnem materialu, da vidite, kako orodje deluje pri visoki hitrosti. Ne pozabite, da večnamensko orodje deluje najbolje, če pustite, da hitrost, skupaj z ustreznim priborom in nastavki Dremel, opravi delo namesto vas. Po možnosti med uporabo ne pritiskajte na orodje. Namesto tega previdno spustite vrtljivi pribor na delovno površino, da se dotakne točke, kjer želite začeti. Osredotočite se na to, da orodje med delom upravljate tako, da z roko samo narahlo pritiskate nanj. Naj pribor opravi delo namesto vas. Običajno je bolje, če z orodjem naredite več potez, namesto da celotno delo opravite v eni sami potezi. Rahel dotik omogoča najboljši nadzor in zmanjša možnosti za napake.

DRŽANJE ORODJA

Za najboljši nadzor pri natančnem delu primite večnamensko orodje s palcem in kazalcem, kot svinčnik. SLIKA 5

DELOVNE HITROSTI

VKLAPLJANJE IN IZKLAPLJANJE ORODJA

A OPOZORILO UPORABLJAJTE SAMO ELEKTRIČNI ADAPTER 2610Z09729 (EU) OZIROMA 2610Z09734 (UK), KI JE PRILOŽEN ORODJU.

Vstavite DC priključek rotacijskega orodja v DC vtičnico električnega adapterja. SLIKA 1. Vstavite električni adapter v omrežno vtičnico.

Orodje vklopite z gumbom za vklop/izklop.

SLIKA 6-A

Za »VKLOP« orodja pritisnite in spustite modri gumb za vklop/izklop.

Za »IZKLOP« orodja pritisnite in sprostite gumb za vklop/izklop. Z uporabo drsne tipke za nastavljanje hitrosti nastavite hitrost orodja.

Glejte poglavje »Delovne hitrosti«.

SLIKA 6

- Gumb za vklop/izklop
- Tipka za nastavljanje hitrosti

GUMBI ZA UPRAVLJANJE HITROSTI

Da izberete ustrezno hitrost za posamezno opravilo, orodje najprej preizkusite na poskusnem materialu.

TIPKA ZA NASTAVLJANJE HITROSTI

Vaše orodje je opremljeno s tipko za nastavljanje hitrosti. Hitrost lahko nastavite z nastavitvijo drsne tipke na določeno stopnjo ali med stopnjami.

Za določitev primerne hitrost glede na obdelovalni material in vrsto uporabljenega pribora glejte preglednice na strani 4. Te preglednice vam omogočajo, da hitro izberete pravilno orodje in optimalno hitrost.

Hitrost vrtljivega orodja upravljate z nastavljanjem te tipke na ohišju. (SLIKA 6-B).

Nastavitve hitrosti za približno število vrtljajev

Nastavitev hitrosti	Število vrtljajev
1	5.000–7.000 vrt./min.
2	8.000–10.000 vrt./min.
3*	11.000–14.000 vrt./min.
4	15.000–18.000 vrt./min.
5	19.000–22.000 vrt./min.

* 3 je največja nastavitve hitrosti za ščetinaste krtače.

Potrebe po nižji hitrosti

Določeni materiali (na primer nekatere vrste plastike in plemenite kovine), zahtevajo relativno nizko hitrost, saj pri visoki hitrosti trenje pribora ustvarja vročino, ki lahko poškoduje material.

Nizka hitrost (15.000 vrt./min ali manj) je običajno najboljša za poliranje z uporabo polirnega pribora iz filca. Takšna hitrost je lahko tudi najboljša za občutljive obdelave, kot je »gnezdenje«, rezbarjenje občutljivega lesa in lomljivih delov modelov. (Pri vseh vrstah krtačenja je potrebna nizka hitrost, da preprečite odpadanje drobcev ščetin iz držala.)

Višje hitrosti so primernejše za rezbarjenje in oblikovanje lesa.

Trdi les, kovine in steklo zahtevajo delovanje pri visoki hitrosti in tudi vrtenje mora potekati pri visoki hitrosti.

Zapomniti si morate naslednje: Številne obdelave in pribor v naši liniji bodo zagotovili najboljši učinek pri polni hitrosti, vendar nekateri materiali, obdelave in pribor zahtevajo nižjo hitrost. Iz tega razloga so na voljo modeli s spremenljivimi hitrostmi.

Konec koncev je najboljši način za določitev pravilne hitrosti za obdelavo kateregakoli materiala ta, da najprej nekaj minut vadite na odpadnem kosu materiala, tudi če ste prej preverili podatke v preglednici. Če boste opazovali, kaj se zgodi, ko naredite gib ali dva pri različnih hitrostih, boste hitro ugotovili, ali je učinkovitejša nižja ali višja hitrost.

Nekaj pravil glede hitrosti:

- Poliranje, brušenje in čiščenje s katerokoli vrsto ščetinaste krtače se mora izvajati pri hitrosti, ki ni višja od 15.000 vrt./min, da se prepreči poškodovanje krtače.

- Povečevanje pritiska na orodje ni rešitev, ko orodje ne deluje, kot bi po vašem mnenju moralo. Morda bi morali uporabiti drug pribor in morda bi težavo rešila tudi prilagoditev hitrosti. Naslanjanje na orodje ne pomaga. **Dovolite, da hitrost opravi delo namesto vas!**

ZAŠČITA V PRIMERU ZASTOJA

To orodje ima vgrajeno funkcijo zaščite ob zastoju, ki štiti motor v primeru zastoja. Če orodje predolgo miruje ali se delovni nastavek ujame v obdelovanec, še posebej pri visoki hitrosti, se bo orodje samodejno izklopilo. Preprosto potegnite orodje iz materiala, v katerem je prišlo do zastoja, in ga nato ponovno vklopite in nadaljujte z uporabo.

VZDRŽEVANJE

Izvedba preventivnega vzdrževanja s strani nepooblaščenega oseba lahko povzroči napačno namestitev notranjih žic in sestavnih delov, s tem pa resno nevarnost. Priporočamo vam, da vzdrževanje in popravila orodja prepustite servisu Dremel. Da bi preprečili poškodbe zaradi nenamerne zagona in električni udar, pred vzdrževalnimi deli ali čiščenjem vedno izklopite vtič iz vtičnice.

ČIŠČENJE

LV

⚠ OPOZORILO ČE SE ŽELITE IZOGNITI NEZGODAM, PRED ČIŠČENJEM VEDNO IZKLUČITE ORODJE IN/ALI POLNILEC IZ NAPAJANJA. Orodje je mogoče najučinkoviteje čistiti s stisnjenim zrakom. Kadar čistite orodje s stisnjenim zrakom, vedno nosite zaščitna očala.

Prezračevalne odprtine in stikalni zvodi morajo biti vedno čisti in neovirani. Orodja ne poskušajte čistiti z vstavljanjem ostrih predmetov skozi odprtine.

⚠ OPOZORILO NEKATERA ČISTILNA SREDSTVA IN TOPILA POŠKODUJEJO PLASTIČNE DELE. Med te spadajo: bencin, ogjikov tetraklorid, klorirana topila za čiščenje, amonijak in gospodinjinski detergenti, ki vsebujejo amonijak.

SERVISIRANJE IN GARANCIJA

⚠ OPOZORILO NE VSEBUJE DELOV, KI JIH LAHKO SERVISIRA UPORABNIK. PREVENTIVNO VZDRŽEVANJE S STRANI NEPOOBLAŠČENIH OSEB IMA LAHKO ZA POSLEDICO NEPRAVILNO PRIKLJUČITEV NOTRANJEGA VEZJA IN SESTAVNIH DELOV, KAR LAHKO POVZROČI RESNO NEVARNOST. Priporočamo, da vsakršno servisiranje orodja izvaja servisni center Dremel. Serviserjem: Pred servisiranjem izklopite orodje in/ali polnilec iz vira napajanja.

Za ta izdelek DREMEL velja garancija v skladu z zakonskimi predpisi oz. predpisi, specifičnimi za posamezno državo; garancija izključuje škodo zaradi normalne obrabe, preobremenitve ali neustreznega ravnanja. V primeru pritožb pošljite nerazstavljeno orodje ali polnilec, skupaj z dokazilom o nakupu, vašemu trgovcu.

STOPITE V STIK S PODJETJEM DREMEL

Za več informacij o servisiranju in garanciji, o ponudbi izdelkov Dremel, podpori in liniji za pomoč obiščite www.dremel.com.

HRUP IN VIBRACIJE

Raven zvočnega tlaka (standardno odstopanje 3dB) dB(A)	<70
Raven jakosti zvoka (standardno odstopanje 3dB) dB(A)	–
Vibracije (triosna vektorska vsota) m/s ²	<2,5
Vibracije Negotovost K m/s ²	1,5

OPOMBA: Deklarirana skupna vrednost vibracij je izmerjena v skladu s standardno metodo testiranja in se lahko uporabi za primerjavo enega orodja z drugim. Lahko se jo uporabi tudi za predhodno oceno izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO VREDNOST ODDAJANJA VIBRACIJ MED DEJANSKO UPORABO ORODJA SE LAHKO RAZLIKUJE OD DEKLARIRANE SKUPNE VREDNOSTI, ODVISNO OD NAČINA UPORABE ORODJA. OČENITE RAVEN IZPOSTAVLJENOSTI V DEJANSKIH POGOJIH UPORABE TER SPREJEMITE USTREZNE VARNOSTNE UKREPE ZA OSEBNO ZAŠČITO (POLEG ČASA NORMALNEGA DELOVANJA UPOŠTEVAJTE TUDI VSE DELE DELOVNEGA CIKLA, KOT SO OBDOBJA, KO JE ORODJE IZKLOPLJENO IN KO OBRATUJE V PROSTEM TEKU).

ORIGINĀLĀS LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS TULKOJUMS

IZMANTOTIE SIMBOLI



IZLASIET ŠO INSTRUKCIJU



IZMANTOJIET DZIRDES AIZSARDŽĪBAS LĪDZEKLŪS



IZMANTOJIET ACU AIZSARDŽĪBAS LĪDZEKLŪS



IZMANTOJIET PUTEKĻU AIZSARGMASKU



NEATBRĪVOJIETIES NO ELEKTRISKAJIEM INSTRUMENTIEM, PIEDERUMIEM UN TO IESAINOJUMA MATERIĀLIEM KOPĀ AR SAIMNIECĪBAS ATKRITUMIEM

VISPĀRĒJI NORĀDĪJUMI PAR ELEKTROINSTRUMENTA DROŠU LIETOŠANU



⚠ UZMANĪBU IZLASIET VISUS DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMUS UN INSTRUKCIJAS.

Šo brīdinājumu un instrukciju neievērošana var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai, izraisīt aizdegšanos un/vai radīt nopietnus savainojumus.

Saglabājiet visus brīdinājumus un instrukcijas turpmākai izmantošanai.

Ar terminu "elektroinstruments" jāsaprot no elektrotīkla darbināms

elektroinstruments (ar vadu), kā arī no akumulatora darbināms (bezvadu) elektroinstruments.

DROŠĪBA DARBA VIETĀ

- Uzturiet darba vietu firu un labi apgaismotu. Nekārtīga darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījumi.
- Nedarbiniet elektroinstruments sprādzienbīstamā vidē, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrums, gāzu vai putekļu tuvumā. Elektroinstruments darba laikā nedaudz dzirkstejo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- Nelaidiet tuvumā bērņus un citas personas, kad strādājat ar elektroinstrumentu. Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā dēļ jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

ELEKTRODROŠĪBA

- Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektroīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapteri, ja elektroinstruments caur elektrisko vadu tiek savienots ar aizsargzēmējuma ķēdi. Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem. Ķermeņa daļām pieskaroties saņemtam virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- Nelietojiet elektroinstruments lietus laikā, neturiet to mitrumā. Ūdenim iekļūstot instrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- Nenoslogojiet elektrisko vadu. Nekad nelietojiet elektrisko vadu elektroinstrumenta pārnesšanai un piekāršanai, neraujiet aiz tā, ja vēlaties atvienot elektroinstrumentu no elektroīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrisko vadu no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Bojāts vai samezģojies elektriskais vads paaugstina elektriskā trieciena risku.
- Lietojot elektrisko instrumentu ārpus telpām, izmantojiet pagarinātāju, kas piemērots lietošanai ārpus telpām. Lietojot pagarinātājkabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju (ELCB). Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

PERSONĪGĀ DROŠĪBA

- Strādājot ar elektroinstrumentu, esiet uzmanīgs, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselā saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā vienmēr valkājiet aizsargbrilles. Tādu darba aizsardzības līdzekļu kā putekļu aizsargmaskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu lietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba veidam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam un/vai akumulatora ielikšanas, tā paņemšanas vai pārvietošanas, pārlecieties, ka slēdzis atrodas stāvoklī "izslēgts". Parnesot elektroinstrumentus, turot pirkstu uz slēdža vai pievienojot ieslēgtu elektroinstrumentu elektrotīklam, viegli var notikt nelaimes gadījumi.
- Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas, neizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.

Patronatslēga vai skrūvjslēga, kas elektroinstrumenta ieslēgšanas brīdī ir ievietota tā rotējošajās daļās, var radīt savainojumu.

- Strādājot ar elektroinstrumentu, nesniedzieties pārāk tālu. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un centieties nepaslidēt. Tas atvieglo elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nevalkājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Sargājiet matus, apģērbu un aizsargcimdus no elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Tajās var iekerties vajīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai šāda ierīce tiktu pievienota un pareizi izmantota. Lietojot minētās ierīces, samazinās putekļu kaitīgā ietekme uz lietotāja veselību.

ELEKTROINSTRUMENTA LIETOŠANA UN APKOPE

- Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis. Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un tas jāremontē.
- Pirms elektroinstrumenta regulēšanas vai piederumu nomaiņas vai tā nolikšanas uzglabāšanai, atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet tā akumulatoru. Šāds drošības pasākums ļauj samazināt elektroinstrumenta neaūšas ieslēgšanas risku.
- Elektroinstrumentu, kas netiek darbināts, uzglabājiet vietā, kur tas nav sasniedzams bērņiem un personām, kuras neprot rīkoties ar instrumentu vai nav iepazinās ar šo lietošanas instrukciju. Elektroinstrumenti nekompetentu personu rokās ir bīstami.
- Veiciet elektroinstrumentu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas ir labi salāģotas un nav iespīlītas, vai kāda no daļām nav bojāta un vai nepastāv kādi citi apstākļi, kas varētu ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Atklājot bojājumus, pirms elektroinstrumenta lietošanas nodrošiniet tam vajadzīgu remontu. Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir elektroinstrumenta nepieciešama apkope.
- Savlaicīgi notifyiet un uzasiniet griezošos instrumentus. Pienācīgi kopti griešanas instrumenti ar asām griezēšķautnēm retāk iestrgst un tos ir vieglāk kontrolēt.
- Lietojiet elektroinstrumentu, piederumus, darbinstrumentus utt. atbilstoši šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā darba apstākļus un veicamā darba veidu. Elektroinstrumenta lietošana mērķiem, kuriem tas nav paredzēts, ir bīstama un var izraisīt bīstamas situācijas.

APKALPOŠANA

- Elektroinstrumenta apkalpošanu uzticiet kvalificētam speciālistam, izmantojot tikai identiskas rezerves daļas. Tas ļaus saglabāt elektroinstrumenta drošības līmeni.

DROŠĪBAS NOTEIKUMI VISĀM DARBĪBĀM

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI DRUPINĀŠANAI, SLĪPŠANAI, VADU TĪRĪŠANAI, PULŠANAI, GREBSANAI UN GRIESANAI

- Šīs elektroinstruments ir paredzēts drupināšanai, slīpēšanai, vadu tīrīšanai, pulšanai un griešanai. Ņemiet vērā visas elektroinstrumentam pievienotos brīdinājumus, instrukcijas, atļūus un citu informāciju. Turpmāk sniegto instrukciju neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.
- Neizmantojiet piederumus, kurus šī instrumenta



ražotājs tam nav paredzējis un ieteicis lietošanai kopā ar to. Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.

- c. **Drupināšanas piederumu paredzētajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta maksimālo griešanās ātrumu.** Drupināšanas piederumi, kas griežas ātrāk, nekā tas ir pieļaujams, var tikt bojāti un atdalīties un aizlidot.
- d. **Piederuma ārējām diametram un biežumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Nepiemērota izmēra piederumus nevar pienācīgi kontrolēt.
- e. **Disku ass izmēra, slīpēšanas cilindram un jebkuram citam piederumam precīzi jāder elektroinstrumenta darbvārpstā vai spļāptverē.** Piederumi, kas precīzi neatbilst elektroinstrumenta darbvārpstas konstrukcijai, griezīsies nevienmērīgi, ļoti spēcīgi vibrēs un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu.
- f. **Uz stīprinājuma kāta uzstādītiem diskiem, slīpēšanas cilindriem, griezējiem vai citiem piederumiem ir jābūt pilnībā ievietotiem spļāptverē vai patronā.** Ja stīprinājuma kāts ir neprecīzi nostiprināts un/vai diska pārkare ir pārāk liela, uzstādītais disks var ļoti lielā ātrumā atdalīties.
- g. **Neizmantojiet bojātus piederumus.** Ik reizi pirms piederuma lietošanas to pārbaudiet, proti, vai slīpēšanas diski nav atslāņojušies vai ielipsājuši, vai slīpēšanas pamatnē nav plaisu un/vai stiepleju suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušas. Ja elektroinstrumenti vai piederums ir ticis nomests zemē, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu piederumu. Pēc piederuma apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam vienu minūti darboties ar maksimālo griešanās ātrumu, turot rotējošo piederumu drošā attālumā no sevis un citām tvumām esošajām personām. *Bojāti piederumi šādas pārbaudes laikā parasti salūst.*
- h. **Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus.** Atkarībā no veicamā darba veida, lietojiet sejas aizsargu vai arī izolējošas vai vaļējās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no mazām lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un cimdus vai arī darba priekšautu. *Acu aizsargam ir jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas rodas dažādu darbību gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darbības laikā. Ilgstoša stipra troksņa dēļ var zaudēt dzirdi.*
- i. **Nodrošiniet, lai klātesošās personas atrastos drošā attālumā no darba vietas.** Ikvienam, kas atrodas darba vietas tiešā tvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi. *Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša piederuma daļas var aizlidot un izraisīt ievainojumu, arī neatrodoties tiešā darba vietas tvumā.*
- j. **Veicot darbu, kura laikā griezošais piederums var skart slēptus spriegumnesošus vadus vai elektroinstrumenta vadu, turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām noturvismām.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- k. **Darba uzsākšanas laikā vienmēr instrumentu stingri turiet rokā(rokās).** *Dzinēja reakcijas griezes moments, tam paātrinoties pilnā ātrumā, var likt instrumentam salocīties.*
- l. **Kad tas ir praktiski, izmantojiet skavas, lai nostiprinātu apstrādes objektu.** Kamēr strādājat, nekad neturiet mazu apstrādes objektu vienā rokā un instrumentu — otrā. *Maza apstrādes objekta nofikšēšana skavas ļauj lietot roku(rokas), lai kontrolētu instrumentu. Apajiem materiāliem, piemēram, dibeljiem, stieņiem un caurulēm, ir tendence rīpot, kamēr tie tiek griezti, un tas var izraisīt materiāla rīpošanu vai "Jekšanu" jūsu virzienā.*
- m. **Netuviniet rotējošu piederumu elektrokabelim.** *Ja zaudējat kontroli, piederums var pārgriezt kabeli vai iekerties tajā un roka var saskarties ar rotējošo piederumu.*
- n. **Nekad nenolieciet malā elektroinstrumentu, kamēr tajā iestiprinātais piederums nav pilnīgi apstājies.** *Rotējošais*

piederums var skart atbalsta virsmu, un elektroinstrumenti var kļūt nekontrolējami.

- o. **Pēc materiālu mainīšanas vai jebkādas pielāgošanas, pārliecinieties, ka spļāptveres virszugrieznis, patrona vai citas regulēšanas ierīces ir droši nostiprinātas.** *Vaļīgas regulēšanas ierīces var negaidīti novirzīties, kas var izraisīt kontroles zudumu, un rotējošās sastāvdaļas tiks spēcīgi izmestas.*
- p. **Nedarbiniet elektroinstrumentu, kad to pārnesat.** *Lietotāja apģērbs var nejauši saskarties ar rotējošo piederumu un aizķerties aiz tā, izraisot ķermeņa daļu saskaršanos ar piederumu.*
- q. **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** *Dzinēja ventilators ievēl putekļus elektroinstrumenta korpusā, un liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās tajā var būt par cēloni elektriskajam triecienam.*
- r. **Nelietojiet elektroinstrumentu ugunsdrošu materiālu tvumā.** *Lidojošās dzirksteles šādus materiālus var aizdedzināt.*
- s. **Nelietojiet piederumus, kuru dzesēšanai nepieciešams šķidrums dzesētājs.** *Ūdens vai citu dzesējošo šķidrumu lietošana var izraisīt elektrotraumu vai elektrisko triecienu.*

ATSITIENS UN AR TO SAISTĪTIE BRĪDINĀJUMI

Atsitiens ir piederuma pēkšņa reakcija, iekeroties vai iestrēgstot rotējošam diskam, slīpēšanas pamatnei, stiepleju sukai vai citam piederumam. Iekēršanās vai iestrēgšana izraisa rotējošā piederuma strauju apstāšanos, kas savukārt rada nekontrolēta elektroinstrumenta kustību rotējošam piederumam pretēja virzienā.

Ja, piemēram, slīpēšanas disks iekēras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā slīpēšanas disks var pārvietoties lietotāja virzienā vai arī prom no tā atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu. Turklāt slīpēšanas disks var salūst. Atsitiens ir elektroinstrumenta nepareizas vai neprasmtīgas lietošanas sekas. No tā var izvairīties, ievērojot turpmāk aprakstītos pienācīgos piesardzības pasākumus.

- a. **Stingri turiet elektroinstrumentu un ieņemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļauj pretoties atsitienu spēkam.** *Lietotājs, kurš rīkojas ar instrumentu, var novērst pretspēku, ja tiek ievēroti atbilstoši piesardzības pasākumi.*
- b. **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tvumām.** *Nepieļaujiet, lai piederums atlēktu no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtu tajā. Saskaroties ar stūriem vai asām malām, rotējošais piederums izliecas un atlec no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgst tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu vai atsitienu.*
- c. **Nepievienojiet zobzāģi.** *Šādi asmeņi bieži izraisa atsitienu un kontroles zaudēšanu.*
- d. **Vienmēr apstrādājiet materiālu tajā pašā virzienā, kādā griezējama ir pret materiālu (kas ir tajā pašā virzienā, kādā tiek izmestas šķembas).** *Instrumenta lietošana nepareizā virzienā izraisa griezējamas kustību nepareizā virzienā un instrumenta vilkšanu tajā pašā virzienā.*
- e. **Lietojot rotējošas vīles, griešanas diskus, frēzes vai volframa karbīda frēzes, vienmēr kārtīgi nostipriniet materiālu.** *Šie diski saķersies, ja nedaudz novirzīsies rievā, un var rasties atsitiens. Kad griešanas diski saķeras, tie parasti salūst. Kad rotējošas vīles, liela ātruma griezējs vai volframa karbīda frēze saķeras, tā var izlēkt no rievas un jūs varat zaudēt kontroli pār instrumentu.*

ĪPAŠIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI, VEICOT SLĪPĒŠANU UN GRIEŠANU AR ABRAZĪVAJĒMIEM DISKIEM

- a. **Izmantojiet tikai diskus, kas paredzēti jūsu elektroinstrumentam un tikai ieteiktajiem nolūkiem.** *Piemēram, nekad neizmantojiet slīpēšanas griešanas diska sānu virsmu. Abrazīvie griešanas diski ir paredzēti materiālu apstrādei ar malas griezējšķautni, un stiprs spiediens sānu virzienā var tos salauzt.*



- b. Vītņu abrazīvajiem konusiem un svečēm izmantojiet tikai veselus disku stiprinājuma kātus ar nekompensējamu plecu atloku, kas ir pareiza izmēra un garuma. Piemērots stiprinājuma kāts samazina salūšanas iespēju.
- c. Neizdariet pārlieku lielu spiedienu uz griešanas disku un nepieļaujiet tā iestrēgšanu. Neveidojiet pārāk dziļus griezumus. Pārslodzot disku, tas biežāk iekeras vai iestrēgst griezumā un līdz ar to pieaug arī atsitiena vai diska salūšanas iespēja.
- d. Nenovietojiet roku griešanas diska priekšā vai aiz tā. Ja darba laikā lietotājs pārvieto disku prom no sevis apstrādājamā priekšmeta virzienā, tad atsitiena gadījumā elektroinstrumenta ar rotējošu disku tiks sviests tieši lietotāja virzienā.
- e. Ja disks iestrēgst vai iekeras vai griešana tiek pārtraukta kāda cita iemesla dēļ, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz disks pilnīgi apstājas. Nemēģiniet izvilkēt no griezuma griešanas disku, kas vēl rotē, jo tas var izraisīt atsitieni. Apskatiet elektroinstrumentu un regulējiet to, lai novērstu diska aizķeršanos un saspiēšanos.
- f. Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, ja tajā iestiprinātais piederums atrodas griezumā. Pēc ieslēgšanas nogaidiet, līdz disks sasniedz pilnu griešanās ātrumu, un tikai tad uzmanīgi turpiniet griešanu. Pretējā gadījumā griešanas disks var iekerties griezumā vai izlēkt no tā, kā arī ir iespējams atsitieni.
- g. Lai samazinātu atsitiena risku, iekeroties vai iestrēgstot diskam, atbaltiet griezamā materiāla loksnes vai liela izmēra apstrādājamus priekšmetus. Lieli priekšmeti var saliekties paši sava svara iespaidā. Apstrādājams priekšmets jāatbalsta diska abās pusēs — gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmeta malā.
- h. Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot padziļinājumus sienās vai citos objektos, kas nav aplūkojami no abām pusēm. Iegremdējot disku materiālā, var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, kas savukārt var izraisīt atsitieni.

ĪPAŠIE DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI, VEICOT APSTRĀDI AR STIEPĻU SUKU

- a. Ievērojiet piesardzību, jo pat parasta darba laikā no stieplju sukas var atdalīties un tikt izsviestas atsevišķas stieples. Nepārslodzējiet sukas stieples, stipri spiežot uz to. Atlūzušās stieples, kas lido ar lielu ātrumu, var viegli izkļūt caur plānu apģērbu un iedurties ādā.
- b. Ļaujiet sukām griezties vismaz minūti, pirms sākat to lietošanu. Šajā laikā nevienam nevajadzētu stāvēt jums priekšā vienā līnijā ar suku. Valģie sari vai stieples darba laikā atdalīsies.
- c. Turiet instrumentu tā, lai sari atdalītos pretējā virzienā no jums. Šo suku lietošanas laikā mazas daļiņas un sari fragmenti var atdalīties ar lielu ātrumu un iekerties jūsu ādā.
- d. Izmantojot metāla sukas, rugāties, lai apgriezlienu skaits nebūtu lielāks par 15 000 apgr./min.

UZMANĪBU NESTRĀDĀJIET AR MATERIĀLIEM, KAS SATUR AZBESTU (AZBESTS TIEK UZSKATĪTS PAR KANCEROGĒNU).

UZMANĪBU JA DARBA GAITĀ VAR IZDALĪTIES VESELĪBAI KAITĪGI, UGUNSNEDROŠI VAI SPRĀDZIENBĪSTAMI PUTEKĻI (DAŽU MATERIĀĻU PUTEKĻI TIEK UZSKATĪTI PAR KANCEROGĒNIEM), LIETOJIET RESPIRATORU UN IZMANTOJIET PUTEKĻU/SKAIDU ATSŪKŠANAS IERĪCI, JA TO IESPĒJAMS PIEVIENOT.

APKĀRTĒJĀ VIDE

ATBRĪVOŠANĀS NO NOLĪETOTĀJIEM IZSTRĀDĀJUMIEM

Elektroinstrumentus, tā piederumu un iesaiņojuma materiāli ir jāšķir, sagatavojot tos atbilstoši pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

TIKAI EIROPAS VALSTĪM



Neizmetiet elektroinstrumentus sadzīves atkritumu tvertnē!

Saskaņā ar Eiropas Savienības Direktīvu 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un šīs direktīvas īstenošanu valsts tiesību aktos, lietošanai nederīgi elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un no tiem jāatbrīvojas apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

TEHNISKIE PARAMETRI

VISPĀRĒJIE PARAMETRI

Modeļa numurs	2050
Nominālais spriegums	100-240V~ 50-60Hz, 18Vdc, 0.5A
Maksimālais ātrums	22 000/min
Ietveres diapazons	0,8 mm - 3,2 mm
Maksimālais piederuma diametrs	31,8 mm
Strāvas padeve	2610Z09729 (ES) 2610Z09734 (Apvienotā Karaliste)

PAGARINĀTĀJKABEĻI

Lietojiet pilnīgi attīstus un droši izmantojamus pagarinātājkabeļus, kas paredzēti vismaz 5 A strāvai.

SALIKŠANA

UZMANĪBU PIRMS MAZĀS FRĒZES APKALPOŠANAS UN PIEDERUMU VAI SPĪĻPTVERU NOMAIŅAS, VIENMĒR ATVĪENOJIET TO NO ELEKTROTĪKLA.

1. ATTĒLS

- Poga ieslēgt/izslēgt
- Ātruma regulēšanas rīpa
- Ventilācijas atveres
- Darbvārpstas fiksēšanas poga
- Dremel patronas
- Līdzstrāvas spraudnis
- Līdzstrāvas kontaktligzda
- Barošanas adapteris

DREMEL PATRONAS

Dremel patronas nodrošina vieglu un vienkāršu Dremel rotējošā instrumenta piederumu nomaiņu, nemainot spļaptveres. Var izmantot piederumus ar kāta izmēru 1/32 colla-1/8 colla. Lai atbrīvotu, nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu un, turot to nospiestu, grieziēt darbvārpstu, līdz tā fiksējas un nav iespējama turpmāka rotācija.

UZMANĪBU KAMĒR ROTĒJOŠAIS INSTRUMENTS DARBOJAS, FIKSĒŠANU NEDRĪKST IESLĒGT.

