



ТЕЛЕФОНЫ

0 (800) 800 130  
(050) 462 0 130  
(063) 462 0 130  
(067) 462 0 130

130  
COM.UA

Интернет-магазин  
автотоваров



SKYPE

km-130

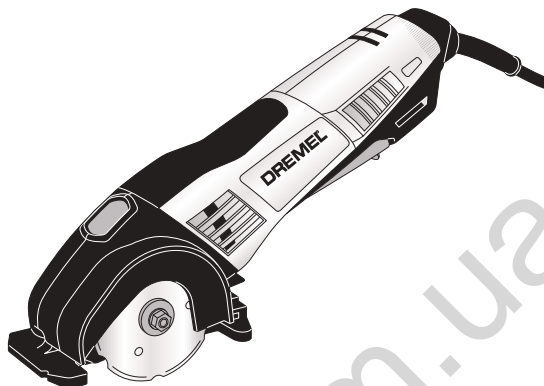
**АВТОМАГНИТОЛЫ** — Магнитолы • Медиа-ресиверы и станции • Штатные магнитолы • CD/DVD чейнджеры • FM-модуляторы/USB адаптеры • Flash память • Переходные рамки и разъемы • Антенны • Аксессуары | **АВТОЗВУК** — Акустика • Усилители • Сабвуферы • Процессоры • Кроссоверы • Наушники • Аксессуары | **БОРТОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ** — Универсальные компьютеры • Модельные компьютеры • Аксессуары | **GPS НАВИГАТОРЫ** — Портативные GPS • Встраиваемые GPS • GPS модули • GPS трекеры • Антенны для GPS навигаторов • Аксессуары | **ВИДЕОУСТРОЙСТВА** — Видеорегистраторы • Телевизоры и мониторы • Автомобильные ТВ тюнеры • Камеры • Видеомодули • Транскодеры • Автомобильные ТВ антенны • Аксессуары | **ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ** — Автосигнализации • Мотосигнализации • Механические блокираторы • Имобилайзеры • Датчики • Аксессуары | **ОПТИКА И СВЕТ** — Ксенон • Биксенон • Лампы • Светодиоды • Стробоскопы • Оптика и фары • Омыватели фар • Датчики света, дождя • Аксессуары | **ПАРКТРОНИКИ И ЗЕРКАЛА** — Задние парктроники • Передние парктроники • Комбинированные парктроники • Зеркала заднего вида • Аксессуары | **ПОДОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ** — Подогревы сидений • Подогревы зеркал • Подогревы дворников • Подогревы двигателей • Автохолодильники • Автокондиционеры • Аксессуары | **ТЮНИНГ** — Виброизоляция • Шумоизоляция • Тонировочная пленка • Аксессуары | **АВТОАКСЕССУАРЫ** — Радар-детекторы • Громкая связь Bluetooth • Стеклоподъемники • Компрессоры • Звуковые сигналы, СГУ • Измерительные приборы • Автопылесосы • Автокресла • Разное | **МОНТАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** — Установочные комплекты • Обивочные материалы • Декоративные решетки • Фазоинверторы • Кабель и провод • Инструменты • Разное | **ПИТАНИЕ** — Аккумуляторы • Преобразователи • Пуско-зарядные устройства • Конденсаторы • Аксессуары | **МОРСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И ЗВУК** — Морские магнитолы • Морская акустика • Морские сабвуферы • Морские усилители • Аксессуары | **АВТОХИМИЯ И КОСМЕТИКА** — Присадки • Жидкости омывателя • Средства по уходу • Полироли • Ароматизаторы • Клеи и герметики | **ЖИДКОСТИ И МАСЛА** — Моторные масла • Трансмиссионные масла • Тормозные жидкости • Антифризы • Технические смазки



В магазине «130» вы найдете и сможете купить в Киеве с доставкой по городу и Украине практически все для вашего автомобиля. Наши опытные консультанты предоставят вам исчерпывающую информацию и помогут подобрать именно то, что вы ищете. Ждем вас по адресу

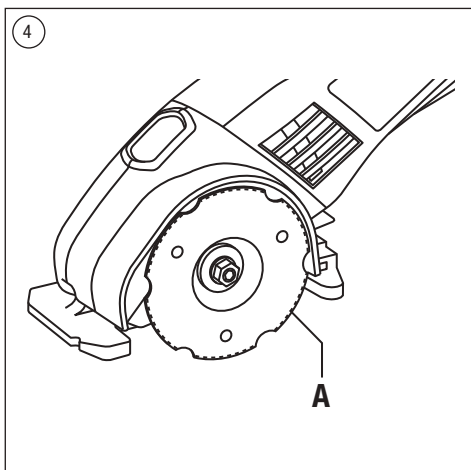
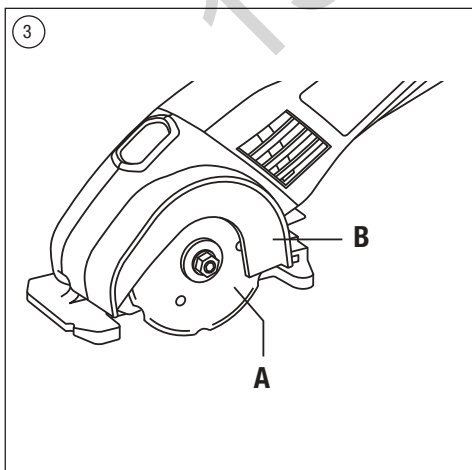
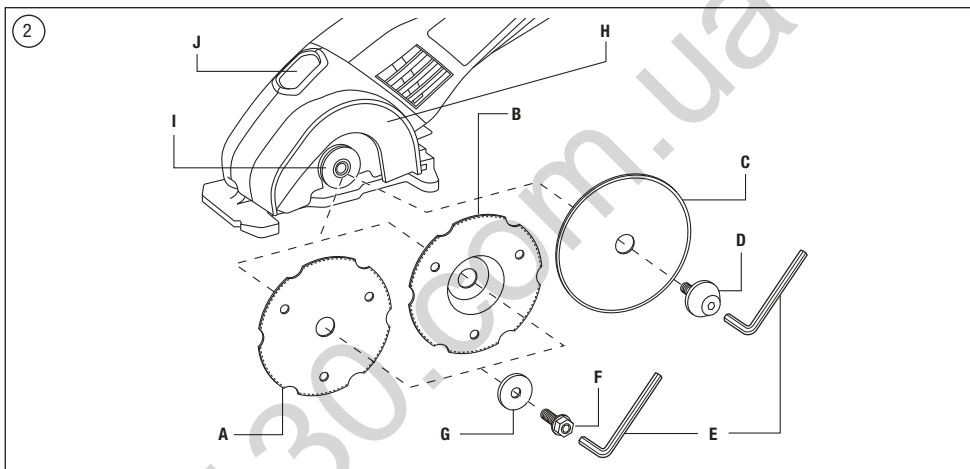
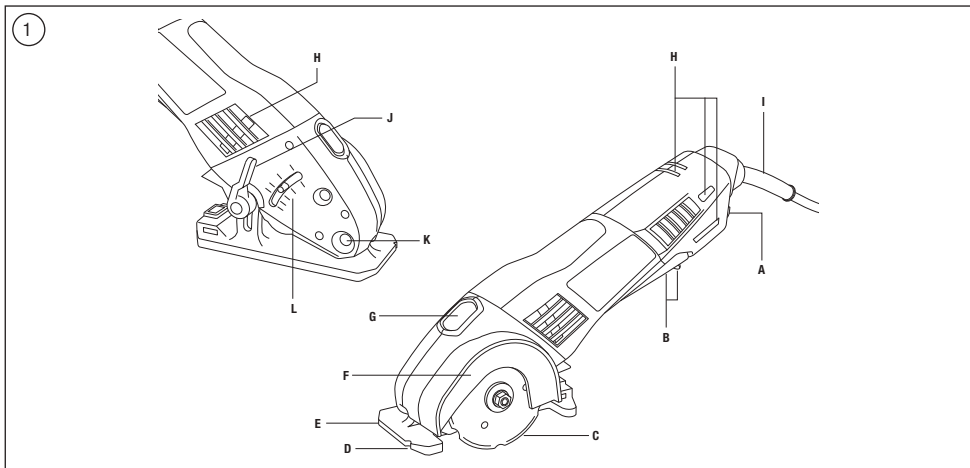
<https://130.com.ua>

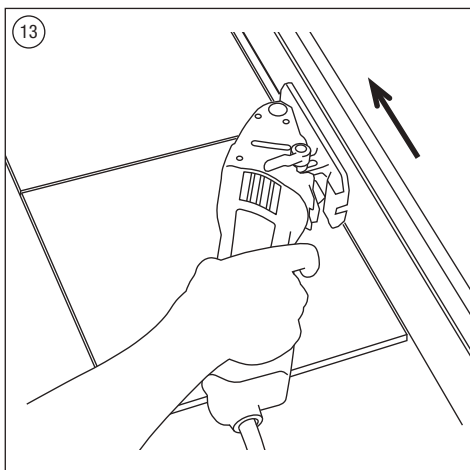
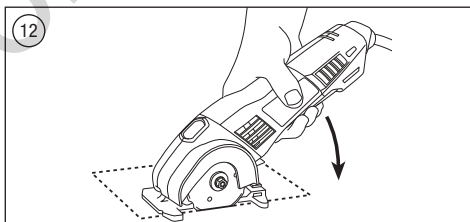
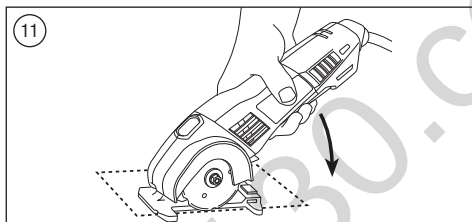
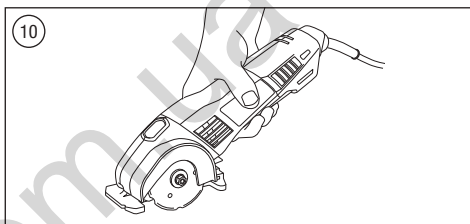
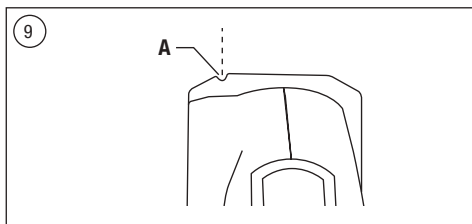
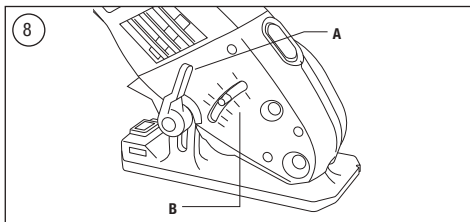
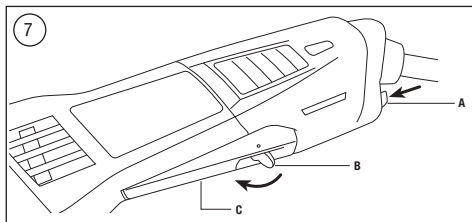
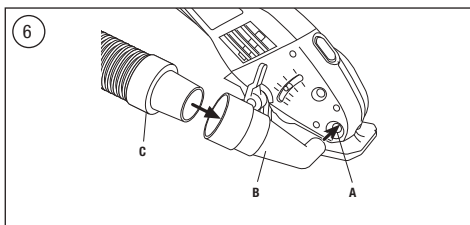
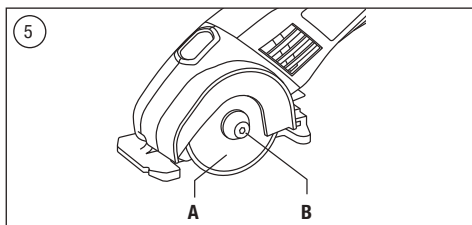
# DREMEL® DSM20™

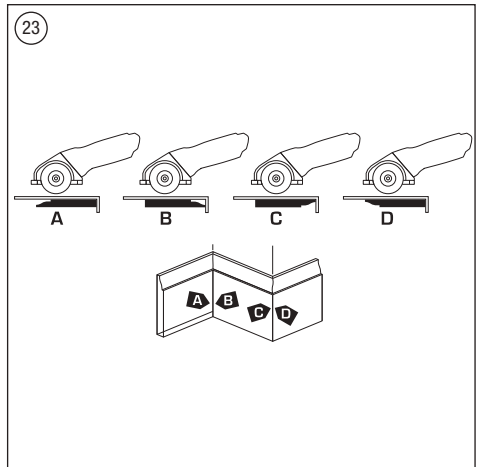
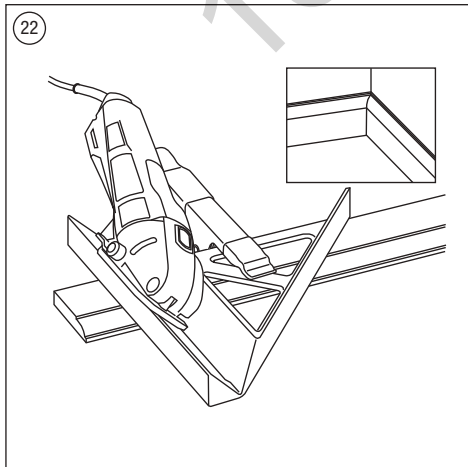
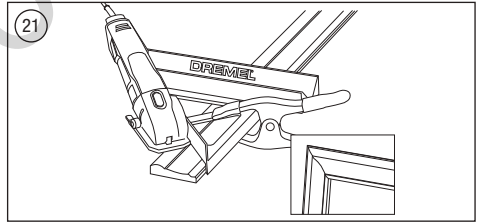
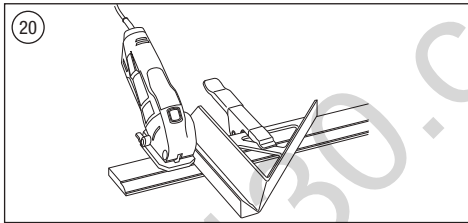
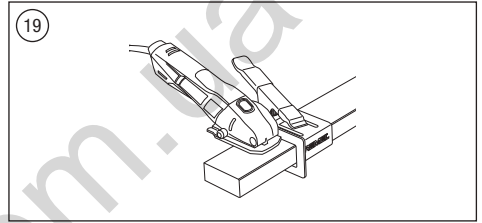
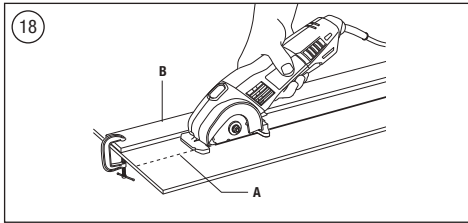
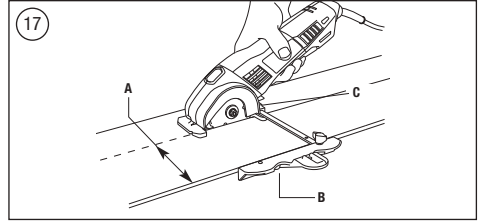
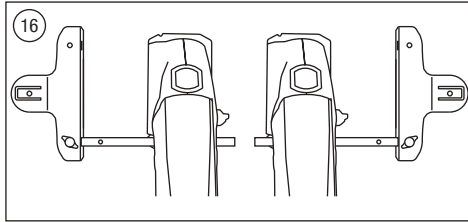
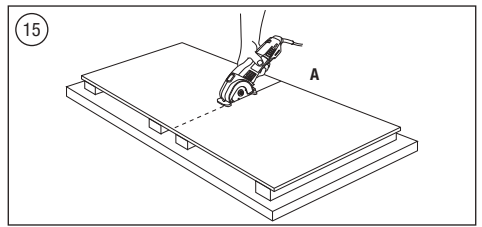
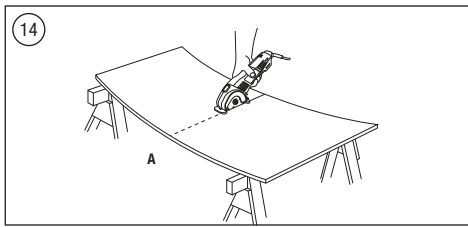


<b>IT</b>	Traduzione delle istruzioni originali	8	<b>HU</b>	Az eredeti eloirások fordítása	79
<b>ES</b>	Traducción de las instrucciones originales	17	<b>RO</b>	Traducere a instruc iunilor originale	87
<b>PT</b>	Tradução das instruções originais	26	<b>RU</b>		96
<b>EL</b>		34	<b>SL</b>	Prevod originalnih navodil	106
<b>TR</b>	Orijinal yönergelerin çevirisi	44	<b>HR</b>	Prijevod originalnih uputa	114
<b>CS</b>	P eklad originálních pokyn	52	<b>SR</b>		122
<b>PL</b>	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji	60	<b>SK</b>	Preklad pôvodných pokynov	130
<b>BG</b>		69	<b>UK</b>		139

**Dremel Europe  
The Netherlands**









Catalog Numbers



DSM500

X

X

X

X

X

X

X

X



DSM510

X

X

X

X

X

X

X

X



DSM520

X

X



DSM540

X

X

X

X



DSM600

X

X

X

X

X

X

130.com.ua







CE MINŐSÉGI TANUSÍTVÁNY Teljes felelősségnél tudatában kijelentjük, hogy jelen termék a következő szabványoknak vagy kötelező hatósági előírásoknak megfelel: EN 60 745, EN 55 014, a 2006/95/EG, 2004/108/EK, 2006/42/EK.

ZAJ/REZGÉS Az EN 60 745 alapján végzett mérések szerint ezen készülék hangnyomás szintje 96 dB(A) a hangteljesítmény szintje 108 dB(A) (normal elérés: 3 dB), a rezgésszám 3.3 m/s<sup>2</sup> (keze-ható érték).

MEGJEGYZÉS: A megadott legnagyobb rezgés értéke szabványos tesztműszerrel lett meghatározva, így a szerszámok összehasonlítására használható. A kiteljeség el zetes megbecslésére is használható.

**FIGYELEM** A szerszám használati módjától függ en a készülék rezgésének mértéke elérheti a megadott legnagyobb értéket I. Az aktuális helyzetnek megfelelő en becsülje meg a veszélyeztetettséget, és annak megfelelő en alkalmazza a személyes védelmet! (figyelembe véve a munkafolyamat minden egyes részét, például azt is, amikor még szabadon forog a szerszám a kikapcsolás után).

A m szakú dokumentáció a következő helyen található: SKIL Europe BV (PT-SEU/PJE), 4825 BD Breda, NL.



DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE Declar m pe proprie r spundere c acest product este conform cu urm toarele standarde sau documente standardizate: EN 60 745, EN 55 014, in conformitate cu regulile 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

ZGOMOT/VIBRAŢIA II M surati in conformitate cu EN 60 745 nivelul de presiune a sunetului generat de acest instrument este de 96 dB(A) iar nivelul de putere a sunetului 108 dB(A) (abaterrea standard: 3 dB), iar nivelul vibraŢiei 3.3 m/s<sup>2</sup> (metoda min - bra).

NOT : Valoarea total a vibraŢiei declarat a fost m surati in conformitate cu o metod standard de testare i poate fi folosit pentru a compara sculele intre ele. Poate fi de asemenea folosit ca o evaluare preliminar a expunerii.

**ATENŢIE** Emisia de vibraŢii in timpul utiliz rii efective a uneii poate diferi de valoarea total declarati in functie de modul de utilizare al acesteia. Face i o estimare a expunerii in condiŢiile efective de utilizare i identifica i m surile de siguran pentru protecŢia personal in mod corespunz tor (uând in calcul toate r rile ciclului de operare cum ar fi perioadele in care unealta e opriti i când e pornit dar nu e folosit precum i perioadele in care e pornit dar nu e folosit pe lâng timpul de declan are).

DocumentaŢie tehnic i la: SKIL Europe BV (PT-SEU/PJE), 4825 BD Breda, NL.



745, EN 55 014, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC. EN 60  
/ co o EN 60 745  
- 108 (A) ( : 3 dB), e /<sup>2</sup>

**ВНИМАНИЕ**

: SKIL Europe BV (PT-SEU/PJE), 4825 BD Breda, NL.



IZJAVA O USTREZNMOSTI CE Odgovorno izjavljamo, da je ta izdelek v skladu z naslednjimi standardi ali standardnimi dokumenti: EN 60 745, EN 55 014, v skladu s predpisi navodil 2006/95/ES, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

HRUP/VIBRACIJA Izmerjeno v skladu s predpisom EN 60 745 je raven zvo nega pritiska za to orodje 96 dB(A) in jakosti zvoka 108 dB(A) (standarden odmik: 3 dB), in vibracija 3.3 m/s<sup>2</sup> (metoda 'dlan-roka').

OPOMBA: Navedena vibracijska skupna vrednost je bila izmerjena v skladu s standardno preskusno metodo in se lahko uporablja za medsebojno primerjavo orodij. Lahko se uporabljata tudi za predhodno oceno izpostavljenosti.

**OPozorilo** Vibracijske emisije med dejansko uporabo orodja se lahko razlikujejo od deklarirane skupne vrednosti, odvisno od na ina uporabe orodja. Ocenite raven izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe ter vzpostavite ustrezne varnostne ukrepe za osebo za ito (upošteвайте vse dele delovnega cikla, kot so obdobja, ko je orodje izklopljeno ter ko obratuje v prostem teku, poleg asa normalnega obratovanja).

Tehni na dokumentacija se nahaja pri: SKIL Europe BV (PT-SEU/PJE), 4825 BD Breda, NL.



CE IZJAVA O USKLA ENOSTI Izjavljujemo zu punu odgovornost da je ovaj proizvod uskla en sa sljede im normama i normativnim dokumentima: EN 60 745, EN 55 014, prema odredbama smjernica 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

BUCI/VIBRACIJA Mjereno prema EN 60 745, prag zvu nog tlaka ovog elektri nog alata iznosi 96 dB(A) a jakost zvuka 108 dB(A) (standardna devijacija: 3 dB), a vibracija 3.3 m/s<sup>2</sup> (postupkom na Suci-ruci).

NAPOMENA: Navedena ukupna vrijednost izmjerena je u skladu sa standardnom metodom testa i moze se koristiti za usporebu jednog alata s drugim. Tako er se moze koristiti u pripremnju procjeni izlaganja.

**UPOZORENJE** Emisija vibracije tijekom stvarne uporabe elektri nog alata moze se razlikovati od navedene ukupne vrijednosti ovisno o na inima na koje koriste alati. Napravite procjenu izlaganja u stvarnim uvjetima uporabe i identificirajte sigurnosne mjere za osobu zaštitu u skladu s tim (uzimanje u obzir svih dijelova radnog ciklusa kao što su vremena u kojima je alat isklju en i kad radi praznim hodom dodatno uz vrijeme aktiviranja).

Tehni ka dokumentacija se moze dobiti kod: SKIL Europe BV (PT-SEU/PJE), 4825 BD Breda, NL.



CE EN 60 745, EN 55 014, 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG. EN 60 745, EN 55 014, 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG. : 3 )

/ 96 (A), 108 (A) ( : 3 )

3.3 / 2 ( )

**УПОЗОРЕЊЕ**

I. ( ) : SKIL Europe BV (PT-SEU/PJE), 4825 BD Breda, NL.



CE PREHLÁSENIE O ZHODE Vyhradne na našu vlastnú zodpovednos prehlasujeme, Ze tento výrobok zodpoveda nasledujúcim normám alebo normovným dokumentom: EN 60 745, EN 55 014, v súlade s predpismi 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

HLUKU/VIBRÁCIÁCH Merané pod a EN 60 745 je úroveň akustického tlaku tohto nástroja 96 dB(A) a úroveň akustického výkonu je 108 dB(A) (štandardná odchýlka: 3 dB), a vibrácie sú 3.3 m/s<sup>2</sup> (metóda ruka - pažka).

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa merala v súlade so štandardnou testovacou metódou a môže sa používať na porovnanie jedného prístroja s iným. Takisto sa môže použiť pri predbežnom posudzovaní vystavenia vibráciám.

**VÝSTRAHA** Vibrácie vznikajúce po as konkrétneho použitia elektrického prístroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty – závisí to od spôsobov, akými používate tento prístroj. Vykonajte odhad expozície v konkrétnych podmienkach používania a pod a toho ur te bezpeč nostné opatrenia ochrany osôb (berte do úvahy nielen dobu spustenia, ale aj ostatné fázy prevádzkového cyklu, ako napríklad dobu vypínania prístroja a dobu, ke beží naprázdno).

Súbory technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese: SKIL Europe BV (PT-SEU/PJE), 4825 BD Breda, NL.



745, EN 55 014, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC. EN 60  
/ EN 60 745  
( : 3 dB), 108 (A)

( : 3 dB), 108 (A)

**УВАГА**

( ) : SKIL Europe BV (PT-SEU/PJE), 4825 BD Breda, NL.



SKIL Europe B.V. A. v. d. Kloot





## TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

### SIMBOLI USATI



CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI



USARE OCCHIALI DI PROTEZIONE



USARE PROTEZIONE ACUSTICA



DOPPIO ISOLAMENTO (NESSUN CAVO DI TERRA NECESSARIO)



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. *Eventuali errori nell'adempimento delle istruzioni qui di seguito riportate potranno causare scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.*

*Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per futuro riferimento.*

*Il termine "elettro utensile" nelle avvertenze fa riferimento allo strumento azionato tramite corrente elettrica (cavo) o allo strumento azionato a batteria (senza cavo).*

### SICUREZZA DELLA STAZIONE DI LAVORO

- Tenere la zona di operazione sempre pulita ed ordinata. *Il disordine e le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.*
- Evitare d'impiegare l'elettro utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni e nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili. *Gli elettro utensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.*
- Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettro utensile. *Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettro utensile.*

### SICUREZZA ELETTRICA

- 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 elettro utensili con collegamento a terra. *Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.*

- Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi. *Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.*
- Custodire l'elettro utensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità. *L'eventuale infiltrazione di acqua in un elettro utensile va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
- Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usarlo quindi per trasportare o appendere l'elettro utensile oppure per togliere la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento. *I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
- Qualora si voglia usare l'elettro utensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno. *L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
- Qualora fosse necessario utilizzare l'elettro utensile in un luogo umido, usare un alimentatore protetto da interruttore di perdita della terra (ELCB). *L'uso di un interruttore di perdita della terra riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*

### SICUREZZA DI PERSONE

- È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettro utensile durante le operazioni di lavoro. 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'elettro utensile potrà causare lesioni gravi.*
- Indossare abbigliamento di protezione. Indossare sempre gli occhiali di protezione. *Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettro utensile, si riduce il rischio di incidenti.*
- Evitare 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'elettro utensile acceso all'alimentazione di corrente potrà essere causa di incidenti.*
- Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'utensile. *Un utensile oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.*
- Mai sopravvalutare le proprie possibilità di reazione. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio. *In tale maniera sarà possibile controllare meglio l'elettro utensile in situazioni inaspettate.*
- Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento. *Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.*
- In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di

aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente. *L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.*

---

## TRATTAMENTO ACCURATO E USO CORRETTO DEGLI ELETTROUTENSILI

---

- a. Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettro utensile esplicitamente previsto per il caso. *Con un elettro utensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.*
- b. Non utilizzare mai elettro utensili con interruttori difettosi. *Un elettro utensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.*
- c. Scollegare la spina dall'alimentazione e/o la batteria dall'elettro utensile prima di eseguire qualunque regolazione, sostituire gli accessori o riporre gli elettro utensili. *Tale precauzione eviterà che l'elettro utensile possa essere messo in funzione involontariamente.*
- d. Quando gli elettro utensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettro utensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni. *Gli elettro utensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.*
- e. Effettuare accuratamente la manutenzione dell'elettro utensile. Verificare che le parti mobili dell'elettro utensile funzionino perfettamente e non s'incaipino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'elettro utensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate. *Numerosi incidenti vengono causati da elettro utensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.*
- f. Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti. *Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incaipano meno frequentemente e sono più facili da condurre.*
- g. Utilizzare utensili elettrici, accessori, attrezzi, ecc. in conformità con le presenti istruzioni, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. *L'impiego di elettro utensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.*

---

## TRATTAMENTO ACCURATO E USO CORRETTO DEGLI UTENSILI A BATTERIA

---

- a. Ricaricare solo con il caricatore specificato dal costruttore. *Un caricabatterie adatto ad un tipo di batteria può creare rischio di incendio se usato con un altro tipo di batteria.*
- b. Usare gli strumenti a batteria solo con le apposite batterie specificate. *L'uso di altri tipi di batterie può creare rischio di lesioni e di incendio.*
- c. Quando la batteria non è in uso, tenerla lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi,

viti o altri piccoli oggetti in metallo che possono creare un collegamento da un terminale all'altro. *La formazione di cortocircuito tra i terminali della batteria può provocare incendi o ustioni.*

- d. In caso di utilizzo non corretto, dalla batteria può uscire del liquido; evitare di toccarlo. In caso di contatto accidentale, sciacquare con acqua. Se il liquido entra a contatto con gli occhi, contattare un medico. *Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazione o ustioni.*

---

## ASSISTENZA

---

- a. Fare riparare l'elettro utensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. *In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettro utensile.*

## AVVERTENZE DI SICUREZZA SPECIFICHE DELLA MACCHINA

---

### AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA TRONCATRICE

---

- a. La protezione fornita deve essere fissata in modo sicuro all'elettro utensile e posizionata in modo da garantire la massima sicurezza affinché solo una minima parte del disco sia esposta verso l'operatore. Sia l'operatore che le altre persone devono tenersi lontano dal piano del disco in rotazione. *La protezione protegge l'operatore dai frammenti di disco rotto e dal contatto accidentale con il disco.*
- b. Con l'elettro utensile devono essere usati solo dischi abrasivi rinforzati o diamantati in acciaio legato. *Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato all'elettro utensile non è una garanzia per un impiego sicuro.*
- c. Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettro utensile. *Un accessorio che giri più rapidamente di quanto consentito può essere danneggiato.*
- d. Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. Ad esempio: mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto. *Mole abrasive da taglio diritto 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.*
- e. Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio del diametro corretto. *Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva.*
- f. Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettro utensili più grandi. *Mole abrasive previste per elettro utensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettro utensili più piccoli e possono rompersi.*
- g. Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettro utensile in dotazione. *In caso di utilizzo di*

- portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermanli oppure controllarli a sufficienza.*
- h. **Le dimensioni di dischi abrasivi e flange devono adattarsi perfettamente al mandrino portamolà dell'elettrotensile.** *Portautensili e flange che non si adattano perfettamente al mandrino portamolà dell'elettrotensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.*
- i. **Non utilizzare mai dischi danneggiati.** Prima di ogni utilizzo, controllare i dischi per verificare che non vi siano scheggiature o crepe. Se l'elettrotensile oppure il disco impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un disco intatto. Una volta controllato e montato il disco, 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 disco in rotazione. *Nella maggior parte dei casi i dischi danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.*
- j. **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. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.*
- k. **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 dischi rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.*
- l. **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.** *Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche parti in metallo dell'elettrotensile provocando quindi una scossa elettrica all'operatore.*
- m. **Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori.** *Se si perde il controllo sull'elettrotensile vi è il pericolo di trancare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il disco in rotazione.*
- n. **Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensile o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente.** *Il disco in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendovi perdere il controllo dell'elettrotensile.*
- o. **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.*

- p. **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.*
- q. **Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.** *Le scintille possono incendiare questi materiali.*
- r. **Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** *L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.*

---

## AVVERTENZE DI PERICOLO COMUNI A OPERAZIONI DI LEVIGATURA E DI TRONCATURA

---

- a. **Questo elettrotensile è destinato a funzionare come levigatrice 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. **Con questo elettrotensile non sono consigliate operazioni quali sabbatura, spazzolatura metallica o lucidatura.** *Le operazioni per le quali l'elettrotensile non è stato progettato possono creare un rischio e causare lesioni personali.*
- c. **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.*
- d. **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettrotensile.** *Un accessorio che giri più rapidamente di quanto consentito può essere danneggiato.*
- e. **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettrotensile in dotazione.** *In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermanli oppure controllarli a sufficienza.*
- f. **Dischi abrasivi, flange, platorelli oppure altri portautensili ed accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamolà dell'elettrotensile in dotazione.** *Portautensili ed accessori che non si adattano perfettamente al mandrino portamolà dell'elettrotensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.*
- g. **Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati.** Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. 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

## CONTRACCOLPO E RELATIVE AVVERTENZE DI PERICOLO

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 ai 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. Esponendosi 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. **Tenere l'elettrotensile sempre per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di rete.** *Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'utensile, causando una scossa elettrica.*
- k. **Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione.** *Se si perde il controllo sull'elettrotensile vi è il pericolo di troncarsi o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.*
- l. **Mai poggiare 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 facendo Vi perdere il controllo sull'elettrotensile.*
- m. **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.*
- n. **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.*
- o. **Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.** *Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.*
- p. **Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** *L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.*

Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensili o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettrotensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensili o 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 disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpo oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico. Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.*
- b. **Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione.** *Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.*
- c. **Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettrotensile viene mosso in caso di un contraccolpo.** *Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettrotensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.*
- d. **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.*
- e. **Non utilizzare seghe a catena e neppure lame dentellate.** *Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettrotensile.*

### PARTICOLARI AVVERTENZE DI PERICOLO PER OPERAZIONI DI LEVIGATURA E DI TRONCATURA

- a. **Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano**

- esplicitamente ammessi per l'elettrotensile in dotazione e sempre in combinazione con la calotta di protezione prevista per ogni utensile abrasivo. *Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettrotensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.*
- b. La calotta di protezione deve essere applicata con sicurezza all'elettrotensile e regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, cioè, che la parte dell'utensile abrasivo che senza protezione indica verso l'operatore deve essere ridotta al minimo possibile. *La calotta di protezione ha il compito di proteggere l'operatore da frammenti, contatto accidentale con l'utensile abrasivo e scintille che possono incendiare gli abiti.*
- c. Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. P.es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto. *Mole abrasive da taglio diritto 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.*
- d. Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma. *Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio diritto e flange per mole abrasive di altro tipo.*
- e. Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettrotensili più grandi. *Mole abrasive previste per elettrotensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettrotensili più piccoli e possono rompersi.*

### ULTERIORI AVVERTENZE DI PERICOLO SPECIFICHE PER LAVORI DI TRONCATURA

- a. Evitare di far bloccare il disco abrasivo da taglio diritto oppure di esercitare una pressione troppo alta. *Non eseguire tagli eccessivamente profondi. Sotponendo la mola da taglio diritto a carico eccessivo se ne aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.*
- b. Evitare di avvicinarsi alla zona anteriore o posteriore al disco abrasivo da taglio in rotazione. *Quando l'operatore manovra la mola da taglio diritto nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettrotensile verso l'operatore.*
- c. Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, 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. Rilevare ed eliminare la causa per il blocco.*
- d. 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 diritto abbia raggiunto la massima velocità. *In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.*
- e. 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 diritto 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.*
- f. 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 diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncature condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.*

## AMBIENTE

### SMALTIMENTO

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettrotensili e gli accessori dismessi.

### SOLO PER I PAESI EUROPEI



Non gettare elettrotensili dismessi tra i rifiuti domestici. Conformemente alla norma della direttiva CE 2002/96 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrotensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

## DATI TECNICI

### DATI TECNICI GENERALI

#### Troncatrice Dremel DSM20

Tensione nominale	220-240V~50/60Hz
Potenza elettrica nominale	710 W
Velocità senza carico	no 17000 min-1
Diametro max disco abrasivo	77 mm tipo 1
Albero disco	11 mm
Profondità di taglio max	21,5 mm

### CAVI DI PROLUNGA

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

**ATTENZIONE** SPEGNERE SEMPRE L'ELETTROUTENSILE PRIMA DI SOSTITUIRE ACCESSORI O BOCCOLE O PRIMA DI ESEGUIRE LA MANUTENZIONE E RIMUOVERE LA BATTERIA.

## GENERALE

Questo utensile Dremel DSM20 è indicato per tagli diritti in legno, plastica, metallo, muri a secco, fibre e piastrelle usando gli accessori raccomandati da Dremel.

### FIGURA 1

- A. Pulsante blocco ("LOCK-ON")
- B. Interruttore pala con funzione di sblocco ("Lock-OFF")
- C. Disco abrasivo
- D. Guida linea
- E. Base
- F. Base taglio a filo
- G. Blocco mandrino
- H. Aperture di aerazione
- I. Cavo
- J. Leva di regolazione profondità
- K. Porta per polvere
- L. Scala di profondità

## INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI ACCESSORI

**ATTENZIONE** SCOLLEGARE LA SPINA DALL'ALIMENTAZIONE PRIMA DI QUALUNQUE MONTAGGIO, REGOLAZIONE O SOSTITUZIONE DI ACCESSORI. Tale precauzione eviterà che l'elettro utensile possa essere messo in funzione involontariamente.

### Montaggio del disco piatto standard

1. Ruotare il BULLONE DI BLOCCO con la chiave fornita in senso orario, quindi rimuovere il BULLONE DI BLOCCO e la RONDELLA ESTERNA. Se l'albero si sposta mentre si tenta di allentare il bullone di blocco, premere il blocco del mandrino. FIGURA 2
2. Far scorrere il disco dietro la superficie della protezione e montarlo contro la RONDELLA INTERNA sull'albero.
3. Reinstallare la RONDELLA ESTERNA e stringere il bullone di blocco a mano.
4. Premere il blocco mandrino per bloccare l'albero e stringere a fondo il BULLONE DI BLOCCO in senso anti-orario usando la chiave fornita. Nota: leggere le istruzioni fornite con gli accessori Dremel per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

### FIGURA 2

- A. Disco piatto standard
- B. Disco di taglio a filo (opzionale)
- C. Disco piatto standard
- D. Pietra di sbavatura (opzionale)
- E. Chiave
- F. Bullone di blocco
- G. Rondella esterna
- H. Superficie protezione

- I. Rondella interna
- J. Blocco mandrino

### FIGURA 3

- A. Disco standard
- B. Superficie protezione

### Montaggio del disco di taglio a filo

1. Ripetere il precedente punto 1.
2. Posizionare il disco di taglio a filo contro la RONDELLA INTERNA sull'albero del mandrino. FIGURA 4
3. Reinstallare la RONDELLA ESTERNA e serrare a mano il BULLONE DI BLOCCO.
4. Premere il blocco mandrino per bloccare l'albero e stringere a fondo il BULLONE DI BLOCCO in senso anti-orario usando la chiave fornita.

### FIGURA 4

- A. Disco di taglio a filo

### Montaggio della pietra di sbavatura

1. Ripetere il precedente punto 1.
2. Posizionare il disco piatto contro la RONDELLA INTERNA sull'albero del mandrino. FIGURA 5
3. Installare la PIETRA DI SBAVATURA al posto della rondella esterna e serrare a fondo a mano.
4. Premere il blocco mandrino per bloccare l'albero e serrare a fondo la PIETRA DI SBAVATURA in senso anti-orario usando la chiave fornita.

### FIGURA 5

- A. Disco piatto standard
- B. Pietra di sbavatura

## ESTRAZIONE DELLA POLVERE

L'elettro utensile è dotato di una porta per l'estrazione della polvere. Per usare questa funzione, inserire l'adattatore della porta per polvere (accessorio opzionale) nella porta corrispondente, collegare un tubo aspirapolvere all'adattatore e collegare l'altra estremità del tubo ad un aspirapolvere per officina. FIGURA 6

### FIGURA 6

- A. Porta per polvere
- B. Adattatore porta per polvere (accessorio opzionale)
- C. Tubo aspirapolvere (non fornito)

## USO

### PER INIZIARE

Grazie per aver acquistato l'utensile Dremel DSM20. Questo utensile è stato progettato per affrontare diversi progetti all'interno e all'esterno della casa. L'elettro utensile Dremel DSM20 esegue i lavori in maniera più veloce ed efficiente rispetto ad una serie di altri utensili che sarebbero necessari per completare un lavoro o un progetto. Questo elettro utensile è anche compatto, ergonomico e taglia praticamente tutti i comuni materiali.



Dopo avere utilizzato il nuovo Dremel DSM20, scoprirete che ha le dimensioni giuste per eseguire qualunque progetto, abbastanza piccole rispetto ad una sega circolare tradizionale. Grazie ad una linea completa di accessori, l'elettrotensile taglia praticamente qualunque materiale - legno, plastica, metallo, muro a secco e piastrelle. L'elettrotensile offre inoltre due posizioni per il disco di taglio: una posizione utilizza un disco piatto standard per tutti i tagli diritti normali, mentre la seconda consente di eseguire tagli a filo lungo pavimenti o pareti.

Oltre alla versatilità, il Dremel DSM20 offre un'eccellente linea di vista che consente di eseguire tagli sicuri e precisi al primo tentativo evitando perdite di tempo o di materiale.

Visitate il sito [www.dremel.com](http://www.dremel.com) per ottenere maggiori informazioni sulle applicazioni del nuovo elettrotensile Dremel.

**ATTENZIONE** TENERE L'ELETTROTENSILE CON ENTRAMBE LE MANI DURANTE L'ACCENSIONE, PER EVITARE CHE LA ROTAZIONE DEL MOTORE PROVOCI UNA TORSIONE DELL'UTENSILE.

Accendere l'elettrotensile prima di iniziare il lavoro e attendere che raggiunga la velocità completa prima di porlo a contatto con il pezzo in lavorazione. Sollevare lo strumento dal pezzo prima di rilasciare l'interruttore. **NON** accendere o spegnere l'elettrotensile mentre si trova sotto carico, per evitare di ridurre la durata dell'interruttore.

#### Interruttore pala con funzione di sblocco ("Lock-OFF")

L'interruttore della pala consente all'operatore di controllare le funzioni di sblocco ("LOCK-OFF") e accensione/spegnimento ("ON/OFF").

Per sbloccare l'interruttore e accendere l'elettrotensile ("ON"): Premere la leva di rilascio interruttore "LOCK-OFF" in avanti per sbloccare l'interruttore della pala, quindi premere l'interruttore della pala. FIGURA 7

Per disattivare l'elettrotensile ("OFF"): rilasciare la leva della pala. L'interruttore è caricato a molla e tornerà in posizione "OFF" automaticamente.

FIGURA 7

- A. Pulsante di blocco ("Lock ON")
- B. Leva rilascio interruttore sblocco ("Lock OFF")
- C. Interruttore pala

#### Pulsante blocco ("LOCK-ON")

La funzione "LOCK-ON" incorporata nell'interruttore della pala è comoda in caso di operazioni lunghe.

Per bloccare l'interruttore ("ON"): Dopo aver attivato l'interruttore della pala, premere a fondo il pulsante di blocco "LOCK-ON" sul retro dell'elettrotensile e rilasciare l'interruttore della pala. FIGURA 7

Per disattivare l'elettrotensile ("OFF"): premere e rilasciare l'interruttore della pala.

Per evitare il contraccolpo (cioè quando il disco tende a uscire bruscamente dal materiale) è consigliato eseguire i tagli nella stessa direzione di rotazione del disco.

**ATTENZIONE** È IMPORTANTE LEGGERE E COMPRENDERE LA SEZIONE INTITOLATA

"CONTRACCOLPO E RELATIVE AVVERTENZE DI PERICOLO" CONTENUTA NEL PRESENTE MANUALE.

#### Regolazione della profondità

Scollegare la spina dall'alimentazione. Allentare la leva di regolazione profondità situata sul lato destro dell'elettrotensile. La base è caricata a molla e si abbasserà automaticamente.

FIGURA 8

Serrare la leva in senso anti-orario fino a raggiungere la profondità desiderata. Verificare la profondità.

FIGURA 8

- A. Leva di regolazione profondità
- B. Scala di profondità

#### Guida linea

L'intaglio di guida del taglio fornisce una linea di taglio approssimativa. Eseguire tagli di prova su pezzi di legno per verificare la linea di taglio effettiva.

FIGURA 9

FIGURA 9

- A. Guida linea

#### Tagli generici

Tenere saldamente e azionare l'interruttore con un movimento deciso. Non forzare l'elettrotensile. Esercitare una pressione leggera e continua FIGURA 10

**ATTENZIONE** DOPO AVER COMPLETATO UN TAGLIO ED AVER RILASCIATO L'INTERRUTTORE, ATTENDERE IL TEMPO NECESSARIO AFFINCHÉ IL DISCO SI FERMI COMPLETAMENTE PER INERZIA. NON APPOGGIARE L'ELETTROTENSILE PRIMA CHE SI SIA FERMATO COMPLETAMENTE.

1. Prima di procedere al taglio, accertarsi che il materiale da tagliare sia ben fissato in una morsa o in un attrezzo di fissaggio.
2. L'operatore deve tenere il corpo su un lato del disco, ma non in linea con esso. È importante sorreggere adeguatamente l'elettrotensile e posizionarsi in modo da ridurre al minimo l'esposizione del corpo ad eventuale blocco o contraccolpo del disco.
3. Tenere saldamente l'elettrotensile durante il taglio ed essere sempre pronti e attenti a gestire l'operazione di taglio.
4. Evitare di inceppare, torcere o bloccare il disco con il pezzo in lavorazione o di applicare un'eccessiva pressione laterale al disco.

#### Taglio di piastrelle

Verificare che il materiale da tagliare sia bloccato in una morsa o in un accessorio di fissaggio prima di procedere al taglio.

Accendere l'elettrotensile e attendere che il disco abbia raggiunto la velocità completa. Per i tagli che superano il bordo di una piastrella, tagliare attraverso i bordi lungo la linea di taglio. Scalfire prima la piastrella lungo la linea di taglio, effettuando più passaggi in modo da ottenere un taglio progressivo.

Questo elettrotensile non utilizza dischi progettati per la molatura. Se il taglio da eseguire richiede un bordo liscio e rifinito,

usare uno strumento di finitura per piastrelle per rifinire il bordo.

### Tagli a immersione o interni

La dimensione e la versatilità di Dremel DSM20 lo rendono l'utensile adatto per tagli a immersione o interni in pezzi in lavorazione quali materiali da pavimentazione, pannellature o rivestimenti.

1. Marcare la superficie da tagliare con le linee di taglio desiderate
2. Allentare la leva di regolazione profondità in modo che la base caricata a molla si sblocchi e raggiunga l'impostazione di profondità zero. La leva di regolazione profondità deve rimanere rilasciata durante questo taglio.
3. Appoggiare la base dello strumento sul pezzo in lavorazione e allineare il disco alla linea di taglio. FIGURA 11
4. Tenendo saldamente l'elettrotensile, premere l'interruttore della pala e attendere che il disco raggiunga la massima velocità.
5. Immergere/abbassare lentamente l'utensile e il disco nel pezzo in lavorazione. FIGURA 12
6. Guidare l'utensile in avanti e completare il taglio
7. Rilasciare l'interruttore della pala e attendere che l'elettrotensile si fermi completamente.
8. Rimuovere l'elettrotensile dal pezzo in lavorazione.
9. Ripetere i punti da 3 a 8 per completare i tagli.

### Taglio a filo

Prima di tutto considerare l'altezza desiderata per il taglio a filo. In caso di pavimenti, aggiungere lo spessore dell'adesivo per pavimenti, il pavimento stesso ed eventuali strati sottostanti o altri materiali che influiranno sullo spessore del pavimento finito.

1. Installare il disco di taglio a filo sull'elettrotensile come descritto nella sezione "Montaggio del disco di taglio a filo".
2. Regolare la profondità del disco all'impostazione desiderata.
3. Ruotare l'elettrotensile su un lato in modo che la base di taglio a filo rimanga contro la pavimentazione.
4. Afferrare saldamente l'elettrotensile. Accendere l'elettrotensile e attendere che raggiunga la velocità completa prima di metterlo a contatto con il pezzo in lavorazione.
5. Completare il taglio e rimuovere l'elettrotensile dal pezzo in lavorazione prima di spegnerlo. FIGURA 13

### Taglio di grandi lastre

Le lastre grandi o le assi lunghe si curvano o si piegano, a seconda del supporto. Se si tenta di tagliare senza livellarle e sostenerle adeguatamente, il disco tenderà a bloccarsi con rischio di CONTRACCOLPO e carico extra sul motore. FIGURA 14 Sostenere il pannello o l'asse vicino al taglio, come mostrato in FIGURA 15. Accertarsi di impostare la profondità di taglio adeguata in modo da tagliare solamente la lastra o il pannello e non il tavolo da lavoro. I tipi di sostegno usati per sollevare e sostenere il pezzo in lavorazione devono essere posizionati in modo che i lati più larghi sostengano il lavoro e siano in appoggio sul tavolo. Non appoggiare il pezzo in lavorazione sui lati più stretti altrimenti il posizionamento non risulta stabile. Se la lastra o l'asse da tagliare è troppo grande rispetto al tavolo da lavoro, appoggiare i supporti sul pavimento in modo sicuro.

FIGURA 14

A. Errato

FIGURA 15

A. Corretto

### Guida bordo diritto

La guida per bordo diritto (opzionale) viene usata per tagli paralleli al bordo del pezzo in lavorazione e può essere utilizzata da entrambi i lati della base per tagliare sul lato sinistro o destro del materiale.

N.B.: quando si utilizza la guida per bordo diritto sul lato sinistro o destro dell'elettrotensile, posizionare la guida come mostrato in figura. FIGURA 16

### Tagli di strappo

I tagli a strappo sono semplici da eseguire con la guida per bordo diritto. La guida per bordo diritto è disponibile come accessorio opzionale. Per collegarla, applicare la guida per bordo diritto, inserire la guida di appoggio attraverso le fessure nella base alla larghezza desiderata come mostrato in figura e fissare con l'apposita vite. FIGURA 17

FIGURA 17

A. Larghezza di taglio desiderata

B. Diritto

C. Vite di fissaggio

### Guida bordo di strappo

Se si deve eseguire il taglio di strappo di lastre molto grandi, la guida per bordo diritto potrebbe non consentire la larghezza di taglio desiderata. Fissare o inchiodare un pezzo di legno dritto di 25 mm alla lastra e utilizzarlo come guida. FIGURA 18 Appoggiare il lato destro della base contro il bordo di guida.

FIGURA 18

A. Larghezza di taglio desiderata

B. Guida bordo di strappo

### Guida di taglio 2" x 4" (5 x 10 cm)

L'elettrotensile Dremel DSM20 e la guida di taglio 2" x 4" (5 x 10 cm) (accessorio opzionale) possono essere usati per eseguire tagli in modo rapido ed accurato in pezzi di legno di pari dimensioni. Poiché la profondità di taglio è inferiore allo spessore di un pezzo di legno da 2" x 4" (5 x 10 cm), sarà necessario un taglio su ciascun lato del legno per eseguire un taglio lungo tutto il pezzo in lavorazione.

1. Misurare e marcare la linea di taglio desiderata sul pezzo di legno.
2. Far scorrere la guida di taglio 2" x 4" (5 x 10 cm) sul legno nella posizione di taglio desiderata.

Nota: quando si utilizza il disco standard, misurare uno spostamento di 1" (2,54 cm) per allineare adeguatamente la guida all'indicatore di spostamento nella guida di taglio. Quando si usa il disco di taglio a filo, allineare la guida di appoggio dell'elettrotensile alla linea di taglio.

3. Bloccare la guida di taglio al pezzo in lavorazione nella posizione desiderata per eseguire il taglio.
4. Tenere saldamente l'elettrotensile e usare il bordo della

guida come guida di appoggio ed eseguire il primo taglio.  
FIGURA 19

- Ribaltare il pezzo in lavorazione lasciando la guida di taglio fissa in posizione ed eseguire un secondo taglio per completare il taglio del pezzo da 2" x 4" (5 x 10 cm).

#### Guida di taglio ad angolo retto/finitura

La guida di taglio ad angolo retto/finitura per Dremel DSM20 (accessorio opzionale) e il disco di taglio a filo sono una perfetta combinazione per eseguire tagli ad angolo retto, smussi e diritti in battiscopa, rifiniture e cornici. Gli indicatori ad angolo consentono anche di eseguire tagli accurati per altre angolazioni comuni, quali 15°, 22,5° o 30°.


- Misurare e marcare la linea di taglio desiderata sul pezzo di legno.
- Posizionare la guida di taglio ad angolo retto/rifinitura sul legno nella posizione di taglio desiderata.
- Bloccare la guida di taglio al pezzo in lavorazione nella posizione di taglio desiderata.
- Tenere saldamente l'elettrotensile ed eseguire il taglio. Tagli diritti - usare il bordo esterno della guida di taglio come guida di supporto. FIGURA 20  
Tagli a 45° - usare il bordo angolato della guida di taglio come guida di supporto. FIGURA 21




**ATTENZIONE** VERIFICARE CHE L'ELETTROTENSILE SIA POSIZIONATO CORRETTAMENTE NELLA GUIDA PRIMA DI AVVIARLO E FARE ATTENZIONE QUANDO LO SI SPEGNE ALL'INTERNO DELLA GUIDA DI TAGLIO PER ACCERTARSI CHE IL DISCO DI TAGLIO NON ENTRI IN CONTATTO CON LA GUIDA DI TAGLIO.

Tagli inclinati (15°, 22,5° o 30°) - Ruotare la guida di taglio all'inclinazione desiderata usando l'indicatore di inclinazione sulla guida di taglio, completare il taglio usando il bordo esterno della guida di taglio come guida di supporto. FIGURA 20  
Tagli smussi a 45° - quando si usa solo il disco per taglio a filo, posizionare la segna nella guida di taglio per completare il taglio. FIGURA 22

La guida posiziona la sega in modo da eseguire tagli smussi nei pezzi in lavorazione fino ad uno spessore di 9/16" (1,4 cm). Per eseguire un taglio, posizionare prima l'elettrotensile nella guida in modo che il retro della base dell'utensile rientri nella calettatura. Accendere l'elettrotensile ed eseguire il taglio. Fermare l'elettrotensile prima di toglierlo dalla guida.  
Stabilire se eseguire un taglio interno a sinistra, esterno a sinistra, interno a destra o esterno a destra e orientare il pezzo in lavorazione. Posizioni A, B, C o D. FIGURA 23

FIGURA 22 Grafico accessori, vedere copertina.  
Appendice di seguito:

Accessorio	Applicazione
 DSM500	Disco di taglio abrasivo con graniglia di carburo indicato per tagliare legno e altri materiali morbidi.

 DSM510	Disco di taglio abrasivo di tipo 1 rinforzato indicato per tagliare diversi materiali, quali metallo e plastica.
 DSM520	Disco di taglio abrasivo di tipo 1 rinforzato indicato per tagliare muri e pietre.
 DSM540	Disco abrasivo diamantato indicato per tagliare materiali duri come marmo, cemento, mattoni, porcellana e piastrelle.
 DSM600	Disco di taglio abrasivo con offset, con graniglia di carburo indicato per tagliare legno ed altri materiali morbidi.

## MANUTENZIONE

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

## PULIZIA

**ATTENZIONE** PER EVITARE INCIDENTI, SCOLLEGARE SEMPRE L'ELETTROTENSILE 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 PRODOTTI E SOLVENTI DI PULIZIA DANNEGGIANO I COMPONENTI IN PLASTICA. Tra questi ci sono la benzina, il tetracloruro di carbonio, i solventi clorinati, l'ammoniaca e i detersivi per uso domestico a base di ammoniaca.

## ASSISTENZA E GARANZIA

**ATTENZIONE** ALL'INTERNO NON VI SONO COMPONENTI MANUTENZIONABILI DA PARTE DELL'UTENTE. La manutenzione preventiva eseguita da personale non autorizzato può causare l'errato posizionamento di componenti e dei cavi interni con possibili gravi rischi per le persone. *Raccomandiamo che l'assistenza sugli utensili sia eseguita presso i*

centri di assistenza autorizzati Dremel. **ADDETTI ALLA MANUTENZIONE:** scollegare l'elettrotensile e/o il caricatore dall'alimentazione prima di procedere alla manutenzione.

Questo prodotto DREMEL è garantito come da disposizioni normative/nazionali; eventuali danni dovuti a normale usura, sovraccarico o utilizzo improprio non sono coperti da garanzia.

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

## CONTATTO DREMEL

Per ulteriori informazioni sulla gamma di prodotti Dremel, supporto e numero verde, visitare il sito [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Paesi Bassi

## TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

### SÍMBOLOS UTILIZADOS



LEA ESTAS INSTRUCCIONES



UTILICE PROTECCIÓN OCULAR



UTILICE PROTECCIÓN AUDITIVA



DOBLE AISLAMIENTO (SIN NECESIDAD DE CABLE A TIERRA)



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 la que se enchufa a la red eléctrica (con cable) como a la funciona con batería (sin cable).

## PUESTO DE TRABAJO

- Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo. *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 combustibles líquidos, gases o material en polvo. *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. *Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.*

## SEGURIDAD ELÉCTRICA

- El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear 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 partes 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 el aparato a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior. *Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en el aparato eléctrico.*
- Trate el cable con cuidado. 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 red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de 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 prudencia. No utilice el aparato si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. *El no estar atento durante el uso de un aparato puede provocarle serias lesiones.*
- Utilice un 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.

- c. 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 rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.*
- e. Sea precavido. 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. Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. *La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.*
- g. Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. *El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.*

## USO Y TRATO CUIDADOSO DE 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 herramientas con un interruptor defectuoso. *Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.*
- c. Desconecte el enchufe de la toma de corriente o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar en ella cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenarla. *Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el 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. Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. *Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.*
- f. Mantenga los accesorios limpios y afilados. Los accesorios mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

- g. Utilice herramientas eléctricas, accesorios, discos, etc. de acuerdo a estas instrucciones. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. *El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.*

## USO Y TRATO CUIDADOSO DE LA BATERÍA DE LA HERRAMIENTA

- a. Recárguela solo con el cargador especificado por el fabricante. *Un cargador apropiado para un tipo de batería puede plantear riesgo de incendio si se usa con otra batería.*
- b. Use herramientas eléctricas solo con baterías específicamente diseñadas. *El uso de cualquier otra batería puede plantear un riesgo de lesión e incendio.*
- c. Cuando no esté usando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan activar una conexión de un terminal a otro. *Los cortocircuitos de terminal de batería pueden provocar quemaduras o un incendio.*
- d. En condiciones de uso abusivo, la batería puede expulsar líquido; evite su contacto. Si el contacto se produjese accidentalmente, lávese con agua. Si el líquido entrase en contacto con los ojos, consulte además a su médico. *El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación o quemaduras.*

## SERVICIO

- a. Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. *Solamente así se mantiene la seguridad del aparato.*

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS DE LA MÁQUINA

### ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA DE TRONZAR

- a. La protección suministrada con la herramienta debe fijarse bien a esta y colocarse en la posición de máxima seguridad, de manera que quede expuesta la menor cantidad de accesorio orientado hacia el operario. Colóquense, tanto usted como los espectadores, alejados del plano del disco tronizador. *La protección ayuda a proteger al operario de los fragmentos rotos del accesorio y del contacto accidental con este.*
- b. Utilice solo discos de tronzar con diamante o reforzados con unión. *El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.*
- c. Las revoluciones admisibles del accesorio deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. *Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir proyectados.*
- d. Solamente emplee el accesorio para aquellos trabajos

- para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar. *En los discos de tronzar el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos discos son sometidos a un esfuerzo lateral ello puede provocar su rotura.*
- e. Siempre use para el accesorio seleccionado una brida en perfecto estado con el diámetro correcto. *Una brida adecuada soporta convenientemente el accesorio reduciendo así el peligro de rotura.*
  - f. No intente aprovechar discos amoladores reforzados de otras herramientas eléctricas más grandes cuyo diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste. *Los discos amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas y pueden llegar a romperse.*
  - g. El diámetro exterior y el grosor del accesorio deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica. *Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.*
  - h. Los orificios de los discos amoladores y las bridas deberán quedar debidamente alojados en el husillo de su herramienta eléctrica. *Los accesorios y las bridas que no se ajusten correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.*
  - i. No use accesorios dañados. Antes de cada uso, inspeccione si los accesorios presentan desechos de corte y grietas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro accesorio en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el accesorio sitúese 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.*
  - j. 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.*
  - k. 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.*
  - l. Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. *El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.*
  - m. Mantenga el cable de red alejado del accesorio giratorio. *En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red 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. No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta. *El accesorio en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta o pelo.*
  - p. Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica. *El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, y en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico ello le puede provocar una descarga eléctrica.*
  - q. No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles. *Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.*
  - r. No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos. *La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.*

---

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE AMOLADO Y TRONZADO

---

- a. Esta herramienta eléctrica se ha concebido para funcionar como una herramienta de tronzar o de amolar. Observe todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica. *En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.*
- b. No es recomendable realizar operaciones de lijado, cepillado o pulido con esta herramienta eléctrica. *Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no se ha concebido pueden ser peligrosas y provocar lesiones.*
- c. No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. *El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.*
- d. Las revoluciones admisibles del accesorio deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. *Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse.*
- e. El diámetro exterior y el grosor del accesorio deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica. *Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.*
- f. Los orificios de los discos amoladores, bridas, platos lijadores u otros accesorios deberán alojar exactamente



- sobre el husillo de su herramienta eléctrica. *Los accesorios que no ajusten correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.*
- 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 correctas condiciones. Una vez controlado y montado el accesorio sitúese 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 pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** *El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.*
- k. **Mantenga el cable de red alejado del accesorio en funcionamiento.** *En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el accesorio y lesionarle su mano o brazo.*
- l. **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.*
- m. **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** *El accesorio en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta o pelo.*
- n. **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** *El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, y en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico ello le puede provocar una descarga eléctrica.*
- o. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** *Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.*
- p. **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos.** *La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.*

## CAUSAS DEL RECHAZO Y ADVERTENCIAS AL RESPECTO

El rechazo es un 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, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el accesorio.

En el caso de que, p. ej., un disco amolador se atasque 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 accesorio o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del accesorio en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el accesorio incluso llegue a romperse.

El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo atendiéndose 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.** Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas derivadas del rechazo y los pares de reacción en la puesta en marcha. *El usuario puede controlar la fuerza de rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.*
- b. **Jamás aproxime su mano al accesorio en funcionamiento.** *En caso de un rechazo el accesorio podría lesionarle la mano.*
- c. **No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada.** *Al resultar rechazada la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del accesorio.*
- d. **Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc.** Evite que el disco de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque. *En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del accesorio.*
- e. **No utilice hojas de sierra para madera ni otros discos dentados.** *Estos discos son propensos al rechazo y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.*

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE AMOLADO Y TRONZADO

- a. Use exclusivamente accesorios homologados para su herramienta eléctrica en combinación con la caperuza protectora prevista. *Los accesorios que no fueron diseñados para esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.*
- b. La caperuza protectora deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica cuidando que quede orientada ofreciendo una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del accesorio a la que queda expuesta el usuario. *La misión de la caperuza protectora es proteger al usuario de fragmentos que puedan desprenderse del accesorio, contacto accidental con éste y chispas que podrían prender fuego a la ropa.*
- c. Solamente emplee el accesorio para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronadores para amolar. *En los discos de tronar el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos accesorios son sometidos a un esfuerzo lateral ello puede provocar su rotura.*
- d. Siempre use para el accesorio seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas. *Una brida adecuada soporta convenientemente el accesorio reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos tronadores pueden ser diferentes de aquellas para los discos de amolar.*
- e. No intente aprovechar los discos amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes aunque cuyo diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste. *Los discos amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas y pueden llegar a romperse.*

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES ESPECÍFICAS PARA EL TRONZADO

- a. Evite que se bloquee el disco tronador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos. *Al solicitar en exceso el disco tronador éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser rechazado o a romperse.*
- b. No se coloque delante o detrás del disco tronador en funcionamiento, alineado con la trayectoria del corte. *Mientras que al cortar, el disco tronador es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un rechazo el disco tronador y la herramienta eléctrica son impulsados directamente contra Vd.*
- c. Si el disco tronador se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco tronador se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronador en marcha de la ranura de corte, ya que ello podría provocar un rechazo. *Investigue y subsane la causa del bloqueo.*

- d. No intente proseguir el corte con el disco tronador insertado en la ranura de corte. Una vez fuera, conecte la herramienta eléctrica y espere a que el disco tronador haya alcanzado las revoluciones máximas y aproxímelo entonces con cautela a la ranura de corte. *En caso contrario el disco tronador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o resultar rechazado.*
- e. Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo del disco tronador. *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.*
- f. Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares. *El disco tronador puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.*

## MEDIO AMBIENTE

### ELIMINACIÓN

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

### SOLO PARA LOS PAÍSES DE LA UE



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura! Conforme a la Directiva europea 2002/96/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

Dremel DSM20  
DSM20

Tensión nominal	220-240V-50/60Hz
Watts nominales	710 W
Velocidad en vacío	no 17000 min <sup>-1</sup>
Diámetro máx. de disco abrasivo	77 mm tipo 1
Eje del accesorio	11 mm
Profund. máx. de corte	21,5 mm

### CABLES DE PROLONGACIÓN

Cables de prolongación totalmente desenrollados y seguros con una capacidad de 5 amperios.

## MONTAJE



**ATENCIÓN**

DESACTIVE SIEMPRE LA HERRAMIENTA ANTES DE CAMBIAR DE ACCESORIO O DE

COLLAR DE APRIETE, O DE REALIZAR UN MANTENIMIENTO A LA HERRAMIENTA, Y EXTRAIGA LA BATERÍA.

## GENERAL

La herramienta Dremel DSM20 se ha concebido para realizar cortes rectos en madera, plástico, metal, cartón yeso, tablero de fibra y baldosa mediante el uso de los accesorios aplicables recomendados por Dremel.

### IMAGEN 1

- A. Botón "Lock-on"(bloqueo activado)
- B. Interruptor de paleta con función "lock-off" (bloqueo desactivado)
- C. Disco abrasivo
- D. Guía lineal
- E. Pie
- F. Pie de corte a ras
- G. Bloqueo de husillo
- H. Orificios de ventilación
- I. Cable
- J. Palanca de ajuste de profundidad
- K. Conector de salida de polvo
- L. Nivel de profundidad

## INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE ACCESORIOS

**ATENCIÓN** DESCONECTE EL ENCHUFE DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE REALIZAR CUALQUIER MONTAJE, AJUSTE O CAMBIO DE ACCESORIO. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.

### Montaje del disco plano estándar

- 1. Gire el PERNO DE BLOQUEO hacia la derecha con la llave suministrada y extráigalo junto con la ARANDELA EXTERNA. Si el eje se mueve mientras intenta aflojar el perno de bloqueo, presione el bloqueo del husillo. IMAGEN 2
- 2. Deslice el disco tras el protector y móntelo contra la ARANDELA INTERNA en el eje.
- 3. Vuelva a colocar la ARANDELA EXTERNA y apriete bien el perno de bloqueo.
- 4. Presione el bloqueo del husillo para bloquear el eje y gire el PERNO DE BLOQUEO hacia la izquierda con la llave suministrada hasta que quede bien apretado. NOTA: Asegúrese de leer las instrucciones adjuntas al accesorio Dremel para informarse sobre cómo se usa.

### IMAGEN 2

- A. Disco plano estándar
- B. Disco de tronzar a ras (opcional)
- C. Disco plano estándar
- D. Piedra de desbarbe (opcional)
- E. Llave
- F. Perno de bloqueo
- G. Arandela externa
- H. Protector
- I. Arandela interna
- J. Bloqueo de husillo

### IMAGEN 3

- A. Disco estándar
- B. Protector

### Conjunto de disco de tronzar a ras

- 1. Repita el paso 1 anterior.
- 2. Coloque el disco de tronzar a ras contra la ARANDELA INTERNA en el eje del husillo. IMAGEN 4
- 3. Vuelva a colocar la ARANDELA EXTERNA y apriete bien el PERNO DE BLOQUEO.
- 4. Presione el bloqueo del husillo para bloquear el eje y gire el PERNO DE BLOQUEO hacia la izquierda con la llave suministrada hasta que quede bien apretado.

### IMAGEN 4

- A. Disco de tronzar a ras

### Conjunto de piedra de desbarbe

- 1. Repita el paso 1 anterior.
- 2. Coloque el disco plano contra la ARANDELA INTERNA en el eje del husillo. IMAGEN 5
- 3. Monte la PIEDRA DE DESBARBE en lugar de la arandela externa y apriete bien la orejeta.
- 4. Presione el bloqueo del husillo para bloquear el eje y gire la PIEDRA DE DESBARBE hacia la izquierda con la llave suministrada hasta que quede bien apretada.

### IMAGEN 5

- A. Disco plano estándar
- B. Piedra de desbarbe

## EXTRACCIÓN DE POLVO

La herramienta está equipada con un conector de salida de polvo para extraer el polvo. Para utilizar este componente, inserte el adaptador (accesorio opcional) en el conector de salida del polvo, conecte la manguera de vacío al adaptador y, a continuación, conecte el extremo opuesto de la manguera a una aspiradora. IMAGEN 6

### IMAGEN 6

- A. Conector de salida de polvo
- B. Adaptador del conector de salida de polvo (accesorio opcional)
- C. Manguera de vacío (no incluida)

## USO

## CÓMO EMPEZAR

Gracias por adquirir la Dremel DSM20. Esta herramienta se ha diseñado para llevar a cabo una amplia variedad de trabajos en el hogar y en sus inmediaciones. La Dremel DSM20 realiza las tareas de manera más rápida y eficiente que una serie de herramientas que se necesitarían para llevarlas a cabo. Esta herramienta también es compacta y ergonómica, y corta prácticamente todos los materiales comunes.

Tras usar la nueva Dremel DSM20 se dará cuenta de que es la herramienta del tamaño adecuado —tan solo una fracción del

tamaño de una sierra circular tradicional— para llevar a cabo los trabajos para los que se ha diseñado. Con una completa línea de accesorios, la herramienta corta prácticamente cualquier material común del hogar: madera, plástico, metal, cartón yeso y baldosa. La herramienta también dispone de dos posiciones de disco de corte: una posición que utiliza un disco plano estándar para todos los cortes rectos típicos, y una segunda posición para realizar cortes a ras a lo largo del embaldosado o contra una pared. Además de su versatilidad, la Dremel DSM20 dispone de una excelente línea de visión para realizar cortes fiables y precisos, de modo que conseguirá unos cortes exactos al primer intento y evitará el gasto de tiempo o material. Visite [www.dremel.com](http://www.dremel.com) para informarse más sobre lo que puede hacer con la nueva herramienta Dremel.

**ATENCIÓN** SOSTENGA LA HERRAMIENTA CON AMBAS MANOS CUANDO LA ENCIENDA, YA QUE EL PAR DEL MOTOR PUEDE HACERLA GIRAR.

Encienda la herramienta antes de aplicarla al trabajo y déjela que alcance su velocidad máxima antes de que entre en contacto con la pieza de trabajo. Levante la herramienta del trabajo antes de liberar el interruptor. NO encienda ni apague el interruptor mientras la herramienta esté bajo carga: podría reducir drásticamente la vida útil del interruptor.

#### Interruptor de paleta con función "Lock-OFF" (bloqueo desactivado)

El interruptor de paleta permite al operario controlar las funciones de "LOCK-OFF" (bloqueo desactivado) y "ON/OFF" (encendido/apagado) del interruptor.

Para desbloquear el interruptor y encender la herramienta: Pulse la palanca de liberación del interruptor "LOCK-OFF" hacia delante para desbloquear el interruptor de paleta y, a continuación, apriete el interruptor de paleta. IMAGEN 7

Para apagar la herramienta: Libere presión en la palanca de paleta. El interruptor es de accionamiento por resorte y regresará automáticamente a la posición "OFF" (desactivada).

IMAGEN 7

- A. Botón "Lock ON" (bloqueo activado)
- B. Palanca de liberación del interruptor "Lock Off" (bloqueo desactivado)
- C. Interruptor de paleta

#### Botón "LOCK-ON"(bloqueo activado)

La función "LOCK-ON" (bloqueo activado), incorporada en el interruptor de paleta es conveniente para largos períodos de funcionamiento.

Para bloquear el interruptor en "ON" (activado): Tras activar el interruptor de paleta, empuje por completo el botón "LOCK-ON" situado en la parte trasera de la herramienta y libere el interruptor de paleta. IMAGEN 7

Para apagar la herramienta: Apriete y libere el interruptor de paleta.

A fin de evitar un retroceso (una situación en la que el accesorio se sale del material) se recomienda realizar cortes en la misma dirección que el giro del accesorio.

**ATENCIÓN** ES IMPORTANTE LEER Y ENTENDER EL APARTADO DEL MANUAL TITULADO "INVERSIÓN DE GIRO Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS".

#### Ajuste de profundidad

Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación. Afloje la palanca de ajuste de profundidad ubicada en el lateral derecho de la herramienta. El pie es de accionamiento por resorte y descenderá automáticamente. IMAGEN 8

Apriete la palanca hacia la izquierda al ajuste de profundidad que desee. Compruebe la profundidad deseada.

IMAGEN 8

- A. Palanca de ajuste de profundidad
- B. Nivel de profundidad

#### Guía lineal

La muesca de la guía de corte proporcionará una línea de corte aproximada. Realice cortes de prueba en un pedazo desechable para verificar la línea de corte real.