Ar saslēgtu darbvārpstas fiksatoru pagrieziet uzgriežņatslēgu, lai atlaistu vaļģāk patronu un atvērtu spļaptverī. Piederumu izņemiet no patronas. Ja nepieciešams, turpiniet vēl vairāk atlaist patronu, lai jaunais piederums ietilpst spļaptverē. Jauno piederumu ievietojiet patronā tik tālu, lai starp patronas beigām un piederuma darba daļas sākumu (urbja uzgaļa rievās, smilšpapīrs, gravējamsais gals u.c.) atstarpe būtu aptuveni 1/4 collas. Lai nofiksētu piederumu, ar saslēgtu darbvārpstas fiksatoru pagrieziet patronu ar uzgriežņatslēgu.

NODERĪGI PADOMI, IZMANTOJOT DREMEL PATRONU

- Šim instrumentam Dremel patrona, spļaptverē un spļaptveres virszugrieznis ir savstarpēji aizstājami.

Strādājot ar patronu, jums būs vislabākā pieredze piederumu nomaiņā, bet spīļaptveres un spīļaptveres virsuzgriezis nodrošinās precīzāku risinājumu piederumu turēšanai, īpaši izmantošanai situācijās, kura vajadzīga lielāka precizitāte, piemēram, gravējot stikla vai grebjot kokā.

- Lai lietošanas laikā noturētu piederumu, Dremel patrona ir cieši jāpievelk. Ja piederums ieslīd patronā, izmantojiet iekļauto uzgriežņatslēgu, lai patronu savilktu ap priekšmetu. Ja slīdēšana turpinās, sāciet izmantot spīļaptveri un spīļaptveres virsuzgriezni.
- Nomešanas, atspiešanas vai piepildīšanas ar putekļiem gadījumā patronas spīļaptveres var mainīt savu atrašanās vietu un piederums, iespējams, vairs nedarbosies pareizi un koncentriski. Tas bieži tiek dēvēts par nolietojumu.

2. ATTĒLS

- A. Darbvārpstas fiksēšanas poga
- B. Dremel patronas

Lai spīļaptveres atiestatītu, ievērojiet turpmāk norādīto procedūru.

1. Piederumu izņemiet no patronas.
2. Izfīriet patronu, vajadzības gadījumā lietojot saspiestu gaisu.

UZMANĪBU

INSTRUMENTUS TĪROT AR SASPIESTU GAISU, VIENMĒR LIETOJIET AIZSARGBRILLES.

3. Piespiediet fiksatora pogu un pievelciet patronu līdz spīļaptveres atrodas par aptuveni 1/8 collu ārpus patronas ārējās virsmas.
4. Patronas galu cieši spiediet pret cietu, līdzenu virsmu, lai pārliecinātos, ka visas spīļaptveres ir novietotas aksiāli.
5. Turpiniet ar roku pievilkt patronu, līdz tās spīļaptveres pilnīgi aizveras.
6. Atskrūvējiet patronu un atkārtoti ievietojiet taisnu piederumu.
7. Rīku pagrieziet ar roku un novērojiet, vai joprojām redzams nolietojums. Ja nolietojums ir acīmredzams, atkārtojiet procedūru.
8. *Lai nofiksētu piederumu, ar saslēgtu darbvīrsmas fiksatoru pagrieziet patronu ar uzgriežņatslēgu.*
9. Rīku ieslēdziet ar mazākā ātruma iestatījumu un novērojiet, vai ir redzams nolietojums. Ja nolietojums ir acīmredzams, pirms procedūras atkārtosanas pārbaudiet, vai piederums ir taisns.

UZMANĪBU

AR DREMEL PATRONU NEDRĪKST LIETOT VEIDFRĒZI. GABALIŅI VAR LIDOT UN IZRAISĪT SMAGAS TRAUMAS.

PIEDERUMU LĪDZVAROŠANA

Lai darbība būtu precīza, ir svarīgi, lai visi tā piederumi būtu pareizi līdzsvaroti (gluži kā automašīnas riepas). Lai iztaisnotu vai noregulētu piederumu, nedaudz atskrūvējiet patronu vai spīļaptveres virsuzgriezni un pagrieziet piederumu vai spīļaptveri par 1/4 apgrieziena. Pieskrūvējiet patronu vai spīļaptveres virsuzgriezni un ieslēdziet rotējošo instrumentu. To, vai piederums ir līdzsvarots pareizi, vislabāk var noteikt pēc skaņas un izjūtas. Turpiniet šādu pielāgošanu, līdz piederums ir optimāli līdzsvarots. Lai saglabātu abrazīvā diska punktu līdzsvaru, pirms katras lietošanas ar spīļaptverē nostiprinātu diska punktu, ieslēdziet rotējošo instrumentu un 415 līdzināšanas akmeni viegli atspiediet pret rotējošā diska punktu. Šādā veidā tiek noņemti pačēlumi un diska punktam izveidots labs līdzsvars.

SPĪĻAPTVERES

Jūsu rotējošajam instrumentam ir pieejamas četras dažādu izmēru spīļaptveres (skat. 3. ATTĒLU), lai izmantotu dažādus kāta izmērus. Lai uzstādītu citu spīļaptveri, noņemiet spīļaptveres virsuzgriezni un izņemiet iepriekš lietoto spīļaptveri. Spīļaptveres galu, kurā nav cauruma, ievietojiet rīka kāta gala caurumā. Uz kāta atkārtoti uzmontējiet spīļaptveres virsuzgriezni.

UZMANĪBU VIENMĒR IZMANTOJIET SPĪĻAPTVERI, KURAS IZMĒRS ATBILST LIETOJAMĀ PIEDERUMA KĀTA IZMĒRAM. NEKAD AR SPĒKU NESPIEDIET LIELĀKA IZMĒRA KĀTU SPĪĻAPTVERĒ.

3. ATTĒLS

- A. Spīļaptveres virsuzgriezis
- B. 480 1/8 collu spīļaptvere
- C. Darbvārpsta
- D. Identifikācijas gredzeni
- E. 483 1/32 collu spīļaptvere
- F. 482 1/16 collu spīļaptvere
- G. 481 3/32 collu spīļaptvere

Piezīme: Lielākajā daļā rotējošo instrumentu komplektu nav visi četri spīļaptveru izmēri.

SPĪĻAPTVERES NOTEIKŠANAS TABULA

Spīļaptverei izmēru nosaka gredzenu skaits uz tās aizmugures daļas.

1/32 collu spīļaptverei ir viens (1) gredzens.

1/16 collu spīļaptverei ir divi (2) gredzeni.

3/32 collu spīļaptverei ir trīs (3) gredzeni.

1/8 collu spīļaptverei gredzenu nav. (Iekļauts vairumā rīku komplektu).

IESPRŪDUŠAS SPĪĻAPTVERES LABOŠANA

Spīļaptvere var iesprūst spīļaptveres uzgriezni īpaši gadījumos, ja spīļaptveres uzgrieznis tiek pievilts uz instrumenta un uzgalis nav novietots tam paredzētajā vietā. Šādā gadījumā spīļaptveri var noņemt no spīļaptveres virsuzgriežņa, ja piederuma kātu iestumj spīļaptveres virsuzgriežņa caurumā. Šādi rīkojoties, spīļaptverei vajadzētu izlēkt no spīļaptveres virsuzgriežņa.

SPĪĻAPTVERES VIRSUZGRIEZNIS

Lai atbrīvotu, nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu un, turot to nospiestu, grieziet darbvārpstu, līdz tā fiksējas un nav iespējama turpmāka rotācija. Jūsu Dremel 2050 ir aprīkots ar ātro kāta bloķēšanas mehānismu.

UZMANĪBU

KAMĒR ROTĒJOŠAIS INSTRUMENTS DARBOJAS, FIKSĒŠANU NEDRĪKST IESLĒGT.

Lai vajadzības gadījumā atlaistu vajlgāk spīļaptveres virsuzgriezni, ar saslēgtu darbvārpstas fiksatoru pagrieziet spīļaptveres uzgriežņatslēgu. Ievietojot piederumu, spīļaptveres virsuzgriežnim jābūt ar nelielu vītni. Nomainiet piederumu, jauno piederumu ievietojot spīļaptverē tik tālu, cik iespējams, lai samazinātu nestabilitāti.

Lai droši nostiprinātu spīļaptveres virsuzgriezni ar bloķētu kātu, izmantojiet spīļaptveres uzgriežņatslēgu (4. ATTĒLS). Ja spīļaptveres virsuzgriezni nav ievietots uzgalis, spīļaptveres virsuzgriezni nedrīkst pārmērīgi pievilkt.

4. ATTĒLS

- A. Spīļaptveres atslēga
- B. Darbvārpstas fiksēšanas poga
- C. Spīļaptveres virsuzgrieznis
- D. Lai pievilktu
- E. Lai atlaistu

LIETOŠANA

DARBA UZSĀKŠANA

Pirmais solis multiinstrumenta lietošanā ir tā iepazīšana. Paturiet multiinstrumentu rokā un izjūtiēt tā svaru un līdzsvarojumu. Pierodiet pie tā izstieptās konusveida formas. Tā ļauj turēt multiinstrumentu līdzīgi tam kā tiek turēts zīmulis vai pildspalva.

Nekad netuviniet instrumentu sejai. Darba laikā piederumi var tikt bojāti un to daļas var lidot prom ar lielu ātrumu.

Turot instrumentu, nenosedziet ar roku tā ventilācijas atveres.

Nosegtas ventilācijas atveres var būt par cēloni dzinēja pārkaršanai.

SVARĪGI! Lai pierastu pie multiinstrumenta lielā griešanās ātruma, vieciēt apstrādes mēģinājumus ar nevajadzīgu materiāla atgriezumu. Atcerieties, ka multiinstrumenta vislabāk darbojas pie pietiekami liela ātruma, kopā ar to izmantojot pareizi izvēlētus Dremel piederumus un darbinstrumentus. Ja iespējams, neizdariet uz instrumenta spiedienu. Lēni tuviniet rotējošo piederumu apstrādājamā priekšmeta virsmai un ļaujiet tam saskarties ar virsmu punktā, no kura vēlaties sākt apstrādi. Uzmanīgi vadiet instrumentu pa apstrādājamo virsmu, minimāli piespiežot ar roku. Ļaujiet piederumam paveikt darāmo. Parasti ir labāk veikt vairākus atsevišķu gājienu ar instrumentu, nevis visu darbu vienā piegājienā. Viegli skariet apstrādājamo virsmu, jo tad elektroinstrumentu ir vieglāk vadīt un samazinās iespēja kļūstties.

INSTRUMENTA TURĒŠANA

Multiinstrumentu ir vieglāk vadīt, turot to kā zīmulī starp īkšķi un rādītājpirkstu. 5. attēls

GRIEŠANĀS ĀTRUMS

INSTRUMENTA IESLĒGŠANA UN IZSLĒGŠANA

⚠ UZMANĪBU LIETOJIET TIKAI AR INSTRUMENTU PIEGĀDĀTO STRĀVAS ADAPTERI 2610Z09729 (ES) UN 2610Z09734 (APVIENOTĀ KARALISTE).

Multiinstrumenta līdzstrāvas spraudni ievietojiet strāvas adaptera līdzstrāvas kontaktdakšā 1. attēls. Strāvas adapteri ievietojiet barošanas kontaktligzdā.

Instrumentu "IESLĒDZ" ar ieslēgšanas/izslēgšanas pogu 6-A. attēls

LAI IESLĒGTU INSTRUMENTU, nospiediet un atlaižiet ziolo ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.

LAI IZSLĒGTU INSTRUMENTU, nospiediet un atlaižiet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.

Rīka ātrumu pielāgojiet ar ātruma regulēšanas ripu. Skatiet iedaļu "Griešanās ātrums".

6. ATTĒLS

- A. Poga ieslēgt/izslēgt
- B. Ātruma regulēšanas ripa

APGRIEZIENU REGULĒŠANAS POGAS

Lai konkrētā uzdevuma izpildei izvēlētos atbilstošu ātrumu, vieciēt apstrādes mēģinājumu, izmantojot materiāla atgriezumu.

ĀTRUMA REGULĒŠANAS RIPA

Šim instrumentam ir ātruma regulēšanas ripa. Instrumenta ātrumu var pielāgot darbības laikā, iepriekš noregulējot ripu kādā no iestatījumiem vai režīmā starp tiem.

Varat skatīt tabulas 4. lappusē, kur norādīts pareizais ātrums, pamatojoties uz apstrādāto materiālu un izmantotā piederuma veidu. Šīs tabulas palīdz vienkārši izvēlēties gan pareizo piederumu, gan optimālo ātrumu.

Rotācijas instrumenta griešanās ātrumu var regulēt, pārbrīdot regulatoru uz tā korpusa (6-B. attēls).

Iestatījumiem atbilstošs aptuvenais griešanās ātrums

Apgriezienu iestatījums	Griešanās ātruma diapazons
1	no 5000 līdz 7000 apgr./min.
2	no 8000 līdz 10 000 apgr./min.
3*	no 11 000 līdz 14 000 apgr./min.
4	no 15 000 līdz 18 000 apgr./min.
5	no 19 000 līdz 22 000 apgr./min.

* 3 ir maksimālais apgriezienu iestatījums stieplu sukām.

Vajadzīgi mazāki apgriezieni

Tomēr dažiem materiāliem (piemēram, dažām plastmasām un dārgmetāļiem) vajadzīgi salīdzinoši mazāki apgriezieni, jo pie lieliem apgriezieniem berze, ko rada piederums, ģenerē siltumu, kas var bojāt materiālu.

Mazi apgriezieni (15 000 apgr./min vai mazāki) parasti ir vislabāk piemēroti pulēšanas darbiem, izmantojot filca pulēšanas piederumus. Tie var būt arī vislabāk piemēroti smalkiem darbiem, piemēram, trausliem kokgrobumiem un trauslām modeļu daļām. (Visu veidu apstrāde ar suku ir veicama ar maziem apgriezieniem, kas ļauj novērst stieplu atdalīšanos no pamatnes.)

Lielāki apgriezieni ir piemērotāki koka grebšanai un formas veidošanai.

Cietkoksnei, metāliem un stiklam vajadzīgi lieli apgriezieni, kā arī urbšana jāveic ar lieliem apgriezieniem.

Svarīgi ir atcerēties, ka daudzi lietojumi un piederumi mūsu līnijā nodrošina vislabāko sniegumu pie pilniem apgriezieniem, bet atsevišķiem materiāliem, lietojumiem un piederumiem nepieciešami mazāki apgriezieni, un tāpēc arī ir pieejami mūsu variējamo apgriezienu modeļi.

Galū galā vislabākais veids, kā noteikt pareizo darba apgriezienu jebkurā materiālā, ir dažu minūšu treniņš uz kāda materiāla atgriezuma; pat pēc tabulas apskatīšanas. Jūs varat ātri uzzināt, vai lielāki vai mazāki apgriezieni ir efektīvāki, pavērojot, kas notiek, kad veicat pāris apstrādes ciklus ar dažādiem apgriezieniem.

Daži pamatprincipi, kas attiecas uz apgriezieniem:

- Lai izvairītos no sukās bojājumiem, pulēšanas un tīrīšanas darbus ar jebkura veida saru sukām drīkst veikt tikai ar apgriezieniem, kas nepārsniedz 15 000 apgr./min.
- Spiediena palielināšana uz instrumentu nav risinājums situācijās, kad sniegums nešķiet apmierinošs. Iespējams, jāizmanto cits piederums vai arī problēmu var novērst apgriezienu pielāgošana. Svara pārņemšana uz instrumentu nepalīdz.

Ļaujiet apgriezieniem padarīt darbu!

AIZSARDZĪBA PRET IESTRĒGŠANU

Šim instrumentam ir iebūvēta aizsardzības funkcija pret iestrēgšanu, kas nodrošina dzinēja aizsardzību iestrēgšanas gadījumā. Ja instruments pārāk ilgi ir iestrēdzis vai tā uzgalis iesprūst apstrādājamajā priekšmetā, īpaši darbojoties lielā ātrumā, tas pats automātiski izslēgsies. Vienkārši izveiciet instrumentu no materiāla, kur tas iestrēdzis, pēc tam instrumentu ieslēdziet un turpiniet to lietot.

APKOPE

Elektroinstrumenta profilaktiskās apkopes laikā, ko veic nepilnvarots personāls, var tikt izmainīts iekšējo savienotāju un citu sastāvdaļu novietojums, kas var radīt nopietnas briesmas lietotājam. Mēs iesakām visus elektroinstrumenta apkalpošanas darbus veikt Dremel pilnvarotā tehniķa apkalpošanas iestādē. Lai izvairītos no elektriskā trieciena un savainojumiem elektroinstrumenta patvaļīgas ieslēgšanas dēļ, pirms tīrīšanas vai apkalpošanas vienmēr atvienojiet tā elektriskā vada kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktlīgzdas.

TĪRĪŠANA

⚠ UZMANĪBU LAI IZVAIRĪTOS NO NEGADĪJUMIEM, PIRMS TĪRĪŠANAS VIENMĒR ATVIENOJIET INSTRUMENTU UN/VAI UZLĀDES IERĪCI NO STRĀVAS PADEVES AVOTA. Visefektīvāk instrumentu var tīrīt ar sausu, saspiestu gaisu. Tīrot instrumentus ar saspiestu gaisu, vienmēr lietojiet aizsargbrilles.

Ventilācijas atverēm un svirslēdzēm vienmēr jābūt tīriem un bez svešķermeņiem. Nemēģiniet tīrīt instrumentu, ievadot tā atverēs smailus priekšmetus.

**UZMANĪBU**

NOTEIKTI TĪRĪŠANAS LĪDZEKĻI UN ŠĶĪDUMI VAR SABOJĀT IERĪCES PLASTMASAS DAĻAS. Pie šādām vielām pieder: benzīns, oglekļa tetrahlorīds, hloru saturoši tīrīšanas šķīdumi, kā arī amonjaks un amonjaku saturoši sadzīves mazgāšanas līdzekļi.

TEHNISKĀ APKOPE UN GARANTĪJA**UZMANĪBU**

NAV DAĻU, KO VARĒTU APKALPOT LIETOTĀJS. ELEKTROINSTRUMENTA PROFILAKTISKĀS APKOPES LAIKĀ, KO VEICIS NEPILNVAROTS PERSONĀLS, VAR TIKT IZMAINĪTS IEKŠĒJO SAVIENOTĀJU UN CITU SASTĀVDAĻU SAVIENOJUMS, KAS VAR RADĪT NOPIETNĀS BRIESMAS LIETOTĀJAM. *Mēs iesakām visus instrumenta apkalpošanas darbus veikt Dremel pakalpojumu centrā. Tehniskās apkopes speciālistiem: pirms apkopes vai tīrīšanas atvienojiet elektroinstrumentu un/vai uzlādes ierīci no strāvas padeves avota.*

Šā DREMEL izstrādājuma garantija atbilst vispārējos un valsts tiesību aktos noteiktajām prasībām; garantija neattiecas uz bojājumiem, ko izraisījis normāls nodilums un nolietojums, izstrādājuma pārslodze vai nepareiza izmantošana. Pretenziju gadījumā nosūtiet apliecinātu instrumentu vai uzlādes ierīci kopā ar iegādi apliecināšu dokumentu uz tuvāko specializēto tirdzniecības vietu.

SAZINĀŠANĀS AR DREMEL

Plašāku informāciju par servisu un garantiju, Dremel piedāvājumu, atbalsta dienestu un karsto palīdzības līniju skatiet vietnē www.dremel.com.

TROKSNIS UN VIBRĀCIJA

Skaņas spiediena līmenis (standartnovirze 3dB) dB(A)	<70
Skaņas jaudas līmenis (standartnovirze 3dB) dB(A)	–
Vibrācijas (trīsdaļīgu vektoru summa) m/s ²	<2,5
Vibrācijas Kūdas pielaide K m/s ²	1,5

PIEZĪME: Minētā vibrācijas kopējā vērtība ir mērīta saskaņā ar standarta testēšanas metodi un var tikt lietota, lai salīdzinātu vienu instrumentu ar citu. To var izmantot arī iepriekšējai iedarbības novērtēšanai.

**UZMANĪBU**

ELEKTRISKĀ INSTRUMENTA LIETOŠANAS LAIKĀ SASNIEGTĀ VIBRĀCIJAS EMISIJAS VĒRTĪBA VAR ATŠKIRTIES NO NORĀDĪTĀS KOPĒJĀS VĒRTĪBAS ATKARĪBĀ NO INSTRUMENTA IZMANTOŠANAS VEIDA. NOSAKIET INSTRUMENTA RADĪTO IEDARBĪBU FAKTISKĀJOS IZMANTOŠANAS APSTĀKĻOS UN IZVĒLIETIES ATTIECĪGUS DROŠĪBAS PASĀKUMUS PERSONISKAI AIZSARDZĪBAI (NEMOT VĒRĀ VISUS DARBA CIKLA FAKTORUS, PIEMĒRAM, CIK REIŽU INSTRUMENTS IR IZSLĒGTS UN CIK ILGI PĒC IESLĒGŠANAS TAS DARBOJAS BRĪVGAITĀ).

PRĪJEVOD ORIGINALNIH UPUTA**KORIŠTENI SIMBOLI**

PROČITAJTE OVE UPUTE



KORISTITE ZAŠTITU ZA UŠI



KORISTITE ZAŠTITU ZA OČI



KORISTITE MASKU ZA PRAŠINU



ELEKTRIČNE ALATE, PRIBOR I AMBALAŽU NE ODLAŽITE ZAJEDNO S OSTALIM KUĆNIM OTPADCOM

OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT**UPOZORENJE**

PROČITAJTE SVA SIGURNOSNA UPOZORENJA I SVE UPUTE.

U slučaju nepridržavanja upozorenja i uputa može doći do strojnog udara, požara i/ili ozbiljnih ozljeda.

Sačuvajte sva upozorenja i upute u slučaju da vam kasnije trebaju.

Izraz „električni alat“ u svim upozorenjima odnosi se na električni alat koji se priključuje na struju (s kablom) ili električni alat na baterije (bez kabela).

SIGURNOST RADNOG PODRUČJA

- Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim. Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
- Ne radite s električnim alatima u eksplozivnoj atmosferi u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina. Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada. U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

ELEKTRIČNA SIGURNOST

- Priključni utikač uređaja mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim uređajem. Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od električnog udara.
- Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci. Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- Električne alate držite dalje od kiše ili vlage. Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- Nemojte oštetiti priključni kabel. Nikada nemojte koristiti priključni kabel za prenošenje, povlačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih

djelova uređaja. Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.

- e. Kad vani radite s električnim alatom, koristite produžni kabel koji je prikladan za vanjsku uporabu. *Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.*
- f. Ako je rad s alatom na mokrom mjestu neizbježan, koristite napajanje zaštićeno prekidačem za propuštanje u zemlju (ELCB). *Upotrebom sigurnosne sklopke za propuštanje u zemlju smanjuje se opasnost od električnog udara.*

SIGURNOST LJUDI

- a. Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne radite s uređajem ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. *Trenutak nepažnje kod uporabe uređaja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.*
- b. Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne naočale. *Uvijek nosite zaštitu za oči i uši. Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što je zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitne kacige ili štitnika za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.*
- c. Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu, provjerite je li električni alat isključen. *Ako kod nošenja uređaja imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.*
- d. Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ. *Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.*
- e. Ne precejnjajte svoje sposobnosti. Zauzmite sigurno i stabilno uporište i u svakom trenutku održavajte ravnotežu. *Na taj način možete uređaj bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.*
- f. Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova. *Široku odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi.*
- g. Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, osigurajte da su priključene i da se pravilno upotrebljavaju. *Primjena ovih naprava smanjuje ugroženost od prašine.*

BRIZLJIVA UPORABA I OPHOĐENJE S ELEKTRIČNIM ALATIMA

- a. Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat. *S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.*
- b. Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan. *Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.*
- c. Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite akumulator iz električnog alata prije njegovog podešavanja, zamjene pribora ili skladištenja. *Ovim mjerama opreza izbjeci će se nehotično pokretanje uređaja.*
- d. Električni alat koji ne koristite spremite izvan doseg djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. *Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.*
- e. Održavajte električne alate s pažnjom. Provjerite rade li pomični dijelovi uređaja besprijekorno i jesu li zaglavljani, jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija uređaja. *Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti. Mnoge nesreće imaju svoj uzrok u slabo održanim električnim alatom.*
- f. Rezne alate održavajte ostrim i čistim. *Pažljivo održavani rezni alati s ostrim oštricama rjeđe će se zaglaviti i njima je lakše upravljati.*
- g. Električni alat, pribor, nastavke alata itd. upotrebljavajte u skladu s ovim uputama i uzimajući u obzir radne uvjete i rad koji treba izvršiti. *Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.*

SERVISIRANJE

- a. Popravak električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju te ga izvršite samo s originalnim rezervnim dijelovima. *Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.*

SIGURNOSNE UPUTE ZA SVE PRIMJENE

SIGURNOSNA UPOZORENJA UOBIČAJENE ZA RADOVE GLOĐANJA, GRAVIRANJA, BRUŠENJA, ČETKANJA ŽICOM, ČISCENJA/POLIRANJA ILI REZANJA SKIDANJEM ČESTICA.

- a. Ovaj električni alat namijenjen je za glođanje, graviranje, brušenje, četkanje žicom, poliranje i rezanje. *Pridržavajte se svih uputa s upozorenjem, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s električnim alatom. Ako se ne pridržavate sljedećih uputa, moglo bi doći do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.*
- b. Ne koristite pribor koji proizvođač nije specijalno predvidio i preporučio za ovaj električni alat. *Samo zato što se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat ne jamči njegovu sigurnu primjenu.*
- c. Nazivna brzina nastavaka mora biti najmanje jednaka maksimalnoj brzini navedenoj na električnom alatu. *Pribor koji bi se vratio brže nego što je dopušteno, mogao bi se oštetiti.*
- d. Vanjski promjer i debljina pribora moraju odgovarati nazivnom kapacitetu vašeg električnog alata. *Nastavke neispravne veličine ne može se adekvatno kontrolirati.*
- e. Veličine pločica, brusnih bubnjeva ili bilo kojeg drugog pribora mora ispravno pristajati na osovinu ili steznu čahuru električnog alata. *Nastavci koji ne odgovaraju sustavu za pričvršćivanje na električnom alatu okreću se neuravnoteženo, jako vibriraju i mogu uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.*
- f. Pločice montirane na osovinu, brusni bubnjevi, rezni alat i ostalu opremu treba do kraja umetnuti u steznu čahuru ili steznu glavu. *Ako je osovina nedostavno obuhvaćena i/ili je prevjes pločice predugačak, montirana ploča može olabaviti i alat ga može izbaciti velikom brzinom.*
- g. Nemojte upotrebljavati oštećeni pribor. Prije svake uporabe provjerite nastavke kao što su brusne ploče da slučajno nisu odlomljene ili napuknute, brusne bubnjice provjerite da slučajno nemaju pukotine ili da nisu pretjerano istrošeni, a žičane četke da na njima nema labavih ili puknutih žica. *Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada radni alat imate pod kontrolom i kada s njim radite, držite ga tako da se druge osobe nađu izvan ravnine rotirajućeg radnog alata, i ostavite da se električni alat jednu minutu vrti s maksimalnim brojem okretaja. Oštećeni radni alati pucaju najčešće u ovo vrijeme ispitivanja.*
- h. Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite punu zaštitu lica, zaštitu oči ili zaštitne naočale. *Ako je potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnik za sluh, rukavice ili specijalnu pregaču koja će vas zaštititi od manjih čestica nastalih brušenjem i fragmentata obratka. Oči treba zaštititi od letućih stranih tijela, koja bi mogla nastati kod različitih primjena. Maska za zaštitu od prašine ili maska za disanje mora kod primjene filtrirati nastalu prašinu. Ako ste dulje vrijeme izloženi glasnoj buci, mogli bi doživjeti oštećenje sluha.*
- i. Kada se radi o drugim osobama pazite na siguran razmak do vašeg radnog područja. *Svako tko bi stupio u radno područje, mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Odlomljeni komadići izratka ili radnog alata mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan izravno radnog područja.*
- j. Uređaj držite samo na izoliranom područjima, ako izvodite radove kod kojih bi rezni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel.

Kontakt nastavka za rezanje s vodom pod naponom može pod napon staviti i izložene metalne dijelove električnog alata te uzrokovati strujni udar.

- k. Tijekom uključivanja, alat uvijek držite čvrsto u ruci/rukama. Reakcijski okretni moment motora dok ubrzava do pune brzine može uzrokovati zakretanje alata.
- l. Kad god je to moguće, koristite stezaljke za pridržavanje izratka. Nikada male izratke ne držite u jednoj ruci dok drugom rukom koristite alat. Pričvršćivanje malih izradaka stezaljkama omogućuje Vam da koristite ruku/ruke kako biste kontrolirali alat. Okrugli materijali poput šipki ili cijevi imaju tendenciju kotrljanja prilikom rezanja, te mogu izazvati svijanje ili odsakanje nastavka prema Vama.
- m. Mrežni kabel držite dalje od rotirajućih radnih alata. Ako ste izgubili kontrolu nad električnim alatom, mrežni kabel bi se mogao odrezati ili bi mogao biti zahvaćen, a vaše ruke bi mogao zahvatiti rotirajući radni alat.
- n. Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi. Rotirajući radni alat bi mogao zahvatiti površinu odlaganja, te bi moglo doći do gubitka kontrole nad radnim alatom.
- o. Nakon mijenjanja nastavaka ili podešavanja, pobrinite se da su stezna matica, stezna glava i bilo koje druga naprava za podešavanje čvrsto zategnute. Labave naprave za podešavanje mogu se neočekivano pomaknuti, uzrokovati gubitak kontrole, te nasilno izbacivanje labavih rotirajućih dijelova.
- p. Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite. Kod slučajnog dodira vašu bi odjeću mogao zahvatiti rotirajući radni alat i ozlijediti vas.
- q. Redovito čistite otvore za provjetravanje električnog alata. Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a veće nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- r. Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala. Iskre mogu zapaliti ovaj materijal.
- s. Ne koristite pribor koji zahtijeva rashladne tekućine. Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

POVRATNI UDAR I ODGOVARAJUĆE NAPOMENE UPOZORENJA

Povratni udar je iznenadna reakcija zbog zaglavljenoj ili blokiranog rotirajućeg alata kao što su brusne ploče, brusni bunnjici, četke i drugi pribor. Pritisakanje ili trganje uzrokuje naglo kočenje rotirajućeg nastavka koji nekontrolirani električni alat prisiljava u smjeru suprotnom od smjera rotacije nastavka. Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, mogao bi se rub brusne ploče koji je zarezao u izradak zahvatiti i time odlomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča će se u tom slučaju pomaknuti prema osobi koja rukuje ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga bi se brusne ploče mogle i odlomiti. Povratni udar je posljedica pogrešne ili manjkave uporabe električnog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kako je to opisano u daljnjem tekstu.