IMAGEN 9

IMAGEN 9

- A. Guía lineal

#### Cortes generales

Mantenga un agarre firme y accione el interruptor con un gesto decisivo. No fuerce nunca la herramienta. Ejercer una presión ligera y continua IMAGEN 10

**ATENCIÓN** TRAS FINALIZAR UN CORTE Y LIBERAR EL INTERRUPTOR, SEA CONSCIENTE DEL TIEMPO QUE NECESITA EL ACCESORIO PARA DETENER POR COMPLETO EL GIRO. JAMÁS DEPOSITE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA ANTES DE QUE EL ACCESORIO NO SE HAYA DETENIDO POR COMPLETO.

1. Asegúrese de que el material que esté cortando esté fijado en un tornillo de banco o un dispositivo de sujeción de pieza antes de realizar el corte.
2. Mantenga el cuerpo a uno u otro lado del accesorio, pero no alineado con él. Es importante sujetar la herramienta debidamente y colocar el cuerpo de manera que se reduzca al mínimo su exposición al posible atasco y retroceso del accesorio.
3. Agarre la herramienta con firmeza mientras corte y esté siempre preparado y dispuesto a la hora de realizar el corte.
4. Evite atascar, girar o perforar el accesorio con la pieza de trabajo o ejercer demasiada presión lateral sobre el accesorio.

#### Corte de baldosa

Asegúrese de que el material que esté cortando esté fijado en un tornillo de banco o un dispositivo de sujeción de pieza antes de realizar el corte.

Encienda la herramienta y espere a que el accesorio alcance su máxima velocidad. Para cortes que se extienden hasta el borde de una baldosa, corte todo el recorrido a lo largo de la línea de corte a través del o los bordes.

Primero marque la baldosa a lo largo de la línea de corte,

realizando varios marcados para penetrar gradualmente en la baldosa.

Esta herramienta no dispone de accesorios concebidos para amolado frontal. Si el corte requiere un borde suave y acabado, use una herramienta de acabado apropiada para baldosas para refinar el borde de la baldosa.

### Hundimiento o cortes interiores

El tamaño y la versatilidad de la Dremel DSM20 la convierte en una opción excelente para realizar cortes hundidos o interiores en una pieza de trabajo como puede ser el embaldosado, entablado o forrado de paredes.

1. Marque la superficie que quiera cortar con las líneas de corte deseadas.
2. Afloje la palanca de ajuste de profundidad de manera que el pie de accionamiento por resorte se libere y se coloque en el ajuste de profundidad cero. Deje suelta la palanca de ajuste de profundidad durante este corte.
3. Deposite el pie de la herramienta en las piezas de trabajo y alinee el accesorio de la herramienta con la línea de corte. IMAGEN 11
4. Mientras sostiene la herramienta con firmeza, pulse el interruptor de paleta y deje que el accesorio alcance su máxima velocidad.
5. Hunda o baje lentamente la herramienta y aplique el accesorio en la pieza de trabajo. IMAGEN 12
6. Guíe la herramienta hacia delante y realice el corte.
7. Libere el interruptor de paleta y espere a que la herramienta se detenga por completo.
8. Extraiga la herramienta de la pieza de trabajo.
9. Repita los pasos del 3 al 8 necesarios para finalizar los cortes.

### Cortes a ras

Primero piense en la altura deseada del corte a ras. Para instalaciones de embaldosado, añada el grosor del adhesivo, del embaldosado en sí y de cualquier otra capa o material que se sumará al grosor del suelo acabado.

1. Instale el disco de tronzar a ras en la herramienta, de la manera descrita en "Conjunto de accesorio de tronzar a ras".
2. Ajuste la profundidad del accesorio al ajuste deseado de profundidad.
3. Gire la herramienta sobre su costado para que el pie de corte a ras descansa sobre el embaldosado.
4. Agarre la herramienta con firmeza. Enciéndala y espere a que alcance su máxima velocidad antes de penetrar en ella la pieza de trabajo.
5. Finalice el corte y extraiga la herramienta de la pieza de trabajo antes de apagarla. IMAGEN 13

### Corte de láminas grandes

Las láminas grandes y los tableros largos se comban o doblan según el soporte. Si intenta cortar sin nivelar y sin apoyar debidamente la pieza, el accesorio tenderá a doblarse, lo que provocará una INVERSIÓN DE GIRO y una carga adicional al motor. IMAGEN 14

Apoye el panel o tablero cerca del corte, según se ilustra en la IMAGEN 15. Asegúrese de ajustar la profundidad del corte de manera que solo corte la lámina o el tablero, y no la mesa o el banco de trabajo. Las maderas industriales de dos por

cuatro pulgadas utilizadas para elevar y apoyar el trabajo deben colocarse de manera que los lados más anchos sirvan de apoyo al trabajo y descansen sobre la mesa o el banco. No apoye el trabajo sobre los lados estrechos ya que no habría suficiente estabilidad. Si la lámina o el tablero que se desea cortar es demasiado grande para una mesa o un banco de trabajo, utilice el soporte de madera de dos por cuatro pulgadas en el suelo, y fíjelo.

IMAGEN 14

A. Incorrecto

IMAGEN 15

A. Correcto

### Guía de borde recto

La guía de borde recto (accesorio opcional) se usa para cortes paralelos al borde del trabajo, y pueden utilizarse desde cualquier lado de la chapa de madera para cortar el lado derecho o izquierdo del material.

NOTA: Cuando utilice la guía de borde recto en el lado derecho o izquierdo de la herramienta, coloque la guía como se ilustra.

IMAGEN 16

### Cortes paralelos a la veta de madera

Los cortes paralelos a la veta de madera son fáciles de hacer con una guía de borde recto. La guía de borde recto está disponible como accesorio (componente opcional). Para fijarla, inserte la guía de borde recto, inserte el soporte de guía en las ranuras del pie al ancho deseado, tal y como se ilustra, y fíjela con el tornillo de fijación. IMAGEN 17

IMAGEN 17

A. Ancho deseado de corte

B. Recto

C. Tornillo de fijación

### Guía de tablero para corte paralelo a la veta de la madera

Cuando realice cortes paralelos a la veta de madera en láminas grandes, es posible que la guía de borde recto no permita elegir el ancho deseado de corte. Fije o clave una pieza recta de madera de 1" (25 mm) a la lámina para que sirva de guía.

IMAGEN 18

Utilice el lado derecho del pie contra la guía de tablero.

IMAGEN 18

A. Ancho deseado de corte

B. Guía de tablero para corte paralelo a la veta de la madera

### Guía de corte de 2" x 4"

La Dremel DSM20 y la guía de corte 2" x 4" (accesorio opcional) pueden utilizarse para realizar cortes rápidos y precisos en madera de 2" x 4". Como la profundidad del corte es inferior al grosor de 2" x 4", deberá realizarse un corte en cada lado de la madera para realizar un corte en la pieza de trabajo.

1. Mida y marque la línea de corte deseada en la pieza de madera.

2. Deslice la guía de corte 2" x 4" en la madera en la ubicación designada del corte.

Nota: Cuando utilice el disco plano estándar, mida un desvío

- de 1" para alinear debidamente la guía con el indicador de desvíos en la guía de corte.
- Mientras use el disco de tronzar a ras, alinee el soporte de guía de la herramienta con la línea de corte.
3. Fije la guía de corte a la pieza de trabajo en la ubicación deseada para realizar el corte.
  4. Sostenga la herramienta con firmeza, utilice el borde de la guía como soporte de guía y realice el primer corte. IMAGEN 19
  5. Voltee la pieza de trabajo mientras deja la guía de corte sujeta en su sitio y realice un segundo corte para finalizar el corte de la madera 2" x 4".

#### Guía de corte a inglete/de rebajado

La guía de corte a inglete/de rebajado de la Dremel DSM20 (accesorio opcional) junto con el disco de tronzar a ras constituyen una combinación perfecta para realizar cortes a inglete, en bisel y rectos en zócalos, rebajados y molduras. Los indicadores de ángulo también ayudan a realizar cortes precisos para otros ángulos comunes como los de 15°, 22,5° o 30°.

1. Mida y marque la línea de corte deseada en la pieza de madera.
2. Coloque la guía de corte a inglete/de rebajado en la madera, en la ubicación designada del corte.
3. Fije la guía de corte en la ubicación deseada de la pieza de trabajo para realizar el corte.
4. Sostenga con firmeza la herramienta y realice el corte.

Los cortes rectos utilizan el borde externo de la guía de corte como soporte de guía. IMAGEN 20

Los cortes a inglete de 45° utilizan el borde angulado de la guía de corte como soporte de guía. IMAGEN 21

**ATENCIÓN** ASEGÚRESE DE QUE LA HERRAMIENTA ESTÉ DEBIDAMENTE ASENTADA EN LA GUÍA ANTES DE ENCENDERLA Y ÚSELA CON PRECAUCIÓN CUANDO LA DETENGA EN EL RIEL DE CORTE PARA ASEGURARSE DE QUE EL DISCO TRONZADOR NO ENTRE EN CONTACTO CON LA GUÍA DE CORTE.

Cortes a inglete (15°, 22,5° o 30°). Gire la guía de corte en la esquina designada al ángulo deseado utilizando la marca indicadora de ángulo de la guía de corte. Realice el corte usando el borde externo de la guía de corte como soporte de guía. IMAGEN 20





Cortes en bisel de 45°. Use solo el disco de tronzar a ras y coloque la sierra en el riel de corte para realizar el corte. IMAGEN 22

La guía colocará la sierra en posición para realizar cortes en bisel en piezas de trabajo de hasta 9/16" de grosor. Para realizar un corte, coloque primero la herramienta en el riel de manera que la parte trasera de la herramienta quepa en la utilidad de calaje. Encienda la herramienta y realice el corte. Detenga la herramienta antes de extraerla de la guía.

Determine si se necesita un corte izquierdo interior, izquierdo exterior, derecho interior o derecho exterior y oriente la pieza de trabajo. Posiciones A, B, C o D. IMAGEN 23

IMAGEN 22 Cuadro de accesorios, véase Material frontal.

Anexo siguiente:

Accesorio	Aplicación
 DSM500	Disco de tronzar abrasivo con partículas abrasivas de carburo concebido para cortar madera y otros materiales flexibles.
 DSM510	Disco de tronzar abrasivo reforzado de tipo 1 concebido para cortar una variedad de materiales tales como el metal y el plástico.
 DSM520	Disco de tronzar abrasivo reforzado de tipo 1 concebido para realizar cortes en albañilería y piedra.
 DSM540	Disco abrasivo con diamante concebido para cortar materiales duros tales como el mármol, hormigón, ladrillo, porcelana y baldosa.
 DSM600	Disco de tronzar abrasivo excéntrico con partículas abrasivas de carburo concebido para cortar madera y otros materiales flexibles.

## 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 las instalaciones de 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 objetos extraños. 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.



### **ATENCIÓN** SIN PIEZAS UTILIZABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR. EI

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 gama de productos Dremel, el soporte técnico o la línea de atención al cliente de Dremel, visite [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Países Bajos

## TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS

### SÍMBOLOS UTILIZADOS



LEIA ESTAS INSTRUÇÕES



USE ÓCULOS DE PROTEÇÃO



USE PROTEÇÃO AURICULAR



ISOLAMENTO DUPLO (NÃO NECESSITA DE FIO TERRA)



NÃO DEITE FORA FERRAMENTAS ELÉTRICAS, ACESSÓRIOS E EMBALAGENS JUNTAMENTE COM O LIXO COMUM



### **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 fios).*

### 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 deve manusear 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 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 a ferramenta à chuva nem molhar-se. 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 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.*
- b. **Utilize equipamento de proteção pessoal e use sempre óculos de proteção.** *A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de pó 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 tomada e/ou a bateria, pegar ou transportar a ferramenta elétrica, assegure-se de que esta está desligada. 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 de ajuste ou chaves de porcas antes de ligar a ferramenta elétrica.** *Uma ferramenta ou chave deixada numa peça da ferramenta elétrica em movimento pode provocar lesões.*
- e. **Não se debruce em demasia. Mantenha sempre uma posição firme e equilibrada. Desta forma poderá controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.**
- f. **Vestuário apropriado. Não use roupa larga nem joalheria. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastadas das peças em movimento. A joalheria, as roupas largas ou os cabelos longos podem ficar presos nas peças em movimento.**
- g. **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estão encaixados e são utilizados corretamente. A utilização destes dispositivos reduz 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 deixa de poder ser ligada ou desligada torna-se perigosa e deve ser reparada.**
- c. **Desligue a ficha da tomada e/ou a bateria antes de executar ajustes na ferramenta elétrica, substituir acessórios ou guardar a ferramenta. 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 estranhas ou que não tenham lido estas instruções. As ferramentas elétricas tornam-se perigosas nas mãos de pessoas inexperientes.**
- e. **Mantenha a ferramenta elétrica em bom estado. Verifique se existem peças móveis desalinhasadas ou coladas, peças fissuradas e outras situações que possam comprometer o bom 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, 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.**

---

## UTILIZAÇÃO E CUIDADOS A TER COM A FERRAMENTA DE BATERIA

---

- a. **A ferramenta elétrica deve ser recarregada apenas com o carregador indicado pelo fabricante. Um carregador indicado para um determinado tipo de baterias pode aumentar o risco de incêndio quando utilizado para recarregar outras baterias.**
- b. **As ferramentas elétricas devem ser utilizadas apenas com as baterias indicadas. A utilização de baterias diferentes pode representar um risco de incêndio e provocar lesões.**
- c. **Quando não estiver a usar as baterias, mantenha-as afastadas de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam servir de ligação entre os dois terminais. Ao curto-circuitar os terminais da bateria poderá provocar queimaduras ou deflagrar um incêndio.**
- d. **Em situações abusivas, o líquido da bateria pode ser projetado. Evite o contacto com este líquido. Se o contacto suceder accidentalmente, passe a zona afetada por água. Nos casos em que o líquido entra em contacto com os olhos, procure assistência médica depois de os passar por água. O líquido projetado da bateria pode provocar irritações cutâneas ou queimaduras.**

---

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

---

- a. **A sua ferramenta elétrica deve ser reparada por pessoal técnico qualificado e as peças só podem ser substituídas por outras idênticas. Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.**

## AVISOS DE SEGURANÇA ESPECÍFICOS DA MÁQUINA

---

### AVISOS DE SEGURANÇA DA FERRAMENTA DE CORTE

---

- a. **O resguardo fornecido com a ferramenta tem de ser bem fixo e posicionado para máxima segurança e de forma a expor o disco o mínimo possível na direção do operador. Tanto você como outras pessoas devem posicionar-se afastados do nível de rotação do disco. O resguardo ajuda a proteger o operador dos fragmentos estilhaçados e do contacto accidental com o disco.**
- b. **Use apenas discos de corte reforçados ou de diamante na ferramenta elétrica. O facto de poder fixar um acessório a esta ferramenta elétrica não garante uma operação segura.**
- c. **A velocidade nominal de rotação do acessório deve ser, no mínimo, igual à velocidade indicada na ferramenta**

- elétrica. Acessórios a rodar acima da respetiva velocidade nominal podem partir e despedaçar-se.
- d. Os discos só devem ser utilizados nas aplicações recomendadas. Por exemplo: nunca utilizar a superfície lateral de um disco de corte para rebarbar. Os discos de corte servem para desbastar material com o rebordo do disco. Uma força lateral sobre estes discos abrasivos pode partí-los.
- e. Utilize sempre flanges de aperto intactas do tamanho e forma corretos para o disco escolhido. Flanges apropriadas apoiam o disco e reduzem assim a possibilidade do disco partir.
- f. Não utilize discos gastos de outras ferramentas elétricas maiores. Os discos indicados para ferramentas elétricas maiores não são apropriados à maior rotação das ferramentas elétricas mais pequenas e podem partir.
- g. O diâmetro exterior e a espessura do acessório devem corresponder à capacidade indicada da sua ferramenta elétrica. Acessórios de tamanho incorreto não podem ficar resguardados nem ser controlados adequadamente.
- h. Os discos e flanges têm de encaixar de forma exata no veio da sua ferramenta elétrica. Os discos e flanges que não encaixem exatamente no veio da ferramenta elétrica rodam de forma irregular, vibram muito e podem provocar perda de controlo.
- i. Não utilize discos danificados. Antes de cada utilização, verifique se os discos estão a descascar ou fissurados. Se a ferramenta elétrica ou o disco caírem, confirme se ficou danificado ou instale um disco bom. Depois de inspecionar e instalar o disco, tanto você como quem estiver por perto deverá posicionar-se afastado do nível de rotação do disco e deixar a ferramenta elétrica funcionar na rotação máxima durante um minuto. A maioria dos discos danificados parte durante este período de teste.
- j. Use 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 protejam do impacto de pequenas partículas e limalhas. Os óculos 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.
- k. Observe se as outras pessoas mantêm uma distância segura da área de trabalho. Quem entrar na área de trabalho deverá usar equipamento de proteção pessoal. Podem ser projetados estilhaços da peça ou de um disco partido e causar lesões fora da área imediata de trabalho.
- l. Segure a ferramenta elétrica apenas nas partes isoladas quando executar trabalhos em que o disco de corte pode tocar em fios escondidos ou no próprio cabo. O acessório de corte que entre em contacto com um fio condutor pode expor as peças metálicas da ferramenta a uma descarga elétrica e eletrocutar o operador.
- m. Mantenha o cabo de alimentação afastado de acessórios em rotação. Se perder o controlo da ferramenta elétrica, o cabo pode ser cortado ou ficar preso na sua mão ou braço, puxando-o contra o disco em rotação.
- n. Nunca pouse a ferramenta elétrica sem que o acessório esteja completamente parado. O disco em rotação pode prender na superfície e, assim, perder o controlo da ferramenta elétrica.
- o. Não transporte a ferramenta elétrica com esta a funcionar. O contacto acidental com o acessório em rotação pode entalar a roupa, puxando o acessório contra o corpo.
- p. 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.
- q. Não utilize a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis. As faíscas geradas pela ferramenta podem incendiar estes materiais.
- r. Não utilize acessórios que necessitem de agentes de refrigeração líquidos. A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar choques elétricos.

---

### AVISOS DE SEGURANÇA COMUNS ÀS OPERAÇÕES DE REBARBAR E CORTAR

---

- a. Esta ferramenta elétrica pode ser utilizada como rebarbadora ou como ferramenta de corte. Leia todas as indicações de aviso, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta elétrica. O incumprimento de alguma das indicações aqui descritas poderá resultar em electrocussão, incêndio e/ou lesões graves.
- b. Não é recomendável utilizar esta ferramenta elétrica para lixar, escovar com arame ou polir. Os trabalhos para os quais a ferramenta elétrica não foi concebida podem ser perigosos e provocar ferimentos.
- c. Não utilizar acessórios que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para esta ferramenta elétrica. O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta elétrica não garante uma aplicação segura.
- d. A velocidade nominal de rotação do acessório deve ser, no mínimo, igual à velocidade indicada na ferramenta elétrica. Acessórios a rodar acima da respetiva velocidade nominal podem partir e despedaçar-se.
- e. O diâmetro exterior e a espessura do acessório devem corresponder às medidas indicadas da sua ferramenta elétrica. Acessórios de tamanho incorreto não ficam resguardados nem são controlados adequadamente.
- f. Discos abrasivos, flanges, pratos abrasivos ou outros acessórios devem caber exatamente no veio de retificação da sua ferramenta elétrica. Acessórios que não cabem exatamente no veio de retificação da ferramenta elétrica giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.
- 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 pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrito, 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 intato.

- 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. *A maioria dos acessórios danificados quebra 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 óculos 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. Observe se as outras pessoas mantêm uma distância segura em relação ao seu local 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. Segurar a ferramenta elétrica só pelas superfícies de punho isoladas ao executar trabalhos durante os quais o acessório possa atingir cabos elétricos escondidos ou o próprio cabo de rede. *O contato com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e provocar choque elétrico.*
  - k. Manter 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.*
  - l. Nunca guardar a ferramenta elétrica antes do acessório parar completamente. *O acessório em rotação pode entrar em contato com a superfície de apoio, provocando o descontrolo da ferramenta elétrica.*
  - m. Não permitir que a ferramenta elétrica funcione enquanto estiver a transportá-la. *Esta pode prender acidentalmente na roupa devido ao contato com o acessório em rotação e provocar ferimentos.*
  - n. Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica. *A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça e uma grande quantidade de partículas metálicas pode causar perigos elétricos.*
  - o. Não utilizar a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis. *Faixas podem incendiar estes materiais.*
  - p. Não utilizar acessórios que necessitem de agentes de refrigeração líquidos. *A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar electrocussão.*
- acelera no local do bloqueio em 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 movimentar-se-á 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. Utilizar sempre o punho adicional, caso exista, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contragolpe ou sobre momentos de reação durante o arranque. *O operador pode controlar as forças de contragolpe e de reacção através de medidas de precaução apropriadas.*
  - b. Nunca deixe as mãos perto do acessório em rotação. *No caso de um contragolpe, o acessório poderá raspar ou passar por cima da mão.*
  - c. Evite colocar o corpo na área onde a ferramenta elétrica possa ser movimentada no caso de um contragolpe. *O contragolpe força a ferramenta elétrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.*
  - d. 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 ricocheteado. Isto causa um descontrolo ou contragolpe.*
  - e. Não utilizar lâminas de serra de correias ou dentadas. *Estes acessórios causam frequentemente um contragolpe ou descontrolo da ferramenta elétrica.*

---

## INDICAÇÕES ESPECIAIS DE AVISO PARA REBARBAR E CORTAR

---

- a. Utilizar exclusivamente os produtos abrasivos homologados para a sua ferramenta elétrica e para o resguardo previsto para estes produtos abrasivos. *Produtos abrasivos não previstos para a ferramenta elétrica não podem ser suficientemente protegidos e, portanto, não são seguros.*
- b. O resguardo deve ser firmemente aplicado na ferramenta elétrica e fixo de modo a obter máxima segurança, ou seja, que uma parte mínima do acessório abrasivo aponte abertamente na direção do operador. *O resguardo deve proteger o operador contra estilhaços, contato acidental com o acessório abrasivo e faíscas que podem incendiar a roupa.*
- c. Os acessórios abrasivos só devem ser utilizados para possibilidades de trabalho recomendadas. P.ex.: nunca lixar 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.*
- d. Utilizar sempre flanges de aperto intatas de tamanho

---

## CONTRAGOLPE E RESPETIVAS INDICAÇÕES DE AVISO

---

Contragolpe é uma reação repentina devido a um acessório travado ou bloqueado, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame, etc. Uma travagem ou bloqueio levam a uma paragem abrupta do acessório em rotação. Desta forma, uma ferramenta elétrica descontrolada

e forma corretos para o disco abrasivo selecionado.

Flanges apropriadas apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de rutura do disco. Flanges para discos de corte podem ser diferentes das flanges para outros discos abrasivos.

- e. **Não utilizar discos abrasivos gastos de outras ferramentas elétricas maiores.** Discos abrasivos para ferramentas elétricas maiores não são apropriados a velocidades de rotação mais altas das ferramentas elétricas de menor capacidade e podem quebrar.

## OUTRAS INDICAÇÕES ESPECIAIS DE AVISO PARA CORTAR

- a. Evitar o bloqueio do disco de corte ou força de pressão demasiado alta. 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 produto abrasivo.
- b. Evitar a área que se encontra na frente ou atrás do disco de corte em rotação. Se o disco de corte for conduzido para diante ao longo da peça a ser trabalhada, afastando-se do corpo, é possível que em caso de contragolpe a ferramenta elétrica, com o disco em rotação, seja atirada diretamente na direção do operador.
- c. Se o disco de corte emperrar ou se o trabalho for interrompido, deverá desligar a ferramenta elétrica e mantê-la 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 emperramento.
- d. Não ligar 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.
- e. 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.
- f. 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.

## MEIO AMBIENTE

### ELIMINAÇÃO

Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser separados e enviados para a reciclagem adequada.

## APENAS PARA PAÍSES EUROPEUS



Não deitar ferramentas elétricas no lixo comum! De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE para aparelhos elétricos e eletrônicos usados e as respetivas implementações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que perderam utilidade devem ser separadas, recolhidas e eliminadas de forma ecológica.

## DADOS TÉCNICOS

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Ferramenta de corte Dremel DSM20

DSM20

Tensão nominal	220-240V~50/60Hz
Potência em Watt	710 W
Velocidade em vazio	17000 min-1
Diâmetro máx. do disco	77 mm, tipo 1
Mandril do disco	11 mm
Profundidade máx. de corte	21,5 mm

### EXTENSÕES ELÉTRICAS

Utilize extensões elétricas totalmente desenroladas e seguras com uma capacidade de 5 A.

## MONTAGEM



**ATENÇÃO** A FERRAMENTA DEVE SER SEMPRE DESLIGADA ANTES DE TROCAR ACESSÓRIOS E AS BUCHAS, REPARÁ-LA OU RETIRAR A BATERIA.

### GERAL

A Dremel DSM20 foi concebida para fazer cortes em linha reta em madeira, plástico, metal, painéis de gesso, contraplacado e pavimentos cerâmicos utilizando os acessórios recomendados pela Dremel.

FIGURA 1

- A. Botão de travamento (Lock-on)
- B. Interruptor com função "lock-off"
- C. Disco
- D. Guia
- E. Encosto
- F. Encosto de desbaste superficial
- G. Travamento do veio
- H. Respiriros
- I. Cabo
- J. Nivelador da profundidade
- K. Coletor de poeiras
- L. Escala da profundidade de corte

## INSTALAR E DESINSTALAR ACESSÓRIOS

**ATENÇÃO** DESLIGUE A FICHA DA TOMADA ANTES DE INSTALAR, TROCAR OU AJUSTAR OS ACESSÓRIOS. Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligação acidental da ferramenta.

### Instalação de um disco normal liso

1. Rode o PARAFUSO DE SEGURANÇA para a direita com a chave fornecida e retire o PARAFUSO e a ANILHA EXTERIOR. Se o veio se mexer quando tentar desapertar o parafuso de segurança, carregue no botão de travamento do veio. FIGURA 2
2. Faça deslizar o disco por trás da face do resguardo e monte-o contra a ANILHA INTERIOR no veio.
3. Volte a colocar a ANILHA EXTERIOR e aperte bem o parafuso de segurança.
4. Carregue no botão de travamento do veio para travá-lo e aperte bem o PARAFUSO DE SEGURANÇA para a esquerda com a chave fornecida. NOTA: não se esqueça de ler as instruções fornecidas com o seu acessório Dremel para obter mais informações sobre a sua utilização.

FIGURA 2

- A. Disco normal liso
- B. Disco de corte e desbaste (opcional)
- C. Disco normal liso
- D. Pedra de rebarbar (opcional)
- E. Chave
- F. Parafuso de segurança
- G. Anilha exterior
- H. Face do resguardo
- I. Anilha interior
- J. Travamento do veio

FIGURA 3

- A. Disco normal
- B. Face do resguardo

### Conjunto do disco de corte e desbaste

1. Repita o passo 1 atrás.
2. Encoste o disco de corte e desbaste contra a ANILHA INTERIOR na haste do veio. FIGURA 4
3. Volte a colocar a ANILHA EXTERIOR e aperte bem o PARAFUSO DE SEGURANÇA.
4. Carregue no botão de travamento do veio para travá-lo e aperte bem o PARAFUSO DE SEGURANÇA para a esquerda com a chave fornecida.

FIGURA 4

- A. Disco de corte e desbaste

### Conjunto da pedra de rebarbar

1. Repita o passo 1 atrás.
2. Encoste o disco liso contra a ANILHA INTERIOR na haste do veio. FIGURA 5
3. Instale a PEDRA DE REBARBAR em vez da anilha exterior e aperte bem.
4. Carregue no botão de travamento do veio para travá-lo e

aperte bem a PEDRA DE REBARBAR para a esquerda com a chave fornecida.

FIGURA 5

- A. Disco normal liso
- B. Pedra de rebarbar

## EXTRAÇÃO DE POEIRAS

A sua ferramenta está equipada com um coletor para extrair as poeiras. Para utilizar esta funcionalidade, monte um adaptador (acessório opcional) no coletor de poeiras, fixe o tubo de aspiração ao adaptador e depois ligue a outra extremidade do tubo a um aspirador. FIGURA 6

FIGURA 6

- A. Coletor de poeiras
- B. Adaptador do coletor de poeiras (acessório opcional)
- C. Tubo de aspiração (não incluído)

## UTILIZAÇÃO

### INICIAÇÃO

Muito obrigado por comprar a Dremel DSM20. Esta ferramenta foi concebida para concretizar uma grande variedade de projetos por toda a casa. A Dremel DSM20 termina tarefas com mais rapidez e eficácia do que uma série de outras ferramentas que seriam necessárias para finalizar um trabalho ou projeto. Além disso, esta é uma ferramenta compacta, ergonómica e corta virtualmente todos os materiais comuns.

Depois de experimentar a nova Dremel DSM20, verá que esta é a ferramenta certa para concluir trabalhos em apenas uma fração do tempo de uma serra circular tradicional. Com uma linha completa de acessórios, a ferramenta corta virtualmente todos os materiais comuns em casa, desde madeira, plástico, metal, painéis de gesso e pavimento cerâmico. A ferramenta tem também duas posições de corte, uma com o disco normal liso para todos os cortes típicos em linha reta e outra para cortes superficiais em pavimentos e paredes.

Além da versatilidade, a Dremel DSM20 proporciona uma excelente linha de visão para executar cortes precisos com confiança e obter, assim, cortes perfeitos logo à primeira, evitando perdas de tempo ou de materiais.

Vá a [www.dremel.com](http://www.dremel.com) para saber mais sobre o que pode fazer com a sua nova ferramenta Dremel.

**ATENÇÃO** SEGRE A FERRAMENTA COM AS DUAS MÃOS AO LIGÁ-LA, POIS O BINÁRIO DO MOTOR PODE FAZER GIRAR A FERRAMENTA.

Ligue a ferramenta e deixe-a atingir a rotação máxima antes tocar na peça e de começar a executar o trabalho. Levante a ferramenta da peça antes de soltar o interruptor. NÃO ligue (ON) nem desligue (OFF) a ferramenta quando esta estiver em carga de trabalho, pois isso diminui bastante o tempo de vida útil do interruptor.



### Interruptor com função "Lock-Off"

O interruptor tipo barbatana permite ao operador controlar as funções desligar travamento (LOCK-OFF) e "Ligar/Desligar". Para destravar o interruptor e ligar a ferramenta: empurre a patilha do botão "LOCK-OFF" para a frente para destravar o interruptor e depois aperte este último. FIGURA 7  
Para desligar a ferramenta: largue o interruptor. O interruptor funciona por mola e regressa automaticamente à posição de desligado (OFF).

#### FIGURA 7

- A. Botão de travamento (Lock-ON)
- B. Patilha para soltar o botão "Lock-Off"
- C. Interruptor de barbatana

### Botão de travamento (LOCK-ON)

A função de travamento (LOCK-ON), incorporada no interruptor de barbatana, é prática para tarefas prolongadas. Para travar o interruptor: depois de ativar o interruptor de barbatana, empurre o botão "LOCK-ON na traseira da ferramenta totalmente para dentro e largue o interruptor. FIGURA 7  
Para desligar a ferramenta: aperte e largue o interruptor. Para tentar evitar que a ferramenta dê coice (uma situação em que o disco quer fugir do material), recomenda-se que os cortes sejam feitos no mesmo sentido de rotação do disco.

**ATENÇÃO** É IMPORTANTE LER E PERCEBER A SECÇÃO DESTE MANUAL INTITULADA "CONTRAGOLPE E AVISOS RELACIONADOS".

### Ajuste da profundidade

Desligue a ficha da tomada elétrica. Desaperte o nivelador da profundidade no lado direito da ferramenta. O encosto funciona por mola e baixa automaticamente. FIGURA 8  
Aperte o nivelador para a esquerda na afinação da profundidade pretendida. Confira o nível de profundidade pretendido.

#### FIGURA 8

- A. Nivelador da profundidade
- B. Escala da profundidade de corte

### Guia

A ranhura da guia de corte indica uma linha de corte aproximada. Faça alguns cortes experimentais num pedaço de madeira para verificar a linha de corte.

#### FIGURA 9

#### FIGURA 9

- A. Guia

### Cortes gerais

Agarre bem a ferramenta e carregue no interruptor de forma decidida e mão firme. Não force a ferramenta. Exerça uma pressão ligeira e contínua FIGURA 10

**ATENÇÃO** DEPOIS DE TERMINAR UM CORTE E DE LARGAR O INTERRUPTOR, TENHA ATENÇÃO AO TEMPO NECESSÁRIO PARA O DISCO PARAR COMPLETAMENTE NA DESACELERAÇÃO. NÃO LARGUE A

FERRAMENTA ENQUANTO O ACESSÓRIO NÃO PARAR COMPLETAMENTE.

1. Certifique-se de que o material a ser cortado está bem fixo e seguro antes de iniciar o corte.
2. Mantenha o corpo posicionado num dos lados do disco, não alinhado com o disco. É importante apoiar bem a ferramenta e posicionar o corpo de forma a reduzir a exposição a possíveis encravamentos do disco e coices.
3. Agarre bem a ferramenta enquanto corta e esteja sempre preparado para controlar o corte.
4. Evite encravar, torcer ou trilhar o disco na peça e não exerça força lateral em demasia sobre o disco.

### Cortar pavimento cerâmico

Certifique-se de que o material a ser cortado está bem fixo e seguro antes de iniciar o corte. Ligue a ferramenta e espere que o disco atinja a velocidade máxima. Os cortes que se estendam até ao bordo de um mosaico, corte sempre para lá do(s) bordo(s) ao longo da linha de corte. Marque primeiro uma linha de corte ao longo do mosaico e passe várias vezes para cortar progressivamente o mosaico. Esta ferramenta não funciona com discos para rebarbar faces. Se o corte exigir um acabamento liso do rebordo, utilize uma ferramenta adequada para alisar pavimentos cerâmicos.

### Chanfrar ou cortes interiores

O tamanho e versatilidade da Dremel DSM20 tornam-na numa excelente opção de chanfragem ou para fazer cortes internos numa peça, como por exemplo em soalho, placas ou revestimentos exteriores.

1. marque a superfície a ser cortada com as linhas de corte pretendidas.
2. Desaperte o Nivelador da Profundidade para soltar o encosto acionado por mola para a marca de profundidade zero. Deixe o Nivelador da Profundidade solto durante este corte.
3. Pouse o Encosto da ferramenta nas peças a cortar e Alinhe o disco à linha de corte. FIGURA 11
4. Pressione o Interruptor de Barbatana segurando bem a ferramenta e deixe o disco acelerar até à velocidade máxima.
5. Desça lentamente a ferramenta e o disco até à peça a cortar. FIGURA 12
6. Avance a ferramenta e termine o corte.
7. Largue o Interruptor de Barbatana e deixe a ferramenta parar completamente.
8. Retire a ferramenta da peça.
9. Repita os passos 3-8 que forem necessários para finalizar os cortes.

### Cortes de desbaste

Pense primeiro na altura de corte de desbaste pretendida. Em soalhos, some a espessura da cola, o próprio soalho e outras camadas ou outros materiais que conjugam a espessura do soalho acabado.

1. Instale um disco de corte e desbaste na ferramenta conforme descrito em "Conjunto do disco de corte e desbaste".
2. Regule a profundidade do disco para a marca pretendida.
3. Deite a ferramenta de lado de forma a pousar o encosto do corte de desbaste no soalho.

4. Agarre bem a ferramenta. Ligue a ferramenta e deixe-a acelerar até à velocidade máxima antes de penetrar na peça.
5. Termine o corte e retire a ferramenta da peça antes de a desligar. FIGURA 13

### Cortar chapas grandes

Dependendo do apoio, as chapas grandes e placas compridas cravam ou dobram. Se tentar cortar sem nivelar e apoiar devidamente a peça, o disco tende a encruvar, provocando um CONTRAGOLPE e carga suplementar no motor. FIGURA 14 Apoie o painel ou placa junto ao corte, conforme mostra a FIGURA 15. Assegure-se de que definiu a profundidade de corte de modo a cortar apenas a chapa ou a placa e não a mesa ou bancada. Os quatro apoios utilizados para subir a peça devem ficar separados de forma a que os dois mais afastados suportem a peça e fiquem apoiados na mesa ou bancada. Não coloque apoios estreitos porque a peça pode ficar pouco estável. Se a chapa ou placa a ser cortada for muito grande para as dimensões da mesa ou bancada, utilize quatro apoios no chão bem fixos.

FIGURA 14

A. Incorreto

FIGURA 15

A. Correto

### Régua de cortador

A régua de cortador (acessório opcional) serve para fazer cortes paralelos ao rebordo da peça e pode ser utilizada em qualquer um dos lados da plataforma para cortar o material do lado esquerdo ou direito.

NOTA: quando utilizar a régua de cortador do lado esquerdo ou direito da ferramenta, posicione a régua conforme ilustrado.