- a. Električni alat držite čvrsto i dovedite vaše tijelo i ruke u položaj u kojem možete preuzeti silu povratnog udara. Korisnik može kontrolirati silu povratnog udara ako se poduzmu odgovarajuće mjere predostrožnosti.
- b. Radite posebno oprezno u području uglova, oštirih rubova, itd. Spriječite da se radni alat odbije natrag od izratka i uklješti. Rotirajući radni alat je na uglovima, oštirim rubovima ili kada bi odskočio, sklon uklještenju. To dovodi do gubitka kontrole nad uređajem ili povratnog udara.
- c. Ne priključujte nazubljene rezne listove. Takvi radni alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- d. Nastavak pomičite prema materijalu u istom smjeru u kojem rezni rub izlazi iz materijala (smjer u kojem se izbacuju čestice). Pomicanje alata u pogrešnom smjeru uzrokuje izlazak reznog kraja nastavka iz materijala i povlačenje alata u tom smjeru.

- e. Prilikom korištenja rotirajućih brusilica, reznih ploča ili reznih nastavaka od volframovog karbida, izradak uvijek učvrstite stezaljkama. Te će pločice zahvatiti materijal ako se neznatno svinu u utoru i mogu uzrokovati povratni udar. Ako rezna pločica zahvatiti materijal, najčešće pukne. Ako rotacijska brusilica, rezni alat visoke brzine ili rezni alat od volfram karbida zahvatiti materijal, isti mogu iskočiti iz utora i možete izgubiti kontrolu nad alatom.

POSEBNE NAPOMENE UPOZORENJA ZA BRUŠENJE I REZANJE BRUŠENJEM

- a. Koristite samo vrste pločica koje se preporučuju za vaš električni alat i samo za preporučene namjene. Primjerice, nikada ne brusite s bočnom površinom rezne ploče. Brusne ploče za rezanje su predviđene za skidanje materijala s rubom ploče. Bočno djelovanje sile na ova brusna tijela može ih odlomiti.
- b. Za navojne brusne čunjeve i čepove koristite isključivo neoštećene osovine s neprekidnom prirubnicom ispravne veličine i dužine. Ispravne osovine smanjit će mogućnost pucanja.
- c. Izbjegavajte blokiranje brusne ploče za rezanje ili preveliki pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove. Preopterećenje brusne ploče povećava njezino naprezanje i sklonost svijanju u rezu, a time i mogućnost povratnog udara ili loma brusne ploče.
- d. Ruku nikada ne stavljajte u liniji ili iza rotirajuće pločice. Ako se ploča na mjestu rada kreće od vaše ruke, u slučaju povratnog udara rotirajuća ploča i električni alat mogu se odbaciti izravno prema vama.
- e. Ako se brusna ploča zaglavi ili ako iz bilo kojeg razloga zaustavite rezanje, isključite električni alat i držite ga mirno sve dok se brusna ploča potpuno ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte brusnu ploču za rezanje koja se još okreće vaditi iz reza, jer inače može doći do povratnog udara. Provjerite i poduzmite korektivne mjere kako biste otklonili uzrok pritisakanja ili trganja pločica.
- f. Nikada ponovno ne uključite električni alat, sve dok se on nalazi u izratku. Dopustite da brusna ploča za rezanje postigne svoj puni broj okretaja, prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem. Inače bi se brusna ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.
- g. Oslonite ploče ili velike izratke, kako bi se umanjila opasnost od povratnog udara zbog uklještenih brusne ploče za rezanje. Veliki izradci mogu se saviti pod vlastitom težinom. Izradak se mora osloniti na obje strane i to kako blizu reza, tako i na rubu.
- h. Budite posebno oprezni kod zarezivanja u postojeće zidove ili u neka druga nevidljiva područja. Brusne ploče za rezanje koje zarezuju, mogle bi kod zarezivanja plinskih ili dovodnih cijevi, električnih vodova ili nekih drugih objekata uzrokovati povratni udar.

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA RADOVE SA ŽICANIM ČETKAMA

- a. Obratite pozornost da žičane četke i tijekom uobičajene uporabe gube komadiće žice. Ne preopterećujte žice prevelikim pritiskom. Komadići žice koji odlete mogu vrlo lako probiti tanku odjeću i/ili prodrjeti u kožu.
- b. Dopustite da se četkice vrte radnom brzinom barem jednu minutu prije nego ih počnete koristiti. Tijekom toga vremena nitko ne smije stajati ispred ili u ravni četkica. Labave četkinje ili žice iskočit će prilikom postizanja radne brzine.
- c. Smjer izbačaja rotirajuće žičane četke uvijek okrenite od sebe. Male čestice i sitni fragmenti žice mogu se tijekom uporabe ovih četki izbaciti velikom brzinom i zabit se u kožu.
- d. Ne premašujte 15.000 okretaja kad koristite žičane četke.

▲ UPOZORENJE NE OBRADUJTE MATERIJAL KOJI SADRŽI AZBEST (AZBEST SE SMATRA KANCEROGENIM).

UPOZORENJE **PODUMITE MJERE ZAŠTITE AKO TIJEKOM RADA MOŽE NASTATI PRAŠINA KOJA JE ŠETNA ZA ZDRAVLJE, ZAPALJIVA ILI EKSPLOZIVNA (NEKE SE PRAŠINE SMATRAJU KANCEROGENIMA); NOSITE MASKU ZA ZAŠTITU OD PRAŠINE I KORISTITE SE UREĐAJEM ZA USISAVANJE PRAŠINE/STRUGOTINA AKO SE MOŽE PRIKLJUČITI.**

OKOLIŠ

ZBRINJAVANJE

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

SAMO ZA EUROPSKE ZEMLJE



Električni alat ne odlažite zajedno s ostalim kućnim otpadom!
Prema europskoj direktivi 2012/19/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi i njezinom transponiranju u nacionalno pravo električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno prikupljati i odložiti na ekološki prihvatljiv način.

SPECIFIKACIJE

OPĆE SPECIFIKACIJE

Broj modela	2050
Nazivni napon	100 – 240 V~ 50 – 60 Hz, 18 Vdc, 0,5 A
Maks. brzina	22 000/min
Promjer stezne glave	0,8 mm - 3,2 mm
Maksimalni promjer nastavka	31,8 mm
Napajanje	2610Z09729 (EU) 2610Z09734 (UK)

PRODUŽNI KABELI

Upotrebljavajte potpuno odmotane i sigurne produžne kabele kapaciteta 5 A.

SASTAVLJANJE

UPOZORENJE **PRIJE ZAMJENE NASTAVAKA, STEZNIH ČAHURA ILI SERVISIRANJA ROTIRAJUĆEG ALATA UVIJEK ISKLJUČITE ROTIRAJUĆI ALAT.**

SLIKA 1

- Gumb za uključivanje/isključivanje
- Gumb za odabir brzine
- Otvori za ventilaciju
- Gumb za blokiranje vratila
- Stezna glava Dremel
- DC priključak
- DC utičnica
- Strujni prilagodnik

STEZNA GLAVA DREMEL

Stezna glava Dremel omogućava vam jednostavnu i brzu zamjenu nastavaka na rotirajućim alatima tvrtke Dremel bez mijenjanja steznih čahura. Prihvaća nastavke s drškom od 1/32" - 1/8". Za otpuštanje pritisnite gumb za blokiranje vratila i rukom rotirajte vratilo dok se brava ne uključi i spriječi daljnju rotaciju vratila.

UPOZORENJE **NEMOJTE AKTIVIRATI BLOKADU DOK ROTIRAJUĆI ALAT RADI.**

Kad je vratilo zaključano, upotrijebite ključ da biste otpustili steznu glavu i otvorili priključnu čeljust. Skinite nastavak sa stezne glave. Ako je potrebno, nastavite s otpuštanjem stezne glave tako da novi nastavak pristaje između priključne čeljusti. Umetnite novi nastavak u steznu glavu dovoljno duboko tako da je otrpilike 0,6 cm između kraja stezne glave i početka radnog tijela nastavka (nastavak za bušenje, brusni papir, nastavak za graviranje itd.). Kad je vratilo zaključano, upotrijebite ključ da biste pričvrstili steznu glavu kako biste osigurali nastavak.

KORISNI SAVJETI ZA UPORABU STEZNE GLAVE DREMEL

- Stezna glava Dremel, stezna čahura i sustav matice čahure međusobno su zamjenjivi na ovom alatu. *Dok će vam stezna glava omogućiti najbolju zamjenu nastavaka, stezna čahura i stezna matica omogućiti će preciznije rješenje za pričvršćenje nastavaka, osobito kod preciznijih primjena poput graviranja u staklu ili jetkanja drva.*
- Stezna glava Dremel treba biti ispravno pričvršćena da bi nastavak ostao stegnut za vrijeme uporabe. *Ako vidite da nastavak klizi u steznoj glavi, upotrijebite isporučeni ključ da biste pričvrstili steznu glavu oko nastavka. Ako se klizanje nastavi, prebacite se na uporabu čahure i matice čahure.*
- Priključna čeljust stezne glave može se izmjestiti ako se ispusti, dođe u kontakt s nečim ili se napuni prašinom što može prouzročiti neispravan i nekoncentričan rad. Ovo se često zove ispadanje.

SLIKA 2

- Gumb za blokiranje vratila
- Stezna glava Dremel

Za ponovno postavljanje priključne čeljusti primijenite sljedeći postupak:

- Skinite nastavak sa stezne glave.
- Očistite steznu glavu s pomoću komprimiranog zraka ako je potrebno.

UPOZORENJE **UVIJEK NOSITE ZAŠTITNE NAOČALE PRILIKOM ČIŠĆENJA ALATA KOMPRIMIRANIM ZRAKOM.**

- Pritisnite gumb za blokiranje vratila i pričvrstite steznu glavu dok se priključna čeljust ne rastegne izvan vanjske površine stezne glave, otrpilike 0,3 cm.
- Čvrsto prionite kraj stezne glave na tvrdu površinu da bi čeljust sjela aksijalno.
- Nastavite ručno pričvršćivati steznu glavu dok se čeljust potpuno ne zatvori.
- Otpustite steznu glavu i ponovno umetnite ravni nastavak.
- Okrenite alat rukom i provjerite ima li ispadanja. Ako postoji očito ispadanje, ponovite postupak.
- Kad je vratilo zaključano, upotrijebite ključ da biste pričvrstili steznu glavu kako biste osigurali nastavak.*
- Okrenite alat na postavku najmanje brzine i provjerite dolazi li do ispadanja. Ako dolazi do očitog ispadanje, provjerite je li nastavak ravan prije ponavljanja postupka.

UPOZORENJE **NEMOJTE UPOTREBLJAVATI NASTAVKE GLAVOM DREMEL. NASTAVAK MOŽE POSTATI PROJEKTIL I UZROKOVATI TEŠKE OZLJEDE.**

BALANSIRANJE NASTAVAKA

Za precizan rad važno je da svi nastavci budu u dobroj ravnoteži (kao gume na vašem automobilu). Za namještanje ili balansiranje pribora lagano otpustite steznu glavu ili steznu maticu i okrenite nastavak ili steznu čahuru za 1/4 okretaja. Ponovno zategnite steznu glavu ili maticu stezne čahure i pokrenite rotirajući alat. Trebate biti u stanju prepoznati zvuk i osjećati radi li vaš alat uravnoteženo. Nastavite namještanje na ovaj način dok ne postignete optimalnu ravnotežu. Za održavanje ravnoteže na točkama brusne ploče, prije svake uporabe, s točkom ploče osiguranom u steznoj čahuri, uključite rotirajući alat i lagano pokrenite brusni kamen 415 Dressing

Stone o rotirajuću točku brusne ploče. To uklanja ispuščenja i podešava točku brusne ploče za dobru ravnotežu.

STEZNE ČAHURE

Četiri različite veličine stezne čahure (pogledajte SLIKU 3) za prihvat različitih veličina drške dostupne su za vaš rotirajući alat. Za ugradnju druge stezne čahure uklonite maticu čahure i uklonite staru steznu čahuru. Umetnite kraj stezne čahure bez utora u otvor na kraju vratila alata. Zamijenite steznu maticu na vratilu.

A UPOZORENJE UVIJEK UPOTREBLJAVAJTE STEZNU ČAHURU KOJA ODGOVARA DIMENZIJI DRŠKA PRIBORA KOJI NAMJERAVATE UPOTREBLJAVATI. NIKADA SILOM NE GURAJTE DRŽAK VEĆEG PROMJERA U STEZNU ČAHURU.

SLIKA 3

- A. Stezna matica
- B. Stezna čahura 480 1/8"
- C. Vratilo
- D. Identifikacijski prsteni
- E. Stezna čahura 483 1/32"
- F. Stezna čahura 482 1/16"
- G. Stezna čahura 481 3/32"

Napomena: Većina kompleta rotirajućih alata ne sadrži stezne čahure u sve četiri veličine.

IDENTIFIKACIJSKA TABLICA STEZNIH ČAHURA

Dimenzija stezne čahure može se prepoznati pomoću prstena na kraju stezne čahure.

Stezna čahura 1/32" ima jedan (1) prsten.

Stezna čahura 1/16" ima dva (2) prstena.

Stezna čahura 3/32" ima tri (3) prstena.

Stezna čahura 1/8" nema prstena. (U većini kompleta nalaze se na alatu).

POPRAVAK ZAGLAVLJENIH STEZNIH ČAHURA

Moguće je da se stezna glava zaglavi unutar stezne matice, osobito ako se stezna matica zategne na alat bez postavljenog nastavka. Ako se to dogodi, stezna čahura može se ukloniti iz stezne matice guranjem drška pribora u otvor u steznoj matici. Zbog toga bi stezna čahura trebala iskočiti iz stezne matice.

STEZNA MATICA

Za otpuštanje pritisnite gumb za blokiranje vratila i rukom rotirajte vratilo dok se brava ne uključi i spriječi daljnju rotaciju vratila. Vaš uređaj Dremel 2050 opremljen je mehanizmom za brzo zaključavanje vratila.

A UPOZORENJE NEMOJTE AKTIVIRATI BLOKADU DOK ROTIRAJUĆI ALAT RADI.

Kad je vratilo zaključano, upotrijebite ključ da biste otpustili steznu maticu prema potrebi. Stezna matica mora biti lagano navijena prilikom umetanja nastavka. Zamijenite pribor umetanjem novog u steznu čahuru do kraja kako biste smanjili odstupanje i neuravnoteženost alata.

S aktiviranom blokadom vratila, upotrijebite ključ stezne čahure kako biste sigurno zategnuli steznu maticu (SLIKA 4). Izbjegavajte pretjerano zatezanje stezne matice kad nema umetnutog nastavka.

SLIKA 4

- A. Ključ za steznu čahuru
- B. Gumb za blokiranje vratila
- C. Stezna matica
- D. Stezanje
- E. Otpuštanje

UPORABA

PRVI KORACI

Prvi korak je dobivanje osjećaja za uporabu višenamjenskog alata. Držite alat u ruci i procijenite njegovu težinu i ravnotežu. Primijetite konični oblik kućišta. Konični oblik omogućava držanje alata poput olovke.

Električni alat uvijek držite dalje od vašeg lica. Pribor se može oštetiti tijekom rukovanja i može se razletjeti pri većim brzinama. Ne pokrivajte otvore za provjetravanje rukom prilikom držanja alata. U slučaju blokiranja otvora za provjetravanja može uslijediti pregrijavanje motora.

VAŽNO! Prvo vježbajte na otpadu materijala da vidite izvedbu velike brzine alata. Uzimajte u obzir da vaš višenamjenski alat najbolje obavi posao svojom brzinom, u kombinaciji s ispravnim radnim alatima i priborom Dremel. Ako je moguće, za vrijeme uporabe ne pritišćite na alat. Umjesto toga polako spustite rotirajući radni alat na radnu površinu u točki gdje želite početi raditi. Koncentrirajte se na vođenje alata preko izratka lagano pritišćajući rukom. Dopustite da radni alat obavli posao. Obično je bolje proći više puta alatom nego obaviti sav posao jednim prelaskom. Nježan pritisak daje najbolju kontrolu i smanjuje vjerojatnost pogreške.

DRŽANJE ALATA

Za najbolju kontrolu kod detaljnih radova uzмите višefunkcijski alat u ruku između palca i kažiprsta kao olovku. SLIKA 5

RADNE BRZINE

UKLJUČIVANJE I ISKLJUČIVANJE ALATA

A UPOZORENJE UPOTREBLJAVAJTE SAMO PRILAGODNIKE NAPAJANJA 2610209729 (EU) I 2610209734 (UK) ISPORUČENE S ALATOM.

Umetnite DC priključak rotirajućeg alata u DC utičnicu prilagodnika SLIKA 1. Umetnite prilagodnik u strujnu utičnicu. Alat se UKLJUČUJE s pomoću gumba za uključivanje/isključivanje SLIKA 6-A

ZA UKLJUČIVANJE ALATA pritisnite i otpustite plavi gumb za uključivanje/isključivanje.

ZA ISKLJUČIVANJE ALATA pritisnite i otpustite gumb za uključivanje/isključivanje.

Prilagodite brzinu alata s pomoću gumba za odabir brzine.

Pogledajte odjeljak Radne brzine.

SLIKA 6

- A. Gumb za uključivanje/isključivanje
- B. Gumb za odabir brzine

GUMBI ZA KONTROLU BRZINE

Da biste izabrali pravu brzinu za svaki rad koristite praktični komad materijala.

BIRANJE VARIJABILNE BRZINE

Vaš alat je opremljen biranjem varijabilne brzine. Brzina se može namještati tijekom rada tako što ćete prethodno namjestiti biranje ili na neku ili između nekih od ovih postavki.

Možete pogledati tablice na 4. stranici da odredite odgovarajuću brzinu ovisno o materijalu za obradu i vrsti korištenog pribora. Ove tablice omogućuju vam da brzo odaberete ispravan pribor i optimalnu brzinu.

Brzina rotirajućeg alata kontrolira se postavkom ovog gumba na kućištu (SLIKA 6-B).

Postavke za približne revolucije

Postavka brzine	Raspon brzine
1	5000 do 7000 RPM
2	8.000 do 10.000 RPM

3*	11.000 do 14.000 RPM
4	15.000 do 18.000 RPM
5	19.000 do 22.000 RPM

* 3 je maksimalna postavka brzine za žičane četke.

Potreba za manjim brzinama

Međutim, određeni materijali (na primjer, neke vrste plastike i plemenitih metala) zahtijevaju relativno malu brzinu jer pri velikoj brzini trenje pribora stvara toplinu i mogu izazvati oštećenja na materijalu.

Male brzine (15.000 okretaja u minuti ili manje) obično su najbolje za poliranje priborom koji ima filc. One također mogu biti najbolje za rad na osjetljivim projektima kao što su fina rezbarjenja, delikatno rezbarjenje drveta i krhki dijelovi modela. (Četkati samo niskim brzinama kako biste izbjegli ispadanje komadića žice iz držača.)

Veće brzine bolje su za rezanje i oblikovanje drveta.

Tvrde vrste drveta, metala i stakla zahtijevaju rad pri velikoj brzini, i bušenje bi također trebalo biti učinjeno pri visokim brzinama.

Treba imati na umu sljedeće: mnoge primjene i pribor u našoj liniji pružit će najbolji učinak pri punoj brzini, ali za neke materijale, primjene i pribor trebat će vam manja brzina, što je razlog dostupnosti naših modela promjenjive brzine.

Na kraju, najbolji način da se utvrdi prava brzina za rad na bilo kojem materijalu je vježbati nekoliko minuta na komadu otpada, čak i nakon gledanja tablice. Brzo možete naučiti da je sporije ili brže učinkovitije samo promatrajući što se događa tijekom pravljenja jednog ili dva prolaza različitim brzinama.

Neka pravila o brzini:

- Poliranje, glačanje i čišćenje bilo kojom vrstom četke s čekinjama mora biti izvršeno na brzinama ne većim od 15 000 okretaja u minuti kako bi se spriječilo oštećenje četke.
- Povećanje pritiska na alat nije rješenje kada ne radi kao što mislite da bi trebalo. Možda biste trebali koristiti drugi pribor, a možda će i prilagodba brzine riješiti problem. Naslanjanje na alat ne pomaže.

Neka brzina uradi posao!

ZAŠTITA U SLUČAJU BLOKIRANJA

Ovaj alat ima ugrađenu mogućnost zaštite od blokiranja kako bi se motor zaštitio u slučaju blokade. Ako je alat predugo blokiran ili ako se nastavak zaglavi u obratku, posebice pri velikim brzinama, on će se automatski isključiti. Jednostavno izvadite alat iz materijala u kojem se zaglavio i ponovno ga uključite kako biste nastavili s radom.

ODRŽAVANJE

Izvođenje preventivnog održavanja od strane neovlaštenog osoblja može prouzročiti brkanje unutarnjih kabela i komponenata i posljedično veliku opasnost. Preporučamo vam da održavanje alata prepustite servisnom centru Dremel. Prije servisiranja ili čišćenja izvucite utikač iz utičnice kako bi izbjegli ozljede i neočekivano puštanje alata u rad.

ČIŠĆENJE

UPOZORENJE DA BI SE IZBJEGLE NEZGODE, PRIJE ČIŠĆENJA UVIJEK ISKLJUČITE ALAT I/ILI PUNJAC. Alat se najučinkovitije čisti pomoću suhog komprimiranog zraka. Uvijek nosite zaštitne naočale prilikom čišćenja alata komprimiranim zrakom.

Otvori za ventilaciju i poluge sklopke moraju biti čisti i slobodni od stranih tvari. Nemojte pokušavati čistiti alat umetanjem oštrih predmeta kroz otvor.

UPOZORENJE ODREĐENA SREDSTVA ZA ČIŠĆENJE I OTPALA OŠTEĆUJU PLASTIČNE DIJELOVE. Neki od njih su: benzin, ugljični tetraklorid, klorirana sredstva za čišćenje, amonijak i deterdženti za kućanstvo koji sadrže amonijak.

SERVIS I JAMSTVO

UPOZORENJE NEMA DIJELOVA KOJE KORISNIK MOŽE SAM SERVISIRATI. PREVENTIVNO ODRŽAVANJE KOJI IZVODE NEOVLAŠTENE OSOBE ZA REZULTAT MOŽE IMATI ZAMJENU UNUTARNJIH ŽICA I SASTAVNICA ŠTO MOŽE PROUZROČITI OZBILJNU OPASNOST. Mi preporučujemo da se servisiranje svih alata izvodi u Dremel servisnom centru. Serviseri: Isključite alat i/ili punjač iz izvora struje prije servisiranja.

Ovaj DREMEL proizvod posjeduje jamstvo sukladno odredbama propisanim zakonom/specifičnim za zemlju; oštećenja uslijed normalne uporabe i trošenja, preopterećenja ili neprikladnog rukovanja isključena su iz okvira jamstva. U slučaju pritužbi, nerastavljeni alat ili punjač pošaljite prodavaču zajedno s dokazom o kupnji.

KONTAKT DREMEL

Za daljnje informacije o servisu i jamstvu, asortimanu tvrtke Dremel, podršci i telefonskoj službi, posjetite www.dremel.com.

BUKA I VIBRACIJE

Razina zvučnog tlaka (standardno odstupanje 3 dB) dB(A)	<70
Razina zvučne snage (standardno odstupanje 3 dB) dB(A)	–
Razina vibracije (vektorski zbroj triju pravaca) m/s ²	<2,5
Razina vibracije Odstupanje K m/s ²	1,5

NAPOMENA: Naznačena ukupna vrijednost vibracija izmjerena je u skladu sa standardnim metodama ispitivanja, a može se koristiti za međusobne usporedbe alata. Također se može koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

UPOZORENJE EMISIJA VIBRACIJE TIJEKOM STVARNE UPORABE ELEKTRIČNOG ALATA MOŽE SE RAZLIKOVATI OD NAVEDENE UKUPNE VRIJEDNOSTI OVISNO O NAČINIMA NA KOJE KORISTITE ALAT. NAPRAVITE PROCJENU IZLAGANJA U STVARNIM UVJETIMA UPORABE I IDENTIFICIRAJTE SIGURNOSNE MJERE ZA OSOBNU ZAŠTITU U SKLADU S TIM (UZIMAJUĆI U OBZIR SVE DIJELOVE RADNOG CIKLUSA KAO ŠTO SU VREMENA U KOJIMA JE ALAT ISKLJUČEN I KAD RADI PRAZNIH HODOM DODATNO UZ VRIJEME AKTIVIRANJA).

PREVOD ORIGINALNOG UPUTSTVA

SR

KORIŠĆENI SIMBOLI



PROČITAJTE OVA UPUTSTVA



KORISTITE ZAŠTITU ZA UŠI



КОРИСТИТЕ ЗАШТИТУ ЗА ОЧИ



КОРИСТИТЕ МАСКУ ЗА ПРАШИНУ



НЕ ОДЛАЖИТЕ СНАЖНЕ АЛАТЕ, ПРИБОР И АМБАЛАЖУ ЗАЈЕДНО СА КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ

ОПШТА БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА О ЕЛЕКТРИЧНИМ АЛАТИМА



⚠ УПОЗОРЕЊЕ ПРОЧИТАЈТЕ СВА БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА И УПУТСТВА.

Непоштовање ових упозорења и упутстава може да проузрокује електрични шок, пожар и/или озбиљне повреде. Сачувајте сва упозорења и упутства као будућу референцу.

Термин „електрични алат“ у упозорењима односи се на електрични алат који се напаја из електричне мреже (повезан кабловима) или електрични алат који ради на батерије (без каблова).

БЕЗБЕДНОСТ РАДНОГ ПОДРУЧЈА

- Одржавајте радно подручје чистим и добро осветљеним. Неуредна и тамна радна подручја могу да буду узрок незгоде.
- Немојте користити електрични алат у експлозивном окружењу, као што је нпр. присуство запаљивих течности, гасова или прашице. Електрични алат производи искре које могу да запале пару или дим.
- Током руковања електричним алатом одмакните се од деце и посматрача. Непажња може да буде узрок губљења контроле.

ЕЛЕКТРИЧНА СИГУРНОСТ

- Утикач електричног алата мора да одговара утичници. Никада и ни на који начин немојте да модификујете утикаче. Немојте да користите никакве адаптере утикача са уземљеним електричним алатима. Немодификовани утикачи и одговарајуће утичнице смањују ризик од електричног шока.
- Избегавајте телесни контакт са уземљеним површинама као што су цеви, радијатори, шпореи и фрижидери. Ризик од електричног шока је повећан ако је ваше тело уземљено.
- Немојте излагати електрични алат киши или влажним условима. Вода која доспе у унутрашњост електричног алата повећаће ризик од електричног шока.
- Немојте оштетити кабл. Немојте никада користити кабл за ношење, вучу или искључивање електричног алата. Држите кабл далеко од топлоте, уља, оштрих ивица и покретних делова. Оштећени или замршени каблови повећавају ризик од електричног шока.
- Кад радите са електричним алатом на отвореном, користите продужни кабл прикладан за спољну употребу. Употреба кабла прикладног за спољну употребу смањује ризик од електричног шока.
- Ако је управљање електричним алатом на влажном подручју неизбежно, користите напајање заштићено склопом за заштиту од пулсирајућих струја (ELCB). Употреба осигурача за цурење струје са уземљењем прикладног за спољну употребу смањује ризик од електричног шока.

ЛИЧНА СИГУРНОСТ

- Будите опрезни, пазите шта радите док рукујете електричним алатом и будите разборити. Не користите електрични алат ако сте уморни или под утицајем дроге, алкохола или лекова. Тренутак непажње током руковања електричним алатом може довести до озбиљне повреде.
- Користите личну заштитну опрему. Увек носите заштиту за очи. Сигурносна опрема као што је маска за заштиту од прашице, ципеле за заштиту од клизања, заштитна кацка или заштита за уши која се употребљава у одговарајућим условима смањује могућност повреда.
- Спречите ненамерно укључивање. Потврдите да је прекидач на искљученој позицији пре повезивања на извор напајања и/или батерију, подизања или ношења алата. Ношење електричног алата с прстом на прекидачу или прикључивање електричног алата док је прекидач у укљученој позицији може проузроковати несрећу.
- Пре укључивања електричног алата одстраните сва средства за подешавања или кључеве. Кључ или средство за подешавања који се оставе прикључени на ротациони део електричног алата могу да проузрокују повреде.
- Не развлачите. Све време одржавајте одговарајући положај и равнотежу. То омогућава бољу контролу електричног алата у неочекиваним ситуацијама.
- Обуците се примерено. Немојте носити широку одећу или накит. Косу, одећу и рукавице држите далеко од покретних делова. Широка одећа, накит или дуга коса могу да се запетљају међу покретне делове.
- Ако постоје уређаји за повезивање уређаја за усисавање и сакупљање прашице, уверите се да су спојени и да се правилно користе. Користење ових уређаја може да смањи опасности повезане са прашином.

КОРИШЋЕЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ЕЛЕКТРИЧНОГ АЛАТА

- Немојте форсирати електрични алат. Користите одговарајући електрични алат за ваше потребе. Одговарајућим електричним алатом урадићете посао боље и сигурније и брзији за коју је конструисан.
- Немојте користити електрични алат ако прекидач on/off не ради. Електрични алат који не може да се контролише помоћу прекидача је опасан и мора да се поправи.
- Извучите кабл из извора напајања и/или батерију из електричног алата пре било каквих подешавања, замене прибора или складиштења електричних алата. Такве превентивне безбедносне мере смањују ризик од ненамерног укључивања електричног алата.
- Електрични алат који не употребљавате држите изван домаћаја деце и немојте дозволити да алатом рукују особе који нису упознате са њим или овим упутством. Електрични алати су опасни у рукама корисника који нису обучени.
- Одржавајте електричне алате. Проверите да ли су покретни делови добро подешени или причвршћени, као и то да ли су делови у исправном стању и све друге услове који би могли да утичу на рад електричног алата. Ако је електрични алат оштећен, дајте га на поправку пре поновне употребе. Узрок многих несрећа је лоше одржавање електричног алата.
- Алат за резање одржавајте оштрим и чистим. Правилно одржаван алат за сечење се са оштрим ивицама за сечење ређе се заглављује и лакше га је контролисати.
- Користите електрични алат, прибор и делове алата у складу са овим упутствима узимајући у обзир радне услове и посао који треба да се обави. Употреба електричног алата за послове који нису предвиђени може да проузрокује опасне ситуације.

СЕРВИСИРАЊЕ

- a. Нека ваш електрични алат сервисира квалификовани сервисер уз коришћење искључиво идентичних резервних делова. *На тај начин обезбеђиће се одржавање сигурности електричног алата.*

СИГУРНОСНА УПУТСТВА ЗА СВЕ РАДОВЕ

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА КОЈА ВАЖЕ ЗА БРУШЕЊЕ, ХОБЛОВАЊЕ, КОРИШЋЕЊЕ ЖИЧАНЕ ЧЕТКЕ, ПОЛИРАЊЕ, РЕЗБАРЕЊЕ/ГРАВИРАЊЕ И АБРАЗИВНО СЕЧЕЊЕ

- a. Овај електрични алат може да се користи за брушење, хобловање, као челична четка, полирање, резбарење/гравирање и сечење. Обратите пажњу на сва упозорења, упутства, приказе и податке, које добијате са електричним алатом. Ако не обраћате пажњу на следећа упутства, може доћи до електричног удара, пожара и/или тешких повреда.
- b. Не употребљавајте прибор који од произвођача није специјално предвиђен и препоручен за овај електрични алат. Само зато што можете прибор прчарстити на Вашем електричном алату не гарантује сигурну употребу.
- c. Номинална брзина прибора за брушење мора да буде већа од максималне брзине означене на електричном алату или једнака њој. Прибор за брушење који се okreће брзином која је већа од његове номиналне брзине може да се поломи и испадне из алата.
- d. Спољни пресек и дебелина употребљеног прибора морају одговарати мерним подацима Вашег електричног алата. Прибор површене величине не може се контролисати на одговарајући начин.
- e. Унутрашњи пречник колута, ваљка за хобловање или било ког другог прибора мора тачно да одговара вретеноу или стезној чаури електричног алата. Прибор који тачно не одговара елементу путем којега треба да буде причвршћен за електрични алат неће бити лепо балансиран, вибрираће веома јако и може довести до губитка контроле над уређајем.
- f. Колутови, ваљци за хобловање, секачи и други прибори са осовином морају до краја да се убаци у стезну чауру или главу. Ако осовина није довољно убачена или ако је дужина осовине између алата и колута превелика, колут са осовином може постати лабав и може отпасти при великој брзини.
- g. Не користите оштећене употребљене приборе. Пре сваког коришћења проверите прибор. На пример, проверите да ли абразивни колут садржи напуклине или да ли су неки делови отпали, да ли ваљак за хобловање има напуклине, да ли је излизан или јако похабан, да ли челичне четке садрже лабаве или помомљене жице. Ако електрични алат или употребљени прибор падне доле, проконтролишите да ли је оштећен или употребљавајте неоштећен прибор. Ако сте узети прибор проконтролисали и употребили, држите се као и особе које се налазе у близини изван равни употребљеног прибора који се okreће и пустите електрични прибор да један минут ради са највећим обртајима. *Оштећени употребљени прибори углавном се у овом времену проба ломе.*
- h. Носите личну заштитну опрему. Зависно од примене, користите заштиту за лице, заштиту за очи или заштитне наочаре. Ако одговара, носите маску за праšину, заштиту за слух, заштитне ципеле или специјалну кеџелу, која ће мале честице од брушења и материјала држати даље од Вас. *Очи морају бити заштићене од страних тела која лете околу, која настају код рзних употреба. Маска за праšину и маска за дисање морају филтрирати праšину која настаје приликом употребе. Ако сте изложени дугој галами, можете изгубити слух.*

- i. Пазите код других особа на сигурно стајање до Вашег радног подручја. Лица која ступе на радно подручје морају носити опрему за личну заштиту. *Поломљени делови радног комада или помомљени употребљени прибори могу летети и проузроковати повреде изван директног радног подручја.*
- j. Електрични алат дотичите само на изолованим деловима кад изводите радове при којима алат за сечење може да дође у контакт са скривеним електричним водовима или властитим мрежним каблом. Контакт са водом који је под напоном може да стави под напон металне делове уређаја услед чега руковаоца може да удари струја.
- k. Током стартовања алат увек држите чврсто у руци. *Реактивни обртни моменат мотора, док убрзава до пуне брзине, може да проузрокује извијање алата.*
- l. Предмет на којем радите причврстите стегама када год је то могуће. Ако радите на малом предмету, никада га не држите у једној руци док алатом рукujete другом руком. *Ако мали предмет на којем радите причврстите стегом, моћи ћете да користите руке за руковање алатом. Ваљкасти материјали, као што су мотке и цвици имају тенденцију да се окрећу док их сечете и могу довести до тога да се бурзија савије или да искочи ка вама.*
- m. Држите мрежни кабл даље од ротирајућег прибора. Ако изгубите контролу над електричним прибором, може се пресећи мрежни кабл или може да захвати и Ваша рука или Ваша шака доспети у електрични прибор који се okreће.
- n. Не остављајте никада електрични алат пре него што се употребљени прибор потпуно умири. Електрични прибор који се okreће може доћи у контакт са површином за одлагање, услед чега се може изгубити контрола над електричним алатом.
- o. Након промене бургије или било каквог подешавања, уверите се да је завртањ стезне чауре, глава или било који уређај за подешавање фиксиран. *Лабави уређаји за подешавање могу неочекивано да промене положај, што може довести до губитка контроле, а лабаве ротирајуће компоненте могу насилно бити одбачене.*
- p. Не остављајте електрични алат да ради, док га носите. Ваше одело може бити захваћено случајним контактом са електричним алатом који се okreће и употребљени прибор може се завити у Ваше тело.
- q. Чистите редовно прорезе за вентилацију Вашег електричног алата. *Вентилатор мотора привлачи праšину у унутрашњост кућишта и сувешно накуљање металног праха може да проузрокује електричну опасност.*
- r. Не употребљавајте електрични алат у близини запаљивих материјала. *Искре би могле да запале те материјале.*
- s. Не користите употребљене приборе који захтевају течна расхладна средства. *Употреба воде или других течних расхладних средстава може да проузрокује електрични шок.*

ПОВРАТНИ УДАР И ОДГОВАРАЈУЋА УПОЗОРЕЊА

Повратни ударац је изненадна реакција на ротирајућем колуту, колуту за хобловање, челичној четки или било ком другом прибору који запиње или блокира. Запињање или блокирање проузрокују брзо заустављање ротирајућег прибора што доводи до насилног одбацивања неконтролисаног електричног алата у смеру супротном од смера ротирања прибора.

Ако на пример нека брусна плоча запиње или блокира у радном комаду, може се ивица брусне плоче која урања у радни комад вртнути и услед тога брусна плоча проузроковати ломљење или повратан ударац. Брусна плоча се онда креће на особу која ради или од ње, зависно од смера кретања плоче на месту блокирања. Притом се брусне плоче могу и сломити.

Повратан ударац је последица погрешне или мањкаве употребе електричног алата. Он се може спречити погодним мерама опреза, као што је даље описано.

- a. Држите чврсто електрични алат и доведите Ваше тело и Ваше руке у позицију у којој можете прихватити силе повратног удараца. Ако се предузму одговарајуће мере, руковалац може научити како да савлада силе повратног удараца.
- b. Радите посебно опрезно у подручју углова, оштрих ивица, итд. Спречите да се употребљени прибори одбију од радног комада и „слепе“. Ротирајући употребљени прибор нагиње код углова, оштрих ивица или ако се одбије, може да „слепљује“. Ово проузрокује губитак контроле или повратан ударац.
- c. На користите назубљене тестере. Такви прибори проузрокују често повратан ударац или губитак контроле над електричним алатом.
- d. Бургију увек убацујте у материјал у истом смеру након што врх изађе из материјала (што је правац у којем делићи отпадају). Ако бургију убацујете у погрешном смеру, њен врх ће изаћи из материјала на којем радите и повући алат у том смеру.
- e. Када користите ротирајуће турпије, плоче за сечење, сечаче великих брзина или сечаче од волфрам-карбида, увек стегама претходно фиксирајте материјал на којем радите. Ове плоче ће запињати ако се мало нагну у жлебу, што може довести до повратног удараца. Плоча за сечење се обично поломи чим запне. Када ротирајућа турпија, сечач велике брзине или сечач од волфрам-карбида запне, може да испадне из жлеба, а руковалац може изгубити контролу над алатом.

СИГУРНОСНА УПОЗОРЕЊА СПЕЦИФИЧНА ЗА БРУШЕЊЕ И АБРАЗИВНО СЕЧЕЊЕ

- a. Користите искључиво плоче/колутове препоручене за ваш електрични алат и користите их само у препоручене сврхе. На пример: не брусите никада бочном површином плоче за сечење. Плоче за пресецање су одређене за скидање материјала са ивицом плоче. Бочно деловање силе на ове материјале за брушење може их сломити.
- b. За брусне чепове и конусни брусни прибор са навојима користите само неопштећене осовине са равним ободима исправне величине и дужине. Исправне осовине ће умањити могућност помљења.
- c. Немојте заглављивати плочу за сечење и немојте је сувише притискати. Не изводите претерано дубока сечења. Прекомерна сила над плочом повећава њено оптерећење и подложност увијању и запињању током сечења и може довести до повратног удараца или помљења плоче.
- d. Не стављајте руку испред, нити иза ротирајуће плоче. Док се плоча креће даље од ваше руке током рада, могући повратни ударац може обдити ротирајућу плочу и електрични алат директно ка вама.
- e. Ако плоча запне или блокира или ако ви прекидате рад из било ког разлога, искључите електрични алат и држите га мирно док се плоча потпуно не заустави. Не покушавајте никада да плочу за пресецање која се окреће извучете из реза, јер може уследити повратан ударац. Утврдите узрок блокирања или запињања и предузмите одговарајуће мере.
- f. Не укључујте електрични алат поново докле год се налази у радном комаду. Пустите да плоча за пресецање постигне своје пуне обртаје, пре него што опрезно наставите даље сечење. У другом случају може плоча закачити, искочити из радног комада или проузроковати повратан ударац.
- g. Учврстите плоче или велике радне комаде да би смањили ризик повратног удараца услед заглављене плоче за пресецање. Велики радни комади могу се извијати под својом сопственом тежином. Радни комад се мора подупрети на обе стране, како у близини пресецања тако и на ивицама.
- h. Будите посебно опрезни код „цепних пресека“ у постојећим зидовима или другим невидљивим подручјима. Урањајућа плоча за пресецање може код

сечења гасовода или водова воде, електричних водова или других објеката проузроковати повратан ударац.

СИГУРНОСНА УПОЗОРЕЊА СПЕЦИФИЧНА ЗА РАД СА ЖИЧАНИМ ЧЕТКАМА

- a. Узмите у обзир то да жичане четке и током уобичајене употребе губе парчад жице. Немојте преоптерећивати жице вршењем превеликог притиска на четку. Комадићи жице лако могу да се пробију кроз танку одећу и/или продру до коже.
- b. Укључите алат и оставите четке да раде при радној брзини најмање један минут пре коришћења. Током овог минута нико не сме да стоји испред четки или у њиховом правцу. Лабаве чекиње или жице ће отпасти током овог ухватавања.
- c. Алат поставите тако да чекиње/жице отпадају даље од вас. Када користите ове четке при великој брзини, мале честице и делићи жица могу отпасти и забити вам се у кожу.
- d. Не премашујте 15.000 обртаја у минути када користите жичане четке.

▲ УПОЗОРЕЊЕ НЕМОЈТЕ ДА РАДИТЕ СА МАТЕРИЈАЛИМА КОЈИ САДРЖЕ АЗБЕСТ (АЗБЕСТ СЕ СМАТРА КАНЦЕРГЕНИМ).

▲ УПОЗОРЕЊЕ ПРЕДУЗМИТЕ ЗАШТИТНЕ МЕРЕ АКО ТОКОМ РАДА МОЖЕ ДА НАСТАНЕ ПРАШИНА КОЈА ЈЕ ШТЕТНА ПО ЗДРАВЉЕ, ЗАПАЉИВА ИЛИ ЕКСПЛОЗИВНА (НЕКЕ ВРСТЕ ПРАШИНЕ СЕ СМАТРАЈУ КАНЦЕРГЕНИМ); НОСИТЕ ЗАШТИТНУ МАСКУ ПРОТИВ ПРАШИНЕ И КОРИСТИТЕ УСИСИВАЧ ЗА ПРАШИНУ/ОТПАТКЕ АКО МОЖЕ ДА СЕ ПРИКЉУЧИ.

ЖИВОТНА СРЕДИНА

ОДЛАГАЊЕ

Алат, прибор и амбалажу требало би сортирати за еколошку рециклажу.

САМО ЗА ЗЕМЉЕ ЕУ



Не бацајте електрични алат у комунални отпад! У складу са Европском директивом 2012/19/ЕЗ о отпаду од електричне и електронске опреме и њене примене у складу са националним законом, електрични алати којима је истекао век трајања морају да се скупљају одвојено и одлажу на еколошки исправан начин.

СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

ОПШТЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

Бр. модела	2050
Класа напона	100-240V~ 50-60Hz, 18Vdc, 0,5A
Макс. брзина	22.000/мин
Пречник бургије	0,8 мм - 3,2 мм
Максимални пречник прибора	31,8 мм
Напајање	2610Z09729 (ЕУ) 2610Z09734 (УК)

ПРОДУЖНИ КАБЛОВИ

Користите потпуно одмотане и сигурне продужне каблове капацитета 5 А.

МОНТАЖА

▲ УПОЗОРЕЊЕ УВЕК ИСКЉУЧИТЕ РОТАЦИОНИ АЛАТ ПРЕ ЗАМЕНЕ ПРИБОРА, ЗАМЕНЕ СТЕЗНИХ ЧАУРА ИЛИ СЕРВИСИРАЊА РОТАЦИОНОГ АЛАТА.

СЛИКА 1

- Дугме за укључивање/искључивање
- Бројач променљивог броја обртаја
- Отвори за вентилацију
- Дугме за блокирање осовине
- Dremel глава
- Прикључак за наизменичну струју
- Утикач за наизменичну струју
- Адаптер за напајање

ДREMEL ГЛАВА

Dremel глава вам омогућава да брзо и једноставно замените приборе на Dremel ротационим алатима без замене стезних чаура. Прихваћени су прибори са осовом величине 1/32" - 1/8". Да бисте олабавили, најпре притисните дугме за блокирање осовине и окрећите осовину руком док дугме не блокира осовину спречавајући даље окретање.

▲ УПОЗОРЕЊЕ НЕМОЈТЕ ДА КОРИСТИТЕ ДУГМЕ ЗА БЛОКИРАЊЕ ДОК ЈЕ РОТАЦИОНИ АЛАТ ПОКРЕНУТ.

Када се активира дугме за блокирање осовине, користите кључ да бисте олабавили главу и отворили чељусти. Уклоните прибор са главе. Ако је неопходно, наставите да олабављујете главу тако да се нови прибор смести између чељустима. Убаците нови прибор у главу довољно далеко тако да има отприлике 1/4" између краја главе и почетка радног дела прибора (жлебови бита за бушење, брусни папир, крај за гравирање итд.). Када се активира дугме за блокирање осовине, затезните главу коришћењем кључа да бисте причврстили прибор.

КОРИСНИ САВЕТИ ПРИЛКОМ КОРИШЋЕЊА DREMEL ГЛАВЕ

- Системи Dremel главе и стезне чауре могу да се мењају на овом алату. Док ће вам глава пружити најпријатнију доживљај током замене прибора, стезна чаура и навртка за стезну чауру ће вам пружити прецизније решење за држање прибора нарочито у случају гравирања у стаклу или бакрописа у дрвету.
- Dremel главу је потребно чврсто затегнути да би се прибор задржао у месту током употребе. Ако видите да прибор клизи са главе, користите приложени кључ да бисте затегнули главу око бита. Ако прибор даље настави да клизи, пређите на коришћење стезне чауре или навртке за стезну чауру.
- Чељусти главе могу да се дислоцирају ако се испусте, ако се на силу отворе или ако се напуне прашином што може довести до тога да прибор више не функционише на правилан начин концентричним покретима. Ово се често назива искакање.

СЛИКА 2

- Дугме за блокирање осовине
- Dremel глава

Да бисте поново подесили чељусти, примените следећу процедуру:

- Уклоните прибор са главе.
- Очистите главу ако је потребно коришћењем компресованог ваздуха.

▲ УПОЗОРЕЊЕ УВЕК НОСИТЕ ЗАШТИТУ ЗА ОЧИ КАД ЧИСТИТЕ АЛАТ ПОМОЋУ КОМПРЕСОВАНОГ ВАЗДУХА.

- Притисните дугме за блокирање осовине и затегните главу док се чељусти не извуку изван спољашње површине главе, приближно 1/8".
- Чврсто гурните крај главе о тврду равну површину да бисте били сигурни да су све чељусти постављене аксијално.
- Наставите да ручно затежете главу док се чељусти у потпуности не затворе.
- Олабавите главу и поново убаците прибор у исправном положају.
- Окрените алат ручно и проверите да ли има искакања. Ако је очигледно присуство искакања, поновите поступак.
- Када се активира дугме за блокирање осовине, затезните главу коришћењем кључа да бисте причврстили прибор.
- Укључите алат при подешеној најспоријој брзини и проверите да ли има искакања. Ако је очигледно присуство искакања, проверите да ли се прибор налази у исправном положају пре него што поновите поступак.

▲ УПОЗОРЕЊЕ НЕМОЈТЕ ДА КОРИСТИТЕ БИТ ГЛОДАЛИЦЕ СА DREMEL ГЛАВОМ. БИТ МОЖЕ ПОСТАТИ ПРОЈЕКТИЛ И ИЗАЗВАТИ ОЗБИЉНЕ ПОВРЕДЕ.

ДОДАТНА ОПРЕМА ЗА БАЛАНСИРАЊЕ

За прецизан рад, важно је да је сва додатна опрема добро балансирана (потпуно исто као гуме на вашем аутомобилу). Да бисте центрирали одн. балансирали вашу додатну опрему, благо одвртите главу или стезну чауру и окрените за 1/4 круга. Затезните главу или стезну чауру и покрените ротациони алат. Требало би путем звука и осећаја да видите да ли вам је алат балансиран. Наставите подешавање на овај начин док не постигнете најбоље резултате. Да бисте задржали баланс на тачкама на брусној плочи, пре сваке употребе, са тачком плоче причвршћеном на глави, укључите ротациони алат и нека 415 камен за завршну обраду ради лагано уз тачку на плочи која се окреће. На тај начин уклањате високе тачке и центрирали тачку на точку за добар баланс.

СТЕЗНЕ ЧАУРЕ

Четири различите величине стезне чауре (погледајте СЛИКУ 3), да би омогућили различите величине глава доступне су за ваш ротациони алат. Да бисте минимизирали различиту стезну чауру, извадите навртку чауре и извадите стару стезну чауру. Поставите неназубљени крај стезне чауре у отвор на крају осовине алатка. Замените навртку чауре на осовини.

▲ УПОЗОРЕЊЕ УВЕК КОРИСТИТЕ СТЕЗНУ ЧАУРУ КОЈА ОДГОВАРА ВЕЛИЧИНИ ОСОВЕ ПРИБОРА КОЈИ НАМЕРАВАТЕ ДА КОРИСТИТЕ. НЕМОЈТЕ НА СИЛУ ГУРАТИ ОСНОВУ ВЕЋЕГ ПРЕЧНИКА У МАЊУ СТЕЗНУ ЧАУРУ.

СЛИКА 3

- Навртка за стезну чауру
- Стезна чаура од 480 1/8"
- Осовина
- Идентификациони прстенови
- Стезна чаура од 483 1/32"
- Стезна чаура од 482 1/16"
- Стезна чаура од 481 3/32"

Напомена: Већина комплекта ротационог алата не садржи све четири величине стезне чауре.

ТАБЕЛА ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ СТЕЗНЕ ЧАУРЕ

Величину стезне чауре можете да препознате по прстену на полеђини стезне чауре.

Стезна чаура од 1/32" има један (1) прстен.
Стезна чаура од 1/16" има два (2) прстена.
Стезна чаура од 3/32" има три (3) прстена.
Стезна чаура од 1/8" нема прстенове. (Уврштена у већину комплекта алата на алатки).

ПОПРАВКА ЗАГЛАВЉЕНИХ СТЕЗНИХ ЧАУРА

Могуће је да се стезна чаура заглави унутар навртке за стезну чауру, посебно ако је навртка за стезну чауру притегнута на алату без постављеног бита. Ако се то деси, стезна чаура може да се извади из навртке за стезну чауру тако што ћете гурнути осовину прибора у рупу у навртки за стезну чауру. Затим би требало да стезна чаура искочи из навртке за стезну чауру.

НАВРТКА ЗА СТЕЗНУ ЧАУРУ

Да бисте олабавили, најпре притисните дугме за блокирање осовине и окрећите осовину руком док дугме не блокира осовину спречавајући даље окретање. Dremel 2050 је опремљен механизмом за брзо закључавање осовине.

▲ УПОЗОРЕЊЕ НЕМОЈТЕ ДА КОРИСТИТЕ ДУГМЕ ЗА БЛОКИРАЊЕ ДОК ЈЕ РОТАЦИОНИ АЛАТ ПОКРЕНУТ.

Када се активира дугме за блокирање осовине, користите кључ за стезну чауру да бисте олабавили главу, ако је потребно. Навртка за стезну чауру мора да буде лабаво постављена у навој када се умеће прибор. Мењајте прибор постављањем новог у стезну чауру што је даље могуће да бисте осигурали најбољи баланс и хабање свели на минимум. Са активираним блокадом осовине, помоћу кључа за стезну главу *чврсто притегните навртку за стезну главу* (СЛИКА 4). Избегавајте прекомерно затезање навртке за стезну главу када није постављен бит.

СЛИКА 4

- A. Кључ за стезну чауру
- B. Дугме за блокирање осовине
- C. Навртка за стезну чауру
- D. За затезање
- E. За полустањање

УПОТРЕБА

УВОД

Први корак у употреби мултифункционалног алата је добијање осећаја за његову употребу. Држите алат у руци и процените његову тежину и равнотежу. Облик кућишта је конусни. Таква облик омогућава да се алат држи као оловка.

Увек држите алат окренут од вашег лица. Прибор може да се оштети за време руковања и може да се распадне у парчад при великој брзини.

Кад држите алат, немојте руком покривати отворе за вентилацију. Блокирање отвора за вентилацију може да проузрокује прегревање мотора.

ВАЖНО! Прво вежбајте на отпадном материјалу да бисте видели како делује велика брзина алата. Имајте на уму да ваш мултифункционални алат најбоље ради при дозвољеној брзини, у комбинацији са исправним Dremel прибором и додацима. Немојте притискати алат за време коришћења ако је могуће. Уместо тога спустите ротациони прибор полако на радну површину на место на којем желите да почнете са радом. Концентришите се на вођење алата по радном комаду уз примену веома малог притиска руком. Дозволите да прибор обави свој посао. Обично је боље направити серију потеза алатом него обавити цео посао у једном потезу. Нежан додир омогућује најбољу контролу и смањује могућност прављења грешке.

ДРЖАЊЕ АЛАТА

За најбољу контролу код детаљних радова узмите мултифункционални алат руком као оловку између палца и кажипрста. СЛИКА 5

РАДНЕ БРЗИНЕ

УКЉУЧИВАЊЕ И ИСКЉУЧИВАЊЕ АЛАТА

▲ УПОЗОРЕЊЕ КОРИСТИТЕ САМО СТРУЈНИ АДАПТЕР 2610Z09729 (EУ) И 2610Z09734 (УК) КОЈИ ЈЕ ИСПОРУЧЕН СА АЛАТОМ.

Поставите прикључак за наизменичну струју ротационог алата у утичницу за наизменичну струју струјног адаптера СЛИКА 1. Поставите струјни адаптер у струјну утичницу.

Алат се укључује помоћу дугмета за укључивање/искључивање СЛИКА 6-А
ЗА УКЉУЧИВАЊЕ АЛАТА притисните и пустите плаво дугме за укључивање/искључивање.

ЗА ИСКЉУЧИВАЊЕ АЛАТА притисните и пустите дугме за укључивање/искључивање.

Подесите брзину алата помоћу прекидача за промену брзине. Погледајте одељак „Радне брзине“.

СЛИКА 6

- A. Дугме за укључивање/искључивање
- B. Бројач променљивог броја обртаја

ДУГМАД ЗА КОНТРОЛУ БРОЈА ОБРТАЈА

Да одаберете праву брзину за сваки посао, користите практичан део материјала.

БРОЈАЧ ПРОМЕНЉИВОГ БРОЈА ОБРТАЈА

Овај алат је опремљен прекидачем за промену брзине. Брзину можете мењати током рада тако што ћете унапред подесити прекидач на неку од следећих брзина или између њих. Можете да погледате табеле на страни 4 да бисте одредили одговарајући број обртаја, на основу материјала на којем се ради и врсте прибора који се користи. Ове табеле вам омогућавају да брзо изаберете исправни прибор и оптимални број обртаја.

Брзина ротационог алата се контролише подешавањем овог прекидача на кућишту (СЛИКА 6-В).

Подешавање приближног броја обртаја

Подешавање броја обртаја	Распон броја обртаја
1	5.000 до 7.000 обртаја у минуту
2	8.000 до 10.000 обртаја у минуту
3*	11.000 до 14.000 обртаја у минуту
4	15.000 до 18.000 обртаја у минуту
5	19.000 до 22.000 обртаја у минуту

* 3 је максимално подешавање броја обртаја за жичане четке.

Потребе за нижим брзинама

Међутим, одређени материјали (на пример, неке врсте пластике и племенити материјали) захтевају релативно мали број обртаја јер при великом броју обртаја трење ствара топлоту која може да оштети материјал.

Мали бројеви обртаја (15.000 обртаја или мање) су обично најбољи за полирање уз употребу прибора за полирање. Они су такође најбољи за рад на деликатним пројектима као што је „уметничка обрада јаја“, деликатни дрврез или рад на ломљивим деловима за моделе. (Радове четкања обављајте при малим брзинама како бисте спречили расипање парчади жице из носача четке.)

Веће брзине су боље за резбање и обликовање дрвета.

Чврсте врсте дрвета, метали и стакло захтевају рад на високом броју обртаја, а бушење такође треба обавити на високом броју обртаја.

Потребно је запамтити следеће: Многе примене и прибор у нашем асортиману нуде најбоље перформансе при највишем броју обртаја, али код одређених материјала, примена и прибора, потребан вам је нижи број обртаја, што

је разлог зашто су доступни наши модели са променљивим бројем обртаја.

На крају, најбољи начин да одредите исправни број обртаја за рад на било ком материјалу је путем пробе током неколико минута на парчету материјала, чак и након што погледате табелу. Брзо можете да сазнате да ли је нижи или виши број обртаја ефикаснији тако што ћете једноставно посматрати шта се дешава док обавите један или два погледа на различитом броју обртаја.

Нека правила у погледу броја обртаја:

- Полирање, гланцање и чишћење било којом врстом жичане четке мора да се врши при брзини мањој од 15.000 обртаја у минуто како би се спречило оштећивање четке.
- Повећавање притиска на алат није решење ако алат не ради исправно као што ви мислите да би требало. Можда би требало да користите други прибор, а можда би и подешавање брзине решило проблем. Ослањање на алат не помаже.

Дозволите да брзина обавља посао!

ЗАШТИТА ОД ЗАГЛАВЉИВАЊА

Овај алат има могућност заштите мотора у случају заглављивања. Ако алат остане заглављен предуго или ако бит остане у радном кодаду, нарочито при великим брзинама, он се аутоматски искључује. Једноставно извадите алат из материјала у којем се заглавио, поново га укључите како бисте наставили са радом.

ОДРЖАВАЊЕ

Превентивно одржавање које врше неовлашћена лица може да има за резултат погрешно постављене унутрашње жице и компоненте што може да проузрокује озбиљне опасности. Ми препоручујемо да се сервисирање свих алата изводи у Dremel сервису. Да бисте избегли повреде због неочекиваног укључивања алата или електричног шока, увек искључите алат из утичнице на зиду пре сервисирања или чишћења.

ЧИШЋЕЊЕ

▲ УПОЗОРЕЊЕ ДА БИСТЕ ИЗБЕГЛИ НЕСРЕЋЕ, УВЕК ИСКЉУЧИТЕ АЛАТ ИЛИ ПУЊАЧ ИЗ ИЗВОРА НАПАЈАЊА ПРЕ ЧИШЋЕЊА. Алат може да се чисти помоћу компресованог ваздуха. Увек носите заштиту за очи кад чистите алат помоћу компресованог ваздуха.

Отвори за вентилацију и полуге прекидача морају да буду чисти и слободни од страних честица. Немојте да покушавате да чистите алат уметањем оштрих предмета кроз отвор.

▲ УПОЗОРЕЊЕ ОДРЕЂЕНА СРЕДСТВА ЗА ЧИШЋЕЊЕ И РАСТВОРАЧИ ОШТЕЋУЈУ ПЛАСТИЧНЕ ДЕЛОВЕ. Нека од њих су: бензин, угљен тетрахлорид, хлорисани растварачи за чишћење, амонијак и детерџенти за домаћинство који садрже амонијак.

СЕРВИС И ГАРАНЦИЈА

▲ УПОЗОРЕЊЕ УНУТРА НЕМА ДЕЛОВА КОЈЕ МОЖЕ ДА СЕРВИСИРА КОРИСНИК. ПРЕВЕНТИВНО ОДРЖАВАЊЕ КОЈЕ ВРШЕ НЕОВЛАШЋЕНА ЛИЦА МОЖЕ ДА ИМА ЗА РЕЗУЛТАТ ПОГРЕШНО ПОВЕЗАНЕ УНУТРАШЊЕ ЖИЦЕ И КОМПОНЕНТЕ ШТО МОЖЕ ДА ПРОУЗРОКУЈЕ ОЗБИЉНЕ ОПАСНОСТИ. Ми препоручујемо да се сервисирање свих алата изводи у Dremel сервису.