FIGURA 16

### Incisões

As incisões são fáceis de fazer com uma régua de cortador. A régua de cortador encontra-se disponível como acessório (opcional). Para fixar, insira a régua de cortador, insira o delimitador pelas ranhuras no encosto para a largura pretendida conforme ilustrado e fixe com o parafuso. FIGURA 17

FIGURA 17

- A. Largura de corte pretendida
- B. Régua
- C. Parafuso

### Guia de incisão em placas

Quando fizer incisões em chapas grandes, a régua de cortador poderá não permitir a largura de corte pretendida. Fixe uma ripa de madeira de 25 mm com grampos ou pregue-a à chapa para servir de guia. FIGURA 18

Encoste o lado direito do encosto contra a guia.

FIGURA 18

- A. Largura de corte pretendida
- B. Guia de incisão em placas

### Guia de corte 2" x 4"

Pode-se utilizar a Dremel DSM20 e a Guia de Corte 2" x 4"

(acessório opcional) para fazer cortes numa ripa de 2" x 4" com rapidez e precisão. Uma vez que a profundidade de corte é inferior à espessura de 2" x 4", é necessário fazer um corte de cada lado da madeira para terminar um corte através da peça.

1. Meça e marque a linha de corte pretendida na peça de madeira.
2. Faça deslizar a Guia de Corte 2" x 4" sobre a madeira no local de corte designado.  
Nota: quando utilizar um disco normal, meça um offset de 1" para alinhar devidamente a guia com o indicador de offset na guia de corte.  
Quando utilizar um disco de corte e desbaste, centre o delimitador da ferramenta com a linha de corte.
3. Fixe a guia de corte com grampos à peça no local pretendido para fazer o corte.
4. Segure bem a ferramenta e utilize o rebordo da guia como delimitador e faça o primeiro corte. FIGURA 19
5. Vire a peça com a guia de corte fixa com os grampos e faça um segundo corte para concluir o corte 2" x 4".

### Guia de corte para chanfraduras/molduras

A Dremel DSM20, a Guia de Corte para Chanfrar/Aparar (acessório opcional) e o Disco de Corte e Desbaste combinam na perfeição para fazer cortes em chanfro, biselados e direitos em cartão, molduras e moldes. Os indicadores angulares ajudam também a fazer cortes precisos noutros ângulos comuns como 15°, 22,5° ou 30°.

1. Meça e marque a linha de corte pretendida na peça de madeira.
2. Posicione a Guia de Corte para Chanfraduras/Molduras sobre a madeira no local de corte designado.
3. Fixe a guia de corte com grampos à peça no local pretendido para fazer o corte.
4. Sefure bem na ferramenta e faça o corte.

Cortes direitos - utilize o rebordo de fora da guia de corte como delimitador. FIGURA 20

Cortes em chanfro de 45° - utilize o rebordo inclinado da guia de corte como delimitador. FIGURA 21

**ATENÇÃO** CERTIFIQUE-SE DE QUE A FERRAMENTA ESTÁ BEM ASSENTE NA GUIA ANTES DE LIGÁ-LA E TENHA CUIDADO AO PARÁ-LA DENTRO DA CALHA DE CORTE PARA NÃO DEIXAR QUE O DISCO TOQUE NA GUIA DE CORTE.

Cortes de chanfradura (15°, 22,5° ou 30°) - Manobre a guia de corte no canto designado para o ângulo pretendido com a ajuda do indicador angular na guia de corte e faça o corte utilizando o rebordo de fora da guia de corte como delimitador. FIGURA 20  
Cortes biselados de 45° - Ao utilizar apenas o disco de corte e desbaste, coloque a serra na calha de corte e execute o corte. FIGURA 22

A guia posiciona a serra para executar cortes biselados em peças que tenham até 9/16" de espessura. Para fazer um corte, posicione primeiro a ferramenta na calha de forma a encaixar a parte de trás do encosto da ferramenta no acoplamento. Ligue a ferramenta e execute o corte. Pare a ferramenta antes de a retirar da guia.

Determine se tem de fazer um corte Esquerda Interior, Esquerda Exterior, Direita Interior ou Direita Exterior e oriente a peça.

FIGURA 22 Tabela de Acessórios, consulte Princípios.

Adenda abaixo:

Acessório	Aplicação
 DSM500	Disco de corte com grão de carboneto indicado para cortar madeira e outros materiais macios.
 DSM510	Disco de corte Tipo 1 reforçado indicado para cortar vários materiais como metal e plástico.
 DSM520	Disco de corte Tipo 1 indicado para fazer cortes em alvenaria e pedra.
 DSM540	Disco de diamante indicado para fazer cortes em materiais duros como o mármore, betão, tijolos, porcelana e pavimentos cerâmicos.
 DSM600	Disco de corte offset com grão de carboneto indicado para cortar madeira e outros materiais macios.

**ATENÇÃO** NÃO MEXER NO INTERIOR DA FERRAMENTA. Os trabalhos de manutenção preventiva executados por pessoal não autorizado pode resultar na troca de fios internos e na montagem deficiente de componentes, o que é potencialmente perigoso. *Recomendamos que todos os serviços de assistência sejam executados por um Centro de Assistência Dremel. AO TÉCNICO: desligue primeiro a ferramenta e/ou carregador da fonte de alimentação antes de iniciar o trabalho de manutenção.*

Este produto da DREMEL tem a garantia que se encontra regulamentada pela legislação de cada país. A garantia não cobre avarias provocadas pelo desgaste normal, sobrecargas ou utilização indevida.

Em caso de reclamação, envie a ferramenta ou o carregador inteiros com o comprovativo de compra para o seu agente autorizado.

### CONTACTAR A DREMEL

Para obter mais informações sobre os produtos Dremel, o apoio ao cliente e o número da linha direta, vá a [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Holanda

## MANUTENÇÃO

A manutenção preventiva realizada por pessoal não autorizado pode resultar no deslocamento dos fios e componentes internos, o que é potencialmente perigoso. *Recomendamos que todo o tipo de assistência técnica prestada à ferramenta seja feita num representante da Dremel. Para evitar lesões devido à ligação accidental 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 TOMADA ELÉTRICA ANTES DE LIMPAR. *A ferramenta pode ser limpa com maior eficácia utilizando ar comprimido.* Use sempre óculos de proteção quando limpar ferramentas com ar comprimido.

Os respiros, o gatilho e a patilha devem permanecer limpos e sem resíduos. Não tente limpar a ferramenta enfiando objetos pontiagudos pelas aberturas.

**ATENÇÃO** HÁ CERTOS AGENTES E SOLVENTES DE LIMPEZA QUE DANIFICAM OS PLÁSTICOS. Alguns destes são: a gasolina, tetracloreto de carbono, solventes de limpeza clorados, amónia e detergentes para o lar que contém amónia.



















Dremel DSM20

1. 14
2. A. 15
3. A.
4. 11
5. /
6. 12
7. 16
8. 3-8
9. " "
1. A. 17  
B.  
C.
2. 18
3. 1" (25 )
4. 18
5. 13  
A. 18  
B. 2" x 4"  
Dremel DSM20 2" x 4" (  
2" x 4" 2" x 4"

1.  $2^{\circ} \times 4^{\circ}$

2.  $1^{\circ}$

3.

4.

5.  $2^{\circ} \times 4^{\circ}$ .

Dremel DSM20,  
( )

1.  $15^{\circ}, 22,5^{\circ}, 30^{\circ}$ .

2.  $2^{\circ} \times 4^{\circ}$

3.

4.  $20$

$45^{\circ}$  -  $21$

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

$(15^{\circ}, 22,5^{\circ}, 30^{\circ})$  -

$20$






$45^{\circ}$  -  $22$

$9/16^{\circ}$

A, B, C D. 23

22

:

$\mu$	
 DSM500	$\mu$
 DSM510	$\mu$ 1,
 DSM520	$\mu$ 1,
 DSM540	$\mu$ $\mu$ $\mu$ $\mu$
 DSM600	$\mu$ $\mu$ $\mu$ $\mu$



$\mu$  -  $\mu$   $\mu$   $\mu$

$\mu$   $\mu$

Dremel.  $\mu$   $\mu$   $\mu$

$\mu$

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

$\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

## ME DREMEL

hotline Dremel, www.dremel.com.

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda,



Ç FT YALITIM (TOPRAKLAMA KABLOSU GEREKMEMEKTEDİR)



ELEKTRİK ALETLERİ, AKSESUARLARI VE AMBALAJLARI EVSEL ATIK MALZEMELERLE BİRLEŞTİRMEYİNİZ

## GENEL ELEKTRİK ALET GÜVENLİK UYARILARI



### UYARI

TÜM GÜVENLİK UYARILARINI VE TUM TALİMATLARI OKUYUN.

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 şebekesine bağlı (kablolu) elektrikli aletleri ve pil ile çalışan (kablesiz) elektrikli aletleri kapsamaktadır.

## ÇALIŞMA YERİ GÜVENLİK

- Çalışma alanınızı temiz ve düzenli tutun. Karmaşık ve karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- Yanıcı sıvılar, gazlar veya tozların bulunduğu ortamlarda tehlikesi olan yerlerde elektrikli aletleri çalıştırmayın. Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutulmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarır.
- Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve baskınları uzak tutun. Dikkatinizi dağınıklık olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

## ELEKTRİK GÜVENLİK

- Aletin fişini prize uymalıdır. Fişini hiçbir zaman deşirtmeyin. Korumacı (topraklanmamış) aletlerle birlikte adaptör fişini kullanmayın. Deşirtilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmamış yüzeylerle bedensel temas girmekten kaçının. Bedeniniz topraklanmamış büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- Aleti yağmur altında veya nemli yerlerde bırakmayın. Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- Kabloya sert muamele yapmayın. Aleti kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişini çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması 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 çarpması 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 çarpması tehlikesini azaltır.

## TR ORJİNAL YÖNERGELERİN ÇEVİRİSİ

## KULLANILAN SEMBOLLER



BU TALİMATLARI GÜVENLİK BİRLEŞTİRMEK İÇİN OKUYUN



GÖZ KORUMASI KULLANIN



DUYU KORUMASI KULLANIN

- a. Dikkatli olun, ne yapt ınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile i inizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldı ınız hapları nı, ilaçları nı veya alkolün etkisinde iseniz aletinizi kullanmayın. Aleti kullanırken bir anlık dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- b. Ki isel koruma donanımı kullanın. Her zaman göz koruyucu takın. Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak: toz maskesi, kaymayan ı ayakkabaları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- c. stenmeden ba latılmasını önleyin. Güç kayna ına ve/veya pile ba lamadan, aleti almadan veya ta imadan önce dü mesinin kapalı konumunda bulundu undan emin olun. Aleti ta irken parma ınız alter üzerinde durursa ve alet aç ıkken fi i prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- d. Aleti çalı tırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın. Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- e. Çok fazla yakla mayın. Her zaman arada uygun bir mesafe bırakın. Böylece beklenmeyen durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- f. Uygun ı elbiseleri giyin. Geni giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçalarına takılabilir.
- g. Toz emme ve toplama donanımları cihaz ile birlikte verildiyse, bunların düzgün biçimde ba landı ından ve kullanıldı ından emin olun. Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanacak tehlikeleri azaltır.

## ELEKTR KL EL ALETLER N N ÖZENLE KULLANIMI VE BAKIMI

- a. Aleti a ır ı ölçüde zorlamayın. Yaptı ınız ı lere uygun elektrikli el aletleri kullanın. Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalı ma alanında daha iyi ve güvenli çalı ırsınız.
- b. alteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın. Açılıp kapanmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- c. Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuarları de i tirmeden veya elektrikli aletleri kullanmayaca ınız zamanlarda fi i elektrik kayna ından çekin ve/veya pili çıkarın. Bu önleyici güvenlik önlemleri, aletin yanlış lıkla çalı masını önler.
- d. Kullanım ı duran elektrikli el aletlerini çocukların ula amayaca ı bir yerde saklayın. Elektrikli el aletlerinin, aletin kullanımını bilmeyen ki iler tarafından kullanılması tehlikelidir.
- e. Elektrikli el aletlerinin bakımını özenle yapın. Aletlerin kusursuz olarak ı lev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak ı lev görüp görmediklerini ve sıkı ıp sıkı madıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya ba lamadan önce hasarlı parçaları onartın. Birçok ı kazası aletin kötü bakımından kaynaklanır.
- f. Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun. Özenle bakımı yapılmı keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde

sıkı ma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olana ı sa larlar.

- g. Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalı ma ko ullarını ve yaptı ınız ı i dikkate alın. Elektrikli el aletlerinin kendileri için kullanılan alanı dı ında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

## P L N ÖZENLE KULLANIMI VE BAKIMI

- a. Yalnızca üretici tarafından belirtilen arj aletini kullanarak arj edin. Bir pil türü için uygun arj aleti, ba ka bir pil ile kullanıldı ında yangın tehlikesine yol açabilir.
- b. Elektrikli aletleri yalnızca özel olarak tasarlanmı pillerle kullanın. Ba ka herhangi bir pili kullanılması bir yaralanma veya yangın tehlikesine yol açabilir.
- c. Pil kullanılmadı ında, buna at ı, bozuk para, çivi, vida gibi di er madeni nesnelere veya bir terminal ile di eri arasında iletkenli e yol açabilecek di er küçük madeni nesnelere uzak tutun. Pil terminallerinin birbirine ba lanması yangın veya yanmaya yol açabilir.
- d. Kötü kullanım ko ullarında pilden sıvı akabilir, bu sıvıyla temas etmeyin. Yanlı lıkla temas halinde suyla durulayın. Bu sıvı göze de di i takdirde derhal tıbbi yardım isteyin. Pilden çıkan sıvı ka ıntı veya yanmalara neden olabilir.

## SERV S

- a. Elektrikli aletinizin bakımı, nitelikli bir personel tarafından, yalnızca benzer parçalar kullanılarak yapılmalıdır. Bu durum elektrikli aletin güvenli ini korur.

## MAK NEYE ÖZGÜ GÜVENL K UYARILARI

### KESME MAK NES GÜVENL K UYARILARI

- a. Aletle birlikte temin edilen koruyucu muhafaza elektrikli alete sa lam bir ekilde takılmalıdır ve diskin operatörün bulundu u kısımda mümkün oldu unca aç ıkta kalmasını önleyerek maksimum güvenli i sa layacak ekilde konumlandırılmalıdır. Dönen diskin düzlemine yakla mayın ve çevredeki kiler de yakla mamasına dikkat edin. Muhafaza, operatörü kırılan disk parçalarından ve kazayla diske temas edilmesinden korumaya yardımcı olur.
- b. Elektrikli aletinizde yalnızca yapı tırımı takviyeli veya elmas kesici ta lama diski kullanın. Çünkü aletinize takabilece iniz her aksesuar güvenli kullanımını garanti etmez.
- c. Bu aletle kullanaca ınız uçların müsaade edilen devir sayıları azından alet üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır. Müsaade edilenden daha yüksek devir sayısı ile çalı an uçlar hasar görebilir.
- d. Diskler sadece tavsiye edilen ı llerde kullanılabilir. Bir kesici ta lama diskinin yan tarafı ile ta lama yapmayın. Kesici ta lama uçları diskin kenarı ile malzeme kazıma için geli tirilmi tir. Bu ta lama diskinin yan taraftan kuvvet uygulanınca kırılabilir.
- e. Daima seçti iniz ta lama diskinin uygun büyüklükte ve

- biçimde hasarsız ba lama flan ı kullanın. Uygun flan lar ta lama disklerini destekler ve kırılmalarını önler.
- f. Büyük elektrikli el aletlerine ait a inmi ta lama diskleri kullanmayın. Büyük elektrikli el aletlerine ait ta lama diskleri küçük elektrikli el aletlerinin yüksek devirlerine göre tasarlanmamı olup, kırılabilirler.
- g. Uçların çapları ve kalınlıkları elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır. Yanlı ölçülere sahip uçlar yeterli ölçüde kontrol edilemez.
- h. Ta lama diskleri, flan lar, zımpara tablaları veya di er aksesuarlar elektrikli el aletinizin ta lama miline tam olarak uymalıdır. Elektrikli el aletin ta lama miline tam olarak uymayan uçlar düzensiz döner, yüksek oranda titre im yapar ve aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olabilir.
- i. Hasarlı diskleri kullanmayın. Her kullanımdan önce disklerdeki kıymık ve çatlakları kontrol edin. Elektrikli el aleti veya disk yere dü ecek olursa, hasar görüp gördüklerini kontrol edin veya hasar görmemi bir disk kullanın. Disk kontrol edip taktıktan sonra çevrede bulunanları uzakla tırın ve elektrikli el aletini denemek üzere bir dakika kadar en yüksek devir sayısında çalı tırın. Hasarlı diskler genellikle bu test çalı masında kırılır.
- j. Ki isel koruma donanımı kullanın. Yaptı ınız ı e uygun olarak tam koruyucu yüz siperi veya koruyucu gözlük kullanın. E er uygunsuz ve gerekiyorsa, küçük ta lama ve malzeme parçacıklarını sizden uzak tutacak olan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu i eldiveni veya özel çalı ma önl ü kullanın. Gözler, çe itli çalı ma türleri sırasında ortaya çıkan ve çevreye savrulan nesnelere korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalı ma sırasında ortaya çıkan tozu filtreler. Uzun süre a ır ve çok yüksek gürültü altında kalırsanız ı itme kaybına u rayabilirsiniz.
- k. Ba kalarını çalı ma yerinizden yeterli uzaklıkta tutun. Çalı ma alanınıza giren herkes ki isel koruyucu donanım kullanmalıdır. parçasından kopan parçalar veya kırılan disk fırlatabilir ve çalı ma alanınızın dı ında da yaralanmalara neden olabilir.
- l. Alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya kendi ba lantı kablosuna temas etme olasılı ı olan i leri yaparken aleti sadece izolasyonlu tutamaklarından tutun. Akım ileten elektrik kabloları ile temas aletin metal parçalarının da elektrik akımına maruz kalmasına ve elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- m. ebeke ba lantı kablosunu dönen uçtan uzak tutun. Elektrikli el aletin kontrolünü kaybederseniz ebeke kablosu uç tarafından kesilebilir veya yakalanabilir, eliniz veya kolunuz dönmekte olan diske temas edebilir.
- n. Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini hiçbir zaman elinizden bırakmayın. Dönmekte olan disk aletin bırakıldı ı zemine temas edebilir ve elektrikli el aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- o. Elektrikli el aletini ta ırken çalı tırmayın. Gıysileriniz dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve elektrikli el aleti bedeninizde delme yapabilir.
- p. Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Motor fanı tozları aletin gövdesine çeker ve biriken metal tozları elektrik çarpmasına neden olabilir.
- q. Elektrikli el aletini yanabilir malzemesinin yakınında kullanmayın. Kıvılcıklar bu malzemeyi tutu turabilir.

- r. Sıvı so utucu madde gerektiren uçları kullanmayın. Su veya di er sıvı so utucu maddelerin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

## TA LAMA VE KES C TA LAMA UYGULAMALARI Ç N GÜVENL K UYARILARI

- a. Bu elektrikli alet bir ta lama veya kesme aleti olarak kullanılmak üzere tasarlanmı tır. Elektrikli el aleti ile birlikte teslim edilen bütün uyarılara, talimata, ekillere ve verilere uyun hareket edin. A a ıdaki talimat hükümlerine uymadı ınız takdirde elektrik çarpması, yangın veya a ır yaralanma tehlikesi ile kar ılaabilirsiniz.
- b. Bu elektrikli aletle zımparalama, tel fırçalama veya cilalama gibi i lemelerin yapılması önerilmemektedir. Elektrikli aletin kendisi için tasarlanmadı ı i lemlerde kullanılması, tehlikeye ve fiziksel yaralanmaya yol açabilir.
- c. Üretici tarafından bu alet için öngörülmeyen ve tavsiye edilmeyen hiçbir aksesuar kullanmayın. Çünkü aletinize takılabilece ınız her aksesuar güvenli kullanımı garanti etmez.
- d. Bu aletle kullanaca ınız uçların müsaade edilen devir sayıları n azından alet üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır. Müsaade edildenden daha yüksek devir sayısı ile çalı an uçlar hasar görebilir.
- e. Uçların dı çapları ve kalınlıkları elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır. Yanlı ölçülere sahip uçlar yeterli ölçüde kontrol edilemez.
- f. Ta lama diskleri, flan lar, zımpara tablaları veya di er aksesuar elektrikli el aletinizin ta lama miline tam olarak uymalıdır. Elektrikli el aletin ta lama miline tam olarak uymayan uçlar düzensiz döner, yüksek oranda titre im yapar ve aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olabilir.
- g. Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce ta lama disklerini soyulma ve çizik, zımpara tablalarını çizik, a inma ve yıpranma, tel fırçalara gev ek ve kopuk tel açısından kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere dü ecek olursa, hasar görüp gördüklerini kontrol edin veya hasar görmemi bir uç kullanın. Ucu kontrol edip taktıktan sonra çevrede bulunanları uzakla tırın ve elektrikli el aletini denemek üzere bir dakika kadar en yüksek devir sayısında çalı tırın. Hasarlı uçlar genellikle bu test çalı masında kırılır.
- h. Ki isel koruma donanımı kullanın. Yaptı ınız ı e uygun olarak tam koruyucu yüz siperi, göz siperi veya koruyucu gözlük kullanın. E er uygunsuz ve gerekiyorsa, küçük ta lama ve malzeme parçacıklarını sizden uzak tutacak olan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu i eldiveni veya özel çalı ma önl ü kullanın. Gözler, çe itli çalı ma türleri sırasında ortaya çıkan ve çevreye savrulan nesnelere korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalı ma sırasında ortaya çıkan tozu filtre eder. Uzun süre a ır ve çok yüksek gürültü altında kalırsanız ı itme kaybına u rayabilirsiniz.
- i. Ba kalarını çalı ma yerinizden yeterli uzaklıkta tutun. Çalı ma alanınıza giren herkes ki isel koruyucu donanım kullanmalıdır. parçasından kopan parçalar veya kırılan uçlar fırlatabilir ve çalı ma alanınızın dı ında da yaralanmalara neden olabilir.
- j. Çalı ma esnas ından uç görünmeyen elektrik kablolarına veya kendi ba lantı kablosuna temas etme olasılı ı olan i leri yaparken aleti sadece izolasyonlu tutamaklarından

- tutun. Gerilim ileten kablolarla temas elektrikli el aletinin metal parçalarını da elektrik akımına maruz bırakabilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir.
- k. ebeke bağlantı kablosunu dönen uçtan uzak tutun. Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz ebeke kablosu uç tarafından kesilebilir veya yakalanabilir, eliniz veya kolunuz dönmekte olan uca temas edebilir.
- l. Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini hiçbir zaman elinizden bırakmayın. Dönmekte olan uç aletin bırakıldı ı zemine temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- m. Elektrikli el aletini taşıırken çalıştırmayın. Gıysileriniz dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve elektrikli el aleti bedeninize delme yapabilir.
- n. Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Motor fanı tozları aletin gövdesine çekerek biriken metal tozları elektrik çarpmasına neden olabilir.
- o. Elektrikli el aletini yanabilir malzemelerin yakınında kullanmayın. Kıvılcıklar bu malzemeyi tutuşturabilir.
- p. Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın. Su veya diğ er sıvı soğutucu maddelerin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

## GERİ TEPME VE BUNA LAKIN UYARILAR

Gerçek tepme, ta lama diski, zımpara tablası, 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 blokaj yerinde ucun dönme yönünün tersine dönmeye başlar.

Örneğin bir ta lama diski parçası içinde takılır veya bloke olursa, ta lama diskinin parçası içine giren kenarı tutulur ve bunun sonucunda da disk kırılır veya bir geri tepme kuvveti oluşur. Ta lama diski blokaj yerinde dönme yönüne göre kullanıcıya doğru veya onun bulunduğu yerin tersine doğru hareket eder. Bu durumda ta lama diski kırılabilir.

Gerçek tepme elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımının bir sonucudur. Gerçek tepme kuvveti alet id belirtilen önlemlerle önlenir.

- a. Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeninizle kollarınızı gerçek tepme kuvvetlerini karşılayabilecek konuma getirin. Yüksek devirlerde gerçek tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini kontrol edebilmek için eler varsa daima ek tutamağı kullanın. Kullanıcı kiş i uygun önlemler alarak gerçek tepme kuvvetlerinin veya reaksiyon momentlerinin üstesinden gelebilir.
- b. Elinizi hiçbir zaman dönmekte olan ucun yakınına getirmeyin. Aletin ucu gerçek tepme durumlarında elinize doğru hareket edebilir.
- c. Bedeninizi elektrikli el aletinin gerçek tepme kuvveti sonucu hareket edebileceği alandan uzak tutun. Gerçek tepme kuvveti blokaj yerinde elektrikli el aletini ta lama diskinin dönme yönünün tersine doğru hareket ettirir.
- d. Özellikle kökler, keskin kenarlı nesnelere ve benzeri yerlerde dikkatli çalışın. Ucun parçasına çarpıp gerçek tepmesini ve sıkı masını önleyin. Dönmekte olan uç köklerde, keskin kenarlarda veya çarpma durumunda sıkı maya e ilimlidir. Bu durum kontrol kaybına veya gerçek tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olur.

- e. Zincirli veya diğ er testere bıçak ı kullanmayın. Bu tip uçlar sık sık gerçek tepme kuvvetinin oluşmasına veya elektrikli el aletinin kontrolünün kaybına neden olur.

## TA LAMA VE KESİCİ TA LAMA LER İÇİN ÖZEL UYARILAR

- a. Elektrikli el aletinizle sadece aletinizle kullanılmaya müsaade edilen ta lama uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapağı kullanın. Elektrikli el aletiniz için öngörülmemiş ta lama uçları yeterli ölçüde kapatılamaz ve güvenli değildir.
- b. Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli şekilde takılmalı ve en yüksek güvenli şekilde yapılacak biçimde ayarlanmalıdır, yani ta lama malzemesinin mümkün olan en küçük açık bölümü kullanıcıyı göstermelidir. Koruyucu kapak kullanıcıyı kırılan parçalara, ta lama malzemesi ile rastlantısal temasa karşı ve kıyafetleri tutuşturabilecek kıvılcıklardan korumalıdır.
- c. Ta lama uçları sadece tavsiye edilen yerlerde kullanılabilir. Örneğin: Bir kesici ta lama ucunun yan tarafı ile ta lama yapmayın. Kesici ta lama uçları diskin kenarı ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu ta lama diskinin yan taraftan kuvvet uygulanınca kırılabilir.
- d. Daima seçtiğiniz ta lama diskinin uygun büyüklükte ve biçimde hasarsız bir ta lama flan ı kullanın. Uygun flan lar ta lama disklerini destekler ve kırılmalarını önler. Kesici ta lama disklerine ait flan lar diğ er ta lama diskleri için kullanılan flan larla farklılık gösterebilir.
- e. Büyük elektrikli el aletlerine ait alet inmi ta lama diskleri kullanmayın. Büyük elektrikli el aletlerine ait ta lama diskleri küçük elektrikli el aletlerinin yüksek devirlerine göre tasarlanmamış olup, kırılabilirler.

## KESİCİ TA LAMA İÇİN DİĞ ER ÖZEL UYARILAR

- a. Kesici ta lama diskinin bloke olmasını önleyin ve yüksek bastırma kuvveti uygulamayın. Çok derin kesme işleri yapmayın. Kesici ta lama diskinin alet inin yönlendirileceği olursa kökelenme yapma olasılığı veya bloke olma olasılığı artar ve bunun sonucunda da gerçek tepme kuvvetlerinin oluşması veya disk kırılma tehlikesi ortaya çıkar.
- b. Dönmekte olan kesici ta lama diskinin arkasına geçmeyin. parçası içindeki kesici ta lama diskinin kendi yönünüzün tersine hareket ettirirseniz, elektrikli aletin gerçek tepme durumunda dönmekte olan disk bedeninize doğru savrulabilir.
- c. Kesici ta lama diski sıkı ırsa veya siz işi e ara verirsiniz, elektrikli el aletini kapatın ve disk tam olarak duruncaya kadar aleti sakınca tutun. Halen dönmekte olan kesici ta lama diskinin hiçbir zaman kesme hattından çıkarmaya denemeyin, aksi takdirde ortaya gerçek tepme kuvvetleri çıkabilir. Sıkı manın nedenlerini tespit edin ve bunları ortadan kaldırın.
- d. Elektrikli el aletini parçası içinde bulunduğ u süreçte tekrar çalıştırmayın. Kesici ta lama diskinin en yüksek devre ula masını bekleyin ve sonra kesme işlemine dikkatli biçimde devam edin. Aksi takdirde disk açılma yapabilir, iş parçasından diğ er ari fırlayabilir veya bir gerçek tepme kuvvetine neden olabilir.

- e. Kesici ta lamanın sıkı ması durumunda ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerinden dü ürmek için levhaları veya büyük i parçalarını destekleyin. Büyük i parçaları kendi a ırlıkları nedeniyle bükülebilir. Bu gibi i parçaları her iki taraftan da desteklenmelidir; hem kesici ta lama diskinin yanından hem de kenardan.
- f. Duvarlardaki veya di er görünmeyen yüzeylerdeki "Çep biçimli içten kesme" i lerinde özellikle dikkatli olun. Malzeme içine dalan kesici ta lama diski gaz, su veya elektrik kablolarını veya ba ka nesnelere keserse geri tepme kuvvetleri olu ur.

## ÇEVRE

### ATMA

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

### SADECE AVRUPA ÜLKELER Ç N



Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın! Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ili kin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birli i yönetmeli i ve bunların tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamı elektrikli el aletleri ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

### GENEL SPESİFİKASYONLAR

#### Dremel DSM20 kesme aleti

DSM20	
Voltaj Aralığı	220-240V-50/60Hz
Nominal Watt	710 W
Yüksüz Hız	devir 17000 dk-1
Maks. ta lama diski çapı	77 mm tip 1
Disk mili	11 mm
Maks. kesme derinli i	21.5 mm

### UZATMA KABLOLARI

5 Amp kapasiteli ve tamamen açılmış , güvenli uzatma kabloları kullanın.

## MONTAJ

**UYARI** UÇLARI, TORNA AYNASINI DE TİRMEDEN VEYA ALETİN BAKIMINI YAPMADAN ÖNCE DA MA ALETİ KAPATIN VE P L ÇIKARIN.

### GENEL

Bu Dremel DSM20 aleti Dremel tarafından önerilen uygun uçlar

kullanılarak tahta, plastik, metal, alçıpan, fiber levha ve fayans kesme i leri için tasarlanmıştır.

#### RES M 1

- A. "Kilitleme" dü mesi
- B. "Kilit açma" özelli ine sahip paletli anahtar
- C. Ta lama diski
- D. Hat kılavuzu
- E. Ayak
- F. Tıra lama aya ı
- G. Mil kilidi
- H. Havalandırma kanalları
- I. Kordon
- J. Derinlik ayar kolu
- K. Toz a zı
- L. Derinlik ölçe i

## UÇLARIN TAKILMASI VE SÖKÜLMESİ



### UYARI

HERHANGİ BİR MONTAJ, AYARLAMA VEYA UÇ DEĞİTİRME ÖZELLEMEDEN ÖNCE F ELEKTRİK PRİZİNDEN SÖKÜN. Bu önlem, elektrikli aletin yanlışlıkla çalışmasını önler.

#### Standart yassı disk tertibatı

1. K L T D L N temin edilen anahtarları kullanarak saat yönünde çevirin ve K L T D L ile Dİ CİVATAYI sökün. Kilit dilini gev etmeye çalışın. İziniz sırasında ağıft hareket ederse mil kilidine basın. RES M 2
2. Diski muhafaza yüzünün arkasına kaydırın ve ağıftın üzerindeki Ç CONTANIN kar ısına monte edin.
3. Dİ CONTAYI yerine takın ve kilit somununu elinizle sıkın.
4. ağıftı kilitlemek için mil kilidini bastırın ve K L T D L N yeterli sıkılığı ula ncaya kadar temin edilen anahtarla saatini tersi yönde sıkın. NOT: Kullanım hakkında daha fazla bilgi edinmek için Dremel aksesuarınız ile birlikte verilen talimatları mutlaka okuyun.

#### RES M 2

- A. Standart yassı disk
- B. E yüzeyli kesme diski (opsiyonel)
- C. Standart yassı disk
- D. Çapak giderme ta ı (opsiyonel)
- E. Anahtar
- F. Kilit dili
- G. Dı conta
- H. Muhafaza yüzü
- I. ç conta
- J. Mil kilidi

#### RES M 3

- A. Standart disk
- B. Muhafaza yüzü

#### E yüzeyli kesme diski tertibatı

1. Yukarıdaki adım 1'i tekrarlayın.
2. E yüzeyli kesme diskinin mil ağıftının üzerindeki Ç CONTAYA yerle tirin. RES M 4
3. Dİ CONTAYI yerine takın ve K L T SOMUNUNU elinizle sıkın.

4. aftı kilitlemek için mil kilidini bastırın ve K L T D L N yeterli sıkılı a ula ncaya kadar temin edilen anahtarla saatin tersi yönde sıkın.

RES M 4

- A. E yüzeyli kesme disk

#### Çapak giderme ta ı tertibatı

1. Yukarıdaki adım 1'i tekrarlayın.
2. Yassı disk mil aftının üzerindeki Ç CONTAYA yerle tirin. RES M 5
3. Dı contanın yerine ÇAPAK G DERME TA INI monte edin ve elinizle sıkın.
4. aftı kilitlemek için mil kilidini bastırın ve ÇAPAK G DERME TA INI yeterli sıkılı a ula ncaya kadar temin edilen anahtarla saatin tersi yönde sıkın.

RES M 5

- A. Standart yassı disk  
B. Çapak giderme ta ı

### TOZ G DERME

Aletinizde tozun giderilmesi için bir toz a zı bulunmaktadır. Bu özelli i kullanmak için toz a zına bir toz a zı ba da tırıcısı (opsiyonel aksesuar) takın, vakum hortumunu ba da tırıcıya ba layın, sonra hortumun di er ucunu bir profesyonel elektrikli süpürgeye ba layın. RES M 6

RES M 6

- A. Toz a zı  
B. Toz a zı ba da tırıcısı (opsiyonel aksesuar)  
C. Vakum hortumu (dahil de il)

### KULLANIM

### BA LARKEN

Dremel DSM20'yi satın aldı nız için te ekkürler. Bu araç, ev içinde ve etrafında çok çe itli projelerin gerçekleştirilmesi için tasarlanmı tır. Dremel DSM20, bir i veya projeyi tamamlamak için gerekebilecek bir dizi ba ka aletin yerine görevleri çok daha hızlı ve verimli ekilde yerine getirebilmektedir. Bu araç aynı zamanda kompakttır, ergonomiktir ve neredeyse sık kullanılan tüm malzemeleri kesebilmektedir.

Yeni Dremel DSM20 cihazınızı kullandıktan sonra, bunun projeleri geleneksel bir dairesel testereye oranla çok küçük boya sahip bir alet kullanarak projeleri gerçekleştirme için do ru alet oldu unu göreceksiniz. Tüm aksesuar yelpazesine sahip olan alet, evde kullanılan neredeyse her tür malzemeyi; tahta, plastik, metal, alçıpan ve fayansları kesmektedir. Alet aynı zamanda iki adet kesici disk konumunu, tüm tipik düz kesme i leri için standart yassı diskin kullanıldı ı bir konumu ve dö eme boyunca ya da duvara kar ı ta lama kesme i lemleri için ikinci bir konuma sahiptir.

Çe itlili in yanı sıra, Dremel DSM20 ayrıca güvenli, tam kesikler için kusursuz bir görü açısı sa lamakta, böylece ilk denemede do ru kesme i lemini gerçekleştirir, zaman ve malzeme ziyan etmezsiniz.

Yeni Dremel aletinizle neler yapabilece inizi ö renmek için [www.dremel.com](http://www.dremel.com) adresini ziyaret edin.



#### UYARI

MOTORUN DÖNME KUVVET ALET N KAYMASINA NEDEN OLAB LECE Ç N ALET ÇALI TIRIRKEN K EL N ZLE TUTUN.

Aleti i e uygulamadan önce çalı tırın ve i parçasına de dirmeden önce aletin tam hızı ula masını bekleyin. alteri serbest bırakmadan önce aleti i parçasından kaldırın. Alet yük altındayken alteri "AÇIK" ve "KAPALI" konuma getirmeyin; bu durum alter ömrünü önemli oranda kısaltacaktır.

#### "Kilit açma" özelli ine sahip paletli anahtar

Paletli anahtar, operatörün "K L T AÇMA" ve "AÇIK/KAPALI" alter i leverlerini kumanda etmesini sa lamaktadır.

alteri açmak ve aleti "AÇIK" konuma getirmek için: Paletli anahtarın kilidini açmak için "K L T AÇMA" alter serbest bırakma kolunu ileri itin ve sonra paletli anahtarı sıkın. RES M 7  
Aleti "KAPALI" konuma getirmek için: Paletli kolu sıkmayı bırakın. alter yaylıdır ve otomatik olarak "KAPALI" konuma dönecektir.