Сервисер: Искључите алат и/или пуњач из извора напајања пре сервисирања.

Овај DREMEL производ поседује гаранцију у складу са одредбама прописаним законом специфичним за земљу; оштећења услед нормалног коришћења и трошења, преоптерећења или непрописно коришћење искључени су из оквира гаранције.

У случају жалбе продавцу пошаљите нерасклопљени алат или пуњач заједно са доказом о куповини.

КОНТАКТИРАЈТЕ DREMEL

За више информација о сервису и гаранцији, асортиману предузећа Dremel, подршци и телефонској линији, посетите www.dremel.com.

БУКА И ВИБРАЦИЈА

Ниво звучног притиска (стандардно одступање 3dB) dB(A) <70

Ниво снаге звука (стандардно одступање 3dB) dB(A) –

Вибрација (троосни векторски збир) m/s² <2,5

Вибрација Неизвесност K m/s² 1,5

НАПОМЕНА: Наведена укупна вредност вибрације је добијена мерењем које је извршено у складу са стандардним методом тестирања и може да се користи за поређење једног алата са другим. Такође може да се користи у прелиминарним проценама изложености.

▲ УПОЗОРЕЊЕ ЕМИСИЈА ВИБРАЦИЈЕ ЗА ВРЕМЕ СТВАРНЕ УПОТРЕБЕ ЕЛЕКТРИЧНОГ АЛАТА МОЖЕ ДА СЕ РАЗЛИКУЈЕ ОД НАВЕДЕНЕ УКУПНЕ ВРЕДНОСТИ ЗАВИСНО ОД НАЧИНА НА КОЈИ КОРИСТИТЕ АЛАТ. НАПРАВИТЕ ПРОЦЕНУ ИЗЛАГАЊА У СТВАРНИМ УСЛОВИМА УПОТРЕБЕ И ИДЕНТИФИКУЈТЕ СИГУРНОСНЕ МЕРЕ ЗА ЛИЧНУ ЗАШТИТУ У СКЛАДУ СА ТИМ (УЗИМАЈТЕ У ОБЗИР СВИХ ДЕЛОВА РАДНОГ ЦИКЛУСА КАО ШТО СУ ВРЕМЕНА У КОЈИМА ЈЕ АЛАТ ИСКЉУЧЕН И КАДА РАДИ ПРАЗНИМ ХОДОМ ДОДАТНО УЗ ВРЕМЕ АКТИВИРАЊА).

PREKLAD PÔVODNÝCH POKYNOV

SK

POUŽITÉ SYMBOLY



PREČÍTAJTE SI TIETO POKYNY



POUŽÍVAJTE OCHRANU SLUCHU



POUŽÍVAJTE OCHRANU ZRAKU



POUŽÍVAJTE PROTIPRAŠNÝ RESPIRÁTOR



ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE, PŘISLUŠENSTVO A OBALY NEVYHADZUJTE SPOLU S DOMOVÝM ODPADOM

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA



⚠ VÝSTRAHA PREČÍTAJTE SI VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A POKYNY.

Nedodržanie akéhokoľvek z uvedených upozornení či pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky upozornenia a pokyny si odložte na použitie v budúcnosti.

Výraz „elektrické náradie“ sa vo všetkých upozorneniach vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (káblom) alebo batériou (bez kábla).

BEZPEČNOSŤ NA PRACOVISKU

- Pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené. Neupratané alebo slabo osvetlené miesta sú častou príčinou nehôd.
- Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, teda v blízkosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo páru.
- Počas práce s elektrickým náradím zabráňte prístupu detí a nepovolanej osôb. Akékoľvek rozptyľovanie pozornosti môže viesť k strate kontroly nad nástrojom.

ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ

- Zástrčky elektrických prístrojov musia zodpovedať zásuvkám. Nerobte na zástrčke nikdy žiadne úpravy. Nepoužívajte adaptér zástrčiek s uzemnenými elektrickými prístrojmi. Neupravené zástrčky a zásuvky znižujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako je potrebie, radiátory, sporáky alebo chladničky. Zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom je v prípade, že je vaše telo uzemnené.
- Nevystavujte elektrické prístroje dažďu ani vlhku. Vniknutie vody do elektrického prístroja zvyší riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte kábel na iné účely, než na ktoré je určený. Nikdy pomocou kábla nenoste, neťahajte elektrický prístroj ani ho nevyťahujte zo zásuvky. Ukladajte kábel mimo zdroja tepla, oleja, ostrých okrajov a pohyblivých predmetov. Poškodený alebo rozpletený kábel zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Pri vonkajšom použití prístroja použite predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie. Použitie kábla vhodného na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Ak je nutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, použite ochranný istič napájania ELCB (Earth Leakage Circuit Breaker). Používanie prerušovača uzemňovacieho obvodu znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

OSOBNÁ BEZPEČNOSŤ

- Počas manipulácie s elektrickým nástrojom buďte pozorní, sústreďte sa na obrábaný predmet a používajte zdravý úsudok. Elektrický nástroj nepoužívajte, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu či liekov. Aj krátka chvíľa nepozornosti počas manipulácie s elektrickým nástrojom môže spôsobiť vážne poranenie.
- Pri práci používajte ochranné pracovné pomôcky. Vždy používajte ochranu očí. Používanie vhodných ochranných pomôcok, akými sú napríklad protiprachová maska, bezpečnostná protišmyková obuv, ochranná prilba či ochrana sluchu, znižuje riziko poranenia.
- Zabráňte náhodnému spusteniu. Pred pripojením napájania a/alebo batérie, zdvihnutím alebo prenášaním nástroja sa uistite, či je vypínač v pozícii Off (Vypnuté). Prenášanie elektrického prístroja s prstom na vypínači

alebo pripájanie elektrického prístroja s vypínačom v polohe On (Zapnuté) je častou príčinou nehôd.

- Pred zapnutím elektrického nástroja odstráňte nastavovací kľúč alebo upevňovací kľúč. Francúzsky kľúč alebo nastavovací kľúč ponechaný na otočnej časti môže spôsobiť vážne zranenia.
- Nepoužívajte prístroj príliš vysoko. Počas práce vždy udržiavajte stabilné držanie tela a rovnováhu. Tým sa zabezpečí lepšia kontrola nad nástrojom v prípade neočakávaných udalostí.
- Používajte vhodné oblečenie. Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Vlasy, oblečenie a rukavice udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.
- Ak sú k dispozícii zariadenia na pripojenie pomôcok na odsávanie a zber prachu, zaistite ich pripojenie a správne použitie. Použitie týchto zariadení môže znížiť riziká spojené s prachom.

POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA PRÍSTROJA

- Nepoužívajte elektrický prístroj na iné účely, než na ktoré je určený. Používajte elektrický prístroj zodpovedajúci vašej činnosti. Správny elektrický prístroj umožní vykonať prácu lepšie a bezpečnejšie pri rýchlosti, na ktorú bol navrhnutý.
- Nepoužívajte elektrický prístroj, ak nefunguje vypínač. Elektrický prístroj, ktorý nemožno ovládať pomocou vypínača, je nebezpečný a je ho potrebné opraviť.
- Pred nastavením elektrického náradia, výmenou príslušenstva alebo uložením elektrického náradia vytiahnite zástrčku z elektrickej siete alebo odoberte batériu. Tieto preventívne opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického prístroja.
- Ukladajte prístroje mimo dosahu detí a neumožnite osobám, ktoré nie sú zoznamované s elektrickým prístrojom a týmito pokynmi, používať tento prístroj. Elektrické prístroje sú v rukách nezaškolených používateľov nebezpečné.
- Udržujte elektrické prístroje. Skontrolujte nesprávne vyrovnanie alebo upevnenie pohyblivých častí, poškodenie častí alebo akýkoľvek iný stav, ktorý môže ovplyvniť fungovanie elektrických prístrojov. Ak je elektrický prístroj poškodený, pred použitím ho opravte. Mnoho nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrických prístrojov.
- Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté. Správne udržiavané rezacie nástroje s ostrými rezacími hranami majú menšiu tendenciu sa zaseknúť a možno ich jednoduchšie ovládať.
- Používajte elektrický prístroj, príslušenstvo, bity a ďalšie pomôcky podľa týchto pokynov a spôsobom, ktorý zodpovedá príslušnému typu elektrického prístroja, pri zohľadnení pracovných podmienok a vykonávanej práce. Použitie elektrického prístroja na iné operácie, než na aké je prístroj určený, môže mať za následok nebezpečné situácie.

SERVIS

- V prípade potreby odovzdajte elektrické náradie do opravy kvalifikovanému odborníkovi. Je nevyhnutné používať len identické náhradné súčiastky. Len tak sa zabezpečí bezpečnosť ďalšieho používania nástroja.

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE VŠETKY ČINNOSTI

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY SPOLČNÉ PRE ČINNOSTI BRÚSENIA, PIESKOVANIA, KEFOVANIA, LAKOVANIA, VYREZÁVANIA A ABRAZÍVNE ROZBRUSOVANIA

- Tento elektrický nástroj je určený na brúsenie,

pieskovanie, kefovanie, leštenie a rezanie. Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím. Nedodržanie akéhokoľvek z nižšie uvedených pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

- b. **Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre tento nástroj.** Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na toto ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.
- c. **Pripustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, by sa mohlo zničiť.
- d. **Vonkajší priemer a hrúbka príslušenstva musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na vašom elektrickom prístroji.** Príslušenstvo, ktoré nemá správnu veľkosť, sa nedá dostatočne ovládať.
- e. **Veľkosť otvorov kotúčov, pieskovacích bubnov alebo akéhokoľvek príslušenstva musí riadne pasovať na vreteno alebo klieštinu prístroja.** Pracovné nástroje, ktoré presne nepasujú na brúsne vreteno ručného elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.
- f. **Kotúče upevňované upínacím trňom, pieskovacie bubny, rezné nástroje alebo iné príslušenstvo musia byť úplne zasunuté v klieštine alebo upínacej hlave.** Ak nie je upínací trň dostatočne uchytý a/alebo je presah kotúča príliš veľký, namontované koleso sa môže uvoľniť a môže sa vymrštiť vysokou rýchlosťou.
- g. **Nepoužívajte žiadne poškodené príslušenstvo.** Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napr. brúsne kotúče, vyštrbené alebo vylomené, či nemajú brúsne tanier vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo poľámané drôty. Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste neboli v rovine rotujúceho nástroja, ani sa tam nenachádzali ani žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti Vašho pracoviska, a nechajte ručné elektrické náradie bežať jednu minútu na maximálne obrátky. *Poškodené pracovné nástroje sa obvyčajne za tento čas testovania zlomia.*
- h. **Používajte osobné ochranné prostriedky.** V závislosti od vykonávanej práce použite ochranný štít, ochrannú masku alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá zadrží odletujúce drobné čiastočky brúsiva a obrábaného materiálu. *Ochrana zraku musí byť schopná zadržať lietajúce úlomky, ktoré vzniknú pri rôznych prácach. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musí predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Dlhotrvajúce vystavenie nadmernému hluču môže spôsobiť stratu sluchu.*
- i. **Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vašho pracoviska.** Osoba vstupujúca do pracovného priestoru musí použiť ochranné vybavenie. *Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.*
- j. **Držte elektrický nástroj iba za izolované povrchy určené na držanie pri práci, pri ktorej sa môže rezanie príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytým vedením alebo vlastným napájacím káblom.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- k. **Počas spúšťania nástroj vždy držte pevne vo svojej ruke (rukách).** Závažný moment motora, keďže pridáva na plnú rýchlosť, môže spôsobiť otočenie nástroja.
- l. **Počas skúšania vždy podoprite obrobok pomocou svoriek.** Počas používania malý obrobok nikdy nedržte

v jednej ruke a nástroj v druhej ruke. Zasvorkovanie malého obrobku vám umožňuje používať vašu ruku (ruky) na ovládanie nástroja. Okrúhle materiály, ako napríklad spájacie kolíky, rúrky alebo potrubia majú počas rezania tendenciu rolovania a môžu spôsobiť, že sa ich časť zakliní alebo vyskočí smerom k vám.

- m. **Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúceho príslušenstva.** Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predknie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.
- n. **Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví.** Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.
- o. **Po výmene vrtákov alebo po akomkoľvek nastavení sa uistite, že je pevne utiahnutá matica upínacieho puzdra a ostatné nastavovacie zariadenia.** Uvoľnené nastavovacie zariadenia sa môžu neočakávane posunúť a spôsobiť stratu kontroly, uvoľnené rotačné komponenty budú prudko vymrštené.
- p. **Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté, keď ho prenášate na iné miesto.** Pri náhodnom kontakte s rotujúcim príslušenstvom môže dôjsť k zachyteniu oblečenia a pritiahnutiu prístroja k telu.
- q. **Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.** Ventilátor motora nasaje prach do krytu a nadmerné nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo.
- r. **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
- s. **Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou.** Použitie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok usmrtenie alebo úraz elektrickým prúdom.

SPÄTNÝ RÁZ A SÚVISIACE UPOZORNENIA

Spätný ráz je náhlu reakciou náradia na vzpričený, zaseknutý alebo blokujúci pracovný nástroj, napríklad brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa a pod. Zvieranie alebo zachytenie spôsobuje rýchle zastavenie rotujúceho príslušenstva, ktoré následne spôsobí nútený pohyb nekontrolovaného nástroja v smere proti otáčaniu príslušenstva. Keď sa napríklad brúsny kotúč vzpričí alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť sa v materiáli a tým sa vylomiť z brúsneho taniera, alebo spôsobiť spätý ráz náradia. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť.

Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného elektrického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, mu možno zabrániť.

- a. **Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätý ráz náradia.** Operátor dokáže ovládať silu spätného nárazu, ak sú vykonané správne opatrenia.
- b. **Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod.** Zabráňte tomu, aby obrobok vymrštil pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástroj zablokoval. *Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo vtedy, keď je vyhodeny. To má za následok stratu kontroly alebo spätý ráz.*
- c. **Nepripájajte pilový list so zubkami.** Takéto nástroje často spôsobujú spätý ráz alebo stratu kontroly nad náradím.
- d. **Vrták vedte vždy do materiálu v rovnakom smere, ako vychádza špička z materiálu (čo je rovnaký smer, ako vychádzajú hobliny).** Posúvanie nástroja v nesprávnom smere spôsobí vylzenie špičky vrtáku mimo obrobok a potiahnutie nástroja v smere posúvania.

- e. Pri používaní rotačných pilníkov, rezacích kotúčov, vysokorychlostných rezacích alebo karbidových brúsov majte obrobok vždy pevne zasvorkovaný. Tieto kotúče sa pri slabom vychylení zachytia v drážke a môžu spôsobiť spätný úder. Ak sa brúsny kotúč zachytí, zvyčajne sa samotný kotúč zlomí. Ak sa zachytí rotačný pilník, vysokorychlostná rezacka alebo karbidová brúška, môže vyskočiť z drážky a vy môžete stratiť kontrolu nad nástrojom.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA ŠPECIFICKÉ PRE BRÚSENIE A ABRÁZIVNÉ REZANIE

- a. Používajte iba také typy kotúčov, ktoré sú odporúčané pre váš nástroj a iba na odporúčané účely. Napríklad: nikdy nesmiete brúsiť bočnou plochou rezacieho kotúča. Abrázivné rezacie kotúče sú určené na rezanie obvodom, bočné sily pôsobiace na tieto kotúče môžu spôsobiť ich poškodenie.
- b. Pre závitové abrazívne keuže a prípojky používajte iba nepoškodené upínacie trne s neuvoľnenou prírubou ramena, ktorá má správnu veľkosť a dĺžku. Správne upínacie trne znížia možnosť zlomenia.
- c. Vyhýbajte sa zablokovaniu rezacieho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne nadmierne hlboké rezy. Pretaženie brúsneho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpriechenie alebo zablokovanie a tým zvyšuje aj možnosť vzniku spätného nárazu alebo zlomenia brúsneho kotúča.
- d. Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcim rezacím kotúčom a za ním. Keď pohybujete rezacím kotúčom v obrobku smerom od seba, v prípade spätného rázu môže byť ručné elektrické náradie vymrštené rotujúcim kotúčom priamo na Vás.
- e. Ak sa rezací kotúč zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ručné elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dovtedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. *Nepokúšajte sa vyberať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu. Skontrolujte a vykonajte nápravnú činnosť na zníženie príčiny zaseknutia alebo zachytenia kotúča.*
- f. Nikdy znova nezapínajte ručné elektrické náradie dovtedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budete opatrne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezací kotúč maximálny počet obrátok. V opačnom prípade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo vyvolať spätný ráz.
- g. Veľké platne pri rezaní podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním rezacieho kotúča. Veľké obrobky sa môžu následkom vlastnej hmotnosti prehnúť. Obrobok treba podoprieť na oboch stranách, aj v blízkosti rezu aj v blízkosti hrany.
- h. Mimoriadne opatrný buďte pri rezaní do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest. Zapichovaný rezací kotúč (zanorenie) môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA PRE ČISTENIE DRÓTENOU KEFOU

- a. Nezabudnite, že drótené štetiny sa uvoľňujú aj pri bežnej prevádzke. Neprepínajte štetiny používaním nadmernej záťaže na kefu. Drótené štetiny môžu jednoducho vniknúť do tenkého oblečenia alebo kože.
- b. Pred použitím nechajte kefy bežať minimálne jednu minútu prevádzkovou rýchlosťou. Počas tohto času nesmie nikto stáť pred alebo pri kefe. Počas tohto času budú vypúšťané uvoľnené štetiny alebo drótené štetinky.
- c. Toto uvoľňovanie otáčajúcej sa drótenej kefy namierte mimo seba. Malé čiastočky a drobné fragmenty sa môžu rýchlo uvoľňovať počas používania takýchto kefiek a môžu sa vám zapichnúť do pokožky.
- d. Ak používate drótené kefy, neprekračujte 15 000 ot./min.

▲ VÝSTRAHA NEPRACUJTE S MATERIÁLMI OBSAHUJÚCIMI AZBEST JE POVAŽOVANÝ ZA KARCINOGENNÝ.

▲ VÝSTRAHA CHRÁŇTE SA PROTI PRACHU, KTORÝ MÔŽE VZNIKÁŤ POČAS PRÁCE A MÔŽE BYŤ ZDRAVIU ŠKODLIVÝ, HORLAVÝ ALEBO VÝBUŠNÝ (NIEKOTRÉ DRUHY PRACHU SÚ POVAŽOVANÉ ZA KARCINOGENNÉ); POUŽÍVAJTE PROTIPRACHOVÚ MASKU A V PRÍPADE POUŽITELNOSTI PRIPOJTE ODSÁVAČ PRACHU/ ÚLOMKOV.

ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

A LIKVIDÁCIA

Prístroj, jeho príslušenstvo aj obal je potrebné recyklovať v súlade s princípmi ochrany životného prostredia.

LEN PRE EURÓPSKE KRAJINY



Nevhadzujte elektrické prístroje do domového odpadu! Podľa európskej smernice 2012/19/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementácie do vnútroštátnych právnych predpisov sa vyradené elektrické náradie musí zhromažďovať samostatne a likvidovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

TECHNICKÉ ÚDAJE

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Model č.	2050
Menovité napätie	100 - 240 V~ 50 - 60 Hz, 18 V jednosmer., 0,5 A
Max. otáčky	22 000/min
Rozsah upínania	0,8 mm - 3,2 mm
Maximálny priemer príslušenstva	31,8 mm
Napájanie	2610Z09729 (EÚ) 2610Z09734 (UK)

PREDLŽOVACIE KÁBLE

Použite úplne rozvinuté bezpečné predlžovacie káble dimenzované na 5 A.

MONTÁŽ

▲ VÝSTRAHA PRED VÝMENOU PRÍSLUŠENSTVA, VÝMENOU KLIESTINY ALEBO SERVISOM ROTAČNÝ PRÍSTROJ VŽDY ODPOJTE OD ELEKTRICKEJ SIETE.

- OBRÁZOK 1
- Vypínač
 - Ovládač rýchlosti
 - Vetracie otvory
 - Zaisťovacie tlačidlo hriadeľa
 - Upínacia hlava Dremel
 - Napájací konektor jednosmer. prúdu
 - Zásuvka jednosmer. prúdu
 - Napájací adaptér

UPÍNACIA HLAVA DREMEL

Upínacia hlava Dremel umožňuje rýchlu a jednoduchú výmenu príslušenstva na rotačnom náradí Dremel bez výmeny klieštiny. Je kompatibilná s príslušenstvom so stopkou priemeru 0,8 mm

- 3,2 mm. Ak ju chcete uvoľniť, stlačte zaisťovacie tlačidlo hriadeľa a otáčajte hriadeľ rukou, až kým sa neaktivuje zaistenie hriadeľa a hriadeľ nebude možné otáčať.

▲ VÝSTRAHA NESTLÁČAJTE ZAISŤOVACIE TLAČIDLO HRIADEĽA, KEĎ JE ROTAČNÝ PRÍSTROJ SPUSTENÝ.

Keď je hriadeľ zaistený, kľúčom uvoľníte upínaciu hlavu a otvoríte čeluste. Vyberte príslušenstvo z upínacej hlavy. V prípade potreby ďalej uvoľňujte upínaciu hlavu, dokým sa nové príslušenstvo nevmesť medzi čeluste. Vložte nové príslušenstvo do upínacej hlavy dostatočne hlboko tak, aby vzdialenosť medzi koncom upínacej hlavy a začiatkom pracovnej časti príslušenstva (drážkami vrtáka, brúsnym papierom, gravírovaním atď.) dosahovala približne 6 mm. So zaisteným hriadeľom dotiahnite upínaciu hlavu kľúčom tak, aby ste zaistili príslušenstvo.

UŽITOČNÉ TYPY TÝKAJÚCE SA POUŽÍVANIA UPÍNAČEJ HLAVY DREMEL

- Upínaciu hlavu Dremel a systém klieštiny a upínacej matice možno na tomto prístroji zamieňať. *Upínacia hlava umožňuje veľmi rýchlu výmenu príslušenstva, klieština a upínacia matica poskytujú presnejšie upnutie príslušenstva vhodné najmä pri presnejšom použití, napríklad pri gravírovaní skla alebo rytí do dreva.*
- Upínaciu hlavu Dremel je nutné bezpečne dotiahnuť, aby bolo príslušenstvo pri práci stabilne upevnené. *Ak sa príslušenstvo v upínacej hlave hýbe, dodaným kľúčom dotiahnite upínaciu hlavu.* Ak napriek tomu nie je upnutie príslušenstva dostatočné, použite klieštinu a upínaciu maticu.
- Ak prístroj spadne, bude vystavený nadmernej sile alebo sa do upínacej hlavy dostane prach, môže dôjsť k zmene polohy čelustí v upínacej hlave a príslušenstvo sa nebude otáčať rovnomerne a koncentricky. Tento jav sa zvykne nazývať aj „vyosenie“.

OBRÁZOK 2

- A. Zaisťovacie tlačidlo hriadeľa
- B. Upínacia hlava Dremel

Ak je potrebné upraviť polohu čelustí, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Vyberte príslušenstvo z upínacej hlavy.
2. V prípade potreby vyčistite upínaciu hlavu tlakovým vzduchom.

▲ VÝSTRAHA PRI ČISTENÍ TLAKOVÝM VZDUCHOM SI VŽDY NASAĎTE OCHRANNÉ OKULIARE.

3. Stlačte zaisťovacie tlačidlo hriadeľa a doťahujte upevňovaciu hlavu, kým sa čeluste nedostanú pred vonkajší povrch upínacej hlavy, približne 3 mm.
4. Pevne zatlačte koniec upínacej hlavy proti rovnému tvrdému povrchu, aby sa upravila osová poloha všetkých čelustí.
5. Pokračujte v doťahovaní upínacej hlavy, kým sa čeluste úplne neuzatvoria.
6. Uvoľnite upínaciu hlavu a znova vložte priame príslušenstvo.
7. Otáčajte prístroj rukou a sledujte, či nedochádza k „vyoseniu“. Ak je „vyosenie“ zreteľné, zopakujte uvedený postup.
8. So zaisteným hriadeľom dotiahnite upínaciu hlavu kľúčom tak, aby ste zaistili príslušenstvo.
9. Nastavte prístroj na najnižšiu rýchlosť a sledujte, či nie je príslušenstvo „vyosené“. Ak dochádza k zreteľnému „vyoseniu“, najprv skontrolujte, či je rovné príslušenstvo, a až potom zopakujte uvedený postup.

▲ VÝSTRAHA NŮŽ FRÉZOVÁČKY NEPOUŽÍVAJTE S UPÍNAČOU HLAVOU DREMEL. NŮŽ SA MÔŽE STAŤ PROJEKTILOM A SPÔSOBIŤ VÁŽNE ZRANENIE.

VYVÁŽENIE PRÍSLUŠENSTVA

Na zabezpečenie presnosti pri práci je nutné, aby boli všetky súčasti príslušenstva dobre vyvážené (podobne ako pneumatiky na vašom aute). Na vyrovnanie alebo na vyváženie príslušenstva trochu uvoľnite upínaciu hlavu alebo upínaciu maticu a otočte príslušenstvo alebo klieštinu o 1/4 otáčky. Upínaciu hlavu alebo upínaciu maticu opätovne dotiahnite a spustite rotačný prístroj. Podľa zvuku a celkového chodu prístroja by ste mali byť schopní určiť, či je príslušenstvo správne vyvážené. Pokračujte v nastavení týmto spôsobom, kým nebude príslušenstvo úplne vyvážené. Aby sa udržalo vyváženie na abrazívnych kotúčových hrotoch, pred každým použitím, s kotúčovým hrotom zabezpečeným v klieštine, zapnite rotačný prístroj a spustite obťahovací kameň 415 jemne proti otáčajúcemu sa kotúčovému hrotu. Odstránia sa tým vysoké body a vyrovnaním kotúčového hrotu sa dosiahne dobré vyváženie.

KLIEŠTINY

Pre váš rotačný prístroj sú k dispozícii klieštiny štyroch rôznych veľkostí (pozrite OBRÁZOK 3), ktoré vyhovujú rôznym veľkostiam stopiek príslušenstva. Ak chcete nainštalovať inú klieštinu, vyberte upínaciu maticu a odstráňte starú klieštinu. Vložte neštrbinový koniec klieštiny do otvoru na konci hriadeľa prístroja. Vráťte upínaciu maticu na hriadeľ.

▲ VÝSTRAHA POUŽITE VŽDY KLIEŠTINU, KTORÁ ZODPOVEDÁ VEĽKOSTI STOPKY PRÍSLUŠENSTVA, KTORÉ CHCETE POUŽIŤ. DO KLIEŠTINY NIKDY NEDÁVAJTE NÁSILNÍM STOPKU S VÄČŠÍM PRIEMEROM.

OBRÁZOK 3

- A. Upínacia matica
- B. Klieština 480 3,2 mm
- C. Hriadeľ
- D. Identifikačné krúžky
- E. Klieština 483 0,8 mm
- F. Klieština 482 1,6 mm
- G. Klieština 481 2,4 mm

Poznámka: Väčšina súprav rotačných prístrojov neobsahuje všetky štyri veľkosti klieštiny.

IDENTIFIKAČNÁ TABUĽKA KLIEŠŤIN

Veľkosti klieštin sú určené krúžkami na zadnej strane klieštiny. Klieština 0,8 mm má jeden (1) krúžok. Klieština 1,6 mm má dva (2) krúžky. Klieština 2,4 mm má tri (3) krúžky. Klieština 3,2 mm nemá žiadne krúžky. (Súčasťou väčšiny súprav nástrojov pre prístroj).

UVOLNENIE ZASEKNUTÝCH KLIEŠŤIN

Môže sa stať, že sa klieština zasekne v upínacej matici, najmä ak je upínacia matica utiahnutá na prístroji bez vloženého bitu. Ak sa tak stane, klieštinu je možné vybrať z upínacej matice potlačením stopky príslušenstva do otvoru v upínacej matici. Tým by sa mala klieština uvoľniť z upínacej matice.

UPÍNAČIA MATICA

Ak ju chcete uvoľniť, stlačte zaisťovacie tlačidlo hriadeľa a otáčajte hriadeľ rukou, až kým sa neaktivuje zaistenie hriadeľa a hriadeľ nebude možné otáčať. Váš prístroj Dremel 2050 je vybavený mechanizmom rýchleho zaistenia hriadeľa.

▲ VÝSTRAHA NESTLÁČAJTE ZAISŤOVACIE TLAČIDLO HRIADEĽA, KEĎ JE ROTAČNÝ PRÍSTROJ SPUSTENÝ.

Keď je hriadeľ zaistený, upínacím kľúčom podľa potreby uvoľníte upínaciu maticu. Pri vkladaní príslušenstva musí byť upínacia matica voľne zaskrutkovaná. Príslušenstvo vymeňte vložením nového príslušenstva do klieštiny tak ďaleko, ako len pôjde, aby ste minimalizovali hádzanie a nevyváženie.

Keď je hriadeľ zaistený, upínacím kľúčom bezpečne utiahnite upínaciu maticu (OBRÁZOK 4). Vyhnite sa nadmernému utiahnutiu upínacej matice, keď nie je vložený bit.

OBRÁZOK 4

- Upínací kľúč
- Zaistovacie tlačidlo hriadeľa
- Upínacia matica
- Utiahnutie
- Uvoľnenie

POUŽÍVANIE

ÚVODNÉ POKYNY

Prvým krokom pri používaní prístroja je získanie „citu“ pri jeho použití. Držte prístroj v ruke a vnímate jeho hmotnosť a vyváženie. Vnímate zošíkmenie krytu. Toto zošíkmenie umožňuje uchopenie prístroja ako pera alebo ceruzky.

Prístroj vždy držte smerom od tváre. Pri používaní môže dôjsť k poškodeniu príslušenstva a jeho rozleteniu pri dosiahnutí pracovnej rýchlosti.

Pri držaní prístroja nezakrývajte rukou vetracie otvory. Blokovanie vetracích otvorov spôsobuje prehriatie motora. DÔLEŽITÉ! Prácu si najskôr vyskúšajte na odpadovom materiáli, aby ste si zvykli na výkon elektrického náradia vo vysokých otáčkach. Majte na pamäti, že prístroj bude fungovať najlepšie pri možnosti dosiahnutia odporúčanej pracovnej rýchlosti a použitia správneho príslušenstva Dremel. Ak je to možné, zbytočne nepoužívajte silu pri používaní prístroja. Miesto toho umiestnite rotujúce príslušenstvo pomaly k pracovnému povrchu a umožnite jeho dotyk v mieste, kde chcete začať. Sústreďte sa na vedenie prístroja pomocou veľmi malej sily. Nechajte príslušenstvo vykonať požadovanú prácu. Obvykle je lepšie prechádzať elektrickým náradím po materiáli niekoľkokrát, než vykonať celú prácu naraz jedným ťahom. Jemné stlačenie umožňuje tú najlepšiu kontrolu a znižuje možnosť chyby.