RES M 7

- A. "Kilit AÇIK" dü mesi  
B. "Kilit KAPALI" alter serbest bırakma kolu  
C. Paletli anahtar

#### "K L T AÇIK" dü mesi

Paletli anahtarlarda bulunan "K L T AÇIK" özelli i uzun süreli kullanımlarda kolaylık sa lamaktadır.

alteri "K L T LEMEK" için: Paletli anahtar devreye alındıktan sonra aletin arkasındaki "K L T AÇIK" dü mesine tamamen içeriye gömölünceye kadar bastırın ve sonra palet anahtarını serbest bırakın. RES M 7

Aleti "KAPALI" konuma getirmek için: Paletli anahtarı sıkın ve serbest bırakın.

Geri tepmenin önlenmesi için (diskin malzemeden kayma durumu) kesiklerin disk dönü ü ile aynı yönde yapılması önerilmektedir.



#### UYARI

BU KILAVUZDAK "GER TEPME VE LG L UYARILAR" BA LIKLI KISMI OKUMANIZ VE ANLAMANIZ ÖNEML D R.

#### Derinlik ayarı

Fi i güç kayna ndan ayırın. Aletin sa tarafında yer alan derinlik ayar kolunu gev etin. Ayak yaylıdır ve otomatik olarak a a i incecektir. RES M 8

Kol sayacımlı arzu edilen derinlik ayarına ula ılıncaya kadar saat yönünde sıkın. Arzu edilen derinli i kontrol edin.

RES M 8

- A. Derinlik ayar kolu  
B. Derinlik ölçe i

#### Hat kılavuzu

Kesme kılavuzu çenti i, yakla ık olarak kesme hattını sa layacaktır. Asıl kesme hattını do rulamak için artık bir kereste üzerinde örnek kesikler yapın.

RES M 9



RES M 9

A. Hat kılavuzu

### Genel kesikler

Aleti sıkıca tutun ve alteri, kararlı bir hareketle çalı tırın. Aleti asla zorlamayın. Hafif ve sürekli basınç uygulayın RES M 10

### **UYARI**

B R KESME LEM N TAMAMLADIKTAN SONRA VE ALTER SERBEST

BIRAKILDIKTAN SONRA, D SK N YAVA LAYARAK TAMAMEN DURMASI Ç N B R SÜRE GEÇMES GEREKT NE D KKAT ED N. UÇ TAM OLARAK DURMADAN ASLA ALET BIRAKMAYIN.

1. Kesmeye ba lamadan önce kesilecek malzemenin bir mengene veya tutturaç üzerine sabitlendi inden emin olun
2. Diskin yan tarafında durun fakat vücudunuz disk ile aynı hizaya gelmesin. Bedeninizin alete takılmaması ya da geri tepme nedeniyle yaralanmaması için vücudunuzun uygun şekilde konumlandırılması ve aletin düzgün bir şekilde desteklenmesi önemlidir.
3. Kesme sırasında aleti sıkıca tutun ve daima kesmeyi yönetmeye hazır olun ve bunu yapın.
4. Sıkı mayı, kaymayı veya diskini i parçasına saplanmasını önlemek için diske yan taraftan a ırı basınç uygulamaktan kaçının.

### Fayans kesilmesi

Kesmeye ba lamadan önce kesilecek malzemenin bir mengene veya tutturaç üzerine sabitlendi inden emin olun.

Aleti çalı tırın ve diskini tam hıza ula masını bekleyin. Bir fayansın kenarına uzanan kesikler için, kesme hattınız boyunca kenar(lar)a kadar tüm yolu kesin.

Önce fayansa kesme hattınız boyunca çentikler atın, fayans boyunca kesmek için giderek artan oranda bir kaç defa aletle geçin.

Bu alette, yüzey ta lama için tasarlanan diskler kullanılamaz. Kesme i leminizde pürüzsüz, i lenmi kenarlara ihtiyaç duymazın halinde fayans kenarını ilemek için uygun bir fayans ince i çilik aleti kullanın.

### Daldırma veya iç kesme i lemleri

Dremel DSM20'nin boyutu ve çe itlili i, bunu bir dö eme, panelleme veya kaydırma gibi bir i parçasına daldırma ya da iç kesme uygulaması için mükemmel bir alet haline getirmektedir.

1. Kesilecek yüzeye arzu edilen kesme hatlarını i aretleyin
2. Derinlik Ayar Kolunu, yay yüklü ayak serbest kalarak sıfır derinlik ayarına gidecek şekilde gev etin. Bu kesme sırasında Derinlik Ayar Kolunu bırakın.
3. Aletin Aya ını i parçalarının üzerinde bırakın ve aletin diskini kesme hattıyla hizalayın. RES M 11
4. Aleti sıkıca tutarken, Paletli Anahtarın bastrını ve alet diskini tam hıza ula masını bekleyin.
5. Aleti yava ça daldırın/indirin ve diski i parçasına sokun. RES M 12
6. Aleti ileri do ru iterek kesme i lemini tamamlayın
7. Paletli Anahtarı serbest bırakın ve aletin tamamen durmasını bekleyin.
8. Aleti i parçasından kaldırın.
9. Kesme i lerinizi tamamlamak için 3-8 arasındaki adımları gerekti i kadar tekrarlayın.

### E yüzeyli kesme

Önce, arzu edilen tira lama yüksekli ini belirleyin. Yer dö emesi için, dö eme yapı tırıcınızın kalınlı ını, dö emenin kendi kalınlı ını ve nihai dö eme kalınlı ını etkileyebilecek zemin altındaki di er parçaları veya malzemeleri hesaplayın.

1. Tira lama diskini "Tira lama Diski Montajı" kısmında tarif edilen şekilde monte edin.
2. Diskin derinli ini arzu edilen derinlik ayarına getirin.
3. Aleti yan tarafına çevirerek e yüzeyli kesme aya ının dö emeye dayanmasını sa layın.
4. Aleti sıkıca kavrayın. Aleti çevirin ve aletin i parçasına girmeden önce tam hıza ula masını bekleyin.
5. Kesme i leminizi tamamlayın ve aleti kapatmadan önce i parçasından çıkarın. RES M 13

### Büyük panellerin kesilmesi

Büyük paneller ve uzun panolar deste e ba lı olarak bel verebilir veya bükülebilir. Tesviye i lemi gerçekle tirmeden ve parçayı düzgün şekilde desteklemeden kesmeyi denerseniz disk takılabilir, bu durum GER TEPMEYE ve motor üzerine ekstra yüke neden olabilir. RES M 14

Levha veya panoyu RES M 15'te gösterildi i gibi kesilecek noktaya yakın bir yerden destekleyin. Kesme derinli ini yalnızca pano veya levha boyunca kesecek ve masayı ya da i tezgahını kesmeyecek şekilde ayarladı nızdan emin olun. parçasını yükseltmek ve desteklemek için kullanılan dört birim geni li inde iki birim kalınlı ındaki tahtalar en geni kenarlar i parçasını destekleyecek ve masa ya da tezgah üzerinde uzanacak şekilde konumlandırılmalıdır. parçasını dar kenarlarından desteklemeyin, bu durumda parça düzgün bir şekilde desteklenmeyecektir. Kesilecek levha veya pano masa veya i tezgahı üzerinde kesilemeyecek kadar büyükse destekleyici dört birim geni li inde iki birim kalınlı ındaki tahtaları yerde kullanın ve yere sabitleyin.

RES M 14

A. Yanlı

RES M 15

A. Do ru

### Düz kenar kılavuzu

Düz kenar kılavuzu (opsiyonel ek), i parçasının kenarına paralel kesikler için kullanılmaktadır ve malzemenin sol veya sa tarafından kesmek için ayak plakasının iki tarafından da kullanılabilir.

NOT: Aletin sol veya sa tarafından düz kenar kılavuzunu kullanırken, kılavuzu gösterilen şekilde konumlandırın. RES M 16

### Yarma kesikleri

Yarma kesikleri, bir düz kenarlı kılavuz kullanılarak kolayca gerçekleştirilebilir. Düz kenar kılavuzu bir aksesuar olarak sunulmaktadır (opsiyonel ek). Takmak için, düz kenar kılavuzunu yerle tırin, tahta perdeyi ayakta deliklerden gösterildi i gibi arzu edilen geni likte geçirin ve ayar vidasını kullanarak sabitleyin. RES M 17

RES M 17

- A. Arzu edilen kesik geni li i
- B. Düz

**Levha yarma kılavuzu**

Büyük levhaların yarma kesme i lemi sırasında düz kenar kılavuzu kullanılarak arzu edilen kesme geni li i elde edilemeyebilir. Levha kılavuzu olarak düz bir parça 1" (25 mm) keresteyi kenetleyin veya çivileyin. RES M 18

Aya n do ru kenarını levha kılavuzuna dayayarak kullanın.

RES M 18

- A. Arzu edilen kesik geni li i  
B. Levha yarma kılavuzu

**2" x 4" kesme kılavuzu**

Dremel DSM20 ve 2" x 4" Kesme Kılavuzu (Opsiyonel Ek) 2" x 4" kereste üzerinde hızla ve do ru ekilde kesikler açmak için kullanılabilir. Kesi in derinli i 2" x 4" tahtanın kalınlı ından az oldu u için, i parçası boyunca bir kesme i leminin tamamlanması için tahtanın her bir kenarında bir kesme i lemi gerekecektir.

1. Tahta parçası üzerinde arzu edilen kesme hattını ölçün ve i aretleyin.
2. 2" x 4" Kesme Kılavuzunu tahtanın üzerine belirledi iniz kesme hattı boyunca kaydırın.  
Not: Standart diski kullanırken kılavuzu kesme kılavuzundaki kayma göstergesi ile düzgün ekilde hizalamak için 2.5 cm'lik bir kayma mesafesi ölçün.  
E yüzeyli kesme diskini kullanırken, aletin tahta perdesini kesme hattıyla hizalayın.
3. Kesme kılavuzunu i parçasının üzerine kesme i lemi için arzu edilen konumda kenetleyin.
4. Aleti sıkıca tutun ve kılavuzun kenarını bir koruyucu perde olarak kullanarak ilk kesme i lemini gerçekleştirin. RES M 19
5. Kesme kılavuzu, yerinde kenetli ekilde dururken i parçasının alt kısmı üste gelecek ekilde ters çevirerek 2" x 4" tahta boyunca kesi i tamamlayacak ekilde ikinci kesme i lemini gerçekleştirin.

**Gönyeli kesme/tıra lama kılavuzu**

Dremel DSM20, Gönyeli Kesme/Tıra lama Kılavuzu (Opsiyonel Ek) ve E Yüzeyli Kesme Diski, süpürgelikler için açılı, e imli ve düz kesme i lemlerini gerçekleştirme, tıra lama ve kalıplama için kusursuz bir ikili olu turmaktadır. 15°, 22.5° ve 30° gibi di er sık kullanılan açılar için aç göstergeleleri de do ru kesme i leminin gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır.

1. Tahta parçası üzerinde arzu edilen kesme hattını ölçün ve i aretleyin.
  2. Gönyeli Kesme/Tıra lama Kılavuzunu tahtanın üzerine belirledi iniz kesme noktasına konumlandırın.
  3. Kesme kılavuzunu i parçasının üzerine kesme i lemi için arzu edilen konumda kenetleyin.
  4. Aleti sıkıca tutun ve kesme i lemini gerçekleştirin.
- Düz Kesme lemleri- kesme kılavuzunun di kenarını koruyucu perde olarak kullanın. RES M 20
- 45° Açılı Kesme lemleri- kesme kılavuzunun açılı kenarını koruyucu perde olarak kullanın. RES M 21

**UYARI**

ALET ÇALI TIRMADAN ÖNCE ALET N  
KILAVUZUNA DÜZGÜN EK LDE

YERLE T RLD N KONTROL ED N VE ALET KESME RAYI

Açılı Kesme lemleri (15°, 22.5° veya 30°)- Kesme kılavuzunu belirledi iniz kö e, kö e göstergesini kullanarak arzu etti iniz açıda ayarlayın ve açığı kesme kılavuzunda i aretleyin, kesme i lemini kesme kılavuzunun di kenarını perde olarak kullanarak tamamlayın. RES M 20

45° E imli Kesme- Yalnızca e yüzeyli kesme diskini kullanırken, kesme i lemini tamamlamak için testereyi kesme rayına yerle tirin. RES M 22

Kılavuz, testereyi i parçalarında 9/16 inç'e varan kalınlıklarda e imli kesme i lemi gerçekleştirilecek ekilde konumlandırır. İlk kesme i lemini gerçekleştirme için önce alet, aletin aya i tutturma tertibatına sabitlenecek ekilde rayın içine konumlandırılır. Aleti çalı tırın ve kesme i lemini gerçekleştirin. Aleti kılavuzdan çıkarmadan önce durdurun.  
ç Sol, Di Sol, ç Sa veya Di Sa kesme i leminin gerekli i gerekti ine bakın ve i parçasını gereken ekilde yönlendirin. A, B, C, veya D konumları. RES M 23

RES M 22 Uç Çizelgesi, bkz. Ön Bölüm.

A a idaki Ek:

Uç	Uygulama
 DSM500	Tahta ve di er yumu ak malzemeleri kesmek için karpit kırıntılıları içeren ta lama kesici disk.
 DSM510	Metal ve plastik gibi çe itli malzemeleri kesmek için takviyeli Tip 1 ta lama kesme diski.
 DSM520	Duvarlarda ve ta larda delikler açmak için Takviyeli Tip 1 Ta lama kesme diski.
 DSM540	Mermer, beton, kiremit, porselen ve fayans gibi sert malzemeleri kesmek için gümü ta lama diski.
 DSM600	Tahta ve di er yumu ak malzemeleri kesmek için karpit kırıntılıları içeren kaydırmalı ta lama kesici disk.

**BAKIM**

*Önleyici bakımın yetkisiz ki iler tarafından yapılması, dahili kablo ve bile enlerin yanlış yerle tirilmesine yol açabilir, bu da ciddi tehlike yaratır. Tüm alet bakımlarının, bir Dremel Servis letmesi tarafından yapılmasını tavsiye ederiz. Beklenmeyen çalı ma veya elektrik çarpmasına ba lı yaralanmaları önlemek için, servis veya temizlik i lemleri öncesinde mullaka el aletinizin elektrik ba lantısını kesin.*

## TEM ZLEME

**UYARI** KAZALARIN MEYDANA GELMESİNİ ÖNLEMEK ÇİN DA MA TEM ZLEMEDE N ÖNCE ALET VE/VEYA ARJ MAK NESİN GÜÇ KAYNA İNDAN AYIRIN. *Alet, sıkı tutulmuş 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 sıvı cisimler sokarak temizlemeye çalışmayın.

**UYARI** BAZI TEM ZL K MADDELER VE SOLVENTLER PLASTİK KISIMLARA ZARAR VERİR. Bunlardan bazıları: benzin, karbon tetraklorid, klorlu temizlik solventleri, amonyak ve amonyak içeren ev deterjanları.

## SERVİS VE GARANTİ

**UYARI** ÇER SİNDE KULLANICININ BAKIM UYGULAYABİLECEK PARÇALAR BULUNMAMAKTADIR. Öncelikle bakımın yetkisiz kişiler tarafından yapılması, dahili kablo ve bileşenlerin yanlış yerlere temizlenmesiyle açılabilir, bu da ciddi tehlike yaratır. *Tüm alet bakımlarını, bir Dremel Servis Merkezi tarafından yapılmasını tavsiye ederiz. SERVİS GÖREVLİLERİ: Servis işleminden önce aleti ve/veya güç kaynağını elektrik kaynağından ayırın.*

Bu DREMEL ürünü, yerel/ulusal yasal düzenlemelere uygun biçimde, normal kullanım ve eskimeden kaynaklanan hasarlar için garanti kapsamındadır. Arızaları yüklenmeden veya uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamına alınmaz.

Bir sorun halinde, içi açılmamış durumdaki aleti ve arızalı aleti ile birlikte fişini bayiye gönderin.

## DREMEL'E ULAŞIN

Dremel alet donanımı, destek ve yardım hattı hakkında daha fazla bilgi için [www.dremel.com](http://www.dremel.com) adresini ziyaret edin.

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Hollanda

## PUYUKLAD ORIGINALNICH POKYNY

### POUYKITE SYMBOLY



PE T TESI TYTO POKYNY



POUYKIVAJTE OCHRANU OSLUCHU



POUYKIVAJTE OCHRANU OSLUCHU



DOYJITÁ IZOLACE (NENÍ VYŽADOVÁN UZEMOVACÍ VODI)



SPOLE N S DOMOVNÍM ODPADEM NEVYHAZUJTE ELEKTRICKÉ NÁSTROJE, P ÍSLUŠENSTVÍ A OBALY.

## OBEČNÁ BEZPE NOSTNÍ UPOZORN ĚNÍ K ELEKTRICKÉMU P ÍSTROJI



**VAROVÁNÍ** PE T TESI VŠEČNA BEZPE NOSTNÍ UPOZORN ĚNÍ

A VESKÉRÉ POKYNY. *Pokud upozorn ění a pokyny nebudou dodrženy, m že dojde k zasažení elektrickým proudem, k požáru a/ nebo k vážnému zran ění.*

*Všechna upozorn ění a pokyny sí uložte tak, abyste do nich mohli v budoucnu nahlížet.*

*Termin „elektrický p ístroj“, který se vyskytuje v upozorn ěních, se vztahuje k vašemu elektrickému p ístroji napájenému ze síť (kabelem) nebo k elektrickému p ístroji napájenému baterií (bez kabelu).*

## BEZPE NOST V PRACOVNÍ OBLASTI

- Udržte Vaše pracovní místo čisté a uklizené. *Nepoádek a neovčlené pracovní oblasti mohou vést k úraz m.*
- Se strojem nepracujte v prost ědích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. *Elektroná adí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.*
- D ěti a jiné osoby udržte p í použití elektroná adí daleko od Vašeho pracovního místa. *P í rozptýlení m žete ztratit kontrolu nad strojem.*

## ELEKTRICKÁ BEZPE NOST

- P ípojovací zástr ka stroje musí lícovat se zásuvkou. *Zástr ka nesmí být žádným zp sobem upravena. Spole n se stroji s ochranným uzem ěním nepoužívejte žádné adaptérové zástr ky. Neupravené zástr ky vhodné zásuvky snižují riziko elektrického úderu.*
- Zabra te kontaktu t la s uzem ěnými povrchy, jako nap . potrubí, topení, sporáky a chladni ky. *Je-li Vaše t lo uzem ěno, existuje zvýšené riziko elektrického úderu.*
- Chra te stroj p ed dešt m a vlhkem. *Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje nebezpečí elektrického úderu.*
- Dbejte na správné používání kabelu. *Nepoužívejte jej jako pomoc k nošení i zav šování stroje nebo k vytahování zástr ky ze zásuvky. Udržte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých díl stroje. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.*
- P í venkovním použití elektrického p ístroje použijte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití. *Použití*

prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko elektrického úderu.

- f. Je-li nevyhnutelné používat pístroj ve vlhku, použijte napájení chráněné ochranným jističem (ELCB). Nasazení ochranného jističe a snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

## BEZPEČNOST OSOB

- a. Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a postupujte k práci s elektrónadím rozumem. Stroj nepoužívejte pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Moment nepozornosti pípoužití elektrónadí může vést k vážným poraněním.
- b. Noste osobní ochranné pomůcky a výzdy ochranné brýle. Vždy používejte ochranné brýle. Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektrónadí, snižují riziko poranění.
- c. Zabráňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před tím, než se ještě než zastríte zástrčku do zásuvky, že je elektrónadí vypnuté. Máte-li pínosnění stroje prst na spínači nebo pokud stroj pipojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazu.
- d. Než stroj zapnete, odstraňte se izovácí nástroje nebo šroubovák. Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivé části stroje, mževést k poranění.
- e. Nepěče ujte se. Zajistěte si bezpečný postoj a výzdy udržte rovnováhu. Tím mžete stroj v neekvávaných situacích lépe kontrolovat.
- f. Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržte daleko od pohyblivých se dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.
- g. Lze-li namontovat odsávací i zachycující pípravky, p esv dte se, že jsou pipojeny a správně použity. Použití těchto pípravků snižuje ohrožení prachem.

## SV DOMITÉ ZACHÁZENÍ A POUŽÍVÁNÍ ELEKTRÓNADÍ

- a. Stroj nepětežte. Pro svou práci použijte k tomu určený stroj. S vhodným elektrónadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- b. Nepoužívejte žádné elektrónadí, jehož spínač je vadný. Elektrónadí, které nelze zapnout i vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- c. Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů p íslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí stroje.
- d. Uchovávejte nepoužívané elektrónadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. Elektrónadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- e. Před ujetím o stroj sv domitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpínějí se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce stroje. Poškozené díly nechte před nasazením

stroje opravit. Mnoho úrazů má píinu ve špatně udržovaném elektrónadí.

- f. eznénástroje udržte ostré a ístě. Pe lív ošetřované eznénástroje s ostrými eznými hranami se mēnē vzpínějí a dají se lehējí vést.
- g. Používejte elektrónadí, p íslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů a tak. Respektujte pítom pracovní podmínky a prováděnou íinnost. Použití elektrónadí na jiné práce než pro které jsou určeny, mževést k nebezpečným situacím.

## POUŽITÍ A PÉČE O BATERIOVÝ PÍSTROJ

- a. Pístroj dobíjejte jen nabíječkou doporučenou výrobcem. Nabíječka, která je vhodná pro jeden typ baterií, mžeznamenat riziko vzplanutí, je-li použita s jinými bateriemi.
- b. Elektrické pístroje používejte jen s bateriemi, které pro ně byly speciálně navrženy. Použitím jiných baterií se vystavujete riziku zranění a požáru.
- c. Pokud baterie nepoužíváte, uložte je v dostatečné vzdálenosti od jiných kovových předmětů, jako jsou například kancelářské sponky, mince, klíče, hřebky, šroubky nebo jiné malé kovové předměty. Zkrat na koncích baterie mžezpůsobit popálení nebo požár.
- d. V nevhodném prostředí mžetekutina z baterie vytéct; vyhněte se pímeému kontaktu s tekutinou. Pokud ke kontaktu náhodně dojde, opláchněte tekutinu vodou. Pokud se tekutina dostane do očí, vyhledejte odbornou lékařskou pomoc. Tekutina z baterie mžezpůsobit podráždění nebo popálení.

## SERVIS

- a. Nechte váš stroj opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly. Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

## SPECIFIKOVANÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PODLE TYPU STROJE

### BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ K DÍLČÍMU STROJI

- a. Ochranný prostědek, který je k dispozici u nástroje, musí být k tomuto elektrickému nářadí pevně pipojen a umístěn s ohledem na maximální bezpečnost, a to tak, aby směrem k obsluhujícímu pracovníkovi směrovala co nejmenší část kotouče. Vyšší osoby stojící okolo se držte v dostatečné vzdálenosti od roviny rotujícího kotouče. Ochranný prostědek pomáhá chránit obsluhujícího pracovníka před fragmenty z rozbitého kotouče a před náhodným kontaktem s tímto kotoučem.
- b. Pro své elektrické nářadí používejte pouze správně zajištěné, vyztužené nebo diamantové ezné kotouče. Pouze to, že mžete p íslušenství na vaše elektrónadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.
- c. Dovolené otáčky nasazovacího nástroje musí být nejméně tak vysoké jako nejvyšší otáčky uvedené na

- elektroná adí. *P íslušenství, jež se otá í rychleji než je dovoleno, m že být zni eno.*
- d. Brusná t lesa sm jí Být použita pouze pro doporu ené možnosti nasazení. Nap . nikdy nebruste bo ní plochou d lícím kotou e. *D lícím kotou e jsou v eny k úbu ru materiálu hranou kotou e. Bo ní p sobení síly na tato brusná t lesa je m že rozlámat.*
  - e. Používejte vždy nepoškozené p írubby kotou , které mají správný pr m r a hodí se k vašemu kotou í. *Vhodné p írubby podporují brusný kotou a zmír ují tak nebezpe í prasknutí brusného kotou e.*
  - f. Nepoužívejte žádné opot ebované brusné kotou e od v tšího elektroná adí. *Brusné kotou e pro v tší elektroná adí nejsou konstruovány pro vyšší otá ky menších elektroná adí a mohou prasknout.*
  - g. Vn jší rozm r a tlouš ka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozm rovým údaj m Vašeho elektroná adí. *Špatn dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostate n stín ny nebo kontrolovány.*
  - h. Brusné kotou e a p írubby musejí p esn lícovat s brusným v etenem vašeho elektrického nástroje. *Brusné kotou e a p írubby, které p esn nelicují na brusné v eteno vašeho elektroná adí, se nerovnom m to í, velmi siln vibrují a mohou vést ke ztrát kontroly.*
  - i. Nepoužívejte poškozené kotou e. P ed každým použitím zkontrolujte, zda na kotou ích nejsou úlomky a trhliny. Spadne-li elektroná adí nebo brusný kotou z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený brusný kotou . Pokud jste brusný kotou zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího brusného kotou e a nechte elektroná adí b žet jednu minutu s nejvyššími otá kami. *Poškozené brusné kotou e v tšínou v této dob testování prasknou.*
  - j. Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obli eje, ochranu o í nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátn noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zást ru, jež Vás ochrání p ed malými ásticemi brusiva a materiálu. *O í mají být chrán ny p ed odletujícími cizími t lský, jež vznikají p í r zných nasazeních. Protiprachová maska í respirátor musejí p í nasazení vznikající prach odfiltrvat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, m žete utrp t ztrátu sluchu.*
  - k. 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 zlomený brusný kotou mohou odlétnout a zp sobit poran ní i mimo p ímou pracovní oblast.*
  - l. Pokud provádíte práce, p í kterých by nástroj mohl zasáhnout skrytá el. vedení nebo vlastní kabel, držte elektroná adí pouze na izolovaných uchopovacích plochách. *Kontakt s vedením pod nap tím p ívádí nap tí í na kovové díly stroje a m že zp sobit zásah elektrickým proudem.*
  - m. Držte sí ový kabel daleko od otá ejícího SE nasazovacího nástroje. *Když ztratíte kontrolu nad elektroná adím, m že být p erušen nebo zachycen sí ový kabel a Vaše paže nebo ruka se m že dostat do otá ejícího se brusného kotou e.*
  - n. Nikdy neodkládejte elektroná adí d íve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu. *Otá ející kotou brusný může dostat do kontaktu s odkládací plochou, ímž m žete ztratit kontrolu nad elektroná adím.*
  - o. Nenechte elektroná adí b žet po dobu, co jej nesete. *Váš od v m že být náhodným kontaktem s otá ejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se m že zvrát do Vašeho t la.*
  - p. íst te pravideln v traci otvory Vašeho elektroná adí. *Ventilátor motoru vtahuje do t lesa prach a silné nahromad ní kovového prachu m že zp sobí elektrická rizika.*
  - q. Nepoužívejte elektroná adí v blízkosti ho lavých materiál . *Jiskry mohou tyto materiály zapálit.*
  - r. Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalné chladicí prostředk m že vést k úderu elektrickým proudem.

---

## ZVLÁŠTNÍ VAROVNÁ UPOZORN Í K BROUŠENÍ A D LENÍ

---

- a. Toto elektroná adí se používá jako bruska nebo d lícím bruska. Dbejte všech varovných upozorn ní, pokyn , zobrazení a údaj , jež jste s elektroná adím obdrželi. *Pokud následující pokyny nedodržíte, m že to vést k úderu elektrickým proudem, požáru nebo t žkým poran ním.*
- b. S tímto elektroná adím se nedoporu uje provád t práce, jako je smrkování, broušení drát ným kartá em nebo lešt ní. *Práce, pro které nebylo toto elektroná adí v eno, mohou p edstavovat nebezpe í a zp sobit poran ní.*
- c. Nepoužívejte žádné p íslušenství, které není výrobcem pro toto elektroná adí speciál n v eno a doporu eno. *Pouze to, že m žete p íslušenství na Vaše elektroná adí upevnít, nezaru uje bezpečné použití.*
- d. Dovolené otá ky nasazovacího nástroje musí být nejmén tak vysoké jako nejvyšší otá ky uvedené na elektroná adí. *P íslušenství, jež se otá í rychleji než je dovoleno, m že být zni eno.*
- e. Vn jší rozm r a tlouš ka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozm rovým údaj m Vašeho elektroná adí. *Špatn dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostate n stín ny nebo kontrolovány.*
- f. Brusné kotou e, p írubby, brusné talí e nebo jiné p íslušenství musí p esn lícovat na brusné v eteno Vašeho elektroná adí. *Nasazovací nástroje, které p esn nelicují na brusné v eteno Vašeho elektroná adí, se nerovnom m to í, velmi siln vibrují a mohou vést ke ztrát kontroly.*
- g. Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte p ed každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotou e a na odšt pky a trhliny, brusné talí e a na trhliny, ot r nebo silné opot ebení, drát né kartá e a na uvoln né nebo zlomené dráty. Spadne-li elektroná adí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte elektroná adí b žet jednu minutu s nejvyššími otá kami. *Poškozené nasazovací nástroje v tšínou v této dob 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 zástěrku, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. *Očímají být chráněny před odletujícími částicemi třísky, jež vznikají při různých nasazeních. Protiprachová maska a respirátor musejí při nasazení vznikající 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 nosit osobní ochranné vybavení. *Úlomky obrobku nebo zlomené nasazovací nástroje mohou odletnout a způsobit poranění mimo vaši pracovní oblast.*
- j. Pokud provádíte práci, při které můžete nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak držte elektronáď nad izolovanými plochými rukojetími. *Kontakt s vedením pod napětím může vést k úderu elektrickým proudem.*
- k. Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů. *Když ztratíte kontrolu nad elektronáďm, můžete být porušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše paže nebo ruka se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.*
- l. Nikdy neodkládejte elektronáď do úřve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu. *Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronáďm.*
- m. Nenechte elektronáď bít do obrobku, co jej nesete. *Váš odvrácený pohled může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.*
- n. Místě to pravidelně vrtací otvory Vašeho elektronáď. *Ventilátor motoru vtahuje do těla prach a silně nahromadí kovového prachu může způsobit elektrická rizika.*
- o. Nepoužívejte elektronáď v blízkosti hořlavých materiálů. *Jiskry mohou tyto materiály zapálit.*
- p. Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalnou chladicí prostředky. *Použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.*

## ŽP TNÝ RÁZ A ODPOVÍDAJÍCÍ VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ

Žp tný ráz je náhlá reakce v sledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátový kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolovaně elektronáď akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje. Pokud se napětí nebo blokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit žp tný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo od obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout.

Žp tný ráz je dle sledku nesprávného nebo chybného použití elektronáď. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními,

jak je následně popsáno.

- a. Držte elektronáď adí době a pevně a dejte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly žp tného rázu. Je-li k dispozici, používejte vždy přidavnou rukojeť, abyste mohli co nejvíce snížit možnost kontroly nad silami žp tného rázu nebo reakčních momentů při rozbití. *Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly žp tného rázu a reakčního momentu.*
- b. Nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů. *Nasazovací nástroj se při žp tném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.*
- c. Vyhybejte se Vaším tělem oblastí, kam se bude elektronáď adí při žp tném rázu pohybovat. *Žp tný ráz vhná elektronáď adí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.*
- d. Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpříčil. *Rotující nasazovací nástroj je v rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náhle vzhůru vzpříčí se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo žp tný ráz.*
- e. Nepoužívejte žádné lánkové nebo ozubené pilové kotouče. *Takovéto nasazovací nástroje jsou vybaveny ořezávacími žp tnými rázy nebo ztrátou kontroly nad elektronáďm.*

## ZVLÁŠTNÍ VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ K BROUŠENÍ A DĚLENÍ

- a. Používejte výhradně pro Vaše elektronáď adí schválená brusná tělesa a pro tato brusná tělesa určený ochranný kryt. *Brusná tělesa, která nejsou určena pro toto elektronáď adí, nemohou být dostatečně stabilní a jsou nebezpečná.*
- b. Ochranný kryt musí být bezpečně namontován na elektronáď adí nastaven tak, aby bylo dosaženo maximální míry bezpečnosti, tzn. nejmenší možný díl brusného tělesa ukazuje nekrytý k obsluhující osobě. *Ochranný kryt má obsluhující osobu chránit před úlomkami, případným kontaktem s brusným tělesem a jiskrami, které mohou zapálit odvrácený pohled.*
- c. Brusná tělesa smí být použita pouze pro doporučené možnosti nasazení. *Například nikdy nebruste boční plochou dle lícového kotouče. Dle lícového kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční síly sobením tělesa je možné rozlámat.*
- d. Používejte vždy nepoškozené upínací průruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč. *Vhodné průruby podírají brusný kotouč a zabraňují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Průruby pro dle lícového kotouče se mohou odlíšovat od průrub pro jiné brusné kotouče.*
- e. Nepoužívejte žádné opotřebené brusné kotouče ve větší elektronáď adí. *Brusné kotouče pro vyšší otáčky menších elektronáď adí mohou prasknout.*

## DALŠÍ ZVLÁŠTNÍ VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ K DĚLENÍ

- a. Zabraňte blokování dle lícového kotouče nebo příliš vysokému tlaku. *Neprovádějte žádné nadměrně hluboké řezání. Přetížení dle lícového kotouče zvyšuje jeho*



namáhání a náchylnost ke vzpřížení nebo zablokování a tím možnost zpřístupnění nástroje nebo prasknutí brusného tělesa.

- b. **Vyhýbejte se oblastem před a za rotujícím dřevěným kotoučem.** Pokud pohybujete dřevěným kotoučem v obrobku pryč od sebe, můžete být v před nebo za nástrojem elektronická sada s otáčejícím se kotoučem vyvrstvená pro vaše bezpečí.
- c. Jestliže se dřevěný kotouč přepíná nebo práci přerušíte, elektronická sada vypne motor a vydržíte v klidu než se kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte ještě bít židli dřevěným kotoučem vytáhnout z obrobku, jinak můžete následovat za tímto rázem. Zjistěte a odstraňte přetížení uvnitř.
- d. Elektronická sada nepřestává, dokud se nachází v obrobku. Nechte dřevěný kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, než budete v obrobku pokračovat. Jinak se můžete kotoučem zranit, vyskočit z obrobku nebo způsobit zranění.
- e. Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zranění od sevření dřevěného kotouče. Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnut. Obrobek musí být podepřen na obou stranách a to jak v blízkosti dřevěného kotouče tak i na okraji.
- f. **Buďte obzvláště opatrní u "kapsovitých" otvorů do stávajících stěn nebo jiných míst, kam není vidět.** Zanořte se dřevěným kotoučem do otvorů do plynových, vodovodních a elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zranění.

## ZIVOTNI PROSTEDI

### ZPRACOVÁNÍ ODPADU

Elektronická sada, příslušenství a obaly by měly být tříděny a sbírány jako obecně neškodný odpad.

### POUZE PRO EVROPSKÉ ZEMĚ



Si ověříte, že nevyhazujete do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a její implementace v národních zákonech musí být vyřazena elektronická sada sbírána odděleně a likvidována způsobem nepoškozujícím životní prostředí.

## SPECIFIKACE

### OBEČNÉ SPECIFIKACE

Dremel DSM20 řezací nástroj  
DSM20

Jmenovitý výkon	220-240 V-50/60 Hz
Výkon	710 W
Volnoběžná otáčky	17000 min <sup>-1</sup>
Maximální průměr brusného kotouče	77 mm typ 1
Otvory na brusném kotouči	11 mm
Maximální hloubka řezu	21,5 mm

## PRODLUŽOVACÍ SÍŤOVÉ KABELY

Bezpečně prodlužovací síťové kabely o zatížitelnosti 5 A používejte úplně rozvinuté.

## MONTÁŽ

**VAROVÁNÍ** PŘED VÝMĚNOU PRACOVNÍHO NÁSTAVCE, UPÍNACÍHO POUZDRA NEBO PŘEVÁDČNÍM ÚDRŽBY VŽDY POUŽIJTE PŘÍSLUŠNÝ VÝMĚNÝ BLOK BATERIÍ.

### OBEČNÉ

Tento nástroj Dremel DSM20 je určen pro práci s dřevem, plastem, kovem, sádkkartonem, sololitu a v dlaždicích, a to s použitím příslušenství doporučených společností Dremel.