DRŽANIE NÁSTROJA

Pre najlepšiu kontrolu pri detailnej práci držte prístroj ako ceruzku medzi palcom a ukazovákom. OBRÁZOK 5

PREVÁDZKOVÉ RÝCHLOSTI

ZAPNUTIE A VYPNUTIE PRÍSTROJA

⚠ VÝSTRAHA POUŽÍVAJTE LEN NAPÁJACÍ ADAPTÉR 2610Z09729 (EÚ) A 2610Z09734 (UK) DODANÝ S PRÍSTROJOM.

Vložte napájací konektor jednosmerného prúdu rotačného prístroja do zásuvky jednosmerného prúdu napájacieho adaptéra OBRÁZOK 1. Napájací adaptér zapojte do elektrickej zásuvky.

Prístroj sa zapína vypínačom

OBRÁZOK 6-A

PRÍSTROJ ZAPNETE stlačením a uvoľnením modrého vypínača.

PRÍSTROJ VYPNETE stlačením a uvoľnením vypínača. Nastavenie rýchlosti prístroja pomocou ovládača rýchlosti. Pozrite si časť „Prevádzkové rýchlosti“.

OBRÁZOK 6

- Vypínač
- Ovládač rýchlosti

TLAČIDLÁ OVLÁDANIA RÝCHLOSTI

Pred výberom správnej rýchlosti otáčok na konkrétny úkon si najprv vyskúšajte prácu nanecisto.

OVLÁDAČ RÝCHLOSTI

Prístroj je vybavený ovládačom rýchlosti. Rýchlosť môžete pri práci nastaviť na určitú hodnotu alebo rozmedzie hodnôt.

Na strane 4 sú tabuľky, ktoré vám pomôžu určiť vhodnú rýchlosť na základe materiálu, s ktorým pracujete a typu príslušenstva, ktoré používate. Tieto tabuľky vám umožňujú na prvý pohľad vybrať správne príslušenstvo aj optimálnu rýchlosť.

Rýchlosť rotačného prístroja sa ovláda nastavením tohto ovládača na kryte prístroja (OBRÁZOK 6-B).

Približné nastavenie otáčok

Nastavenie rýchlosti	Rozsah rýchlosti
1	5 000 až 7 000 ot./min
2	8 000 až 10 000 ot./min
3*	11 000 až 14 000 ot./min
4	15 000 až 18 000 ot./min
5	19 000 až 22 000 ot./min

* 3 je maximálne nastavenie rýchlosti pre drôtené kefy.

Potreba nižších rýchlostí

Určité materiály (napríklad niektoré plasty a drahé kovy) však vyžadujú relatívne nízku rýchlosť, pretože pri vysokej rýchlosti trením príslušenstva vzniká teplo a môže poškodiť materiál. Nízke rýchlosti (15 000 ot./min alebo menej) sú zvyčajne najlepšie na leštenie s použitím plsteného leštiaceho príslušenstva. Môžu byť najvhodnejšie aj pri práci na jemných projektoch, ako je povrchová úprava, jemná drevorezba a krehké diely modelov. (Pri akomkoľvek kefovaní je potrebné použiť nižšie rýchlosti, aby sa predišlo uvoľneniu štetín z držiaka.)

Vyššie rýchlosti sú lepšie pre vyrezávanie a tvarovanie dreva.

Tvrdé drevo, kovy a sklo vyžadujú vysokorychlostnú prevádzku, a vŕtanie by sa malo tiež vykonávať pri vysokých rýchlostiach. Treba si zapamätať, že: Pri mnohých použitíach a príslušenstve v našom odvetví sa dosiahne najlepši výkon pri plnej rýchlosti, ale pre určité materiály, použitia a príslušenstvo potrebujete nižšie rýchlosti, čo je dôvod, prečo sú k dispozícii naše modely s premenlivou rýchlosťou.

A nakoniec, najlepší spôsob, ako určiť správnu rýchlosť pre prácu na ľubovoľnom materiáli, je skúšať si to niekoľko minút na odpadovom materiáli, a to aj keď ste rýchlosť určili podľa tabuľky. Na to, aby ste rýchlo zistili, či je účinnejšia nižšia alebo vyššia rýchlosť, vám stačí pozorovať, čo sa stane, keď urobíte jeden alebo dva zábery pri rôznych rýchlostiach.

Tu je niekoľko praktických zásad týkajúcich sa rýchlosti:

- Leštenie, jemné leštenie a čistenie akýmkoľvek typom štetinovej kefy je potrebné vykonávať pri rýchlostiach do 15 000 ot./min, aby sa zabránilo poškodeniu kefy.
- Zvýšenie tlaku na prístroj nie je riešením, keď prístroj nepracuje tak, aby by podľa vás mal. Možno by ste mali použiť iné príslušenstvo a možno by problém vyriešilo upravenie rýchlosti. Opieranie sa o nástroj nepomáha.

Nech rýchlosť vykoná všetku prácu!

OCHRANA PROTI PREŤAŽENIU

Tento prístroj má zabudovanú funkciu ochrany proti preťaženiu, ktorá chráni motor v prípade preťaženia. Ak zaťažujete prístroj príliš dlhý čas alebo sa prístroj v obrábanom materiáli zasekne, najmä pri vysokých otáčkach, automaticky sa vypne. Jednoducho vyberte prístroj z materiálu, v ktorom uviazol, znova ho zapnite a pokračujte v používaní.

ÚDRŽBA

Údržba vykonaná nepovolanou osobou môže mať za následok nesprávne umiestnenie drôtov a dielov, čo môže predstavovať vážne nebezpečenstvo. Odporúčame vykonávať akýkoľvek servis prístroja v servisnom centre Dremel. Aby ste predišli

zraneniu spôsobenému neočakávaným spustením alebo úrazom elektrickým prúdom, vždy vyberte zástrčku zo zásuvky pred vykonávaním servisu alebo čistením.

ČISTENIE

▲ VÝSTRAHA ABY STE ZABRÁNILI NEHODÁM, PRED ČISTENÍM VŽDY ODPOJTE PRÍSTROJ A/ALEBO NABIJAČKU OD ZDROJA NAPÁJANIA. Prístroj možno najefektívnejšie vyčistiť stlačením suchým vzduchom. Pri čistení stlačením vzduchom si vždy nasadte ochranné okuliare.

Ventilačné otvory a páčky vypínačov musia byť udržiavané čisté a bez prítomnosti cudzej hmoty. Nepokúšajte sa čistiť prístroj cez otvor vkladáním špicatých predmetov.

▲ VÝSTRAHA NIEKOTRÉ ČISTIACE PROSTRIEDKY A ROZPUŠŤADLÁ POŠKODZUJÚ DIELY Z UMELEJ HMOTY. Niektoré z nich sú tieto: benzín, tetrachlórmetán, čistiace rozpúšťadlá s chlóróm, čpavok a domáce prostriedky obsahujúce čpavok.

SERVISNÉ A ZÁRUČNÉ PODMIENKY

▲ VÝSTRAHA DIELY V NÁSTROJI NEMÔŽE OPRAVOVAŤ SÁM POUŽIVATEĽ. UDRŽBA VYKONANÁ NEPOVOLANOU OSOBOU MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK NESPRÁVNE UMIESTNENIE DRÔTOV A DIELOV, ČO MÔŽE PREDSTAVOVAŤ VÁŽNE NEBEZPEČENSTVO. Odporúčame vykonávať akýkoľvek servis prístroja v servisnom centre Dremel. Opravári: Pred vykonávaním servisu odpojte prístroj a nabíjačku od zdroja napájania.

Tento výrobok spoločnosti DREMEL podlieha záručným podmienkam v súlade s legislatívnymi ustanoveniami príslušnej krajiny; záruke nepodlieha bežné opotrebovanie nástroja ani poškodenia spôsobené jeho preťažením či nesprávnou manipuláciou.

V prípade reklamácie prístroj alebo nabíjačku odošlite v nerozobratom stave spolu s dokladom o jeho zakúpení na adresu predajcu.

ADRESA SPOLOČNOSTI DREMEL

Blížšie informácie o servisných a zárukách, výrobkoch, podpore a službách spoločnosti Dremel nájdete na webovej adrese www.dremel.com.

HLUK A VIBRÁCIE

Hladina akustického tlaku (štandardná odchýlka 3dB) dB(A)	<70
Hladina akustického výkonu (štandardná odchýlka 3dB) dB(A)	–
Vibrácie (súčet vektorov troch osí) m/s ²	<2,5
Vibrácie Odchýlka K m/s ²	1,5

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná v súlade so štandardnými testovacími metódami a môže sa používať na porovnanie s inými nástrojmi. Môže sa použiť aj na predbežné posúdenie expozície.

▲ VÝSTRAHA VIBRÁCIE VZNIKAJÚCE POČAS POUŽÍVANIA ELEKTRICKÉHO NÁSTROJA SA MÔŽE ODLIŠOVAŤ OD DEKLAROVANEJ CELKOVEJ HODNOTY – ZÁVISÍ TO OD SPÔSOBU POUŽÍVANIA TOHTO NÁSTROJA. ODHAD MIERY VYSTAVENIA VIBRACIÍ VYKONAJTE V KONKRÉTNÝCH PODMIENKACH

POUŽÍVANIA A PODĽA TOHO URČTE POTREBNÉ OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY (BERTE DO ÚVAHY NIELEN DOBU SPŮŠŤANIA, ALE AJ OSTATNÉ FÁZY PREVÁDZKOVÉHO CYKLU, AKO NAPRIKLAD DOBU VYPÍNANIA NÁSTROJA A DOBU PREVÁDZKY NAPRÁZDNO).

ПЕРЕКЛАД ГОЛОВНИХ ІНСТРУКЦІЙ

UK

ВИКОРИСТАНІ СИМВОЛИ



ОЗНАЙОМТЕСЯ З ЦИМИ ІНСТРУКЦІЯМИ



ЗАСТОСОВУЙТЕ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ СЛУХУ



ЗАСТОСОВУЙТЕ ОКУЛЯРИ



ЗАСТОСОВУЙТЕ ЗАХИСКНУ МАСКУ



НЕ ВИКИДАЙТЕ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТИ, ДОПОМІЖНЕ ПРИЛАДДЯ ТА УПАКОВКУ В ПОБУТОВІ ВІДХОДИ

ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТІВ



▲ УВАГА ПРОЧИТАЙТЕ ВСІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ТА ВСІ ІНСТРУКЦІЇ.

Недотримання застережень та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/чи важкого травмування. Збережіть всі застереження та інструкції для використання в майбутньому.

Термін «електроінструмент» в застереженнях позначає електроінструмент із живленням від мережі (через шнур) чи з живленням від комплекту батарей (без шнура).

БЕЗПЕКА РОБОЧОГО МІСЦЯ

- Підтримуйте робоче місце чистим і добре освітленим. Через безлад та погане освітлення часто трапляються аварії.
- Не працюйте з електроінструментами у вибухонебезпечній атмосфері, наприклад у присутності займистих рідин, газів або пилу. Електроінструмент утворює іскри, що можуть запалити пил або дим.
- Не підпускайте дітей та сторонніх під час роботи з електроінструментом. Через неухважність ви можете втратити контроль.

ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА

- Штепсельна вилка електроінструмента має відповідати розетці. Будь-які модифікації вилок не дозволяються. Не застосовуйте перехідники з електроінструментом із заземленням. Вилки, що не були модифіковані, та відповідні розетки зменшують ризик удару електричним струмом.

- b. Уникайте контакту тіла із заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори, агрегати і холодильники. Якщо ваше тіло буде заземленим, ризик удару електричним струмом підвищується.
- c. Не залишайте електроінструмент під дощем або у вологому середовищі. Вода, що потрапляє до електроінструмента, підвищує ризик ураження електричним струмом.
- d. Не пошкоджуйте шнур. Забороняється застосовувати шнур для перенесення, пересування або вимкнення електроінструмента. Тримайте шнур подалі від тепла, мастил, гострих країв або рухомих частин. Пошкоджений або заплутаний шнур підвищує ризик удару електричним струмом.
- e. Під час використання електроінструмента за межами приміщення використовуйте подовжувач, що підходить для робіт поза приміщенням. Використання подовжувача, що підходить для застосування в відкритому повітрі, зменшує ризик удару електричним струмом.
- f. Якщо використання електроінструмента у вологих умовах уникнути неможливо, застосовуйте захист автоматичним вимикачем витікання на землю. Використання автоматичного вимкача витікання на землю зменшує ризик електричного шоку.

ОСОБИСТІЙ ЗАХИСТ

- a. Будьте напоготові, уважно спостерігайте за всім, що робите, та використовуйте здоровий глузд під час роботи з електроінструментом. Не застосовуйте електроінструмент, якщо ви втомилися або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або ліків. Неуважність під час експлуатації електроінструмента може призвести до важких травм.
- b. Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди одягайте захисні окуляри. Засоби індивідуального захисту, такі як маска від пилу, нековзане безпечне взуття, шолом-каску або засоби захисту слуху, що застосовуються за відповідних умов, зменшують ризик травмування.
- c. Не допускайте випадкового включення обладнання. Перш ніж під'єднати обладнання до джерела струму та/або комплекту батарей, піднімати або переносити його, переконайтеся, що вимикач перебуває в положенні «вимкнено». Перенесення електроінструмента з утримуванням пальця на вимикачі або електроінструмента під напругою з увімкнутим вимикачем провокує нещасні випадки.
- d. Зніміть будь-які розсувні або гайкові ключі, перш ніж вмикати інструмент. Ключ, що залишився на рухомій деталі електроінструмента, може призвести до травм.
- e. Не намагайтеся дотягтися до місця обробки. Завжди зберігайте рівновагу та надійне положення. Це дозволяє краще керувати електроінструментом у непередбачених ситуаціях.
- f. Одягайтеся належним чином. Не носіть вільний одяг або прикраси. Тримайте волосся, одяг та рукавиці подалі від рухомих частин. Вільний одяг, прикраси або довге волосся можуть потрапити у рухомі деталі.
- g. За наявності пристроїв для підключення до пилеволовлювального обладнання переконайтеся, що вони під'єднані й належно використовуються. Використання таких приладів допоможе уникнути ризиків, пов'язаних з накопиченням пилу.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ДОГЛЯД ЗА ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТОМ

- a. Не застосовуйте силу до електроінструмента. Використовуйте електроінструмент, який відповідає вашим потребам. Правильний електроінструмент виконає роботу краще та безпечніше, згідно своєю призначенню.
- b. Не використовуйте електроінструмент, якщо вимикач не може його включити чи виключити. Будь-який

електроінструмент, що не управляється вимикачем, є небезпечним та підлягає ремонту.

- c. Перед будь-яким регулюванням, заміною допоміжного приладдя чи зберіганням електроінструмента від'єднайте штепсельну вилку від джерела живлення та/або комплект батарей від електроінструмента. Такі запобіжні заходи зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- d. Зберігайте невикористовуваний електроінструмент в недоступних для дітей місцях та не дозволяйте особам, незнайомим з електроінструментом або цими інструкціями, використовувати електроінструмент. Електроінструмент є небезпечним у руках недосвідчених користувачів.
- e. Обслуговуйте електроінструмент належним чином. Перевіряйте, чи не змістилися й не зчепилися рухомі частини, чи не зламалися деталі й чи не виникли інші неполадки, що можуть завадити належній експлуатації електроінструмента. У разі пошкодження електроінструмент необхідно відремонтувати перед використанням. Багато нещасних випадків були наслідками неналежного технічного обслуговування електроінструмента.
- f. Дбайте про те, щоб ріжучі інструменти були гострі й чисті. Належне обслуговування ріжучих інструментів і гостріння ріжучих кромок запобігає їх застряганню та полегшує керування.
- g. Використовуйте електроінструмент, допоміжне приладдя, свердла тощо відповідно до цих інструкцій і з урахуванням конкретних робочих умов та завдань. Будь-яке застосування електроінструмента не за призначенням може спричинити небезпечну ситуацію.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- a. Доручайте технічне обслуговування свого електроінструмента кваліфікованому спеціалісту з ремонту. Для ремонту дозволяється використовувати лише ідентичні запчастини. Це необхідно для безпеки електроінструмента.

ІНСТРУКЦІЇ З БЕЗПЕКИ ДЛЯ ВСІХ ОПЕРАЦІЙ

ІНСТРУКЦІЇ З БЕЗПЕКИ ЗАГАЛЬНІ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ ШЛІФУВАННЯ, ЗАТОЧКИ, ОЧИЩЕННЯ ДРОТЯНИМИ ЩІТКАМИ, ПОЛІРУВАННЯ, РІЗЬБЛЕННЯ АБО АБРАЗИВНОГО РІЗАННЯ

- a. Це обладнання діє як машина для шліфування, заточки, очищення дротяними щітками, полірування, різьблення або відрізання. Ознайомтеся з усіма застереженнями, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, які супроводжують цей електроінструмент. Недотримання будь-яких наведених нижче вказівок може призвести до удару електричним струмом, пожежі та/або важкого травмування.
- b. Використовуйте тільки допоміжне приладдя, спеціально розроблене або рекомендоване виробником інструмента. Сама лише можливість закріплення приладдя на електроінструменті не гарантує безпечного використання.
- c. Допустима для шліфувального приладдя кількість обертів має бути не менша за максимальну кількість обертів, зазначену на електроінструменті. Приладдя, що використовується на швидкості, вищій за допустиму, може зламатися та відлетіти.
- d. Зовнішній діаметр і товщина допоміжного приладдя мають відповідати параметрам електроінструмента. Допоміжне приладдя неправильного розміру не піддається належному контролю.
- e. Розмір шліфувальних кругів, шліфувальних



- барабанів або іншого приладдя має відповідати розміру шпинделя або цапги електроінструмента. Приладдя, що не підходить до елементів кріплення електроінструмента, обертається нерівномірно, сильно вібрає і може призводити до втрати контролю над ним.
- f. Встановлені на шпинделі шліфувальні круги та барабани, фрези та інше приладдя необхідно повністю вставляти в цапгу або затискач. Якщо шпиндель недостатньо добре тримається і/або колесо звисає занадто сильно, воно може відірватися та відлетіти на великій швидкості.
- g. Не використовуйте пошкоджене допоміжне приладдя. Перед кожним використанням перевіряйте допоміжне приладдя, зокрема: шліфувальні круги на відламки та тріщини, тарілчасті шліфувальні круги на тріщини, розриви або сильне зношування, дрітязні щітки на розхитані або зламани дріоти. Якщо ви впустили електроінструмент або допоміжне приладдя, перевірте їх на пошкодження або встановіть непошкоджене приладдя. Після перевірки і монтажу приладдя вам і людям поблизу слід стати за межами площини обертання обертового приладдя. Далі ввімкніть електроінструмент на одну хвилину на максимальній швидкості без навантаження. Пошкоджене допоміжне приладдя завжди ламається під час такої перевірки.
- h. Застосовуйте засоби індивідуального захисту. Відповідно до виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідності вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці та спеціальний фарфух, щоб захиститися від абразивних часток і фрагментів оброблюваного матеріалу. Захисні окуляри мають бути придатні для захисту від сміття, що летить з-під інструмента при різних видах робіт. Маска від пилу або респіратор мають фільтрувати частки, що утворюються під час роботи. Тривала робота при гучному шумі може призвести до втрати слуху.
- i. Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від вашої робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати засоби індивідуального захисту. Уламки оброблюваного матеріалу або зламаного допоміжного приладдя можуть відлітати та завдавати травм навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- j. Тримайте електроінструмент лише за спеціальні ізольовані поверхні при виконанні операцій, коли ніх не торкатися схованого проводу або власного шнуру. Контакт ріжучого приладдя з проводом під напругою може призвести до передачі напруги на незахищені частини електроінструмента та завдати оператору електричного удару.
- k. Завжди міцно тримайте інструмент під час запуску. Реактивний обертальний момент двигуна під час прискорення до повної швидкості може викликати крутіння інструмента.
- l. Використовуйте затискачі для утримання заготовки, коли це зручно. Ніколи не тримайте невелику заготовку в одній руці, а ввімкнутий інструмент – в іншій. Закріпивши невелику заготовку в затискачі, ви зможете краще керувати інструментом обидвома руками. Круглі матеріали, такі як стрижні, труби або трубки, мають схильність до перекошування під час різання, що може призвести до застрягання або зіскакування свердла у вашому напрямку.
- m. Тримайте шнур живлення на відстані від приладдя, що обертається. При втраті контролю інструмент може перерізати або захопити шнур, а ваша рука може потрапити в обертове приладдя.
- n. Перш ніж покласти електроінструмент, зачекайте, поки допоміжне приладдя повністю зупиниться. Обертаючись, приладдя може встригнутися в поверхню, на яку ви його кладете, що може призвести до втрати контролю над електроінструментом.
- o. Після заміни свердла або здійснення будь-яких інших регулювань переконайтеся, що гайка цапги, затискач або будь-які інші пристрої регулювання

надійно затягнуті. Незакріплені пристрої регулювання можуть несподівано зсунутися, що призведе до втрати контролю, а незакріплені елементи, що обертаються, можуть різко відлетіти.

- p. Не залишайте електроінструмент увімкнутим під час перенесення. У випадку контакту приладдя, що обертається, може затяти ваш одяг і встрамитися в тіло.
- q. Регулярно прочищайте вентиляційні щілини електроінструмента. Вентилятор електродвигуна затягує пил у корпус, а сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.
- r. Не використовуйте електроінструмент поблизу від горючих матеріалів. Такі матеріали можуть займатися від іскор.
- s. Не використовуйте допоміжне приладдя, що вимагає застосування охолоджувальної рідини. Використання води або іншої охолоджувальної рідини може призвести до удару електричним струмом.

ЗВОРОТНЯ ВІДДАЧА ТА ВІДПОВІДНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Віддача – це раптова реакція інструмента на зачеплення або затискання обертового приладдя, як-от шліфувального круга, тарілчастого шліфувального круга, дрітязної щітки тощо. Зачеплення або затискання призводить до раптового зупинки приладдя, що обертається, яке, в свою чергу, викликає неконтрольовану віддачу інструмента в бік, протилежний напрямку обертання приладдя.

Якщо, наприклад, шліфувальний круг зачепиться або застрягне в оброблюваному матеріалі, кромка шліфувального круга, якою той заішов у оброблюваний матеріал, може застрягти і, таким чином, шліфувальний круг може вискочити з оброблюваної поверхні або сіпнутися. У результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку оператора або в протилежному напрямку, залежно від напрямку обертання круга в місці застрягання. При цьому шліфувальний круг може перелетіти. Зворотня віддача – це результат неправильної експлуатації або помилки при роботі з електроінструментом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

- a. Міцно тримайте електроінструмент, тримайте своє тіло та руки у положенні, в якому ви зможете протистояти зворотній віддачі. Оператор може контролювати силу віддачі, якщо ужити належних запобіжних заходів.
- b. Працюйте з особливою обережністю в кутах, на гострих краях тощо. Запобігайте відскакуванню допоміжного приладдя від оброблюваного матеріалу та його заклинюванню. В кутах, на гострих краях або при відскакуванні приладдя може заклинюватися. Це призводить до втрати контролю або віддачі.
- c. Не пресднуйте зубчасті пилки. Таке приладдя часто спричиняє віддачу або втрату контролю над електроінструментом.
- d. Свердло завжди вводять у матеріал у тому ж напрямку, у якому з нього виходить ріжуча кромка (у тому ж напрямку викидаються уламки). Введення інструмента в неправильному напрямку може стати причиною вискакування ріжучої кромки свердла із заготовки та потягне електроінструмент у напрямку введення.
- e. При використанні напилків, що обертаються, відрізних коліс, високошвидкісних фрез або новітніх із карбиду вольфраму завжди надійно затискайте заготовку. Ці колеса можуть зачепитися у канавки, якщо вони трохи нахилилися, також це може викликати віддачу. Якщо зачепилося відрізне колесо, зазвичай ламається саме колесо. Якщо зачепився напилко, що обертається, високошвидкісна фреза або ніж з карбиду вольфраму, він може зіскочити з канавки, а ви можете втратити контроль над інструментом.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З БЕЗПЕКИ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ ШЛІФУВАННЯ ТА АБРАЗИВНОГО ВІДРІЗАННЯ

- Використовуйте лише ті типи кругів, що рекомендовані для вашого електроінструменту та лише для рекомендованих видів робіт. Наприклад: ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга. Відрізні круги призначені для знімання матеріалу кромок круга. Бічне навантаження може зламати шліфувальний круг.
- Різьбові абразивні конуси та вилки використовуйте тільки з неущкодженою оправкою з незмінним фланцем, які мають правильний розмір та довжину. Правильно підібрана оправка зменшить можливість поломки.
- Уникайте застрягання відрізного круга або занадто сильного натискання. Не робіть занадто глибоких надрізів. Занадто сильне натискання на відрізний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекосу або застрягання і таким чином збільшує можливість спіання або ламання шліфувального круга.
- Уникайте зони попереду та позаду відрізного круга, що обертається. Якщо ви пересуваєте відрізний круг в оброблюваному матеріалі в напрямку від себе, при віддачі електроінструменту із кругом, що обертається, може відскочити прямо на вас.
- Якщо відрізний круг заклинить або ви зупините роботу, вимкніть електроінструмент і тримайте його спокійно, поки круг не зупиниться. Ніколи не намагайтеся вишнати з прорізу відрізний круг, що ще обертається, інакше електроінструмент може дати зворотню віддачу. Проаналізуйте та ежуйте заходи, щоб виправити становище та усунути причину защемлення колеса.
- Не вмикайте електроінструмент, вставивши його в оброблюваний матеріал. Дайте відрізному кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж обережно ввести його в проріз. В іншому випадку круг може застрягнути, вискочити з оброблюваного матеріалу або дати зворотню віддачу.
- Підпирайте плити або великі оброблювані поверхні, щоб зменшити ризик віддачі через заклинення відрізного круга. Великі оброблювані поверхні можуть провинуватися під власною вагою. Оброблюваний матеріал слід підпирати як знизу, поблизу від лінії прорізу, так і по краях заготовки обабіч від відрізного круга.
- Будьте особливо обережні, виконуючи прорізи в стінах або інших місцях без прямого огляду. Відрізний круг, занурюючись, може порізати газопровід або водопровід, електропроводку або інші об'єкти і спричинити віддачу.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З БЕЗПЕКИ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ ПОЛІРУВАННЯ ДРОТЯНОЮ ШІТКОЮ

- Пам'ятайте, що шітка залишає після себе дротяні голки навіть під час звичайної операції. Не переважуйте дрти, застосовуючи надмірне навантаження на шітку. Дротяні голки можуть легко проникати через легкий одяг та / або шкіру.
- Дозвольте шіткам працювати з робочою швидкістю протягом не менше однієї хвилини перед використанням. У цей час ніхто не повинен стояти попереду або на одній лінії зі шіткою. Нецільно закріплені дротяні голки або дрт випадатимуть під час виконання робіт.
- Направте випадіння дротів зі шітки, що обертається, у протилежному від вас напрямку. При використанні цих шіток дрібні частинки та крихітні фрагменти дроту можуть відлітати з великою швидкістю та врізатись у вашу шкіру.
- Застосовуючи дротяні шітки, не перевищуйте швидкість 15 000 об./хв.

УВАГА НЕ ПРАЦЮЙТЕ З МАТЕРІАЛАМИ, ЩО МІСТЯТЬ АЗБЕСТ (АЗБЕСТ ВВАЖАЄТЬСЯ КАНЦЕРОГЕННИМ МАТЕРІАЛОМ).

УВАГА УЖИВАЙТЕ ЗАХОДІВ ЗАХИСТУ, ЯКЩО ПІД ЧАС РОБОТИ МОЖЛИВЕ УТВОРЕННЯ ШКІДЛИВОГО ДЛЯ ЗДОРОВ'Я, ЛЕГКОЗАЙМИСТОГО АБО ВИБУХОВОГО ПИЛУ (ДЕЯКІ ВИДИ ПИЛУ ВВАЖАЮТЬСЯ КАНЦЕРОГЕННИМИ); ОДЯГАЙТЕ РЕСПІРАТОР ПІД ЧАС РОБОТИ З ОБЛАДНАННЯМ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ПИЛУ/СТРУЖКИ.

НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

УТИЛІЗАЦІЯ

Машина, приладдя та упаковку слід сортувати з метою їх екологічно безпечної утилізації.

ТІЛЬКИ ДЛЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН



Не викидайте електроінструменти разом із побутовими відходами! Згідно з Європейською Директивою 2012/19/ЄС про утилізацію електричного та електронного устаткування і її впровадженням в національне законодавство, електроінструмент, який не підлягає подальшому використанню, має зберігатись окремо від інших відходів і утилізуватись екологічно безпечним чином.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер моделі	2050
Номинальна напруга	100–240 В, 50–60 Гц
Макс. швидкість	22 000/хв
Діаметр затискового патрона	0,8 мм – 3,2 мм
Максимальний діаметр приладдя	31,8 мм
Джерело струму	2610Z09729 (ЄС) 2610Z09734 (ВБ)

ПОДОВЖУВАЧІ

Використовуйте розмотані на всю довжину та безпечні подовжувальні шнури потужністю 5 А.

ЗБИРАННЯ

УВАГА ЗАВЖДИ ВІД'ЄДНУЙТЕ ФРЕЗУ ВІД ЖИВЛЕННЯ ПЕРЕД ЗАМІНОЮ ПРИЛАДДЯ, ЦАНГ АБО ОБСЛУГОВУВАННЯМ.

МАЛЮНОК 1

- Кнопка УВІМК./ВИМК.
- Шкала змінної швидкості
- Вентиляційні отвори
- Кнопка блокування вала
- Затискач Dremel
- Штекер для підключення постійного струму
- Гніздо для підключення постійного струму
- Адаптер живлення

ЗАТИСКАЧ DREMEL

Затискач Dremel дає змогу швидко й легко змінювати приладдя на фрезях Dremel, не змінюючи цанги. Підходить для приладдя з діаметром хвостовика від 1/32" (0,8 мм) до

1/8" (3,2 мм). Перед розблокуванням затискача заблокуйте вал: натисніть кнопку блокування вала та обертайте вал рукою, доки він не зчепиться з фіксатором для запобігання подальшому обертанню.