#### OBRÁZEK 1

- A. „Uzamykací“ tlačítko
- B. Ovládací páka s „odemkací“ funkcí
- C. Brusný kotouč
- D. Naváděcí mechanismus v drážce
- E. Základna
- F. Základna pro umístění
- G. Aretace v etena
- H. Ventilací otvory
- I. Kabel
- J. Páka pro nastavení hloubky
- K. Prachový port
- L. Stupnice hloubky

### INSTALACE A VYJÍMÁNÍ PRACOVNÍHO NÁSTAVCE

**VAROVÁNÍ** PŘED JAKÝMKOLI PŘEVÁDČNÍM MONTÁŽE, SEIZOVÁNÍ NEBO PŘED VÝMĚNOU PŘÍSLUŠENSTVÍ ODPOJTE ZÁSTRČKU ZE ZÁSUVKY. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí stroje.

#### Montáž standardního plochého kotouče

1. Pomocí klíče a otáčejte POJISTNÝM ŠROUBEM ve směru hodinových ručiček a poté tento POJISTNÝ ŠROUB společně s VNÍŠNÍ PODLOŽKOU vyjměte. Pokud se při pokusu uvolnit šroub zámku nedaří pohybovat, stiskněte tlačítko aretace v etena. OBRÁZEK 2
2. Posuňte kotouč za přední stranu ochrany a potom jej znovu namontujte ve směru proti VNÍŠNÍ PODLOŽCE na hřídeli.
3. Proveďte novou instalaci VNÍŠNÍ PODLOŽKY a pomocí prstu pevně dotáhněte pojistný šroub.
4. Stiskněte tlačítko aretace v etena. Takto uzavřete hřídel. poté uťahujte POJISTNÝ ŠROUB proti směru hodinových ručiček až do okamžiku jeho úplného utažení. Použijte příslušný klíč, který je součástí dodávky. POZNÁMKA: Nezapomejte si přečíst také pokyny dodávané s příslušenstvím Dremel, které obsahují další informace o jeho použití.

#### OBRÁZEK 2

- A. Standardní plochý kotouč

- B. Kotou pro p ímé ezy (voliteln )
- C. Standardní plochy kotou
- D. Kámen pro odstra ování ost in (voliteln )
- E. Utahovací klí
- F. Pojistný šroub
- G. Vn ísí podložka
- H. elní strana ochranného prost edku
- I. Vnit ní podložka
- J. Aretace v etena

**OBRAZEK 3**

- A. Standardní kotou
- B. elní strana ochranného prost edku

**Instalace kotou e pro p ímé ezy**

1. Opakujte krok 1 uveden zde vyše.
2. Kotou pro p ímé ezy umíst ve sm ru proti VNIT NÍ PODLOŽCE na h ídeli v etena. **OBRAZEK 4**
3. Prove te novou instalaci VN ÍSÍ PODLOŽKY a pomocí prstu pevn dotáhn te POJISTNÝ ŠROUB.
4. Stiskn te tla ítko aretace v etena. Takto uzav ete h ídel. poté utahujte POJISTNÝ ŠROUB proti sm ru hodinových ru í ek až do okamžiku jeho úplného utažení. Použijte p íslušný klí , který je sou ástí dodávky.

**OBRAZEK 4**

- A. Kotou pro p ímé ezy

**Instalace kamene pro odstra ování ost in**

1. Opakujte krok 1 uveden zde vyše.
2. Plochy kotou umíst ve sm ru proti VNIT NÍ PODLOŽCE na h ídeli v etena. **OBRAZEK 5**
3. Instalujte KÁMEN PRO ODSTRA OVÁNÍ OST IN místo vn ísí podložky a poté jej ru utáhn te.
4. Stiskn te tla ítko aretace v etena. Takto uzav ete h ídel. Poté utahujte KÁMEN PRO ODSTRA OVÁNÍ OST IN proti sm ru hodinových ru í ek až do okamžiku jeho úplného utažení. Použijte p íslušný klí , který je sou ástí dodávky.

**OBRAZEK 5**

- A. Standardní kotou - plochy
- B. Kámen pro odstra ování ost in

**ODSÁVÁNÍ PRACHU**

Váš nástroj je vybaven prachovým portem, který slouží k odsávání prachu. Chcete-li používat tuto funkci, vložte adaptér do prachového portu (volitelné p íslušenství). Na adaptér p ípojte odsávací hadici a poté p ípojte opa ný konec ke klasickému vysava í. **OBRAZEK 6**

**OBRAZEK 6**

- A. Prachový port
- B. Adaptér prachového portu (volitelné p íslušenství)
- C. Odsávací hadice (není sou ástí balení)

D. Kujeme vám za zakoupení produktu Dremel DSM20. Tento nástroj byl navržen pro celou adu pracovních íností ve vaší domácnosti. S nástrojem Dremel DSM20 dokon íte své úkoly rychleji a efektivn í, než s adou jiných nástroj , které byste pro svou práci nebo pro sv j projekt mohli pot ebovat. Tento nástroj je také kompaktní a ergonomický. Pomocí tohoto nástroje m žete provád t obráb ní u tém v šech b žných materiál .

Po použití nového ná adí Dremel DSM20 zjistíte, že toto je nástroj o správné velikosti, pomocí n hoz m žete svou práci vykonávat daleko pohodln í, než kdybyste používali b žnou kotou ovou pilu. Spole n s celou adou vhodného p íslušenství m žete pomocí tohoto nástroje ezat tém v šech b žné technické materiály v dom , tedy d evo, plast, kov, sádkarton a dlaždi ky. Nástroj obsahuje funkci dvojího umíst ní ezacího kotou e. U jedné pozice se využívá standardní plochy kotou pro všechny b žné p ímé ezy. Druhá pozice slouží pro ezy se zvýšenou p esností podél podlahy nebo zdi.

Krom možnosti všestranného použití umož ůje nástroj Dremel DSM20 vynikající viditelnost ezné dráhy, a tedy p esné a spolehlivé provedení ezu. Pomocí této funkce dosáhnete p esného ezu na první pokus a vyhnete se plýtvání ásem a materiálem.

Navštívte stránky [www.dremel.com](http://www.dremel.com) a dozvíte se více o tom, co m žete ud lat se svým novým ná adím Dremel.

**VAROVÁNÍ**

P Í SPOUŠT NÍ TOHOTO NÁSTROJE JEJ P IDRŽUJTE OB MA RUKAMA, TO ÍVÝ MÓMENT MOTORU M ŽE ŽP SOBIT OTÁ ENÍ TOHOTO NÁSTROJE.

Ješt p ed vlastním provád ním pracovního úkonu a p ed kontaktem s obráb ným materiálem spus te tento nástroj naprázdno a nechte jej dojit až do jeho plné rychlosti. P ed vypnutím vypína e zvedn te nástroj pry od obráb ného materiálu. Pokud je nástroj v zatíženém stavu, spína nevypínejte ani nezapínejte. Takto byste jen vyrazn í snížili životnost spína e.

**Ovládací páka s „odemykací“ funkcí**

Pomocí ovládací páky m že uživatel ovládat p epínání funkci „ODEMKNUTO“ a „ZAPNUTO/VYPNUTO“.

Odemknutí spína e a uvedení nástroje do chodu: Zatla te p epínací pá ku „ODEMKNOUT“ dop edu. Takto odemknete ovládací páku. Potom tuto ovládací páku zmá kn te. **OBRAZEK 7**  
Vypnutí nástroje: Uvoln te tlak na lopatkovou pá ku. Spína je vybaven pružinou, do polohy „VYPNUTO“ se vrátí automaticky.

**OBRAZEK 7**

- A. Tla ítko „UZAMKNOUT“
- B. Uvol ovací pá ka spína e „Odemknout“
- C. Ovládací páka

**Tla ítko „UZAMKNOUT“**

Funkce „UZAMKNOUT“, které je sou ástí ovládací páky, umož ůje pohodlné ovládání p í dlouhodobých operacích. Uzam ení spína e: Po aktivaci ovládací páky stiskn te úpln až

nadoraz tla itko „UZAMKNOUT“ na zadní stran nástroje. takto uvolníte ovládací páku. OBRAZÉK 7

Vypnutí nástroje: Ovládací páku zmákněte a uvolněte. Abyste se mohli pokusit zabránit ucouvnutí (situace, kdy má kotouč tendenci vyskočit pryč od obráběného materiálu), doporučuje se provádět tyto kroky: směřujte kotouč od obráběného materiálu.

**VAROVÁNÍ** JE VELMI DŮLEŽITÉ SI PŘEČÍST A POCHOPIŤ ODDÍL V TOMTO MANUÁLU, KTERÝ NESE NÁZEV „PŘÍLOHA A SOUVISEJÍCÍ UPOZORNĚNÍ“.

### Nastavení hloubky

Odpojte zástrčku od zdroje. Uvolněte páku pro nastavení hloubky, která se nachází na pravé straně nástroje. Zakladna je opatřena pružinkou, snižuje se dolů automaticky. OBRAZÉK 8  
Proti směru hodinových ručiček utáhněte páku až na požadovanou hodnotu nastavení. Proveďte kontrolu požadované hloubky.

OBRAZÉK 8

- A. Páka pro nastavení hloubky
- B. Stupnice hloubky

### Navádění mechanismusů v drážce

Indikátor drážky ezaných drážek vám ukáže, jak blízko dráhy ezání. Na odpovídajícím místě proveďte zkušební ezání, abyste si ověřili skutečnou linii ezání.  
OBRAZÉK 9

OBRAZÉK 9

- A. Navádění mechanismusů v drážce

### Všeobecné ezání

Udržujte pevné uchopení nástroje a spínače. Používejte rozhodným způsobem nástroj netlačte příliš velkou silou. Používejte lehký a přímý tlak. OBRAZÉK 10

**VAROVÁNÍ** PO DOKONČENÍ EZÁNÍ A UVOLNĚNÍ SPÍNAČE DŮLEŽITÉ JE DODRŽET ASPOUŠE PRODLEHU NUTNOU K TOMU, ABY SE KOTOUČ PO SVĚM DOBŘE UPLNĚ ZASTAVIL. NIKDY TENTO PRACOVNÍ NÁSTROJ NEODKLÁDEJTE, DOKUD SE JEHO PŘÍLOHA A NEZASTAVÍ.

- 1. Před samotným ezáním se ujistěte o tom, že je ezaný materiál správně zajištěn ve svéráku nebo ve fixaci izení.
- 2. Udržte své tělo v prostoru na jedné ze stran kotouče. Je důležité, abyste tento nástroj správně drželi a abyste své tělo udržovali v takové pozici, při které budete minimalizovat vystavení vlastního těla možnému uvolnění kotouče nebo jeho ucuknutí.
- 3. Při ezání tento nástroj pevně uchopíte a budete vždy náležitě připraveni k tomu, abyste byli schopni správně tento ezání provést.
- 4. Je třeba zabránit zmačkání, zkroucení nebo sevření kotouče v obráběném materiálu, nebo jinak vyvinutému přílišnému tlaku na boční stranu kotouče.

### Ezání dlaždí ek

Před samotným ezáním se ujistěte o tom, že je ezaný materiál správně zajištěn ve svéráku nebo ve fixaci izení. Zapněte tento pracovní nástroj a vykejte, dokud kotouč nedosáhne plné rychlosti. U ezání, které pesahují k okrajům dlaždice, provádějte tento ezání po celé dráze dlaždice podél dráhy vašeho ezání.

ezání dlaždice nejprve podél dráhy vašeho ezání, přitom proveďte několik echodů, a to tak, abyste mohli provést postupný ezání přes celou dlaždici.

Tento nástroj není určen pro použití kotouče pro broušení elních stran. Pokud je nutno provést ezání s hladkým, upraveným okrajem, použijte k tomuto účelu příslušný nástroj určený k povrchové úpravě hrany dlaždice.

### Ezání v ponořeném nebo vnitřním prostoru

Velikost a univerzálnost nástroje Dremel DSM20 představuje vynikající volbu pro provádění ponorných nebo vnitřních ezání obráběného materiálu, například do podlah, panelů nebo bočních obkladů.

- 1. Na ploše, kterou chcete ezat, vyznačte dráhu požadovaného ezání.
- 2. Povolte páku pro nastavení hloubky tak, aby se pružinová základna uvolnila a přesunula se do polohy nastavení nulové hloubky. Během tohoto ezání nechte páku pro nastavení hloubky uvolnou.
- 3. Položte základnu nástroje na obráběný materiál a vyrovnejte kotouč nástroje s dráhou ezání. OBRAZÉK 11
- 4. Zatímco pevně držíte tento nástroj, stiskněte ovládací páku a pokračujte, dokud kotouč nedosáhne své plné rychlosti.
- 5. Pomalu ponořte / snižte tento pracovní nástroj až k obráběnému materiálu. OBRAZÉK 12
- 6. Veďte tento pracovní nástroj směrem kupředu a dokončete ezání.
- 7. Uvolněte ovládací páku a pokračujte, dokud se nástroj úplně nezastaví.
- 8. Vyjměte nástroj ven z obráběného materiálu.
- 9. Pokud je to nutné pro dokončení ezání, opakujte kroky 3-8.

### Příklady ezání

Nejprve si rozmyslete, jakou budete požadovat výšku tohoto ezání. U podlahových instalací například tělouš ku vaší podlahové krytině, tělouš ku samotné podlahě a taky tělouš ku jakýchkoli podkladových ploch nebo jiných materiálů, které budou součástí celkové dokončené podlahy.

- 1. Nainstalujte kotouč pro imé ezání na pracovní nástroj podle návodu v kapitole „Montáž kotouče a pro imé ezání“.
- 2. Hloubku dosahu kotouče nastavte na požadovanou hodnotu.
- 3. Otočte nástroj tak, aby základna pro imé ezání spočívala na podlahovém povrchu.
- 4. Pevně uchopte pracovní nástroj. Před tím, než se dotknete obráběného materiálu, zapněte pracovní nástroj a nechte jej dosáhnout nejvyšší rychlosti.
- 5. Dokončete ezání, pak vyjměte pracovní nástroj z obráběného materiálu a vypněte jej. OBRAZÉK 13

### Ezání velkých plechů

Velké plechy a dlouhé tabule se mohou prohýbat nebo ohýbat, v závislosti na tom, jakým způsobem jsou podepřeny. Pokud se budete pokoušet o ezání bez předchozího vyrovnání a řádného

podep ení obráběného kusu, m že dojit k zablokování kotou e v ezné dráze. Následn m že dojit ke ZP TNĚMU RÁZU a p ilišnému zatížení motoru. OBRÁZEK 14

Podp ete ezaný panel nebo desku v blízkosti ezu, jak je znázorněno na obrázku 15. Nezapome te nastavit hloubku ezu tak, abyste vedli sv j ez pouze v plechu nebo na desce a abyste tímto ezem nezasahovali do pracovního stolu pod obráběným materiálem. Podp ry v systému dva-krát- ty i, které se používají pro vyvýšení a podep ení obráběného kusu materiálu, musejí být umístěny tak, aby nejšířší ásti podpíraly tento kus obráběného materiálu a zároveň spo ivaly na podkladovém stole nebo na podkladové lavici. Nepodpírejte obráběný materiál pomocí úzkých stran. Toto ešení nezaru uje požadovanou stabilitu. Pokud jsou plech nebo deska, které chcete ezat, p iliš velké a nevejdou se na podkladový st l nebo lavici, použijte podp rny mechanismus typu dva-krát- ty i na podlaze. Celý systém pat i n zajistěte.

OBRÁZEK 14

A. Nesprávn

OBRÁZEK 15

A. Správn

### Nástavec pro podélné ezy

Systém p ímého navádě ní na hran (volitelný nástavec) se používá pro ezy prováděné rovnob žn s okrajem obráběného kusu materiálu. Tento systém m že být používán na jakékoli stran ezné základny pro ezání na pravé nebo levé stran obráběného materiálu.

POZNÁMKA: P i použití systému p ímého navádě ní na levé nebo pravé stran nástroje umístěte toto navádě cí za ízení tak, jak je znázorněno na obrázku. OBRÁZEK 16

**ez v paralelním sm ru se strukturou d eva**  
 ezy v paralelním sm ru se strukturou d eva mohou být prováděny velmi snadno pomocí systému p ímého navádě ní na hran obrobku. Systém p ímého navádě ní je k dispozici ve formě p íslušenství (volitelný dopln k). Chcete-li p ipojit tento navádě cí mechanismus, vložte ohrazení p es otvory základny do požadované ší ky, podle obrázku. Tuto sestavu zajistěte šroubem. OBRÁZEK 17

OBRÁZEK 17

- Požadovaná ší ka ezu
- P ímá rovina
- Stav cí šroub

### Navádě cí mechanismus pro desky v paralelním sm ru se strukturou d eva

P i ezání velkých list v paralelním sm ru se strukturou d eva se m že stát, že navádě cí mechanismus nebude umožovat požadovanou ší ku ezu. Upn te nebo p ibijte rovný kus d eva 1" (25 mm) na desku. Tento kus d eva bude sloužit jako navádě cí pom cka. OBRÁZEK 18

Použijte pravou stranu základny proti navádě cí pom cce desky.

OBRÁZEK 18

- Požadovaná ší ka ezu
- Navádě cí mechanismus pro desky v paralelním sm ru se strukturou d eva

### 2"x4" navádě ní ezu

Nástroj Dremel DSM20 a navádě cí pom cka pro ez 2"x4" (volitelný nástavec) m že být použitý pro provedení rychlého a p esného ezu ve d ev 2"x4". Vzhledem k tomu, že hloubka ezu je menší než tlouška 2"x4", bude zapotřebí pro dokon ení ezu p es obráběný kus materiálu provést jeden ez na každé straně d eva.

- Zm te a ozna te požadovanou dráhu ezu na tomto kusu d eva.
- Posouvejte navádě cí pom cku 2"x4" nad kus ným materiálem v ur eném míst ezu. Upozorněte: P i použití standardního kotou e zm te odsazení n í, aby se mohla vyrovnat navádě cí pom cka s rýskou p esahu na navádě cí pom cce ezacího mechanismu. P i použití kotou e pro p ímý ez je třeba provést vyrovnání ohrazení pracovního nástroje s dráhou ezu.
- Upn te navádě cí pom cku pro ezání na obráběný kus materiálu v její požadované poloze. Poté prove te ez.
- Pevn pracovní nástroj držte v ruce a použijte okraj navádě cí pom cky jako ohrazení. Prove te první ez. OBRÁZEK 19
- P evra te obráběný kus, p itom nechejte navádě cí pom cku upnutou na svém míst . Prove te druhý ez a dokon ete ez systémem 2"x4".

### Úkosová / st ížná navádě cí pom cka

Nástroj Dremel DSM20, úkosová/st ížná navádě cí pom cka (volitelný nástavec) a ezny kotou pro p ímé ezání je ideální kombinací pro správné provedení úkosových, šikmých a rovných ez do desek, aloun ní a na listách. Indikátory úhl jsou také dobrým pomocníkem p i provádě ní p esných ez u dalších b žných úhl , jako nap íklad 15°, 22,5°, nebo 30°.

- Zm te a ozna te požadovanou dráhu ezu na tomto kusu d eva.
  - Posouvejte úkosovou/st ížnou navádě cí pom cku nad d ev ným materiálem v ur eném míst ezu.
  - Upn te navádě cí pom cku pro ezání na obráběný kus materiálu v její požadované poloze. Poté prove te ez.
  - Pevn uchopte pracovní nástroj a prove te ez.
- P ímé ezy - jako ohrazení použijte vn ší stranu navádě cí pom cky. OBRÁZEK 20
- 45° úkosové ezy - jako ohrazení použijte úhlovou hranu navádě cí pom cky. OBRÁZEK 21

**VAROVÁNÍ** P ED SPUST ĚNÍM PRACOVNÍHO NÁSTROJE SE UJIST ĚTE, ŽE JE TENTO PRACOVNÍ NÁSTROJ SPRÁVN Ě USAZEN V NAVÁD Ě CÍ POM CCE. P I ZASTAVOVÁNÍ NÁSTROJE DBEJTE NA TO, ABY V PR B HU EZACÍ LÍŠTY NEP ÍŠEL EZACÍ KOTOU DO KONTAKTU S NAVÁD Ě CÍ POM CKOU.

Úkosové ezy (15°, 22,5° nebo 30°) - Nastavte navádě cí pom cku v ur eném rohu do požadovaného úhlu pomocí zna ení ukazatele úhlu na navádě cí pom cce. Dokon ete ez a jako ohrazení použijte vn ší hranu navádě cí pom cky. OBRÁZEK 20

45° šikmé ezy - pouze p i použití kotou e pro p ímé ezání, umístěte pilu do ezné kolejnice a dokon ete ez. OBRÁZEK 22

Navádě cí pozice pily pro provedení šikmých ez v obrobtech o max. tlouš k e 9/16". P ed provedením vlastního ezu nejprve umístěte pracovní nástroj na kolejnici, a to tak, aby zadní stran základny nástroje p esn zapadla do zaklínování. Uve te pracovní

nástroj do chodu a prove te ez. P ed vyjmutím z navád cí pom cky nástroj vypn te.

Ur ete typ požadovaného ez (levý vnit ní, levý vn jší, pravý vnit ní, pravý vn jší). Podle toho zvolte orientaci obráb ěného p edm tu. Prove te správné ustavení A, B, C, nebo D.

OBRÁZEK 23

OBRÁZEK 22 Tabulka rychlostí, viz p edchozí odstavec.

Dodatek níže:

Pracovní nástavec	Aplikace
 DSM500	Abrazivní ezací kotou s povrchem z karbidového písku, který je ur en k ezání d eva a jiných m kých materiál .
 DSM510	Zesílený ezací brusný kotou (typ 1), který je ur en k ezání r zných materiál , jako například kovu nebo plastu.
 DSM520	Zesílený ezací brusný kotou (typ 1), který je ur en pro provád ění citlivých ez do zdíva a kamene.
 DSM540	Diamantový brusný kotou , který je ur en pro ezy do tvrdých materiál , jako například do mramoru, betonu, cihel, porcelánu a dlaždic.
 DSM600	Brusný kotou s pesahem a s povrchem z karbidového písku, který je ur en k ezání d eva a jiných m kých materiál .

PL

## ÚDRŽBA

Preventivní údržba provád ěná nepovolnými osobami m že zavinit nesprávné zapojení vnit níh vodi a umíst ní sou ástí a zp sobit tak vážnou nehodu. Doporu ujeme vám, abyste veškerou údržbu sv ovali servisním st edisk m Dremel. Abyste se vyhnuli úrazu zp sobenému neo ekáváním zapnutím ná adí, nebo elektrickým proudem, vždy p ed íst ěním nebo p ed provád ěním údržby vytáhn te zástr ku ze síť .

## IST NÍ

**VAROVÁNÍ** ABYSTE ZABRÁNILI NEHODÁM, P ED ÍST ĚNÍM VŽDY ODPOJTE P ÍSTROJ A NABÍJE KU OD ZDROJE NAPÁJENÍ. P ístroj lze neefektivn ěji vy ístít stla ěným suchým vzduchem. Vždy si nasa te ochranné brýle p ístít ění stla ěným vzduchem.

Ventila ní otvory a pá ky vypína musí být udržovány ísté a bez p ítomnosti cizí hmoty. Nepokoušejte se ístít p ístroj vkládáním zahrocených p edm t otvorem.

**VAROVÁNÍ** UR ÍTĚ ÍSTÍCÍ PROST EDKY A ROZPOUŠŤ DLA POŠKOZUJÍ DÍLY Z

UM LĚ HMOTY. Pat í mezi n : benzin, tetrachlormethan, chlorovaná ístící rozpouš ť dla, amoniak a domácí prost edky obsahující amoniak.

## SERVIS A ZÁRUKA

**VAROVÁNÍ** DÍLY UVNIT P ÍSTROJE NEM ŽE OPRAVOVAT SÁM UŽIVATEL. Údržba provedená nepovolným personálem m že mít za následek špatné umíst ní drát ě díl , což m že p edstavovat vážné nebezpe í. Doporu ujeme provád ět veškerý servis p ístroje v servisním centru Dremel. OPRAVÁ Í: P ed provád ěním servisu odpojte p ístroj a nabíje ku od zdroje napájení.

Na tento produkt DREMEL se vztahuje záruka podle na ízení platných v p íslušné zemi. Na poškození v d sledku b žného opot ebení, nadm ěrného zatížení nebo nesprávného zacházení se záruka nevztahuje.

V p ípad reklamací zašlete p ístroj nebo nabíje ku vcelku spolu s dokladem o koupi vašemu prodejci.

## KONTAKTUJTE SPOLE NOST DREMEL

Další informace o sortimentu, podpo e a lince hotline společnosti Dremel naleznete na webových stránkách [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Holandsko

## TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI

## U YWANE SYMBOLE



NALE Y PRZECZYTA INSTRUKCJ



NALE Y U YWA OKULARÓW OCHRONNYCH



NALE Y U YWA SŁUCHAWEK OCHRONNYCH



PODWÓJNA IZOLACJA (PRZEWÓD UZIEMIAJ CY NIE JEST WYMAGANY)



NIE WYRZUCA ELEKTRONARZ DZI, OSPRZ TU I OPAKOWA WRÁZ Z ODPADAMI DOMOWYMI

# OGÓLNE ZASADY BEZPIECZE STWA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA ELEKTRONARZDZIA



## **OSTRZEŻENIE** NALEŻY PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE ZASADY

DOTYCZĄCE BEZPIECZE STWA ORAZ CAŁYCH INSTRUKCJI. Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń oraz instrukcji może spowodować porażenie prądem, porażenie lub uszkodzenie ciała. Ostrzeżenia oraz instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzędzie” w tym wytycznym odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem (z przewodem zasilającym) lub na baterii (bezprowadowe).

## BEZPIECZE STWO MIEJSCA PRACY

- Miejsce pracy należy utrzymywać czyste i dobrze oświetlone. Nieuporządkowane i nieoświetlone miejsce pracy może być przyczyną wypadków.
  - Należy uważać na zagrożenia wybuchem, w których znajdują się na przykład łatwopalne cieczki, gazy lub pyły. W trakcie pracy elektronarzędziami powstają iskry, które mogą podpalić pył lub opary.
  - Elektronarzędzie trzymać podczas pracy z daleka od dzieci i innych osób. Przy odwróceniu uwagi może dojść do utraty kontroli nad narzędziem.
- Należy używać ostrożnie, kierować się rozkazami podczas używania elektronarzędzia. Nie należy używać narzędzia w przypadku zmęczenia, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Moment nieuwagi podczas używania elektronarzędzia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
  - Należy i zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne. Należy i zawsze nosić okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe buty robocze, hełm ochronny lub ochrona słuchu, w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
  - Unikać przypadkowego uruchomienia. Przed włączeniem wtyczki należy upewnić się, czy przełącznik jest wyłączony. Przenoszenie elektronarzędzia za pomocą palcem połączonym z przełącznikiem lub podczas jego pracy włączonych elektronarzędzi może doprowadzić do wypadków.
  - Przed włączeniem elektronarzędzia należy i usunąć narzędzie z nastawczych i kluczy. Narzędzie lub klucz pozostawiony w ruchomej części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.
  - Należy i przeciwnie swoich możliwości. Należy i dbać o bezpieczną pozycję pracy i zawsze utrzymywać równowagę. Dziękując temu, że liwa jest lepszą kontrolą narzędzia w nieprzewidywalnych sytuacjach.
  - Należy i nosić odpowiednie ubranie. Nie należy i nosić luźnego ubrania lub bielizny. Włosy, ubranie i rękawice należy i trzymać z daleka od ruchomych elementów. Luźne ubranie, bielizna lub długie włosy mogą zostać pocięte przez poruszające się części.
  - Jeżeli narzędzie dostosowano do podłączenia do sieci i odbioru pyłów, to należy i dopilnować, aby zostały one podłączone i były odpowiednio używane. Użycie tych narzędzi może i zmniejszyć zagrożenia związane z pyłami.

## BEZPIECZE STWO 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 pasują do gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Należy i unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy ciało jest uziemione.
- Elektronarzędzie należy i trzymać zabezpieczone przed deszczem i wilgocią. Wniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- Nie obciążać przewodu. Nigdy nie używać kabla do przenoszenia, zawieszania narzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Kabel należy i trzymać z daleka od wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplamione kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- Podczas używania elektronarzędzia na zewnątrz, należy i korzystać z przedłużacza przystosowanego do pracy na wolnym powietrzu. Użycie kabla dopuszczonego do stosowania na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli nie można uniknąć użytkowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy i korzystać ze źródła zasilania chronionego wtyczką i cznikiem różnicowo-prądowym (ELCB). Zastosowanie wtyczki i cznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

## BEZPIECZE STWO OSÓB

- Należy i zachować ostrożność, kierować się rozkazami podczas używania elektronarzędzia. Nie należy używać narzędzia w przypadku zmęczenia, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Moment nieuwagi podczas używania elektronarzędzia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Należy i zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne. Należy i zawsze nosić okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe buty robocze, hełm ochronny lub ochrona słuchu, w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- Unikać przypadkowego uruchomienia. Przed włączeniem wtyczki należy upewnić się, czy przełącznik jest wyłączony. Przenoszenie elektronarzędzia za pomocą palcem połączonym z przełącznikiem lub podczas jego pracy włączonych elektronarzędzi może doprowadzić do wypadków.
- Przed włączeniem elektronarzędzia należy i usunąć narzędzie z nastawczych i kluczy. Narzędzie lub klucz pozostawiony w ruchomej części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.
- Należy i przeciwnie swoich możliwości. Należy i dbać o bezpieczną pozycję pracy i zawsze utrzymywać równowagę. Dziękując temu, że liwa jest lepszą kontrolą narzędzia w nieprzewidywalnych sytuacjach.
- Należy i nosić odpowiednie ubranie. Nie należy i nosić luźnego ubrania lub bielizny. Włosy, ubranie i rękawice należy i trzymać z daleka od ruchomych elementów. Luźne ubranie, bielizna lub długie włosy mogą zostać pocięte przez poruszające się części.
- Jeżeli narzędzie dostosowano do podłączenia do sieci i odbioru pyłów, to należy i dopilnować, aby zostały one podłączone i były odpowiednio używane. Użycie tych narzędzi może i zmniejszyć zagrożenia związane z pyłami.

## UŻYTKOWANIE I PRZECHOWYWANIE ELEKTRONARZDZIA

- Elektronarzędzie nie należy i przeciążać. Należy i używać elektronarzędzia odpowiedniego do danej pracy. Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie sprawności.
- Należy i uważać na elektronarzędzie, którego wtyczka/wyłącznik nie działa. Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- Przed regulacją narzędzia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy i wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator. Takie środki zapobiegawcze zmniejszają ryzyko przypadkowego włączenia elektronarzędzia.
- Nie używać elektronarzędzia, którego nie należy i przechowywać poza zasięgiem dzieci i nie należy i pozwalać, aby elektronarzędzie uruchamiały osoby nieznające tego elektronarzędzia i instrukcji. Elektronarzędzie używane przez osoby nieprzeszkolone stwarza zagrożenie.
- Elektronarzędzie należy i kontrolować, czy nie nastąpiło przestawienie lub zaciśnięcie ruchomych

- cz ci, uszkodzenie cz ci lub inny stan, który mo e wpływa na działanie elektronarz dzi. W przypadku uszkodzenia elektronarz dzie nale y odda do naprawy. *Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewła ciw konserwacj elektronarz dzi.*
- f. Narz dzia tn ce powinny by zawsze ostre i czyste. *Prawidłowo przechowywane narz dzia tn ce z ostrymi kraw dziami tn cymi rzadziej si blokuj i łatwiej si je prowadzi.*
- g. Elektronarz dzie, wyposa enie dodatkowe, ko cówki narz dzia itp. nale y wykorzystywa zgodnie z podanymi instrukcjami oraz w sposób okre lony dla konkretnego rodzaju elektronarz dzia, uwzgl dniaj c warunki pracy oraz prac jak nale y wykona . *U ycie elektronarz dzia do innych prac nie przewidziane mo e by niebezpieczne.*

## U YTKOWANIE NARZ DZI AKUMULATOROWYCH

- a. Elektronarz dzie nale y ładowa tylko za pomoc ładowarki zalecanej przez producenta. *Ładowarka przeznaczona jest do jednego typu akumulatora. U ycie innego typu baterii mo e spowodowa zwarcie i po ar.*
- b. Nie nale y u ywa innego typu akumulatora ni zaprojektowany przez producenta. *U ycie innego zestawu baterii mo e stworzy ryzyko urazu lub spowodowa po ar.*
- c. Je eli akumulator nie jest u ywany, nale y przechowywa go z dala od przedmiotów metalowych, takich jak klipsy, monety, klucze, gwo dzie, ruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mog wytworzy poł czenie pomi dzy ko cówkami. *Zwarcie ze sob ko cówek baterii mo e spowodowa oparzenia lub po ar.*
- d. Pod wpływem niewła ciwego działania z baterii mo e wyciec plyn; nale y unika kontaktu z płynem. W razie przypadkowego kontaktu miejsce nale y przemy wod . W przypadku kontaktu z oczami nale y dodatkowo skontaktowa si z lekarzem. *Plyn wyciekaj cy z baterii mo e spowodowa podra nienie lub oparzenia.*

## SERWIS

- a. Napraw elektronarz dzia nale y zleca tylko wykwalifikowanemu fachowcowi i u ywa tylko oryginalnych cz ci zamiennych. *To gwarantuje, e bezpiecze stwo zostanie zachowane.*

## SZCZEGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZE STWA DLA NARZ DZIA

### ZASADY BEZPIECZE STWA DOTYCZ CE URZ DZENIA DO PRZECINANIA

- a. Osłona dostarczona wraz z narz dzim musi zosta solidnie zamocowana do elektronarz dzia i dla zapewnienia maksimum bezpiecze stwa umiejscowiona tak, aby operator był nara ony na kontakt z jak najmniejsz cz ci ciernicy. Operator i osoby stoj ce obok musz trzyma si z dala od plaszczyny obracaj cej si ciernicy. *Osłona pomaga chroni operatora*

*przed złamanymi fragmentami ciernicy i przypadkowym kontaktem ze ciernic .*

- b. W tym elektronarz dziu nale y stosowa tylko zespolone wzmocnione ciernice lub diamentowe ciernice do ci cia. *Fakt, e osprz t mo na przymocowa do elektronarz dzia, nie gwarantuje bezpiecznego u ycia.*
- c. Dopuszczalna pr dko osprz tu musi by co najmniej równa maksymalnej pr dko ci podanej na elektronarz dziu. *Osprz t, który obraca si szybciej ni jest to dopuszczalne, mo e zlama si i odcepi od narz dzia.*
- d. Ciernic mo na u ywa tylko do zalecanych rodzajów zastosowa . Na przykład: nie wolno nigdy szlifowa bocz n powierzchn ciernicy do ci cia. *ciernice do ci cia przeznaczone s do usuwania materiału kraw dzi tarczy. Działanie siły bocznej na tarcz mo e spowodowa jej uszkodzenie.*
- e. Nale y zawsze u ywa nieuszkodzonych kołnierzy ciernic, które maj odpowiedni rednic dla danej ciernicy. *Nadaj ce si do u ytku kołnierze podpieraj ciernic i w ten sposób zmniejszaj niebezpiecze stwo złamania si ciernicy.*
- f. Nie nale y u ywa zu ytych ciernic z wi kszych elektronarz dzi. *ciernice do wi kszych elektronarz dzi nie s zaprojektowane dla wy szej pr dko ci mniejszych elektronarz dzi i mog ulec uszkodzeniu.*
- g. rednica zewn trzna i grubo u ywanego osprz tu musz odpowiada danym wymiarom elektronarz dzia. *Osprz t o niewła ciwych wymiarach nie mo e by odpowiednio osłoni ty i kontrolowany.*
- h. Rozmiar trzpienia ciernic i kołnierzy musi by odpowiednio dopasowany do wrzeciona elektronarz dzia. *ciernice i kołnierze z otworami dla trzpienia, które nie pasuj do osprz tu mocuj cego elektronarz dzia, obracaj si nierównomiernie, bardzo mocno wibruj i mog doprowadzi do utraty kontroli nad urz dzeniem.*
- i. Nie nale y u ywa uszkodzonych ciernic. Przed ka dym u yciem nale y sprawdzi ciernic pod k tem odłamków i p kni . W przypadku, gdy elektronarz dzie lub ciernica upadnie, nale y skontrolowa , czy nie jest uszkodzone lub zało y nieuszkodzon ciernic . Je eli ciernica została sprawdzona i umocowana, operator i osoby znajduj ce si w pobli u powinny znajdowa si z dala od plaszczyny obracaj cej si ciernicy, a elektronarz dzie nale y pozostawi wł czone przez minut , bez obci enia, na najwy szych obrotach. *Uszkodzone ciernice z reguły lami si podczas tej próby.*
- j. Nale y nosi osobiste wyposa enie ochronne. W zale no ci od u ycia, nale y nosi mask ochronn pokrywaj c ca ł twarz, ochronn oczu lub okulary ochronne. Je li to mo liwe, nale y nosi mask przeciwpylow , ochron sluchu, r kawice ochronne i specjalny fartuch, który utrzymuje z daleka od operatora małe cz stki cieranego i obrabianego materiału. *Oczy musz by chronione przed poruszaj cymi si w powietrzu ciałami obcymi, które powstaj przy ró nych sposobach u ycia. Mask przeciwpylowa i ochrona dróg oddechowych musz filtrowa powstaj cy podczas pracy pył. W przypadku, gdy pozostaje si dluo pod wpływem hałasu, mo na utraci sluch.*
- k. Nale y uwa a , by inne osoby znajdowały si w



- bezpiecznej odległo ci od obszaru roboczego. Ka dy, kto wkroczy w zakres pracy, musi nosi osobiste wyposa enie ochronne. Odlamki obrabianego przedmiotu lub złamanej ciernicy mog zosta odrzucone i spowodowa obra enia równie poza bezpo rednim obszarem roboczym.
- I. Elektronarz dzie nale y dotyka jedynie przy izolowanych powierzchniach uchwytu, gdy przeprowadza si prace, przy których u ywane narz dzie mo e natrafi na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel zasilaj cy. Osprz t tn cy w żeltnki ciu z kablem znajduj cym si pod napi ciem mo e spowodowa , e nieosłoni te cz ci metalowe równie znajd si pod napi ciem i pora operatora pr dem.
  - m. Kabel zasilaj cy nale y trzyma z dala od obracaj cego si narz dzie. W przypadku utraty kontroli nad narz dzie, kabel zasilaj cy mo e zosta przeci ty lub pochwycony, a dło lub r ka mo e dosta si w obracaj c si ciernic .
  - n. Nigdy nie wolno odkłada elektronarz dzie zanim osprz t nie ulegnie całkowitemu zatrzymaniu. Obracaj ca si ciernica mo e wej w kontakt z powierzchnią , na któr jest odlo one elektronarz dzie i znale si poza jakkolwiek kontrol .
  - o. Nie wolno pozostawia elektronarz dzie wł czonego podczas przenoszenia. Ubranie mo e zosta uj te przez przypadkowy kontakt z obracaj cym si narz dzie, i narz dzie mo e si wcierni w ciało operatora.
  - p. Nale y regularnie oczyszcza szczeliny wentylacyjne elektronarz dzie. Dmuchawa silnika wci ga pył do obudowy, a du e nagromadzenie pyłu metalowego mo e spowodowa zagro enie elektryczne.
  - q. Nie nale y u ywa elektronarz dzie w pobli u materiałów łatwopalnych. Iskry mog zapali te materiały.
  - r. Nie nale y u ywa osprz tu, który wymaga stosowania płynnych rodków chłodz cych. U ycie wody lub innych płynnych rodków chłodz cych mo e doprowadzi do pora enia pr dem.
- który obraca si szybciej ni jest to dopuszczalne, mo e zosta zniszczony.
- e. rednica zewn trzna i grubo u ywanego osprz tu musz odpowiada danym wymiarom Pa stwa elektronarz dzie. Osprz tu o niewła ciwych wymiarach nie mo na wystarczaj co osłoni lub kontrolowa .
  - f. ciernice, kolnierze, talerze szlifierskie lub inny osprz t musz dokładnie pasowa na wrzeczono Pa stwa elektronarz dzie. Osprz t, który nie pasuje dokładnie na wrzeczono elektronarz dzie, obraca si nierównomiernie, bardzo mocno wibruje i mo e doprowadzi do utraty kontroli.
  - g. Nie nale y u ywa osprz tu, który jest uszkodzony. Nale y skontrolowa przed ka dym u yciem osprz t, taki jak ciernice pod wzgl dem odprysków i p kni , talerze szlifierskie pod wzgl dem p kni , starcia lub silnego zu ycia, szczotki druciane pod wzgl dem lu nych lub złamanych drutów. W przypadku, gdy elektronarz dzie lub osprz t upadnie, nale y skontrolowa , czy nie jest uszkodzony, lub u y osprz tu, który jest nieuszkodzony. Je li osprz t zostal sprawdzony i umocowany, powinni przebywa Pa stwo i osoby znajduj ce si w pobli u poza obszarem obracaj cego si osprz tu, a elektronarz dzie nale y pozostawi wł czone przez minut na najwy szych obrotach. Uszkodzony osprz t lamie si w tym czasie próbnym.
  - h. Nale y nosi osobiste wyposa enie ochronne. W zale no ci od u ycia, nale y nosi mask ochronn pokrywaj c cał twarz, ochron oczu lub okulary ochronne. Je li to mo liwe, nale y nosi mask przeciwpylow , ochron sluchu, r kawice ochronne lub specjalny fartuch, który utrzymuje z daleka od operatora male cz stki cieranego i obrabianego materiału. Oczy musz by chronione przed poruszaj cymi si w powietrzu ciałami obcymi, które powstaj przy ró nych sposobach u ycia. Maska przeciwpylowa i ochronna dróg oddechowych musz filtrowa powstaj cy podczas pracy pył. W przypadku, gdy pozostaje si dlugo pod wplywem halasu, mo na utraci sluch.

## SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE DOTYCZ CE SZLIFOWANIA I PRZECINANIA CIERNIC

- a. Elektronarz dzie jest przeznaczone do zastosowania jako szlifierka lub urz dzenie do przecinania. Nale y przestrzega wszystkich wskazówek ostrzegawczych, przepisów, opisów i danych, które otrzymali Pa stwo wraz z elektronarz dzie. Je li nie b d przestrzegane nast puj ce przepisy, mo e doj do pora enia pr dem, po aru i/lub ci kich obra e ciała.
- b. Nie zaleca si korzystania z elektronarz dzie jako szlifierki z okładzin cierni , szczotki drucianej ani urz dzenia do polerowania. Zastosowanie elektronarz dzie do innych prac, ni przewidziane, mo e by niebezpieczne i by przyczyn obra e .
- c. Nie nale y u ywa osprz tu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego elektronarz dzie. To, e mo na przymocowa osprz t do elektronarz dzie, nie gwarantuje bezpiecznego u ycia.
- d. Dopuszczalna pr dko obrotowa u ywanego narz dzie musi by co najmniej tak wysoka jak najwi ksza pr dko obrotowa podana na elektronarz dzie. Osprz t,
- i. Nale y uwa a , by inne osoby znajdowały si w bezpiecznym oddaleniu do Pa stwa zakresu pracu. Ka dy, kto wkroczy w zakres pracy, musi nosi osobiste wyposa enie ochronne. Odlamki obrabianego przedmiotu lub złamanych u ywanych narz dzi mog zosta odrzucone i spowodowa obra enia równie poza bezpo rednim zakresem pracy.
- j. Podczas wykonywania prac, przy których narz dzie robocze moglyby natrafi na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilaj cy, elektronarz dzie nale y trzyma tylko za izolowane powierzchnie r koje ci. Kontakt z przewodem sieci zasilaj cej mo e spowodowa przekazanie napi cia na cz ci metalowe elektronarz dzie, co moglyby spowodowa pora enie pr dem elektrycznym.
- k. Kabel zasilaj cy nale y trzyma z dala od obracaj cego si narz dzie. Je li straci si kontrol nad narz dzie, kabel zasilaj cy mo e zosta przeci ty lub uj ty i dło lub r ka mo e dosta si w obracaj ce si u ywane narz dzie.
- l. Nigdy nie wolno odkłada elektronarz dzie zanim narz dzie si zupełnie nie zatrzyma. Obracaj ce si narz dzie mo e wej w kontakt z powierzchnią , na



*ktoś jest odlo one, przez co mo na straci kontrol nad elektronarz dzie.*

- m. Nie wolno pozostawia elektronarz dzia wł cznego podczas przenoszenia. *Ubranie mo e zosta uj te przez przypadkowy kontakt z obracaj cym si narz dzie, i narz dzie mo e si wwiertc w ciało operatora.*
- n. Nale y regularnie oczyszcza szczeliny wentylacyjne Pa stwa elektronarz dzia. *Dmuchała silnika wci ga pył do obudowy, a du e nagromadzenie pyłu metalowego mo e spowodowa zagro enie elektryczne.*
- o. Nie nale y u ywa elektronarz dzia w pobli u materiałów łatwopalnych. *Iskry mog zapali te materiały.*
- p. Nie nale y u ywa narz dzi, które wymagaj płynnych rodków chłodz cych. *U ycie wody lub innych płynnych rodków chłodz cych mo e doprowadzi do para enia pr dem.*

## ODRZUT I ODPOWIEDNIE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE

Odrzut to nagła reakcja na zaczepiaj cy si lub zablokowany osprz t, taki jak ciernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie si lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania si obracaj cego si osprz tu. Niekontrolowane elektronarz dzie zostanie przez to w miejscu zablokowania przyspieszone w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu osprz tu.

Gdy, np. ciernica zahaczy lub zablokuje si w obrabianym przedmiocie, kraw d ciernicy, która wgił bia si w obrabiany przedmiot, mo e zakleszczy si i przez to ciernica mo e si wyłama i spowodowa odrzut. Ciernica porusza si wtedy w kierunku osoby obsługuj cej lub w przeciwnym, w zale no ci od kierunku obrotów ciernicy w miejscu zablokowania. Dodatkowo ciernice mog si równie złama .

Odrzut jest nast pstwem niewła ciwego lub bł dnego u ycia elektronarz dzia. Mo na go unikn przez zachowanie odpowiednich rodków ostro no ci, takich jak ni ej opisane.

- a. Elektronarz dzie nale y mocno trzyma , a ciało i r ce ustawi w pozycji, w której mo na złagodzi siły odrzutu. Nale y zawsze u ywa uchwytu dodatkowego, je li jest, eby mie jak najwi ksz kontrol nad siłami odrzutu lub momentem reakcji podczas rozruchu. *Osoba obsługuj ca urz dzie mo e opanowa siły odrzutu i reakcji poprzez zachowanie odpowiednich rodków ostro no ci.*
- b. Nigdy nie nale y trzyma r k w pobli u obracaj cego si osprz tu. *U ywany osprz t mo e przy odrzucie uszkodzi r k operatora.*
- c. Nale y unika stania w miejscu zagro onym odrzutem elektronarz dzia. *Odrzut powoduje przemieszczenie elektronarz dzia w kierunku przeciwnym do ruchu ciernicy w miejscu zablokowania.*
- d. Nale y pracowa szczególnie ostro nie w zakresach k tów, ostrych kraw dzi itd. Nale y zapobiega , aby u ywany osprz t mógł zosta odrzucony od obrabianego przedmiotu i zosta zablokowany. *Obracaj cy si osprz t mo e zahacza si zwłaszcza przy obróbce w małych k tach lub przy ostrych kraw dziach i wtedy powstaje zagro enie odrzutu.*
- e. Nie nale y u ywa brzeszczotu ła cuchowego lub

*z batego. Takie narz dzia cz sto powoduj odrzut lub utrat kontroli nad elektronarz dzie.*

## SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE DOTYCZ CE SZLIFOWANIA I PRZECINANIA CIERNIC

- a. Nale y u ywa wyl cznie ciernicy przeznaczonej dla elektronarz dzia i osłony przeznaczonej dla tej ciernicy. *ciernice, które nie s przeznaczone do tego elektronarz dzia nie mog by wystarczaj co osłoni te i stanowi zagro enie.*
- b. Osłona musi by bezpiecznie przymocowana do elektronarz dzia i tak ustawiona, eby osi gn maksimum bezpiecze stwa, to znaczy jak najmniejsza cz ciernicy ma by zwrócona do osoby j obsługuj cej. *Osłona ma ochrania osob obsługuj c przed odłamkami, przypadkowym kontaktem ze ciernic i iskrami, które mog spowodowa zapalenie si ubrania.*
- c. Narz dzi szlifierskich mo na u ywa tylko do zalecanych rodzajów zastosowa , np.: nie wolno nigdy szlifowa boczn powierzchni ciernicy do ci cia. *ciernice do ci cia przeznaczone s do usuwania materiału kraw dzi tarczy. Boczny nacisk siły na ten osprz t grozi jego złamaniem.*
- d. Nale y u ywa zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocuj cych o wła ciwej wielko ci i kształcie dla wybranej przez Pa stwa ciernicy. *Dopasowane kołnierze podpieraj ciernic i zmniejszaj niebezpiecze stwo złamania si ciernicy. Kołnierze przeznaczone do ciernic do ci cia mog si ró ni od kołnierzy dedykowanych do innych ciernic.*
- e. Nie nale y u ywa z tytch ciernic z wi kszych elektronarz dzi. *ciernice do wi kszych elektronarz dzi nie s zaprojektowane dla wy szej liczby obrotów mniejszych elektronarz dzi i mog ulec uszkodzeniu.*

## DALSZE SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE DOTYCZ CE PRZECINANIA CIERNIC

- a. Nale y unika zablokowania si ciernicy do ci cia lub zbyt du ego nacisku. Nie nale y przeprowadza nadmiernie gł bokich ci . *Przeci enie ciernicy do ci cia podw ysza jej obci enie i skłonna do zahaczenia si lub zablokowania i tym samym mo liwo odrzutu lub złamania si ciernicy.*
- b. Nale y unika obszaru przed i za obracaj c si ciernic tarczow do ci cia. *Je li przesuwaa si ciernic tarczow do ci cia w przedmiocie obrabianym od siebie, elektronarz dzie mo e odskoczy i w razie odrzutu wraz z obracaj c si ciernic zostanie skierowane w Pa stwa kierunku.*
- c. Je li ciernica tarczowa do ci cia zakleszczy si lub praca zostaje przerwana, nale y wyl czy elektronarz dzie i trzyma je spokojnie a ciernica si zatrzyma. Nigdy nie nale y próbowa poruszać ci jeszcze ciernic tarczow do ci cia wyci ga z miejsca ci cia, w przeciwnym razie mo e nast pi odrzut. *Nale y wykry i usun przyczyn zakleszczenia si .*
- d. Nie wolno wł cza ponownie elektronarz dzia dopóki znajduje si ono w przedmiocie obrabianym. Nale y

najpierw pozwoli ciernicy tarczowej do cięcia osi gnanej pełnym obrotem, zanim będzie się ostro nie kontynuowała cięcia. W przeciwnym razie ciernica może się zaczepić, wyskoczy z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.

- e. Płyty lub dużej obrabiane przedmioty należy podpierać, aby zmniejszyć ryzyko powstania odrzutu spowodowanego cięciem ciernicą do cięcia. Duże obrabiane przedmioty mogą się przegubić pod własnym ciężarem. Obrabiany przedmiot musi zostać podparty z obydwu stron, i zarówno w pobliżu linii cięcia jak i na krawędzi.
- f. Należy być szczególnie ostrożnym przy cięciu ciachami wgnębnymi w cianach lub innych elementach trwałej zabudowy. Przy cięciu ciachami wgnębnymi w takich materiałach mogą na przeciętych przewodach gazowych, wodociągach lub innych doprowadzić do odrzutu.

## RODOWISKO

### USUWANIE ODPADÓW

Elektronarz dzia, oprzątki i opakowanie należy doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

### DOTYCZY TYLKO PAŃSTW EUROPEJSKICH



Nie wyrzucać elektronarzu dzia wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejskim Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzu dzia należy w sposób selektywny i zrecyklingowywać w sposób przyjazny dla środowiska.

## DANE TECHNICZNE

### OGÓLNE DANE TECHNICZNE

Piła ręczna Dremel DSM20	
DSM20	
Napięcie znamionowe	220-240 V~50/60 Hz
Moc znamionowa w watach	710 W
Prędkość bez obciążenia	17.000 obr/min
Maks. średnica ciernicy	77 mm typ 1
Trzpień ciernicy	11 mm
Maks. głębokość skrawania	21,5 mm

### PRZEDŁUŻACZE

Należy stosować całkowicie rozwinięte i bezpieczne kable odpowiednie dla prądu 5 A.



**OSTRZEŻENIE** PRZED WYMIANĄ OPRZĄTKÓW, TULEI ZACISKOWEJ LUB PRZED PRZEGLĄDEM NARZĄDZIA NALEŻY WYŁĄCZYĆ I WYJĄC Z NIEGO AKUMULATOR.

### INFORMACJE OGÓLNE

Piła ręczna Dremel DSM20 jest przeznaczona do prostego cięcia drewna, plastiku, metalu, płyty gipsowo-kartonowej, płyty pilnowej i płytek z ujemnym odpowiednim oprzątkiem zalecanego przez markę Dremel.

#### RYSUNEK 1

- Przycisk blokady
- Przełącznik z dwiema łopatkami z funkcją blokady
- Ciernica
- Prowadnica liniowa
- Nóżka
- Nóżka do cięcia blisko powierzchni
- Blokada wrzeczona
- Otwory wentylacyjne
- Kabel
- Dwukierunkowa regulacja głębokości
- Dysza zasysająca
- Skala głębokości

### MONTA I DEMONTA AKCESORIÓW



**OSTRZEŻENIE** PRZED MONTAŻEM, REGULACJĄ LUB ZMIANĄ AKCESORIÓW NALEŻY ODŁĄCZYĆ OD ŹRÓDŁA ZASILANIA. Takie środki zapobiegawcze zmniejszają ryzyko przypadkowego włączenia elektronarzu dzia.

#### Montaż standardowej płaskiej ciernicy

- Należy obrócić TRZPIEŃ BLOKADY dostarczonym kluczem zgodnie z ruchem wskazówek zegara i zdjąć TRZPIEŃ BLOKADY i USZCZELKĘ ZEWNĘTRZNIĄ. Jeśli podczas odkręcania trzpienia blokady wał porusza się, należy nacisnąć blokadę wrzeczona. RYSUNEK 2
- Przesunąć ciernicę za pomocą osłony i zamontować ją na wałku naprzeciw USZCZELKI WEWNĘTRZNEJ.
- Ponownie założyć USZCZELKĘ ZEWNĘTRZNIĄ i dokręcić mocno palec trzpienia blokady.
- Wcisnąć blokadę wrzeczona w celu zablokowania wału i dokręcić TRZPIEŃ BLOKADY w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara dostarczonym kluczem. UWAGA: W celu informacji o zastosowaniu można znaleźć instrukcję dostarczoną razem z wyposażeniem dodatkowym Dremel.

#### RYSUNEK 2

- Standardowa ciernica płaska
- Ciernica do cięcia blisko powierzchni (opcja)
- Standardowa ciernica płaska
- Kamień gratujący (opcja)
- Klucz
- Trzpień blokady
- Uszczelka zewnętrzna

- H. Lico osłony
- I. Uszczelka wewn trzna
- J. Blokada wrzecziona

#### RYSUNEK 3

- A. ciernica standardowa
- B. Lico osłony

#### Monta ciernicy do ci cia blisko powierzchni

1. Powtórz krok 1, jak wy ej.
2. Umie ci ciernic do ci cia blisko powierzchni na wale wrzecziona naprzeciw USZCZELKI WEWN TRZNEJ. RYSUNEK 4
3. Ponownie zało y USZCZELK ZEWN TRZN i dokr ci mocno palec TRZPIENIA BLOKADY.
4. Wcisn blokad wrzecziona w celu zablokowania wału i dokr ci TRZPIE BLOKADY w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara dostarczonym kluczem.

#### RYSUNEK 4

- A. ciernica do ci cia blisko powierzchni

#### Monta kamienia gratuj cego

1. Powtórz krok 1, jak wy ej.
2. Umie ci ciernic płask na wale wrzecziona naprzeciw USZCZELKI WEWN TRZNEJ. RYSUNEK 5
3. Zało y kamie gratuj cy zamiast zewn trznej uszczelki i dokr ci mocno palec.
4. Wcisn blokad wrzecziona w celu zablokowania wału i dokr ci KAMIE GRATUJ CY w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara dostarczonym kluczem.

#### RYSUNEK 5

- A. Standardowa ciernica płaska
- B. Kamie gratuj cy

### ODPYLANIE

Narz dzie jest wyposa one w dysz zasysaj c do odpylania. W celu wykorzystania tej funkcji nale y wło y zł czk dyszy (akcesoria opcjonalne) w dysz zasysaj c , podł czy w pró niowy do zł czki, nast pnie podł czy drugi koniec w a do odkurzacza warsztatowego. RYSUNEK 6

#### RYSUNEK 6

- A. Dysza zasysaj ca
- B. Zł czka dzisy zasysaj cej (akcesoria opcjonalne)
- C. W pró niowy (nie doł czony do zestawu)

### U YTKOWANIE

#### URUCHAMIANIE

Dzi kujemy za zakup narz dzie Dremel DSM20. Narz dzie to zostało skonstruowane, aby sprosta szerokiej gamie projektów przeprowadzanych wewn trz domu i w jego otoczeniu. Urz dzenie Dremel DSM20 wykonuje zadania szybciej i bardziej wydajnie, ni szereg innych narz dzi potrzebnych do wykonania pracy lub projektu. Narz dzie to jest kompaktowe, ergonomiczne i

doskonale przecina wszystkie powszechnie stosowane materiały. Stosuj c swoje nowe narz dzie Dremel DSM20 przekonaj si Pa stwo, e jest to najbardziej wła ciwych rozmiarów narz dzie do wykonywania wszelkiego rodzaju prac, zdecydowanie mniejsze od tradycyjnej piły tarczowej. Dzi ki pełnej linii akcesoriów, narz dzie skutecznie przecina wszystkie powszechnie stosowane w domu materiały – drewno, plastik, metal, płyt gipsowo-kartonow i płytki. Narz dzie dysponuje tak e dwoma polo eniami ciernicy, jedn z wykorzystaniem standardowej płaskiej ciernicy do typowych prostych ci , tak aby mo liwe było uzyskanie dokładnego ci cia ju przy pierwszej próbie i unikni cie strat czasu lub materiału.

Oprócz swojej wszechstronno ci, urz dzenie Dremel DSM20 zapewnia doskonał lini widzenia, umo liwia c wykonywanie pewnych, precyzyjnych ci , tak aby mo liwe było uzyskanie dokładnego ci cia ju przy pierwszej próbie i unikni cie strat czasu lub materiału.

Wi cej informacji dotycz cych wykorzystania mo liwo ci oferowanych przez narz dzie Dremel mo na znale na stronie [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

**OSTRZEŻENIE** PODCZAS URUCHAMIANIA NARZEDZIA NALE Y TRZYMA JE OBIEMIA R KAMI, PONIEWA MOMENT OBROTOWY SILNIKA MO E SPOWODOWA SKR CENIE NARZ DZIA.

Urchomi narz dzie przed przyst pieniem do pracy w materiale i przed kontaktem z obrabianym przedmiotem zaczeka , a osi gnie maksymaln pr dko . Podnie narz dzie z przedmiotu obrabianego przed zwolnieniem przeł cznika. NIE WOLNO obraca przeł cznika „ON” (wł.) i „OFF” (wyl.) gdy narz dzie pracuje pod obci eniem – obni a to znacznie ywotno przeł cznika.

#### Przeł cznik z d wigni łopatkow z funkcj WYŁ CZENIA blokady

Przeł cznik z d wigni łopatkow umo liwia operatorowi sterowanie funkcjami przeł cznika WYŁ CZENIA BLOKADY i „ON/OFF” (wł./wyl.).

Odblokowanie przeł cznika i wł czanie narz dzie („ON”): Pchn d wigni zwalnij c przeł cznika WYŁ CZENIA BLOKADY w celu odblokowania przeł cznika z d wigni łopatkow , a nast pnie nacisn ten przeł cznik. RYSUNEK 7

Wyl czanie narz dzie („OFF”): Zwolni nacisn na d wigni łopatkow . Przeł cznik jest wyposa ony w spr yn i automatycznie powróci do pozycji „OFF” (wyl.).

#### RYSUNEK 7

- A. Przycisk blokady
- B. D wignia zwalnij ca przeł cznik WYŁ CZENIA blokady
- C. Przeł cznik z d wigni łopatkow

#### Przycisk BLOKADY

Funkcja BLOKADY przeł cznika z d wigni łopatkow jest wygodna przy długotrwałych czynno ciach.

Blokowanie przeł cznika „ON”: Kiedy przeł cznik z d wigni łopatkow został wł czony, nale y wcisn całkowicie przycisk BLOKADY z tyłu narz dzie i zwolni przeł cznik z d wigni łopatkow . RYSUNEK 7

Wyl czanie narz dzie („OFF”): Nacisn i zwolni przeł cznik z d wigni łopatkow .

Aby uniknąć odskoku narzędzia (sytuacji, gdy ciernica chce wyskoczyć z materiału), zaleca się wykonywanie cięcia w tym samym kierunku, w jakim następuje obrót ciernicy.

**OSTRZEŻENIE** NALEŻY I BEZWZGLĘDNE ZAPOZNAĆ SIĘ Z ROZDZIAŁEM NINIEJSZEJ INSTRUKCJI, ZATYTUŁOWANYM „ODRZUT NARZĘDZIA I ZWIĄZANE Z TYM OSTRZEŻENIA”.

### Regulacja głębi boko cięcia

Odkręć pokrętkę od ródła zasilania. Odkręć pokrętkę regulacji głębi boko cięcia, znajdując ją po prawej stronie narzędzia. Stopa jest wyposażona w sprężynę i obrotowo się automatycznie. RYSUNEK 8

Odkręć pokrętkę w kierunku przeciwnym do ruku wskaźników zegara na ustawionej głębi boko cięcia. Wybrać potrzebną głębię boko cięcia.

RYSUNEK 8

- A. Długość regulacji głębi boko cięcia
- B. Skala głębi boko cięcia

### Prowadnica liniowa

Nacięć prowadnicę do cięcia określonej grubości. Należy wykonać próbne cięcia na odpadach drewnianych w celu skorygowania rzeczywistej linii cięcia.

RYSUNEK 9

RYSUNEK 9

- A. Prowadnica liniowa

### Podstawowe cięcia

Narzędzie należy mocno trzymać i posługiwać się przez cznikiem w sposób zdecydowany. Nie wolno wciskać narzędzia. Należy stosować lekkie i jednolite naciski RYSUNEK 10

**OSTRZEŻENIE** PO ZAKOŃCZENIU CIĘCIA I ZWOLNIENIU PRZEŁAZNIKA, NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE UPŁYNĘŁ CZAS POTRZEBNY DO CAŁKOWITEGO ZATRZYMANIA CIERNICY PORUSZAJĄCEJ SIĘ RUCHEM BEZWŁADNYM. NIE WOLNO ODKŁADAĆ NARZĘDZIA, DOPÓKI ZAMOCOWANY OSPRZĘT CAŁKOWICIE SIĘ NIE ZATRZYMA.

1. Przed przystąpieniem do cięcia należy upewnić się, że materiał jest zabezpieczony w imadle lub uchwycie mocującym.
2. Podczas pracy narzędzie należy stać z boku, nigdy w jednej linii ze ciernicą. Ważne jest, aby właściwie trzymać narzędzie i przyjąć taką pozycję, aby ciało u rękownika było w jak najmniejszym stopniu narażone na ewentualne zakleszczenie się i odskok ciernicy.
3. Narzędzie podczas cięcia należy mocno trzymać i zawsze pewnie kierować cięciem.
4. Należy unikać zakleszczania się, skręcania brzośki i zaciskania się ciernicy z przedmiotem obrabianym, czyli stosowania nadmiernego boczego nacisku na ciernicę.

### Cięcie płytek

Przed przystąpieniem do cięcia należy upewnić się, że materiał jest zabezpieczony w imadle lub uchwycie mocującym. Włóż narzędzie i poczekać, aż ciernica osiędzie na powierzchni. Dla cięć, które wymagają do krawędzi płytki, należy

cięcia wykonywać przez krawędź (krawędzie), zgodnie z zaplanowaną linią cięcia.

Płytkę należy najpierw naciąć zgodnie z zaplanowaną linią cięcia, wykonując cięcie przez środek w celu postawienia płytki. Narzędzie to nie jest przeznaczony do szlifowania czolowego. Jeśli cięcie wymaga gładkiej, wykończonej powierzchni, należy użyć odpowiedniego narzędzia do wykańczania płytek w celu oczyszczenia krawędzi płytki.

### Wcinanie lub cięcie wewnątrz trzaski

Rozmiar i uniwersalność narzędzia Dremel DSM20 sprawiają, że stanowi ono doskonałą opcję dla wykonywania wcinania lub cięcia wewnątrz obrabianych przedmiotów, tj. podłogi, panele lub oblicówki.

1. Oznaczenie powierzchni do cięcia liniowego
2. Odkręć pokrętkę regulacji głębi boko cięcia w taki sposób, aby stopa zaopatrzona w sprężynę zwolniła się i znalazła się w zerowej pozycji głębi boko cięcia. Podczas tego cięcia wgnij regulację głębi boko cięcia i pozostaw ją odkręconą.
3. Połóż stopę narzędzia na przedmiocie obrabianym i ustaw ciernicę narzędzia w linii cięcia. RYSUNEK 11
4. Trzymając mocno narzędzie, nacisnij przelaznik z dźwigni łopatków i poczekać, aż ciernica zacznie pracować z pełną prędkością.
5. Powoli zgłęb lub opuść narzędzie i ciernicę w przedmiocie obrabianym. RYSUNEK 12
6. Prowadzenie narzędzia do przodu i zakończenie cięcia
7. Zwolnij przelaznik z dźwigni łopatków i poczekać, aż narzędzie zatrzyma się całkowicie.
8. Wyjmij narzędzie z przedmiotu obrabianego.
9. Powtórz kroki 3-8, aż do chwili, kiedy cięcie zostanie zakończone.

### Cięcie blisko powierzchni

Najpierw rozważ planowaną wysokość cięcia blisko powierzchni. W przypadku podłóg należy zsumować grubość kleju do podłogi, samej podłogi i wszelkich podkładów lub innych materiałów, które wpłyną na grubość układanej podłogi.

1. Zainstalować na narzędziu ciernicę do cięcia blisko powierzchni.
2. Ustawić głębię ciernicy na potrzebnym poziomie.
3. Obrócić narzędzie na bok, tak aby stopa do cięcia blisko powierzchni spoczywała na podłodze.
4. Mocno chwycić narzędzie. Włóż narzędzie i przed wprowadzeniem go w przedmiot obrabiany poczekać, aż osiędzie na powierzchni.
5. Zakończyć cięcie i wyjąć narzędzie z przedmiotu obrabianego przed jego wyłączeniem. RYSUNEK 13

### Cięcie dużych płyt

Do płyt i długich desek uginaj się lub wyginaj, zaleca się nie od podparcia. Jeśli przystąpi się do cięcia bez wypoziomowania i właściwego podparcia elementu, ciernica będzie miała skłonność do wyginania, powodując ODRZUTY I nadmierne obciążenie silnika. RYSUNEK 14

Panel lub deskę należy podpierać w pobliżu cięcia, tak jak pokazano na RYSUNKU 15. Należy upewnić się, czy głębi boko cięcia została ustawiona tak by cięciem płyt lub desek, a nie stół czy stół warsztatowy. Klocki o wymiarach dwa na cztery cale,

u ywane do podniesienia i podparcia obrabianego przedmiotu powinny by podlo one w taki sposób, aby szersze boki podpięrały przedmiot i spoczywały na stole. Nie nale y podpięra przedmiotu obrabianego w szymi bokami, poniewa układ ten b dzie niestabilny. Je li płyta lub deska jest zbyt du a na stół lub stolik warsztatowy, nale y podeprze je klockami o wymiarach 2 na 4 cale na podłodze i zabezpieczy .

#### RYSUNEK 14

A. le

#### RYSUNEK 15

A. Dobrze

#### Prowadnica do prostych kraw dzi

Prowadnica do prostych kraw dzi (opcja) jest stosowana do ci wykonywanych równolegle do kraw dzi przedmiotu obrabianego i mo e by stosowana z dowolnej strony płyty stopy do ci cia z lewej lub prawej strony materiału.

UWAGA: Stosuj c prowadnic do prostych kraw dzi po lewej lub prawej stronie narz dzia, nale y j umie ci w sposób pokazany na rysunku. RYSUNEK 16

#### Ci cia wzdlu ne

Ci cia wzdlu ne s łatwe do wykonania za pomoc prowadnicy do prostych kraw dzi. Prowadnica do prostych kraw dzi jest dost pna jako akcesoria (opcja). W celu zamocowania nale y wsun prowadnic do prostych kraw dzi, wlo y ogranicznik przez szczeliny w stopie do wymaganej szeroko ci w sposób pokazany na rys. i zabezpieczy rub mocuj c . RYSUNEK 17

#### RYSUNEK 17

A. Wymagana szeroko ci cia

B. Prosto

C. ruba mocuj ca

#### Prowadnica do wzdlu nego ci cia desek

W przypadku ci cia wzdlu nego du ych płyt, prowadnica do prostych kraw dzi mo e nie wystarczy na dan szeroko ci cia. Zacin s klamrami lub przybi gwo dziami prosty kawalek 1" (25 mm) drewna do płyty jako prowadnic . RYSUNEK 18  
Zastosowa prawidlow stron stopy wzgl dem deski b d cej prowadnic .

#### RYSUNEK 18

A. Wymagana szeroko ci cia

B. Prowadnica do wzdlu nego ci cia desek

#### Prowadnica do ci cia 2" x 4"

Urz dzenie Dremel DSM20 i prowadnica do ci cia 2" x 4" (opcja) mog by stosowane do szybkiego i dokładnego ci cia drewna o wymiarach 2" x 4". Je li gl boko ci cia jest mniejsza od grubo ci 2" x 4", do wykonania przeci cia drewnianego elementu mo e by wymagane jedno ci cie z ka dej strony.

1. Na drewnianym elemencie odmierzy i zaznaczy wymagany lini ci cia.

2. Przesun prowadnic do ci cia 2" x 4" przez drewno w wyznaczone miejsce ci cia.

Wskazówka: Przy zastosowaniu standardowej ciernicy nale y odmierzy 1" przesuni cie w celu prawidłowego

wyrównania prowadnicy wzgl dem wska nika przesuni cia w prowadnicy do ci cia.

W przypadku zastosowania ciernicy do ci cia blisko powierzchni nale y ustawi ogranicznik narz dzia w linii ci cia.

3. Przymocowa prowadnic do ci cia do przedmiotu obrabianego w wymaganym miejscu i wykona ci cie.
4. Mocno chwyci narz dzie i u y kraw dzi prowadnicy jako ogranicznika i wykona pierwsze ci cie. RYSUNEK 19
5. Odwróci element drewniany na drug stron pozostawiaj c prowadnic do ci cia zamocowan na miejscu i wykona drugie ci cie w celu zako czenia przecinania drewna o wymiarach 2" x 4".

#### Prowadnica do ci cia k towego/wycinania

Urz dzenie Dremel DSM20, prowadnica do ci cia k towego/wycinania (opcja) i ciernica do ci cia blisko powierzchni to doskonałe po czenie do wykonywania ci k towych, sko nych i prostych w listwach przypodłogowych, wycinania i profilowania. Wska niki k towe pomagaj tak e w wykonywaniu dokładnych ci pod innymi zwykle stosowanymi k tami, tj. 15°, 22,5° lub 30°.

1. Na drewnianym elemencie odmierzy i zaznaczy wymagany lini ci cia.
2. Umie ci prowadnic do ci cia k towego/wycinania nad drewnem w wyznaczonym miejscu ci cia.
3. Przymocowa prowadnic do ci cia do przedmiotu obrabianego w wymaganym miejscu i wykona ci cie.
4. Mocno chwyci narz dzie i wykona ci cie.

Proste ci cia - wykorzystaj jako ogranicznik zewn trznej kraw d prowadnicy do ci cia. RYSUNEK 20

Ci cia pod k tem 45° - wykorzystaj jako ogranicznik ustawiony pod k tem kraw d prowadnicy do ci cia. RYSUNEK 21

**OSTRZEŻENIE** PRZED URUCHOMIENIEM NARZ DZIA NALE Y UPEWNI SI , E NARZ DZIE JEST PRAWIDŁOWO OSADZONE W PROWADNICY I NALE Y ZACHOWA OSTRO NO , PODCZAS ZATRZYMYWANIA NARZ DZIA WEWN TRZ SZYNY DO CI CIA, UPEWNIJ C SI , E CIERNICA NIE STYKA SI Z PROWADNIC DO CI CIA.

Ci cia pod k tem (15°, 22,5° lub 30°) – obróci prowadnic do ci cia w wyznaczonym naro niku do uzyskania po danego k ta u ywaj c do tego oznaczenia wska nika k towego na prowadnicy do ci cia, zako czy ci cie u ywaj c zewn trznej kraw dzi prowadnicy do ci cia jako ogranicznika. RYSUNEK 20  
Ci cia po skosie 45° – Tylko przy u yciu ciernicy do ci cia blisko powierzchni, umie ci pil w szynie do ci cia w celu zako czenia ci cia. RYSUNEK 22

Pozycje prowadnicy pły do wykonywania ci po skosie w elementach drewnianych o grubo ci 9/16". Aby wykona ci cie, nale y najpierw umie ci narz dzie w szynie w taki sposób, aby tył stopy narz dzia pasował do elementu klinij cego. Wl czy narz dzie i przejd do wykonania ci cia. Zatrzyma narz dzie przed wyciem z prowadnicy.