▲ УВАГА НЕ НАТИСКАЙТЕ КНОПКУ БЛОКУВАННЯ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ ФРЕЗИ.

Після блокування вала за допомогою гайкового ключа послабте затискач і відкрийте затискні кулачки. Вийміть приладдя із затискача. За необхідності послабте затискач, щоб умістити нове приладдя між затискними кулачками. Вставте нове приладдя до затискача таким чином, щоб між краєм затискача і початком робочої частини приладдя (гвинтовими поверхнями свердел, полірувальним папером, кінцем каменерізу тощо) залишилося приблизно 6,4 мм. *Не розблоковуючи вал, затягніть затискач за допомогою гайкового ключа, щоб добре зафіксувати приладдя.*

КОРИСНІ ПОРАДИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАТИСКАЧА DREMEL

- Затискач Dremel і цанга із затискною гайкою взаємозамінні для цього інструмента. *Затискач дає змогу швидко змінювати приладдя, тоді як цанга із затискною гайкою забезпечує точніше кріплення приладдя, що особливо важливо для точних операцій на зразок ґравування на склі або різблення по дереву.*
- Затискач Dremel слід надійно затягнути, щоб утримувати приладдя на місці під час використання. *Якщо приладдя висковзує із затискача, скористайтеся гайковим ключем, щоб трохи затягнути затискач.* Якщо приладдя все одно висковзує, скористайтеся цангою та затискною гайкою.
- Затискні кулачки можуть зміститися при падінні, розділитися або забруднитися, що приведе до порушення точності та розцентрування приладдя. Це може призвести до відхилення руху приладдя.

МАЛЮНОК 2

- A. Кнопка блокування вала
- B. Затискач Dremel

Щоб відновити справність кулачків, потрібно виконати такі кроки:

1. Вийміть приладдя із затискача.
2. У разі необхідності почистіть затискач стисненим повітрям.

▲ УВАГА ЗАВЖДИ НАДЯГАЙТЕ ЗАХИСНІ ОКУЛЯРИ ПІД ЧАС ОЧИЩЕННЯ ІНСТРУМЕНТІВ СТИСНЕНИМ ПОВІТРЯМ.

3. Натисніть кнопку блокування вала і затягуйте затискач, поки кулачки не вийдуть за межі зовнішньої поверхні затискача приблизно на 3 мм.
4. Міцно притисніть край затискача до твердої поверхні, щоб упевнитися, що кулачки розташувалися по осі.
5. Продовжуйте вручну стискати затискач до повного замикання кулачків.
6. Послабте затискач та вставте пряме приладдя.
7. Увімкніть інструмент вручну та перевірте на наявність відхилень. У разі наявності явних відхилень — повторіть процедуру.
8. *Не розблоковуючи вал, затягніть затискач за допомогою гайкового ключа, щоб добре зафіксувати приладдя.*
9. Увімкніть інструмент із мінімальною швидкістю та перевірте на наявність відхилень. За наявності явних відхилень перевірте рівність приладдя та повторіть процедуру.

▲ УВАГА НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ СВЕРДЛО ФРЕЗИ ІЗ ЗАТИСКАЧЕМ DREMEL. СВЕРДЛО МОЖЕ ВІДЛІТЕТИ Й ЗАВДАТИ ВАЖКИХ ТРАВМ.

БАЛАНСУВАННЯ ПРИЛАДДЯ

Для точної роботи дуже важливо, щоб усе приладдя було збалансоване (так само, як колеса автомобіля). Для вирівнювання чи балансування приладдя послабте гайку затискача або цанги й поверніть приладдя чи цангу на 1/4 оберту. Знову затягніть затискач або гайку цанги й запустіть фрезу. Збалансованість приладдя можна визначити за звуком і відчуттям під час роботи. Продовжуйте коригування тим же чином для отримання кращого балансу. Щоб забезпечити баланс шліфувальних головок, перед кожним використанням закріпіть шліфувальну головку в цанзі, увімкніть фрезу та легко обробіть шліфувальну головку, що обертається, шліфувальним каменем 415. Це видаляє нерівності й вирівнює шліфувальну головку для забезпечення належного балансу.

ЦАНГИ

Для фрези надаються чотири цанги різного розміру (див. МАЛЮНОК 3), що дає змогу використовувати приладдя з різними розмірами хвостовиків. Щоб установити іншу цангу, зніміть гайку цанги й стару цангу. Вставте гладкий (без пазів) кінець цанги в отвір на кінці вала інструмента. Знову закріпіть гайку цанги на валу.

▲ УВАГА ДЛЯ КОЖНОГО ДОПОМІЖНОГО ПРИЛАДДЯ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ЦАНГУ, ЩО ВІДПОВІДАЄ РОЗМІРУ ЙОГО ХВОСТОВИКА. НЕ ЗАСТОСОВУЙТЕ СИЛУ, ЩОБ ВСТАВИТИ В ЦАНГУ ХВОСТОВИК БІЛЬШОГО ДІАМЕТРА.

МАЛЮНОК 3

- A. Гайка цанги
- B. Цанга 480 діаметром 1/8" (3,2 мм)
- C. Вал
- D. Розпізнавальні кільця
- E. Цанга 483 діаметром 1/32" (0,8 мм)
- F. Цанга 482 діаметром 1/16" (1,6 мм)
- G. Цанга 481 діаметром 3/32" (2,4 мм)

Примітка. Більшість комплектів фрез не включають усі чотири розміри цанги.

ТАБЛИЦЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЦАНГ

Розмір цанги можна визначити за кільцями в задній частині. Цанга розміром 0,8 мм має одне (1) кільце. Цанга розміром 1,6 мм має два (2) кільця. Цанга розміром 2,4 мм має три (3) кільця. Цанга розміром 3,2 мм не має кільць. (Входить до більшості комплектів інструментів).

ВИТЯГУВАННЯ ЦАНГ, ЩО ЗАСТРЯГЛИ

Іноді можливі випадки, коли цанга застряє в гайці, особливо якщо гайку цанги затягнуто на інструменті без свердла. У таких випадках цангу можна витягти з гайки, прошовтовхнувши хвостовик приладдя в отвір гайки цанги. Після цього цанга випаде з гайки.

ГАЙКА ЦАНГИ

Перед розблокуванням затискача заблокуйте вал: натисніть кнопку блокування вала та обертайте вал рукою, доки він не зчепиться з фіксатором для запобігання подальшому обертанню. Інструмент Dremel 2050 обладнано механізмом швидкого блокування вала.

▲ УВАГА НЕ НАТИСКАЙТЕ КНОПКУ БЛОКУВАННЯ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ ФРЕЗИ.

За потреби після блокування вала послабте гайку цанги за допомогою гайкового ключа цанги. Під час встановлення приладдя гайка цанги має бути вільно нагвинчена. Під час заміни вставте нове приладдя в цангу до упору, щоб максимально зменшити вибіг і дисбаланс. *Заблокувавши вал, використовуйте гайковий ключ цанги,*

щоб надійно закрити гайку цанги (МАЛЮНОК 4). Не закручуйте гайку цанги занадто сильно, якщо не вставлено свердло.

МАЛЮНОК 4

- A. Гайковий ключ цанги
- B. Кнопка блокування вала
- C. Гайка цанги
- D. Затягнути
- E. Послабити

ВИКОРИСТАННЯ

ПОЧИНАЮЧИ РОБОТУ

Перший крок у використанні універсального інструмента – навчитися відчувати його. Потримайте його в руках, щоб відчувати вагу і рівновагу. Відчуйте конусну форму корпусу. Цей конус дає змогу тримати інструмент як опівце чи ручку.

Завжди тримайте інструмент подалі від обличчя.

Приладдя може пошкоджуватися в процесі роботи та відлітати на великій швидкості.

Тримайте інструмент, не закривайте вентиляційні отвори рукою. Блокування вентиляційних отворів може привести до перегрівання двигуна.

ВАЖЛИВО! Спочатку потренуйтеся на металовідходах, щоб побачити роботу інструмента на великій швидкості. Майте на увазі, що універсальний інструмент буде найбільш ефективним разом із відповідним приладдям та допоміжним обладнанням Gremel. Не тисніть на інструмент під час роботи, якщо можливо. Натомість опустіть приладдя, що обертається, на робочу поверхню та дайте йому доторкнутися до точки, з якої ви хочете почати. Під час роботи спрямовуйте інструмент, застосовуючи якнайменший тиск. Дозвольте приладдю виконувати роботу.

Зазвичай краще зробити серію проходів інструментом, ніж намагатися зробити все за один прохід. Обережний дотик забезпечує кращий контроль і знижує ймовірність помилок.

ТРИМАННЯ ІНСТРУМЕНТА

Для кращого контролю при роботі тримайте універсальний інструмент, як опівець: між великим і вказівним пальцями. МАЛЮНОК 5

РОБОЧІ ШВИДКОСТІ

УВІМКНЕННЯ ТА ВИМКНЕННЯ ІНСТРУМЕНТА

▲ УВАГА ВИКОРИСТОВУЙТЕ ЛИШЕ АДАПТЕР ЖИВЛЕННЯ 2610Z09729 (ЄС) І 2610Z09734 (ВБ), ЩО ПОСТАЧАЄТЬСЯ В КОМПЛЕКТІ З ІНСТРУМЕНТОМ.

Вставте штекер постійного струму фрези в гніздо постійного струму на адаптері живлення. МАЛЮНОК 1 Вставте адаптер живлення в розетку.

Увімкніть інструмент, натиснувши кнопку УВІМК./ВИМК.

МАЛЮНОК 6-А

ЩОБ УВІМКНУТИ ІНСТРУМЕНТ, натисніть і відпустіть блакитну кнопку УВІМК./ВИМК.

ЩОБ ВИМКНУТИ ІНСТРУМЕНТ, натисніть і відпустіть блакитну кнопку УВІМК./ВИМК.

Відрегулюйте швидкість інструмента за допомогою шкали швидкості.

Див. розділ «Робочі швидкості».

МАЛЮНОК 6

- A. Кнопка УВІМК./ВИМК.
- B. Шкала змінної швидкості

КНОПКИ КЕРУВАННЯ ШВИДКІСТЮ

Щоб вибрати правильну швидкість для кожного завдання, потренуйтеся на частині матеріалу.

ШКАЛА ЗМІННОЇ ШВИДКОСТІ

Інструмент обладнано шкалою швидкості. Щоб налаштувати швидкість під час експлуатації інструмента, заздалегідь установіть на шкалі швидкості налаштування (за поділками або між ними).

Таблиці на сторінці 4 допоможуть визначити потрібну швидкість відповідно до матеріалу, що обробляється, і типу приладдя, яке використовується. За допомогою цих таблиць можна швидко вибрати відповідне приладдя та оптимальну швидкість.

Швидкість фрези контролюється за допомогою шкали на корпусі (МАЛЮНОК 6-В).

Налаштування приблизної кількості обертів

Налаштування швидкості	Діапазон швидкості
1	від 5 000 до 7 000 об/хв
2	від 8 000 до 10 000 об/хв
3*	від 11 000 до 14 000 об/хв
4	від 15 000 до 18 000 об/хв
5	від 19 000 до 22 000 об/хв

* 3 – максимальна швидкість для дротяних щіток.

Випадки застосування нижчої швидкості

Утім, для деяких матеріалів (як-от пластмас і дорогі металів) потрібно застосовувати відносно низькі швидкості, оскільки при високій швидкості тертя приладдя нагрівається й може пошкодити матеріал.

Низькі швидкості (15 000 об/хв або менше) зазвичай краще підходять для операцій полірування з використанням повстяного полірувального приладдя. Також вони чудово підходять для високоточного різьблення по дереву, для роботи з крихкими матеріалами та ламками деталями моделей. (Усе щіткове приладдя вимагає низьких швидкостей, щоб уникнути випадіння дров'я зі щітки.)

Вищі швидкості краще підходять для різьблення й фрезерування дерева.

Для твердої деревини, металів, скла та свердління слід також застосовувати високу швидкість.

Варто мати на увазі: для багатьох видів робіт і приладдя з нашого асортименту ефективніше застосовувати повну швидкість, проте для певних матеріалів, видів робіт і приладдя слід працювати на нижчій швидкості. Для цього можна вибрати доступні моделі з різними швидкостями.

Навіть після перегляду таблиці оптимальну швидкість для конкретного матеріалу найкраще визначити пробою на залишках такого матеріалу. Ви швидко визначите потрібну кількість обертів, оцінивши результати застосування різних швидкостей.

Наводимо основні правила щодо вибору швидкості.

- Полірування, глясування та чищення будь-якою щетинною щіткою слід виконувати на швидкості щонайбільше 15 000 об./хв., щоб не пошкодити щітку та матеріал.
- Збільшення тиску на інструмент не допоможе покращити результат. Проблему можна вирішити зміною приладдя або регулюванням швидкості. Застосування сили не покращить результат.

Працюйте, застосовуючи лише швидкість!

ЗАХИСТ ПІД ЧАС ГАЛЬМУВАННЯ

Цей інструмент має вбудовану функцію захисту двигуна у випадку гальмування. Якщо тривалий час обробляється та сама точка або свердло застрягає в заготовці (особливо на високих швидкостях), інструмент автоматично вимикається. Просто витягніть інструмент із матеріалу, знову увімкніть і продовжуйте роботу.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Профілактичне обслуговування, що здійснюється некваліфікованим персоналом може спричинити неправильне під'єднання внутрішньої проводки і складових, що може призвести до серйозної небезпеки. Ми рекомендуємо обслуговувати увесь інструмент у центрі обслуговування Dremel. Щоб уникнути травми від несподіваного запуску або ураження електричним струмом, завжди виймайте штепсель із розетки перед виконанням обслуговування або чистення.

ЧИЩЕННЯ

⚠ УВАГА ЩОБ УНИКНУТИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ, ПЕРЕД ОЧИЩЕННЯМ ІНСТРУМЕНТА ЗАВЖДИ ВІД'ЄДНУЙТЕ ЙОГО ТА/АБО ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ ВІД ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ. Інструмент найефективніше можна очистити стиснутим сухим повітрям. Завжди надягайте захисні окуляри під час очищення інструментів стисненим повітрям.

Вентиляційні отвори й важелі перемикачів мають бути чисті та вільні від сторонніх предметів. Не намагайтесь очистити інструмент, вставляючи гострі предмети в отвори на корпусі.

⚠ УВАГА ПЕВНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ ТА РОЗЧИННИКИ ПОШКОДЖУЮТЬ ПЛАСТМАСОВІ ДЕТАЛІ. До них належать, зокрема: бензин, тетрахлорид карбону, хлоровані очисні розчинники, аміак і побутові очисні засоби з вмістом аміаку.

ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ГАРАНТІЯ

⚠ УВАГА ВНУТРІШНІ ЧАСТИНИ НЕ МОЖУТЬ ОБСЛУГОВУВАТИСЯ КОРИСТУВАЧЕМ. ПРОФІЛАКТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ НЕАВТОРИЗОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ, МОЖЕ СПРИЧИНИТИ НЕПРАВИЛЬНЕ ПІД'ЄДНАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПРОВОДКИ І СКЛАДОВИХ, ЩО МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО СЕРЬОЗНОЇ НЕБЕЗПЕКИ. Рекомендуємо виконувати все технічне обслуговування інструмента в Сервісному центрі компанії Dremel. Сервісному персоналу: перед обслуговуванням інструмента від'єднуйте його та/або зарядний пристрій від джерела живлення.

На цей виріб компанії DREMEL надається гарантія відповідно до законодавчого регулювання та нормативних актів відповідної країни; гарантія не поширюється на пошкодження внаслідок звичайного зношування, перенавантаження або неналежного поводження. У випадку реклаमाції надішліть нерозібраний інструмент або зарядний пристрій і документ, що підтверджує їх придбання, своєму агенту з продажу.

КОНТАКТНІ ДАНІ DREMEL

На сайті www.dremel.com можна знайти додаткову інформацію про обслуговування та гарантії, асортимент продукції компанії Dremel, а також контакти служби підтримки й «гарячої лінії».

ШУМ ТА ВІБРАЦІЯ

Рівень звукового тиску (стандартне відхилення 3 дБ) <70 дБ(А)

Рівень звукової потужності (стандартне відхилення 3 дБ) дБ(А) –

Вібрація (триаксіальна векторна сума) м/с ²	<2,5
Вібрація Поправка К м/с ²	1,5

Увага! Задекларований загальний рівень вібрації вимірювався за стандартним методом випробування і може використовуватися для порівняння з іншим обладнанням. Він також може застосовуватися для попередньої оцінки впливу.

РІВЕНЬ ВІБРАЦІЇ ПІД ЧАС ЗВИЧАЙНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТУ МОЖЕ ВІДРІЗНИТИСЯ ВІД ЗАДЕКЛАРОВАНОГО ЗАГАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТОГО, ЯКИМ ЧИНОМ ОБЛАДНАННЯ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ. ОЦІНИТИ ВІРОГІДНІСТЬ ВИБУХУ У ФАКТИЧНИХ УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ВИЗНАЧИТИ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ З МЕТОЮ ВІДПОВІДНОГО ОСОБИСТОГО ЗАХИСТУ (ВРАХОВУЮЧИ ВСІ ДЕТАЛІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЦИКЛУ, ЯК ТО ЧАС, КОЛИ ОБЛАДНАННЯ БУЛО ВИМКНЕНО, КОЛИ ВОНО ПРАЦЮЄ .(БЕЗ НАВАНТАЖЕННЯ, А ТАКОЖ ЧАС ЗАПУСКУ



الضوضاء والاهتزاز

>70	مستوى ضغط الصوت (الحراف معياري يبلغ 3 ديسيبل) بالديسيبل (أ)
–	مستوى طاقة الصوت (الحراف معياري يبلغ 3 ديسيبل) بالديسيبل (أ)
>2.5	الاهتزاز (طريقة ذراع اليد) متر/ثانية
1.5	الاهتزاز الشك K متر/ثانية

ملحوظة: يتم قياس قيمة الاهتزاز الإجمالية المعلنه بما يتفق مع طريقة فحص قياسية ويمكن الاستعانة بها في مقارنة أداة بأداة أخرى، ويمكن استخدامها أيضاً في عملية تقييم أولي للعرض.

تحذير يتفاوت نبعاث الاهتزاز أثناء الاستخدام الفعلي للأداة الكهربائية عن القيمة الإجمالية المعلنه وذلك حسب الطرق التي تستخدم من خلالها الأداة. قم بتقدير التعرض في الظروف الفعلية للاستخدام، وحدد إجراءات الأمان اللازمة للحماية الشخصية وفقاً لذلك التقدير (مع الأخذ في الاعتبار جميع أجزاء دورة التشغيل مثل الأوقات التي يتم فيها إيقاف تشغيل الأداة والتي يتم فيها تشغيلها بسرعة بطيئة بالإضافة إلى وقت التشغيل).

تعتبر السرعات الأقل (15000 لفة في الدقيقة أو أقل) الأفضل عادةً لعمليات الصقل التي تعمل باستخدام الأدوات الملحقة للصقل للألماس. وقد يكون ذلك أفضل أيضاً للعمل على أعمال حساسة مثل الأعمال "الرقيقة" ومنحوتات الشطب الحساسة وقطع المناذج الهشة. (تتطلب جميع تطبيقات الفرش سرعات منخفضة لتجنب تطاير الأسلاك من الحامل).

وتكون السرعات المرتفعة أفضل لنحت الأخشاب وتشكيلها. وتبدك الأخشاب الصلبة والمعادن والزجاج التشغيل بسرعة عالية وينبغي إتمام الحفر بسرعات عالية.

النقطة التي يجب تذكرها هي كالاتي: توفر بعض التطبيقات والملحقات في خط العمل التابع لنا أفضل أداء بأقصى سرعة، ولكن مع بعض المواد والتطبيقات والملحقات، تحتاج إلى سرعات أقل وهو السبب وراء توفر طرازات ذات سرعات متغيرة.

في نهاية المطاف، أفضل طريقة لتحديد السرعة الصحيحة للعمل على أي مادة هي الممارسة لمدة دقائق على جزء قديم حتى يجد الرجوع إلى الخطأ. يمكنك أن تتعلم بسرعة أن السرعة البطيئة أو السريعة أكثر كفاءة من خلال مراقبة ما يحدث عند إجراء جولة أو اثنتين على سرعات مختلفة.

بعض القواعد الأساسية المتعلقة بالسرعة:

- يجب إجراء الصقل والتنميع والتنظيف باستخدام أي نوع من الفرشاة بسرعات لا تتجاوز 15,000 لفة في الدقيقة لتفادي تلف الفرشاة.
- زيادة الضغط على الأداة بين الحل المناسب عند عدم عملها على النحو الذي تعتقده. ربما يتعين عليك استخدام ملحق مختلف وربما إجراء تعديل في السرعة قد يحل المشكلة. الارتكاز على الأداة لا يقدم أي مساعدة.

دع السرعة تقم بالعمل!

الحماية في حالة التوقف

تتميز هذه الأداة بميزة الحماية في حالة التوقف لحماية الموتور. إذا قمت بإيقاف الأداة لفترة طويلة للغاية، أو قمت بتبني اللقمة في إحدى قطع العمل، خاصة بسرعات مرتفعة، فسيتوقف تلقائياً. ما عليك سوى إخراج الأداة من المادة التي توقفت فيها، وإعادة تشغيلها مرة أخرى لمواصلة استخدامها.

الصيانة

قد يؤدي إجراء الصيانة الوقائية بمعرفة أفراد غير معتمدين إلى وضع الأسلاك والمكونات الداخلية في غير موضعها الصحيح مما قد يتسبب في وجود خطر بالغ. ونوصي بأن يتم إجراء جميع عمليات صيانة الأداة بمعرفة وحدة صيانة Dremel. لتجنب الإصابة عند بدء التشغيل غير المتوقع عند حدوث صدمة كهربائية، قم دائماً بإزالة القابس من المأخذ الموجود في الحائط قبل إجراء الصيانة أو التنظيف.

التنظيف

لتجنب وقوع الحوادث، افصل الأداة دائماً وأو الشاحن من مصدر إمداد الطاقة قبل التنظيف. يمكن تنظيف الأداة بشكل أكثر فعالية باستخدام الهواء الجاف المضغوط. ارتد نظارات حماية دائماً عند تنظيف الأدوات بهواء مضغوط.

يجب أن تظل فتحات التهوية وأذرع المفاتيح نظيفة وخالية من الأجسام الغريبة. ولا تحاول تنظيف الأداة عن طريق إدخال أشياء مستدقة الطرف عبر الفتحة.

هناك مواد تنظيف ومذيبات معينة تتلف الأجزاء البلاستيكية. ومن أمثلتها: البنزين، رابع كلوريد الكربون، محاليل التنظيف بالكحول، أمونيا، المنظفات المنزلية المحتوية على أمونيا.

الخدمة والضمان

لا توجد أجزاء داخلية قابلة للصيانة من جانب المستخدم. قد يؤدي إجراء الصيانة الوقائية بمعرفة أفراد غير معتمدين إلى توصيل الأسلاك والمكونات الداخلية بشكل خاطئ مما قد يتسبب في وجود خطر بالغ. ونوصي بأن يتم إجراء جميع عمليات صيانة الأداة بمعرفة مركز صيانة Dremel. أفراد الخدمة: افصلوا الأداة وأو الشاحن من مصدر الطاقة قبل الصيانة.

يتم ضمان منتج DREMEL هذا بما يتفق مع اللوائح الإلزامية/المخصصة للدولة؛ ويستثنى من هذا الضمان التلف الناتج عن البلى والتآكل العادي أو زيادة الحمل أو التعامل الخاطئ. في حالة وجود شكوى، أرسل الأداة أو الشاحن دون تفكيك بالإضافة إلى حجة الشراء إلى الوكيل.

الاتصال بشركة DREMEL

لمزيد من المعلومات حول الخدمة والضمان، وجموعة منتجات Dremel والدعم والخط الساخن، انتقل إلى www.dremel.com.

الاستخدام

الشروع في العمل

تتمثل أول خطوة في استخدام الأداة متعددة الاستخدامات في التعرف على "ملمسها". اجعلها في يدك واشعر بوزنها واتزانها. وتلمس الطرف المستدق للمبيت، حيث يتيح هذا الطرف المستدق الإمساك بالأداة مثل القلم الرصاص أو القلم الحبر.

أمسك الأداة دائماً بحيث تكون بعيدة عن وجهك. يمكن أن تتعرض الأدوات الملحقة للتلف أثناء الإمساك بها وقد تطير بعيداً عند وصولها إلى السرعة. يجب عدم تغطية فتحات التهوية ببندقي عند الإمساك بالأداة. فقد يتسبب سد فتحات التهوية في ارتفاع درجة حرارة الموتور.

مهما قم بتجربة ذلك على قطعة خردة أولاً لمعرفة كيفية أدائها عند استخدام السرعة العالية. وتذكر بأن الأداة متعددة الاستخدامات ستعمل بأفضل حال عن طريق إتاحة السرعة بالإضافة إلى كماليات وملحقات Dremel المناسبة للقيام بأعمالك. ولا تضغط على الأداة أثناء استخدامها إذا كان ذلك ممكناً. وبدلاً من ذلك، اخض الأداة الملحقة الدوارة نوعاً ما إلى سطح العمل وترتكها تلامس النقطة التي تريد أن تبدأ منها. ركز على توجيه الأداة أثناء استخدامها التظليل من الضغط من يدك. دع الملقح ينجز العمل. عادة يكون من الأفضل القيام ببسلسلة من التمريرات باستخدام الأداة بدلاً من إنجاز المهمة بالكامل من خلال تمريرة واحدة. توفر النسبة المعتدلة أفضل تحكم وتقلل من احتمالية الخطأ.

الإمساك بالأداة

للحصول على أفضل تحكم في العمل، أمسك الأداة متعددة الاستخدامات مثل القلم الرصاص بين إصبعي الإبهام والإصبع. الصورة 5

سرعات التشغيل

تشغيل الأداة وإيقاف تشغيلها

تحذير

استخدم فقط مهايئ الطاقة (EU) 2610Z09729 و (UK) 2610Z09734 المتوفر مع الأداة.

أدخل قابس التيار المستمر للأداة الدوارة داخل مقبس التيار المباشر لمهايئ الطاقة الصورة

1. أدخل مهايئ الطاقة داخل مأخذ الطاقة.
- يتم تشغيل الأداة باستخدام زر التشغيل/الإيقاف الصورة 6-6
- لتشغيل الأداة، اضغط على زر التشغيل/الإيقاف الأزرق وحرره.
- لإيقاف تشغيل الأداة، اضغط على زر التشغيل/الإيقاف وحرره.
- اضبط سرعة الأداة باستخدام قرص السرعة.
- راجع قسم "سرعات التشغيل".

صورة 6

A. زر التشغيل/الإيقاف

B. قرص السرعات المتقوطة

أضرار التحكم في السرعة

استخدم قطعة من المادة للتدريب كي تحدد السرعة المناسبة لكل مهمة.

قرص السرعات المتقوطة

تم تزويد الأداة بقرص للسرعات المتقوطة. ويمكن ضبط السرعة أثناء التشغيل عن طريق الضبط المسبق للقرص على أي إعداد من الإعدادات أو بين أي منها. يمكنك الرجوع إلى الرسومات الموجودة في الصفحة 4 لتحديد السرعة المناسبة، حسب المادة ونوع الملحق المستخدم. يمكنك هذه الرسومات من تحديد كل من الأداة الملحقة الصحيحة والسرعة المناسبة بنظرة سريعة. يتم التحكم في الأداة الدوارة من خلال ضبط هذا القرص الموجود على المبيت (الصورة 6-6).

الإعدادات الخاصة بالدورات التقريبية

إعداد السرعة	نطاق السرعة
1	5,000 إلى 7,000 لفة في الدقيقة
2	8,000 إلى 10,000 لفة في الدقيقة
3*	11,000 إلى 14,000 لفة في الدقيقة
4	15,000 إلى 18,000 لفة في الدقيقة
5	19,000 إلى 22,000 لفة في الدقيقة

* القيمة 3 هي أقصى سرعة للفرشاة السليكية.

الاحتياجات لسرعات أقل

رغم ما سبق، تتطلب بعض المواد (على سبيل المثال، بعض أنواع البلاستيك والمعادن الثمينة) سرعة بطيئة نسبياً حيث إنه في حالة السرعة العالية يتسبب احتكاك الملحقات في توليد حرارة وقد يؤدي ذلك إلى تلف المادة.

9. قم بتشغيل الأداة بأقل سرعة وراقب التشغيل غير المنتظم في حالة وجود تشغيل غير منتظم واضح، فتتحقق من استقامة الملحق قبل تكرار الإجراءات.

لا تستخدم لكمة الموجه مع ظرف DREMEL. فقد تصيح اللقمة مثل الرصاصة وقد تسبب إصابة بالغة.



أسلاك التطويل

استخدم أسلاك التطويل الأمتة غير الملفوفة بالكامل بقدرة 5 أمبير.

المجموعة

احرص دوماً على فصل الأداة الدوارة قبل تغيير الملحقات أو تغيير أدوات القبض على الأشياء أو صيانة الأداة الدوارة.



صورة 1

- زر التشغيل/الإيقاف
- قرص السرعات المتفاوتة
- فتحات التهوية
- زر قفل عمود الدوران
- ظرف Dremel
- فايس التبار المباشر
- مقيس التبار المباشر
- مهايئ الطاقة

ظرف DREMEL

يسمح لك ظرف Dremel بسرعة وسهولة تغيير الملحقات بأدوات Dremel الدوارة بدون تغيير القواضب. يقلل ملحقات ذات ساق جميعها 32/1 بوصة - 8/1 بوصة. لإرخاء، اضغط على زر قفل عمود الدوران أولاً وقم بإدارة عمود الدوران يدوياً حتى يتم تشويق قفل عمود الدوران بحيث يمنعه من الدوران.

لا تقم بتشويق القفل أثناء تشغيل الأداة الدوارة.



من خلال قفل عمود الدوران الذي تم تشويقه، استخدم مفتاح الربط لإرخاء الطرف وفتح الفكوك. أزل الملحق من الطرف. إذا لزم الأمر، استمر في إرخاء الطرف حتى يتناسب الملحق الجديد بين الفكوك. أدخل الملحق الجديد في الطرف لأقصى قدر ممكن بحيث يكون هناك ما يقرب من 1/4 بوصة تقريباً بين نهاية الطرف وبداية المنطقة المعاملة بالملحق (أسنان لكمة التقيب، ورق الصنفرة، طرف النقش، وما إلى ذلك). من خلال قفل عمود الدوران الذي تم تشويقه، اربط الطرف باستخدام مفتاح الربط لتأمين الملحق.

ملاحظات مفيدة عند استخدام ظرف DREMEL

- نظام طرف Dremel والقواضب وصامولة القواضب قليلة للتبديل على هذه الأداة. بينما يوفر لك الظرف أفضل تجربة لتغيير الملحقات، فسبكون كل من القواضب وصامولة القواضب أكثر الملحقات دقة في تقديم الحلول خاصة في أكثر التطبيقات دقة مثل النقش على الزجاج أو الحفر في الخشب.
- يحتاج ظرف Dremel إلى إحكام تثبيته من أجل الحفاظ على الملحق في مكانه أثناء الاستخدام. إذا وجدت الملحق يتزلق في الطرف، فاستخدم مفتاح الربط المضمن لربط الطرف حول اللقمة. في حالة وجود المزيد من الانزلاق، فانتقل لاستخدام القواضب وصامولة القواضب.
- قد يتم فصل فكوك الطرف إذا سقطت أو تم استخدام القوة لتشغيلها أو ملئت بالغبار مما سيؤدي إلى عدم تشغيل الملحق بشكل صحيح ومركزي. وهذا غالباً ما يسمى تشغيلاً غير منتظم.

صورة 2

- زر قفل عمود الدوران
- ظرف Dremel

إعادة ضبط الفكوك، قم بتطبيق الإجراء التالي:

- أزل الملحق من الطرف.
- نظف الطرف إذا لزم الأمر باستخدام الهواء المضغوط.



ارتد نظارات حماية دائماً عند تنظيف الأدوات بهواء مضغوط.

- اضغط على زر قفل عمود الدوران وقم بإحكام ربط الطرف حتى تمتد الفكوك لما هو أبعد من السطح الخارجي للطرف، بمقدار 1/8 بوصة تقريباً.
- ادفع طرف الطرف بقوة في اتجاه السطح المستوي الثابت للتأكد من وضع جميع الفكوك بشكل محوري.
- استمر في إحكام الربط الطرف يدوياً حتى يتم غلق الفكوك تماماً.
- قم بإرخاء الطرف، وأعد إدخال ملحق مستقيم.
- قم بتدوير الأداة باليد ولا تلاحظ وجود أي تشغيل غير منتظم. في حالة وجود تشغيل غير منتظم واضح، كرر الإجراءات.
- من خلال قفل عمود الدوران الذي تم تشويقه، اربط الطرف باستخدام مفتاح الربط لتأمين الملحق.

صورة 4

- مفتاح ربط القواضب
- زر قفل عمود الدوران
- صامولة القواضب
- الربط
- للإرخاء

من المهم في أعمال الضبط أن تكون جميع الملحقات في حالة التوازن جيدة (تماماً كما هو الحال في إطار سيارتك). لتتصحح أحد الملحقات أو اتزانها، قم بإرخاء الطرف أو صامولة القواضب قليلاً وقم بتدوير الملحق أو القواضب بمقدار ربع دورة. أعد ربط الطرف أو صامولة القواضب وشغل الأداة الدوارة. وينبغي أن تكون قادراً على التعرف عن طريق الصوت والملمس على تشغيل الأداة الملحقة في حالة التوازن، واستمر في الضبط بهذه حتى يتم الحصول على أفضل التوازن. للتحقق على توازن نقاط العجلة الكاشطة، قبل كل استخدام، ومع تثبيت نقطة العجلة في القواضب، شغل الأداة الدوارة وحجر الكشط 415 قليلاً في مقابل نقطة العجلة الدوارة. سيزيل ذلك المناطق المرتفعة ويجعل نقطة العجلة في حالة التوازن جيدة.

ضبط التوازن للملحقات

تتوفر أربعة أحجام مختلفة من القواضب للأداة الدوارة (راجع الصورة 3)، لاستيعاب أحجام الساق المختلفة لتزكيب قواضب مختلف، أزل صامولة القواضب وأزل القواضب القديم. أدخل الطرف غير المشقوق للقواضب في الفتحة الموجودة عند طرف عمود دوران الأداة. أعد وضع صامولة القواضب على عمود الدوران.

استخدم دائماً القواضب المتوافق مع حجم ساق الملحق الذي تنوي استخدامه. ولا تدخل باللقمة ساقاً قطرها أكبر في قواضب أصغر حجماً.



- صورة 3
- صامولة القواضب
- قواضب بحجم 8/1 بوصة
- عمود الدوران
- حلقات التعريف
- قواضب بحجم 32/1 بوصة
- قواضب بحجم 16/1 بوصة
- قواضب بحجم 32/3 بوصة

ملاحظة: لا تتضمن معظم مجموعات الأداة الدوارة كل أحجام القواضب الأربعة.

مخطط تعريف القواضب

يمكن تحديد أحجام القواضب بواسطة الحلقات الموجودة على الطرف الخلفي للقواضب. يحتوي القواضب بحجم 32/1 بوصة على حلقة واحدة. يحتوي القواضب بحجم 16/1 بوصة على حلقتين. يحتوي القواضب بحجم 32/3 بوصة على ثلاث حلقات.

لا يحتوي القواضب بحجم 8/1 بوصة على أي حلقات. (مضمنة في معظم مجموعات الأدوات).

تصليح القواضب المتصدئة

يمكن أن يلتصق القواضب داخل صامولة القواضب خاصة إذا تم ربط هذه الصامولة داخل الأداة من دون وضع لكمة. إذا حدث ذلك، فيمكن إزالة القواضب من صامولة القواضب عن طريق دفع ساق الملحق داخل الفتحة الموجودة في صامولة القواضب. سيؤدي ذلك إلى بروز القواضب من صامولة القواضب.

صامولة القواضب

للإرخاء، اضغط على زر قفل عمود الدوران أولاً وقم بإدارة عمود الدوران يدوياً حتى يتم تشويق قفل عمود الدوران بحيث يمنعه من الدوران. إن جهاز Dremel 2050 مزود بآلية سريعة لتقل عمود الدوران.

لا تقم بتشويق القفل أثناء تشغيل الأداة الدوارة.



من خلال قفل عمود الدوران الذي تم تشويقه، استخدم مفتاح ربط القواضب لإرخاء صامولة القواضب إذا لزم الأمر. يجب ربط صامولة القواضب بدون إحكام عند تركيب الملحق. غير الملحقات من خلال تركيب ملحق جديد داخل القواضب قدر الإمكان لتقليل النفاذ وعدم التوازن.

من خلال قفل عمود الدوران الذي تم تشويقه، استخدم مفتاح ربط القواضب لربط صامولة القواضب بإحكام (الصورة 4). تجنب الربط الزائد لصامولة القواضب في حالة عدم إدخال لكمة.

تعليمات أمان خاصة للتجليخ، القطع والطحن

- استخدم أنواع العجلات المخصصة للاداة الكهربائية هذه فقط وضغط الوافية المخصص للعجلة المحددة. فمثلاً؛ لا يتم بالتجليخ بواسطة السطح الجانبى قرص القطع مطلقاً. إن أقراص القطع مخصصة لإراحة المادة بواسطة حافة القرص؛ قد يؤدي تأثير القوى على هذه الأقراص من الجانب إلى كسرها.
- ب. بالنسبة للمخروط الكاشط الملوب والمقابس استخدم فقط أعمدة العجلات غير المتلفة ذات الحواف غير المتلفة ذات الحجم والطول المناسبين. الأعمدة الصحيحة يستقل من احتمالية الانكسار.
- ج. تجنب "حشر" قرص القطع أو الضغط بقوة مفرطة. لا تم قطع المقاطع شديدة العمق. إن فرط تحميل قرص القطع يزيد استهلاكه واحتمال التكلب أو الاستعصاء وبذلك حدوث الصدمات الارتدادية أو كسر القرص.
- د. تجنب المجال المتواجد أمام وخلف قرص القطع الدوار. إن حركت قرص القطع في قطعة الشغل بعيداً إياه عن جسمك، فقد يتم قذف العدة الكهربائية مع القرص الدوار عليك مباشرة في حال حدوث صدمة ارتدادية.
- هـ. عند عرقلة العجلة أو عند إعاقلة القطع لأي سبب من الأسباب، أوقف تشغيل الأداة الكهربائية وحافظ على ثبات الأداة الكهربائية دون حركة حتى تتوقف العجلة تماماً. لا تحاول سحب القرص الدوار إلى خارج المقطع أبداً فقد تنتج عن ذلك صدمة ارتدادية. اجبت عن سبب التكلب أو الاستعصاء واعمل على إزالته.
- و. لا تعد تشغيل القطع في قطعة العمل. وأمهل العجلة حتى تصل إلى سرعتها القصوى وأعد إدخالها في القطع بحرص. وإلا فقد يتكلم القرص، فيقتل إلى خارج قطعة الشغل أو قد يسبب صدمة ارتدادية.
- ز. اسند الصفايح أو قطع الشغل الكبيرة لكي تقلل خطر الصدمات الارتدادية الناتجة عن قرص قطع مستص. قد تتحني قطع الشغل الكبيرة من جراء وزنها الذاتي. يجب أن تستند قطعة الشغل من الطرفين وأيضاً على مقربة من مكان القطع ومن الحافة. احترس بشكل خاص عند إجراء "القطع الجيبية" في الجدران القديمة أو غيرها من المجالات المحيوية الروية. قد يؤدي قرص القطع الخاطى إلى حصول صدمة ارتدادية عند قطع خطوط الغاز أو الماء أو الكهرباء أو غيرها من الأغراض.

تحذيرات أمان خاصة بعمليات استخدام الفرشاة السلكية

- أ. تنبه إلى أن الشعر السلكي قد يتطاير أثناء استخدام الفرشاة على أثناء التشغيل العادي، لا تتنفض بشكل زائد على الأسلاك من خلال وضع حمولة زائدة على الفرشاة. قد يخترق الشعر السلكي الملابس الخفيفة وأثر البشرة بسهولة.
- ب. دع الفرش تعمل بسرعة عند لمس قطعة واحدة على الأقل قبل استخدامها. خلال هذا الوقت لا يجب وقوف أي شخص أمام أو على محاذاة الفرشاة. سيطار الشعر السلكي أو الأسلاك أثناء التشغيل.
- ج. وجه تطهير الفرشاة السلكية الدوارة بعيداً عند فتحه. عند تطهير قطع صغيرة وأسلاك في سرعات الدوران العالية أثناء استخدام هذه الفرش وقد تصيب جلدك.
- د. لا تتجاوز سرعة 15000 دورة في الدقيقة عند استخدام الفرش السلكية.

تحذير لا تعمل في أسطح تحتوي على الأسبستوس (يعتبر الأسبستوس مادة مسرطنة).

تحذير اتخذ الإجراءات الوقائية أثناء العمل حيث يمكن أن نشأ الأتربة التي قد تضر بصحة الفرد، أو قد تكون قابلة للاشتعال أو الانفجار (تعتبر بعض الأتربة مسرطنة)؛ ارتد ثابعاً واقياً من الأتربة واعمل على استخلاص الأتربة الصراخع عن الغالبية للرطوب.

البيئة

التخلص من البطارية

يجب فرز الماكينة والملحقات والعبوة لإعادة تدوير صديقة للبيئة.

للدول الأوروبية فقط

لا تتخلص من الأدوات الكهربائية في الغابات المنزلية يجب جمع الأدوات الكهربائية التي لم تعد قابلة للاستخدام بشكل منفصل والتخلص منها بطريقة مناسبة بيئياً وذلك بموجب توجيه الأوربي EC/19/2012 الخاص بنفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية وتفيده في الحقوق الوطنية.



المواصفات

مواصفات عامة

رقم الطراز	2050
تقدير الوطنية	100-240 فولت يتردد يبلغ حوالي 50-60 هرتز، 18 فولت
	تيار مستمر، 0.5 أمبير
أقصى سرعة	22,000/دقيقة
قدرة القطر	0.8 مم - 3.2 مم
أقصى قطر	

- أركان الجزء المتدل من القرص طويل للغاية، فقد يصبح القرص المثبت غير محكم ويخرج عند العمل بسرعات كبيرة.
- ز. لا تستخدم ملحاً تالفاً، فحص الأداة الملمعة مثل العجلات الكاشطة قبل الاستخدام للكشف عن التشققات والشروخ، ووسادة الدعم للكشف عن الشروخ أو التمزق أو البلى الزائد، أو الفرشاة السلكية للكشف عن الأسلاك المتكسرة أو المتكسرة. أفض الأداة الكهربائية أو الأداة الملمعة في حالة سقوطها للتأكد من التلف أو قم بتغيير أداة ملمعة خالية من التلف. إن تحكمت بعدد الشغل وركبتنا، حافظ على إبهائك وغركم من الألتصاص على بعد عن مستوى عدة الشغل الدوارة وشغل العدة الكهربائية بعد الدوران الأقصى لمدة دقيقة واحدة. إن عند الشغل التالفة غالباً ما تنكسر خلال هذه المدة التجريبية.
- ح. ارتد عتاك وقافية شخصي. استخدم واقى الوجه أو منظارى الأمان أو نظارات الأمان وذلك حسب الاستخدام. ارتد عند الضرورة قناع للوقاية من الغبار وواقية سمع وقفازات واقية أو مريول خاص يبعد عنك جسيمات التجليخ والمواد الدقيقة. يجب وقافية العينين من الجسيمات الغريبة المتطايرة التي تنتج عن الاستعمالات المختلفة. يجب أن تقوم الأجزاء الواقية للتفتش والوقاية من الغبار بترويض الأبخرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.
- ط. تنبه إلى ابتعاد الآخرين عن مجال عملك بمسافة آمنة. ينبغي أن يرتدي كل من يطى مجال العمل عند وقافية واقية. قد تتطاير شظايا قطع العمل أو شظايا أداة ملمعة مكسورة بعيداً وتتسبب في الإصابة حتى خارج مجال العمل المباشر.
- ي. لا تلمس الأداة الكهربائية إلا باستخدام مقابض معزولة عند القيام بعملية تشغيل قد تصاحب فيها أداة القطع مع أسلاك مختلفة أو مع أسلاك الخواص بها. تلامس ملحقات القطع مع كلك "متصل بالكهرباء" سيؤدي إلى "وصول التيار الكهربى" إلى الأجزاء المعدنية المكشوفة وقد يعرض المشغل لصدمة كهربية.
- ك. امسك الأداة بإحكام بين يديك أثناء بدء التشغيل. يمكن أن ينسحب عزم الدوران العكسي مع زيادة سرعة الموتور في أن تلف الأداة.
- ل. استخدم كليات لتدعيم قطعة العمل متى أمكن لا تمسك قطعة عمل صغيرة بيد واحدة والأداة باليد الأخرى أثناء استخدامها. تثبيت قطعة العمل الصغيرة على الكلال يسمح لك باستخدام يدك للتحكم في الأداة. المواد المستوية مثل قضبان الأوتاد والأنياب والماسير تكون عرضة للدوران أثناء القطع ويمكن أن تنسحب في أثناء اللقمة أو تطاير تجاهك.
- م. حافظ على إبعاد كابل الشبكة الكهربائية عن عدد الشغل الدوارة. إن فقدت السيطرة على العهاز فقد يُقطع أو يتكلم كابل الشبكة الكهربائية وقد تنسحب يدك أو ذراعك إلى عدة الشغل الدوارة.
- ن. لا تركز العدة الكهربائية أبداً قبل أن تتوقف عدة الشغل عن الحركة تماماً. قد تعلق الأداة الملمعة الدوارة في السطح وتتفكك التحكم في الأداة الكهربائية.
- س. بعد تغيير اللقمة أو إجراء أية تعديلات، تأكد من أن صامولة القابض والظرف أو أي أجهزة ضبط محكمة الربط أجزاء الضبط غير المحكمة يمكن أن يتغير مكانها بشكل غير متوقع مسببة فقدان السيطرة أو فك المكونات الدوارة وتطايرها بشدة.
- ع. لا تترك العدة الكهربائية قيد الحركة أثناء حملها. قد تتكلم ثيابك عند لامسة عدة الشغل بشكل غير متصدور وقد تنزح عدة الشغل في جسدك.
- ف. نظف فتحات تهوية الأداة الكهربائية بشكل منظم. ستقوم مروحة الموتور بنسحب التراب إلى داخل الهيكل وقد يتسبب التراكم المتزايد للمخاطب المعدنية في المخاطر الكهربائية.
- ص. لا تستخدم العدة الكهربائية على مقربة من المواد سريعة الاشتعال. قد يؤدي الشرر إلى اشتعال هذه المواد.
- ق. لا تستخدم عدد الشغل التي تتطلب مواد التبريد السائلة. قد يؤدي استعمال الماء أو غيره من مواد التبريد السائلة إلى حدوث الصدمات الكهربائية.

حركات الآلة المفاجئة والتحذيرات المتعلقة بها

الصدمات الارتدادية هي عبارة عن رد الفعل الجائى على أثر عدة الشغل الدوارة المتكلمة أو المستعصية، كقرص التجليخ وحصن التجليخ والفرشاة المعدنية والنج يودي التكلب أو الاستعصاء إلى توقف عدة الشغل الدوارة بشكل مفاجئ ويتم بذلك تسارع العدة الكهربائية التي فقدت التحكم بها بعكس اتجاه دوران عدة الشغل عند مكان الاستعصاء. إن استعصى أو تكلب قرص التجليخ مثلاً في قطعة الشغل، فقد تنسقط حافة قرص التجليخ التي غطست في مادة الشغل مما يؤدي إلى انحراف قرص التجليخ أو إلى حدوث صدمة ارتدادية. يتحرك قرص التجليخ عندئذ إما نحو المستخدم، أو مبتعداً عنه حسب اتجاه دوران القرص عند مكان الاستعصاء. قد تنكسر أقراص التجليخ أيضاً أثناء ذلك. إن الصدمة الارتدادية هي نتيجة لاستخدام العدة الكهربائية بشكل خاطئ أو غير صحيح، ويمكن تجنبها من خلال إجراءات الاحتياط الملائمة للالفة الذكر.

- أ. ابيضض على العدة الكهربائية بإحكام وركز جسدك وذراعك بوضع يسمح لك بصد قوى الصدمات الارتدادية. يمكن للمستخدم أن يسيطر على قوى الصدمات الارتدادية وعزوم رد الفعل من خلال إجراءات الاحتياط المناسبة.
- ب. تنبه جيداً أثناء العمل في مجال الزوايا والحواف الحادة وما إلى ذلك. ترجع عدة الشغل الدوارة إلى التكلب عند الزوايا والحواف الحادة أو عندما ترتد.
- ج. لا تقم بتثبيت شفرة منشار مستننة. فمثل هذه الشفرات تؤدي إلى حدوث الصدمات الارتدادية المتكررة أو إلى فقدان السيطرة عليها.
- د. قم دائماً بإدخال اللقمة في المادة في نفس اتجاه خروج حافة القطع من المادة (وهو نفس اتجاه تطاير الرقائق). إدخال الأداة في الاتجاه الخاطى يسبب انكسار اللقمة وسحب الأداة في اتجاه هذا الإدخال.
- هـ. عند استخدام المبرد الدوار أو عجلات القطع أو أدوات القطع عالية السرعة أو أقراص القطع المنسوجة من كريدب التيجستين، استخدم دائماً الكليات أثناء العمل لإحكام تثبيتها. متعلق هذه الأقراص إذا أصبحت مائلة قليلاً في الفتحة ويمكن أن تنكسر. عندما يعلق قرص القطع عادة ما ينكسر القرص. عندما يعلق المبرد الدوار، وأدوات القطع عالية السرعة أو أقراص القطع المنسوجة من كريدب التيجستين يمكن أن تتطاير من الفتحة وقد تفقد السيطرة على الأداة.

تستخدم أداة قوة عندما تكون مجهداً أو تحت تأثير العقابير أو الحول أو الأداة. فقد يؤدي السهول للحظة أثناء تشغيل الأدوات الكهربائية إلى إصابة جسيمة خطيرة. استخدم معدات حماية شخصية. واراد وابق عين عن النواام سنقل معدات الوقاية مثل قناع فلتره الأتربة، أو أحذية الأمان المضادة للزحلق، أو الخذة أو معدات وقاية السمع التي يتم استخدامها في ظروف مناسبة من الإصابات الشخصية.

منع بدء التشغيل غير المقصود. تأكد من وجود المفتاح في وضع إيقاف التشغيل قبل توصيل الأداة بمصدر الطاقة وأو حزمة البطارية ورفعها أو حملها. يؤدي حمل الأدوات الكهربائية - مع وجود إصبعك على المفتاح أو توصيل الطاقة للأدوات الكهربائية التي يكون المفتاح بها في وضع التشغيل - إلى وقوع حوادث.

قم بإزالة أي مفتاح ضبط أو مفتاح ربط قبل تشغيل الأداة الكهربائية. قد يتسبب ترك مفك أو مفتاح في الجزء الدوار من الأداة الكهربائية في حدوث إصابة جسدية. لا تتجاوز. حافظ على توازنك وثبات قدميك طوال الوقت. يؤدي ذلك إلى التحكم بشكل أفضل في الأداة الكهربائية في المواقف المفاجئة.

ارتد الملابس المناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو جواهر. أبق شعرك وملابسك وقلقيك بعيداً عن الأجزاء المتحركة. فقد تعلق الملابس الفضفاضة أو الجواهر أو الشعر والطويل بالأجزاء المتحركة.

إذا تورطت الأجهزة للحصول بمنشآت استخلاص الأتربة وتجميعها، فتأكد من أنها متصلة ومستخدمة على نحو صحيح. قد يؤدي استخدام هذه الأجهزة إلى تقليل المخاطر المتعلقة بالتآكل.

استخدام الأداة الكهربائية والعناية بها

- لا تستخدم الأداة الكهربائية بقوة مفرطة. استخدم الأداة الكهربائية الصحيحة للتطبيق الذي تجريه. ستعجز الأداة الكهربائية الصحيحة المهمة بشكل أفضل وأكثر أمناً في النطاق الذي تم تصميمها من أجله.
- لا تستخدم الأداة الكهربائية في حالة تعثر تشغيلها أو إيقاف تشغيلها باستخدام المفتاح. تمثل أية أداة كهربائية يتعثر التحكم فيها بالمفتاح خطراً ويجب إصلاحها.
- أفضل القابس عن مصدر الطاقة وأو حزمة البطارية من الأداة الكهربائية قبل إجراء أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين الأدوات الكهربائية. نقل إجراءات السلامة الواقية تلك خطر بدء تشغيل الأداة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- قم بتخزين الأداة الكهربائية الممتلئة بعيداً عن متناول الأطفال ولا تسمح للأطفال الذين ليسوا على دراية بالأداة الكهربائية أو بهذه التعليمات أن يقوموا بتشغيل الأداة الكهربائية. وتمثل الأدوات الكهربائية خطراً عندما تقع في أيدي مستخدمين غير مدربين.
- احرص على صيانة الأدوات الكهربائية. وأحص الأداة الكهربائية لتتأكد من ضبط الأجزاء المتحركة أو عدم إعاقه حركتها، وأي حالة أخرى قد تؤثر في تشغيل الأداة الكهربائية. في حالة تلف الأداة الكهربائية، يجب إصلاحها قبل الاستخدام. هناك العديد من الحوادث الناتجة عن صيانة الأدوات الكهربائية بشكل سيئ.
- حافظ على حدة أدوات القطع ونظفها. حيث إن أدوات القطع ذات الحواف الحادة التي تتم صيانتها على نحو سليم أقل عرضة للإلتئام كما يسهل التحكم بها.
- استخدم الأداة الكهربائية والملحقات ولقم الأداة وما إلى ذلك، وفقاً لهذه التعليمات، مع الوضع في الاعتبار ظروف العمل ومهام العمل اداؤها. يؤدي استخدام الأداة الكهربائية في عمليات تشغيل تختلف عن تلك المصممة لها إلى التعرض لمواقف خطيرة.

الصيانة

- يجب إصلاح الأداة الكهربائية لدى شخص مؤهل مختص بالإصلاح باستخدام قطع الغيار المتطابقة فقط. حيث يضمن ذلك الحفاظ على سلامة الأداة الكهربائية.

تعليمات أمان لجميع عمليات التشغيل

تحذيرات أمان شائعة في عمليات التجميع، أو الصفره بالرمل، أو التنظيف بالفرشاة السلكية، أو الصقل، أو عمليات القطع بالسحج.

- تم تصميم هذه الأداة الكهربائية لتقوم بوظيفة أداة التجميع، أو أداة الصفره، أو الفرشاة السلكية، أو أداة الصقل أو أداة القطع. قم بقراءة كافة تحذيرات السلامة والتعليمات والأحذال التوضيحية والمواصفات المرفقة مع هذه الأداة الكهربائية. قد يؤدي عدم اتباع جميع التعليمات الموضحة أثناء إلى حدوث صدمة كهربائية، وأو حريق، وأو إصابة بالغة.
- لا تستعمل التوايح التي لم ينصح باستخدامها ولم يخصص المنتج لهذه الأداة الكهربائية بالذات. إن مجرد إمكانية تثبيت التوايح بالعدة الكهربائية لا تكفل إمكانية الاستعمال بأمان.
- يجب أن توافق قيمة سرعة دوران ملحق التجميع المسموح به على الأقل قيمة سرعة الدوران القصوى المذكورة على الأداة الكهربائية. إن ملحقات التجميع التي تدور بسرعة تزيد عن السرعة المسموحة، قد تنكسر وتتطاير.
- يجب أن يكون القطر الخارجي وسنم الملحق في إطار تقييم قدرة الأداة الكهربائية. لا يمكن التحكم بالملحقات ذات المقامات الخاطئة بشكل كاف.
- يجب أن تترك أفراس التجميع وشفتا الوصل وأطباق التجميع أو غيرها من الملحقات على محور دوران أداة التجميع بالأداة الكهربائية بدقة. إن الملحقات التي لا تتركب على محور دوران أداة التجميع بالأداة الكهربائية بدقة تدور بشكل غير منتظم وتتهتز بشدة وقد تؤدي إلى فقدان التحكم بها.
- يجب إدخال العمود المثبت في المعجلات أو أفراس التجميع أو المقاطعات أو غيرها من الملحقات بالكامل في القابض أو الطرف. إذا لم يكن العمود مثبت بشكل كاف و/

ترجمة التعليمات الأصلية

الرموز المستخدمة

برجاء قراءة هذه التعليمات



يجب استخدام حماية السمع



يجب استخدام حماية العين



يجب استخدام قناع الغبار



لا تتصلص من الأدوات الكهربائية، والملحقات ومواد التغليف عن طريق تجميعها سوياً في النفايات المنزلية.

تحذيرات عامة لسلامة الأدوات الكهربائية



تحذير

اقرأ جميع تحذيرات الأمان وجميع التعليمات. قد يؤدي عدم اتباع التعليمات والتحذيرات إلى صدمة كهربائية، وأو حريق، وأو إصابة بالغة. احفظ جميع التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها في المستقبل. يشير مصطلح "الأداة الكهربائية" الوارد في التحذيرات إلى أدوات الكهربائية التي يتم تشغيلها من مصدر تيار رئيسي (غير الأسلاك) أو أدوات الكهربائية التي يتم تشغيلها باستخدام البطارية (دون أسلاك).

سلامة منطقة العمل

- حافظ على نظافة منطقة العمل وإضاءتها الجيدة. تشجع المناطق التي تسودها الفوضى والظلام على وقوع الحوادث.
- لا تقم بتشغيل الأدوات الكهربائية في مناطق قابلة للانفجار، كما في حال وجود سوائل قابلة للاشتعال أو غازات أو أتربة. فقد ينتج عن الأدوات الكهربائية شرار قد يتسبب في اشتعال الأتربة أو الأبخرة.
- أبعد الأطفال والمتفرجين أثناء تشغيل أداة كهربائية. قد يتسبب شرود ذهنك في فقدان السيطرة.

الأمان الكهربائي

- يجب أن يتوافق قابس الأداة الكهربائية مع المآخذ. لا تقم بتعديل القابص بأي شكل مطلقاً. لا تستخدم أي قواصص مهيأة مع الأدوات الكهربائية المتصلة بالأرض (الموزونة). ستعمل القواصص غير المعلة والمآخذ المتوافقة على تقليل خطر حدوث صدمة كهربائية.
- تجنب ملامسة الجسم لأمسطح المتصلة بالأرض أو الموزونة مثل الأنابيب والدفانيات وأفران الطهي والثلاجات. هناك خطر متزايد لحدوث صدمة كهربائية في حالة ملامسة جسمك للأدوات الموزونة أو المتصلة بالأرض.
- لا تعرض الأدوات الكهربائية إلى الأمطار أو الرطوبة. حيث سيؤدي الماء الذي يدخل في أداة كهربائية إلى زيادة خطر حدوث صدمة كهربائية.
- لا تستخدم السلك في غير أغراضه. لا تقم أبداً باستخدام السلك لحمل الأداة الكهربائية أو جذبها أو فصلها. أبق السلك بعيداً عن الحرارة أو الزيوت أو الحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. كما تزيد الأسلاك المتشابهة أو التالفة من خطر حدوث الصدمة الكهربائية.
- استخدم سلك استئطالة مناسباً للاستخدام الخارجي عند تشغيل أداة كهربائية في الأماكن الخارجية. يؤدي استخدام سلك مناسب للاستخدام الخارجي إلى تقليل خطر حدوث صدمة كهربائية.
- إذا كان من الضروري تشغيل الأداة الكهربائية في مكان رطب، فاستخدم مصدر طاقة محمياً بقاطع دائرة التسرب الأرضي (ELCB). يقلل استخدام قاطع دائرة التسرب من خطر الصدمة الكهربائية.

السلامة الشخصية

- كن منتهباً، وانتبه إلى ما تفعله، وتحلّ بحسن التمييز عند تشغيل أداة كهربائية. لا

Bosch Power Tools B.V.
Konijnenberg 60
4825 BD Breda
The Netherlands