Okre li , czy konieczne jest ci cie z lewej od wewn trz, z lewej od zewn trz, z prawej od wewn trz, czy od prawej od zewn trz i ustawi przedmiot drewniany. Pozycje A, B, C, lub D. RYSUNEK 23

Akcesorium	Zastosowanie
 DSM500	ciernica z karbidowym materiałem ciernym, przeznaczona do ci cia drewna i innych mi kkich materiałów.
 DSM510	Wzmocniona ciernica do ci cia typu 1, przeznaczona do ci cia rnych materiałów, takich jak metal i plastik.
 DSM520	Wzmocniona ciernica do ci cia typu 1, przeznaczona do wykonywania ci w murze i betonie.
 DSM540	Wzmocniona ciernica do ci cia, przeznaczona do wykonywania ci w twardych materiałach, takich jak marmur, beton, cegła, porcelana i płytki.
 DSM600	Przesuwna ciernica do ci cia z karbidowym materiałem ciernym, przeznaczona do ci cia drewna i innych mi kkich materiałów.

## KONSERWACJA

Konserwacja profilaktyczna wykonywana przez osoby nieuprawnione mo e powodowa przemieszczenie wewn trznych przewodów i komponentów, co mo e by przyczyn powa nego zagro enia. Zalecamy, aby przegl d i wszystkie naprawy narz dzi wykonywane były przez Dział Serwisu Bosch. Aby unikn obra e ciała spowodowanych przez nieoczekiwane wł czenie lub pora enie pr dem, przed przyst pieniem do serwisu lub czyszczenia nale y zawsze wyci gn wtyczk z gniazdka.

## CZYSZCZENIE

**OSTRZEŻENIE** ABY UNIKN WYPADKÓW NALE Y PRZED CZYSZCZENIEM ZAWSZE WYŁ CZY URZ DZENIE I/LUB ŁADOWARK ZE RÓDŁA ZASILANIA. *Narz dzie najlepiej czy ci si skompresowanym suchym powietrzem.* Podczas czyszczenia skompresowanym powietrzem nale y zawsze nosi okulary ochronne.

Otwory wentylacyjne i przeł czniki nale y utrzymywa w czysto ci i wolne od obcych ciał. Nie nale y próbowa czy ci narz dzie poprzez wkładanie ostrych przedmiotów w otwory.

**OSTRZEŻENIE** NIEKTÓRE RODKI CZYSTO CI I ROZPUSZCZALNIKI MOG USZKODZI PLASTIKOWE CZ CI. Niektóre z nich to: benzyna, czterochlorek w gla, chlorowane rozpuszczalniki czyszcz ce, amoniak i detergenty gospodarstwa domowego, które zawieraj amoniak.

## SERWIS I GWARANCJA

**OSTRZEŻENIE** NIE NALE Y SAMODZIELNIE OTWIERA NARZ DZIA. Profilaktyczna konserwacja przeprowadzona przez nieupowa nion do tego osob mo e doprowadzi do zmian w pol czeniach wewn trznych przewodów lub komponentów a to mo e stworzy powa ne niebezpiecze stwo. *Zalecamy, aby serwis narz dzie odbywał si tylko w Dziale Serwisu Bosch. SERWISANT: Nale y odl czy narz dzie i/lub ładowark od ródła zasilania przed konserwacj .*

Produkt DREMEL jest obj ty gwarancj zgodn z przepisami mi dzynarodowymi/krajowymi; gwarancja nie obejmuje uszkodze powstałych w wyniku normalnego zu ycia elementów, przeci enia lub nieprawidłowego u ytkowania.

W przypadku reklamacji, nale y wysła niezdemontowane narz dzie lub ładowark wraz z dowodem zakupu do sprzedawcy.

## KONTAKT Z PRODUCENTEM MARKI DREMEL

Wi cej informacji dotycz cych asortymentu Dremel, obsługi technicznej i infolinii znajduje si na stronie [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Holandia

BG





**ВНИМАНИЕ**



f.

(ELCB).

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

a.

b.

a.

b.

c.

a.

b.

c.

d.

e.

( ) ( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c.

---

---

a.

d.



e.

---

---

a.

f.

g.

b.

c.

a.

d.

b.

e.

c.

f.

d.

g.

130.com.ua



h.

p.

i.

q.

r.

---

---

j.

a.

b.

k.

c.

*p*

d.

l.

e.

m.

f.

n.

g.

*p*

o.

p

h.

( ),

p

i.

a.

j.

p

k.

b.

c.

l.

p

d.

m.

p

n.

e.

o.

a.

p.

b.

p  
p

f.

p

c.



d.



e.



2002/96/E



a.



b.

Dremel DSM20  
DSM20

220-240 V-50/60 Hz

710 W

. 17 000 -1

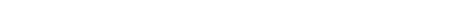
c.

77 1

11

21,5

d.



5

e.

**ВНИМАНИЕ**

Dremel DSM20

Dremel.

1

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.
- F.
- G.
- H.
- I.
- J.
- K.
- L.

**ВНИМАНИЕ**

1.

2

2.

3.

4.

Dremel

2

- A.
- B. ( )
- C.
- D. ( )
- E.

- F.
- G.
- H.
- I.
- J.

3

- A.
- B.

1.

1 -

2.

4

3.

4.

4

- A.

1.

1 -

2.

5

3.

4.

5

- A.
- B.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( )

6

6

- A.
- B. ( )
- C. ( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dremel DSM20.

. Dremel DSM20

**ВНИМАНИЕ**

Dremel DSM20

8

Dremel DSM20

8

- A.
- B.

www.dremel.com,

Dremel.

**ВНИМАНИЕ**

9

9

- A.

10

**ВНИМАНИЕ**

7

1.

2.

7

- A.
- B.
- C.

3.

4.

or

7

( )

( )

Dremel DSM20

1. A. 14
2. A. 15
3. ( )
4. 11
5. / 12 16
- 6.
7. ( )
8. )
9. 3-8. 17 17  
A.  
B.  
C.
1. 1" (25 ) 18
- 2.
- 3.
4. A. 18  
B.
5. 13 Dremel DSM20 2" x 4" 2" x 4" ( )  
2" x 4".  
2" x 4"
1. 14 1. 2" x 4"
15. 2. 2" x 4"
- 1"

- 3.
- 4.
- 5.

2" x 4".

/ / Dremel DSM20  
( )

15°, 22,5° 30°.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

45° - 20  
21

**⚠ ВНИМАНИЕ**

(15°, 22,5° 30°) -






20  
45° -

22

9/16".

A, B, C, D. 23

19

	
DSM500	
	1,
DSM510	
	1,
DSM520	
	
DSM540	
	
DSM600	



Dremel.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**⚠ ВНИМАНИЕ**

## ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK AZ ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁMHOZ

**ВНИМАНИЕ**



**FIGYELEM** OLVASSA EL AZ ÖSSZES BIZTONSÁGI

FIGYELMEZTETÉST ÉS MINDEN EL ÍRÁST! *Ha nem tartja magát a figyelmeztetésekhöz és az el írásokhoz, az áramütéshez, t zhöz és/ vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.*

*rizze meg a figyelmeztetéseket és az el írásokat kés bbi használatra.*

*Az „elektromos kéziszerszám” kifejezés az alábbi figyelmeztetések mindegyikében a hálózati feszültségre l m kód (vezetékes) szerszámot vagy akkumulátoros (vezeték nélküli) szerszámot jelenti.*

Dremel.

DREMEL

DREMEL

Dremel

www.dremel.com.

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda,

### A MUNKATERÜLET BIZTONSÁGA

- A munkahely legyen tiszta és jól megvilágított. A rendezetlen és nem megfelelő en 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 g zöket meggyújthatják.
- Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelyt l, ha az elektromos kéziszerszámot használja. *Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az uralmát a berendezés felett.*

### ELEKTROMOS BIZTONSÁGI EL ÍRÁSOK

- A készülék csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Véd földeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozódugó adaptert. *Ha nem módosítja a csatlakozódugót és a dugó illeszkedik az aljzatba, azzal csökkentheti az áramütés kockázatát.*
- Kerülje a földelt felületek, például csövek, f t testek, kályhák és h t gépek megérintését. Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az es t l vagy nedvességt l. *Ha víz kerül egy elektromos kéziszerszámra, az megnöveli az áramütés veszélyét.*
- Soha ne használja az elektromos kábelt a rendeltetését l eltér 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 h forrásoktól, olajtól, éles élekt l és mozgó gépkalkatrésekt l. *A megrongálódott vagy megtekeredett kábel növeli az áramütés veszélyét.*
- Ha kültéren m ködöti 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

## AZ EREDETI EL ÍRÁSOK FORDÍTÁSA

### HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK



OLVASSA EL EZEKET AZ EL ÍRÁSOKAT



HASZNÁLJON VÉD SZEMÜVEGET



HASZNÁLJON FÜLVÉD T



KETT S SZIGETELÉS (NINCS SZÜKSÉG FÖDEL Vezetékre)



NE DOBJA KI A VILLAMOS GÉPET, TARTOZÉKAIT ÉS CSOMAGOLÁSÁT A HÁZTARTÁSI HULLADÉKKAL EGYÜTT



használjon! A földzárlat-megszakító alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

---

## SZEMÉLYI BIZTONSÁG

---

- a. Munka közben mindig legyen óvatos, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, vagy gyógyszerek, alkohol vagy orvosságok hatása alatt áll, ne használja a kéziszerszámot. Egy pillanatnyi figyelmeltenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- b. Viseljen személyi véd felszerelést. Mindig viseljen véd szemüveget. A személyi véd felszerelések, mint porvéd maszk, csúszásbiztos véd cipő, véd sisak és fülvéd használata a megfelelő körülmények érdekében csökkenti a személyes sérüléseket.
- c. Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Gy z díjon meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, miel tt csatlakoztatná a hálózathoz és/vagy felszerelné az akkumulátort, felvenni vagy hordozná a szerszámot. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az újját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.
- d. Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása el tt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámot vagy tokmánykulcsot. Az elektromos kéziszerszám forgó részében felejtett beállítószerszám vagy tokmánykulcs sérüléseket okozhat.
- e. 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.
- f. Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen b ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűt a mozgó részeket l. A b ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ránthatja.
- g. Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellen rizzze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékekhez és rendeltetésüknek megfelel en m ködnek. Ezen berendezések használata csökkenti 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. Egy 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, miel tt a szerszámon beállítási munkákat végez,

tartozékokat cserél vagy a szerszámot eltávolítja. Ez az el vigyázatossági 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 megfelelő en tartsa karban. Ellen rizzze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul m ködnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatásal lehetnek az elektromos kéziszerszám m kódésére. A kéziszerszám megrongálódott részeit a készülék használata el tt 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 ápolott vágószerszám ritkábban ékel dnék be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- g. Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen el írásoknak megfelelő en használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetését l eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

---

## AZ AKKUMULÁTOROS SZERSZÁM KEZELÉSE ÉS HASZNÁLATA

---

- a. A kéziszerszámot csak a gyártó által meghatározott töltővel töltsön fel. Egy adott akkumulátortípushoz való töltés z veszélyes helyzetet teremthet, ha más típusú akkumulátor töltésére használják.
- b. Csak a hozzá tervezett akkumulátorokkal használja a szerszámot! Bármely más akkumulátor használata sérülést vagy tüzet okozhat.
- c. Amikor nem használja az akkumulátort, akkor tartsa azt távol más fém tárgytól, mint például papírkapocs, aprópénz, kulcs, t , csavar vagy egyéb kis méretű fém tárgyak, amelyek összeköthetik az egyik érintkezőt a másikkal. Az akkumulátor érintkezőinek rövidre zárása égést vagy tüzet okozhat.
- d. Szélsőséges körülmények között folyadék szivároghat ki az akkumulátorból: ne érjen hozzá! Ha véletlenül mégis hozzáér, akkor öblítse le vízzel! Ha a szemébe kerül, akkor kérjen orvosi segítséget! Az akkumulátorból kiszivárgó folyadék irritációt vagy égést okozhat.

---

## SZERVÍZ-ELLENRZÉS

---

- a. Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személy javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

## VÁGÓGÉP BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEI

- a. A szerszámhoz adott véd burkolatot kötelez biztonságosan feler síteni a gépre, és a legnagyobb biztonságot nyújtó módon beállítani úgy, hogy a tárcsa a lehet legkisebb mértékben legyen takarítva a használó irányába. A használó és a jelenlév más személyek se tartózkodjanak a forgó tárcsa síkjában. *A véd burkolat védi a kezel t a tárcsa leváló darabjaitól és a tárcsa véletlen megérintését l.*
- b. Csak meger sített, ragasztott vagy gyémánt darabolótárcsát használjon a géppel. *Az a tény, hogy egy adott tartozékot rögzíteni lehet az elektromos kéziszerszámra, még nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.*
- c. A tartozék megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám. *A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok eltörhetnek és szétrepülhetnek.*
- d. A tárcsákat csak a javasolt célokra szabad használni. Például: sohasé csiszoljon a darabolótárcsa élével. *A darabolótárcsák arra vannak méretezve, hogy az anyagot a tárcsa élével munkálják le. Az oldalirányú er k hatására a tárcsa eltörhet.*
- e. Mindig ép tárcsakarimákkal dolgozzon, amelyek a választott tárcsának megfelel átmér j ek. *A megfelel karima megtámasztja a tárcsát és így csökkenti a tárcsa eltörésének veszélyét.*
- f. Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz való elhasználdott, meger sített tárcsákat. *A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz való tárcsák nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve, és széttrörhetnek.*
- g. A tartozék küls átmér jének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszám névleges teljesítményének. *A hibásan méretezett tartozékokat nem lehet megfelel en védeni vagy irányítani.*
- h. A tárcsáknak és karimáknak feltétlenül pontosan illeszkedniük kell a gép tengelyére. *Azok a tárcsák és karimák, amelyek nem illeszkednek pontosan a gép befogóelemére, kiegyensúlyozatlanul forognak, er sen beremegnek és lehetetlenné tehetik a kéziszerszám irányítását.*
- i. Ne használjon sérült tárcsákat. Minden használat el tt ellen rizza a tárcsákat a leváló részek és repedések szempontjából. *Ha az elektromos kéziszerszám vagy a tárcsa leesik, vizsgálja át, hogy nem rongálódott-e meg, illetve használjon hibátlan tárcsát. Miután ellen rizte és felszerelte a tárcsát, kerülje el a jelenlév személyekkel együtt a forgó tárcsa síkját, és járassa egy percre az elektromos kéziszerszámot terhelés nélkül a legmagasabb fordulatszámra. *A megrongálódott tárcsák ez alatt a próbaid alatt általában már széttrörnek.**
- j. Viseljen személyi véd felszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelel véd álarcot, munkavédelmi szemüveget vagy véd szemüveget. Amennyiben célszer , viseljen porvéd álarcot, zajtompító fülvéd t, véd keszty t vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám-és anyagrészecskéket. *A munkavédelmi szemüvegnek meg kell védenie a szemét a kirepül idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por-vagy véd álarcnak meg kell sz rnie a használat során keletkez port. Ha hosszú ideig ki van téve az er s zajnak, halláskárosodást szenvedhet.*
- k. Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságon maradjon az Ön munkaterületét l. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi véd felszerelést kell viselnie. *A munkadarab vagy tárcsa letört részei kirepülhetnek, és a közvetlen munkaterületen kívüli is személyi sérülést okozhatnak.*
- l. 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 vezetéket is átvághatja. *Ha a vágótárcsa feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám szabadon álló fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütést okozhatnak.*
- m. Tartsa távol a hálózati csatlakozókébelt a forgó tartozéktól. *Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja vagy magával ránthatja a hálózati csatlakozókébelt, és az Ön keze vagy karja is a forgó tárcsához érhet.*
- n. Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot, miel tt a tartozék teljesen leállna. *A forgásban lév tárcsa beakadhat a felületbe, és Ön elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.*
- o. Az elektromos kéziszerszámot m kódés közben ne vigye másik helyre. *A forgó tartozék egy véletlen érintkezés során beleakadhat a ruhájába, és a tartozék belefürödhat a testébe.*
- p. Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszám szell z nyílásait. *A motor ventilátora beszívja a port a házba, és a nagyobb mennyiség fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.*
- q. Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghet anyagok közelében. *A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.*
- r. Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek alkalmazásához folyékony h t anyagra van szükség. *Viz és egyéb h t folyadékok alkalmazása áramütéshez vezethet.*

## ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK A CSISZOLÁSHOZ ÉS DARABOLÁSHOZ

- a. Ez az elektromos kéziszerszám csiszolásra és vágásra használható. Vegyen figyelembe minden figyelmeztet jelzést, el írást, ábrát és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámhoz mellékeltek. *Ha nem tartja be a következ el írásokat, akkor az áramütéshez, t zhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.*
- b. Azt javasoljuk, hogy csiszolási-, drótkéfélesi-, vagy polírozási munkákat ne végezzen ezzel az elektromos kéziszerszámmal. *A rendeltetéssel ellentétes használat kockázatot jelent és személyi sérülést okozhat.*
- c. Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó nem ehhez az elektromos kéziszerszámhoz tervezett, illetve használatát nem javasolta. *Az a tény, hogy a*

tartozékok rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszáma, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

- d. A tartozék megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám. *A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok eltérhetnek és szétrepedhetnek.*
- e. A tartozék külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszáman megadott méreteknél. *A hibásan méretezett tartozékokat nem lehet megfelelően védeni vagy irányítani.*
- f. A csiszolókorongoknak, karimáknak, csiszolóátányoknak vagy más tartozékoknak pontosan illeszkedniük kell az elektromos kéziszerszám tengelyére. *Az olyan tartozékok, amelyek nem illeszkednek pontosan a gép tengelyére, kiegyensúlyozatlanul forognak, és nem beremegnek és lehetetlenné tehetik a kéziszerszám irányítását.*
- g. Ne használjon megrongálódott tartozékokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a tartozékokat: ellenrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszolóátány, nincsnek-e a drótkéfeben kilazult, vagy eltörtött drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a tartozék leesik, vizsgálja meg, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan tartozékokat. Miután ellenrizte és felszerelte a tartozékokat, kerülje el a jelenlévő személyekkel együtt a forgó tartozék síkját, és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot terhelés nélkül a legmagasabb fordulatszámra. *A megrongálódott tartozékok ezalatt a próbaidő alatt általában már szétörtenek.*
- h. Viseljen személyi véd felszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő védőárcot, munkavédelmi szemüveget vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő árcot, zajtompító fülvédőt, védőkesztyűt vagy különleges kötenyt, amely távol tartja a csiszolószerszám-és anyagrészeket. *A munkavédelmi szemüvegnek meg kell védenie a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőárcot meg kell viselnie 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 véd felszerelést 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 vezetékekhez ér, az elektromos kéziszerszám szabadon álló fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütést okozhatnak.*
- k. Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelt a forgó tartozéktól. *Ha elveszti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja vagy magával ránthatja a hálózati csatlakozókábelt, és az Ön keze vagy karja is a forgó tartozékhoz érhet.*

- l. 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.*
- m. Az elektromos kéziszerszámot mindig ködés közben ne vigye másik helyre. *A forgó tartozék egy véletlen érintkezés során beleakadhat a ruhájába, és a tartozék belefűrődhat a testébe.*
- n. Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszámot szellőnyílásait. *A motor ventilátora beszívja a port a házba, és a nagyobb mennyiségű fémport felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.*
- o. Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében. *A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.*
- p. Ne használjon olyan tartozékokat, amelyekhez folyékony hűtőközegre van szükség. *Víz és egyéb hűtőközegek alkalmazása áramütéshez vezethet.*

---

## VISSZARÚGÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ FIGYELMEZTETÉSEK

---

A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó tartozék, például csiszolókorong, csiszolóátány, drótkéfe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó tartozék hirtelen leállításához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a tartozékna a leblokkolási pillanatban fennálló forgási irányával szembeni irányban megindítja.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerül munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemenő éle leáll, és így a csiszolókorong kigurthat vagy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pillanatban fennálló forgásiirányától 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.

- a. Tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszarúgó erőt. Használja mindig a kiegészítő fogantyút, ha létezik, amellyel a lehető legjobban felfoghatja a visszarúgó erőt vagy az indítónyomaték a kéziszerszám indításakor. *A kezelő személy megfelelő óvintézkedésekkel ellentarthat az indítónyomatéknak és a visszarúgó erőnek.*
- b. Soha ne közelítsen a kezével a forgó tartozékhoz. *A tartozék visszarúgás esetén a kezéhez érhet.*
- c. Kerülje el a testével azt a területet, ahová az elektromos kéziszerszám visszarúgás esetén kerülhet. *A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorongnak a leblokkolási pillanatban fennálló forgásiirányával ellentétes irányba lendíti.*
- d. A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a tartozék lepatanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba. *A forgó tartozék a sarkoknál, éléknél és lepatanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy visszarúgáshoz vezethet.*
- e. Ne használjon fafészapot, vagy fogazott fészapot. *Az ilyen tartozékok gyakran visszarúgáshoz vezetnek, és a*

kezel elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

## KÜLÖN BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK A CSISZOLÁSHOZ ÉS DARABOLÁSHOZ

- Kizárólag az adott elektromos kéziszerszámhoz ajánlott tárcsátípusokat és az ezen tárcsákhoz el irányzott véd burkolatokat használja. Az elektromos kéziszerszámhoz nem alkalmazható tárcsákat nem lehet kielégítő módon véd burkolattal ellátni, és ezért ezek nem biztonságosak.
- A véd burkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszárra, és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a tárcsának csak a lehető legkisebb része látszódjon ki a kezel felé. A véd burkolatnak meg kell óvnia a kezel t a letörőt, kirepült daraboktól, a tárcsa véletlen megérintését l és a szikráktól, melyek meggyújthatják az öltözéket.
- A tárcsákat csak rendeltetés szer en szabad használni. Például soha ne csiszoljon egy darabolótárcsa oldalával. A darabolótárcsák arra vannak méretezve, hogy az anyagot a tárcsa élével munkálják le. Az ilyen tárcsákra háló oldalirányú er a tárcsa töréséhez vezethet.
- Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott tárcsának megfelelő méret és alakú karimát. A megfelelő karimák meglámasztják a tárcsát, és így csökkentik a tárcsa eltörésének veszélyét. A darabolótárcsákhoz való karimák eltérhetnek a csiszolókorongokhoz való karimáktól.
- Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokból származó, elhasználotott tárcsákat. A nagyobb elektromos kéziszerszámokból származó tárcsák nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve, és szétlörhetnek.

## TOVÁBBI KÜLÖNLEGES FIGYELMEZTETÉSEK DARABOLÓ M VELETEKHEZ

- Kerülje el a darabolótárcsa leblokkolását, és ne gyakoroljon túl er s nyomást a készülékre. Ne végezzen túl mély vágást. A túlterhelés megnöveli a tárcsa igénybevetelét, a beékel dési vagy leblokkolási hajlamát, és visszarúgáshoz vagy a tárcsa töréséhez vezethet.
- Kerülje el a forgó tárcsa síkjába es , és a tárcsa mögötti tartományt. Ha a tárcsa munkadarabban a kezel t l távolodó irányban mozog, akkor egy esetleges visszarúgás a forgó tárcsát és az elektromos kéziszerszámot egyenesen a kezel felé lendíti.
- Ha a tárcsa beékel dik, vagy ha a kezel 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 hártsa el a beékel dési 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 illessze be a vágásba. A tárcsa ellenkez esetben beékel dhet, kiugorhat a munkadarabról, vagy visszarúgáshoz vezethet.

- Támassza meg a lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat, hogy csökkentse egy beékel d tárcsa következtében fellép 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 meglév falban, vagy más be nem látható területen hoz létre „zseb alakú beszűrást”, járjon el különös óvatossággal. Az anyagba behatoló tárcsa gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékbe vagy más tárgyakra ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

## KÖRNYEZET

### HASZNOSÍTÁS

Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő en kell újrafelhasználásra el készíteni.

### CSAK AZ EURÓPAI ORSZÁGOK SZÁMÁRA



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétele!  
Az Elektromos és elektronikus hulladékokra vonatkozó 2002/96/EK sz. Európai Irányelvnek, és az adott országok jogharmonizációjának megfelelő en a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat elkülönítve össze kell gy jteni, és környezetvédelmi szempontból megfelelő módon kell eltávolítani.

## M SZAKI ADATOK

### ÁLTALÁNOS M SZAKI ADATOK

Dremel DSM20 darabolószerszám  
DSM20

Névleges feszültség	220-240 V-50/60 Hz
Névleges teljesítmény	710 W
Terheletlen sebesség	17000 min-1
Max. tárcsaátmér	77 mm, 1. típusú
Tárcsabefogó túske	11 mm
Max. vágásmélység	21,5 mm

### HOSSZABBÍTÓ KÁBELEK

Használjon teljesen letekert, 5 A terhelhet ség , biztonságos hosszabbító kábeleket.

## ÖSSZESZERELÉS



**FIGYELEM** MINDIG KAPCSOLJA KI A SZERSZÁMOT, MIEL TT TARTOZÉKOKAT VAGY BEFOGÓHÜVELYT CSERÉL, ILLETVE SZERVIZELI A SZERSZÁMOT, ÉS VEGYE KI AZ AKKUMULÁTORT.

## ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A Dremel DSM20 szerszám egyenes vágásra alkalmazható fában, m anyagban, fémben, gipszben, rétegelt lemezben és csempekben a Dremel által ajánlott megfelel kiegészít k használatával.

### 1. ÁBRA

- „Retesz” gomb
- Indítókapcsoló „retesz” funkcióval
- Tárcsa
- Vezet
- Talp
- Talp szintbeavágáshoz
- Tengelyretesz
- Szell z nyílások
- Vezeték
- Mélyességállító kar
- Porkifúvó nyílás
- Mélyességbeállító skála

## TARTOZÉKOK FELSZERELÉSE ÉS ELTÁVOLÍTÁSA

**FIGYELEM** HÚZZA KI A CSATLAKOZÓDUGÓT A DUGASZOLÓALJZATBÓL, MIEL TT AZ ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁMON SZERELÉST VAGY BEÁLLÍTÁSI MUNKÁKAT VÉGEZ, ILLETVE TARTOZÉKOKAT CSERÉL. Ezzel az óvintézkedéssel megakadályozható a szerszám akaratlan elindítása.

### Normál siktárcsás összeállítás

- A tartozék kulccsal forgassa a RÖGZÍT CSAVART az óramutató járásával megegyez irányba, és szerelje le a RÖGZÍT CSAVART és a KÜLS ALÁTÉTET. Ha a tengely megmozdul a rögzít csavar oldása közben, akkor nyomja be a tengelyretesz gombot. 2. ÁBRA
- Csúszlassza be a tárcsát a véd burkolat mögé, és helyezze fel a tengelyre a BELS ALÁTÉTRE.
- Helyezze vissza a KÜLS ALÁTÉTET, és kézzel húzza meg a rögzít csavart.
- Nyomja be a tengelyretesz gombot, és húzza meg a RÖGZÍT CSAVART a tartozék kulccsal óramutató járásával ellentétes irányban. MEGJEGYZÉS: A Dremel tartozékok használatáról további információkat a tartozékokhoz mellékelt használati utasításban találhat.

### 2. ÁBRA

- Normál siktárcsa
- Szintbeavágó tárcsa (opcionális)
- Normál siktárcsa
- Sorjázókésző (opcionális)
- Kulcs
- Rögzít csavar
- Küls alátét
- Véd burkolat küls oldala
- Bels alátét
- Tengelyretesz

### 3. ÁBRA

- Normál tárcsa

- Véd burkolat küls oldala

### Szintbeavágó tárcsaszerelvény

- Ismételje meg a fenti 1. lépést.
- Helyezze fel a szintbeavágó tárcsát a BELS ALÁTÉTRE a tengelyen. 4. ÁBRA
- Helyezze vissza a KÜLS ALÁTÉTET, és kézzel húzza meg a RÖGZÍT CSAVART.
- Nyomja be a tengelyretesz gombot, és húzza meg a RÖGZÍT CSAVART a tartozék kulccsal óramutató járásával ellentétes irányban.

### 4. ÁBRA

- Szintbeavágó tárcsa

### Sorjázókésző -szerelvény

- Ismételje meg a fenti 1. lépést.
- Helyezze fel a siktárcsát a BELS ALÁTÉTRE a tengelyen. 5. ÁBRA
- Tegye fel a SORJÁZÓKÖSZÖR T a küls alátét helyére, és kézzel húzza meg.
- Nyomja be a tengelyretesz gombot, és húzza szorosra a SORJÁZÓKÖSZÖR T a tartozék kulccsal az óramutató járásával ellentétes irányban.

### 5. ÁBRA

- Normál siktárcsa
- Sorjázókésző

## PORELSZÍVÁS

A kéziszerszám porkifúvó nyílással rendelkezik a por elszívásához. A funkció használatához illeszen egy porkifúvó adaptert (opcionális tartozék) a porkifúvó nyílásba, csatlakoztassa az elszívócsövet az adapterhez, a cs másik végét pedig csatlakoztassa egy m helyporszívóra. 6. ÁBRA

### 6. ÁBRA

- Porkifúvó nyílás
- Porkifúvó adapter (opcionális tartozék)
- Elszívócs (nem tartozék)

## HASZNÁLAT

### AZ ELS LÉPÉSEK

Köszönjük, hogy megvásárolta a Dremel DSM20 kéziszerszámot! A szerszám otthoni barkácmunkák széles skálájához alkalmazható. A Dremel DSM20 szerszámmal gyorsabban és hatékonyabban oldhatók meg olyan feladatok, amelyekhez egyébként egy sor egyéb szerszáma lenne szükség. Ez a szerszám kompakt, ergonomikus és gyakorlatilag minden szokványos anyag vágására alkalmas.

Az új Dremel DSM20 szerszáma használata során meggy z dhet róla, hogy a feladatok elvégzéséhez megfelel méretekkel rendelkezik: a helyigénye a hagyományos kőrf részekének töredéke. A tartozékok széleskör választékával a szerszám szinte minden szokásos anyag vágásához használható - legyen az fa, m anyag, fém, gipszkarton vagy csemp. A szerszám

két vágótárcsa-pozícióval rendelkeznek, az egyik a szabvány siktárcsához és a szokásos egyenes vágásokhoz, a másik pedig a szintbevágásokhoz padlóburkolatok vagy fal mentén. A sokrétű alkalmazás mellett a Dremel DSM20 szerszám biztosítja a vágási vonal jó láthatóságát, így a vágást már elsőre megbízhatóan és pontosan elvégezheti, idő- és anyagtakarékosan. A [www.dremel.com](http://www.dremel.com) oldalon további információkat talál a Dremel szerszámok alkalmazásáról.

**FIGYELEM** INDÍTÁSKOR TARTSA SZILÁRDAN KÉT KÉZZEL A SZERSZÁMOT, MERT A MOTOR INDÍTÓNYOMATÉKA KÖNNYEN ELFORDÍTHATJA.

Indítsa el a gépet, és hagyja, hogy elérje a teljes fordulatszámot, mielőtt hozzáérintené az anyaghoz. Emelje el a gépet a munkadarabtól, mielőtt felengedné a kapcsolót. NE kapcsolja BE vagy KI a gépet terhelés alatt, mert ez jelentősen csökkenti a kapcsoló élettartamát.

#### Indítókapcsoló „retesz” funkcióval

Az indítókapcsoló a „RETESZ-KI” és „BE/KI” funkciókkal rendelkezik.

A kapcsoló reteszének kioldása és a gép bekapcsolása: Nyomja meg a „RETESZ-KI” kapcsolókioldó kart az indítókapcsoló kioldásához, majd nyomja be az indítókapcsolót. 7. ÁBRA

A gép kikapcsolása: Engedje fel az indítókapcsolót. A kapcsolót a rugó automatikusan a „KI” állásba téríti vissza.

#### 7. ÁBRA

- A. „RETESZ BE” gomb
- B. „RETESZ KI” kapcsolókioldó kar
- C. Indítókapcsoló

#### „RETESZ BE” gomb

Az indítókapcsolóba épített „RETESZ BE” funkció megkönnyíti a hosszú ideig tartó használatot.

A „BE” állás rögzítése: Az indítókapcsoló aktiválása után nyomja be teljesen a „RETESZ BE” gombot a gép hátulján, és engedje fel az indítókapcsolót. 7. ÁBRA

A gép kikapcsolása: Nyomja meg, majd engedje fel az indítókapcsolót.

A visszarugás elkerüléséhez (amikor a tárcsa ki akar ugrani az anyagból) javasoljuk, hogy a vágás iránya egyezzen a tárcsa forgásirányával.

**FIGYELEM** FONTOS, HOGY ELOLVASSA ÉS MEGERTSE A „VISSZARUGÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ FIGYELMEZTETÉSEK” C. FEJEZET TARTALMÁT.

#### Vágásmélység beállítása

Húzza ki a dugót a csatlakozójelzáról. Lazítsa ki a mélységállító kart a gép jobb oldalán. A talpat a rugó automatikusan lejjebb engedi. 8. ÁBRA

Húzza meg a kart óramutató járásával ellenkező irányban a kívánt mélység beállítása után. Ellenőrizze a kívánt vágásmélységet.

#### 8. ÁBRA

- A. Mélységállító kar
- B. Mélységbeállító skála

#### Vezet

A Végezet horony közelít legmegadja a vágás vonalát. Ellenőrizze a tényleges vágásvonalat selejt munkadarab használatával.

#### 9. ÁBRA

#### 9. ÁBRA

A. Vezet

#### Általános vágás

Tartsa szilárdan a szerszámot, és határozott mozdulattal kapcsolja be. Soha ne értesse a gépet. Alkalmazzon enyhé, folyamatos nyomóerőt, 10. ÁBRA

**FIGYELEM** A VÁGÁS BEFEJEZÉSE ÉS A KAPCSOLÓ FELENGEDÉSE UTÁN VEGYE FIGYELEMBE A LASSULÁS SORÁN A TÁRCSA TELJES LEÁLLÁSÁHOZ SZÜKSÉGES IDŐT. NE TEGYE LE A GÉPET, AMIG A TÁRCSA TELJESEN LE NEM ÁLLT.

1. A vágás előtt gondoskodjon róla, hogy a vágandó anyagot egy pillanatra megállítsa.
2. A tárcsa bármelyik oldalán állhat, de a tárcsával egy síkba ne álljon! Fontos, hogy helyesen támassza meg a szerszámot, és úgy helyezkedjen el, hogy elkerülje a tárcsa esetleges beszorulását és visszarugása miatti veszélyt.
3. Tartsa szilárdan a gépet, és irányítsa a vágás folyamatát.
4. Kerülje a tárcsa beszorulását, elcsavarodását az anyagban, illetve azt, hogy a tárcsa jelentős oldalirányú erő hatására kájon.

#### Csempe vágása

A vágás előtt gondoskodjon róla, hogy a vágandó anyagot egy pillanatra megállítsa.

Kapcsolja be a gépet, és várja meg, amíg a tárcsa eléri a teljes fordulatszámát. A csempe szélét elérő vágásnál vágja végig a csempe egészén a széléig a kívánt vágási vonalon.

Először vágjon hornyot a vágás mentén, és több menetben, fokozatosan vágja át a csempe.

A géppel nem használható felületi kőszórulásra alkalmas tárcsa. Ha a vágási élel finomítani kell, használjon megfelelő csempekőszűrőt az élek kiigazításához.

#### Süllyesztett vagy belső vágás

A Dremel DSM20 mérete és sokrétű alkalmazása kitüntetett lehet séget kínál a süllyesztett vagy belső vágásokra, pl. padlóban, oldalfalakban vagy faburkolatban.

1. Jelölje meg a felületen a kívánt vágási vonalat.
2. Oldja ki a mélységállító kart, hogy a rugós talp kilazuljon, és visszaálljon az alpmélységre. A vágás során hagyja megmozdítva a mélységállító kart.
3. Helyezze rá a gép talpat az anyagra, és állítsa a tárcsát a vágás vonalára. 11. ÁBRA
4. Tartsa a gépet szilárdan, nyomja meg az indítókapcsolót, és hagyja teljes fordulatszámra gyorsulni a tárcsát.
5. Lassan süllyessze / engedje bele a gépet és a tárcsát az anyagba. 12. ÁBRA
6. Vezesse végig a szerszámot, és végezze el a vágást.
7. Engedje fel az indítókapcsolót, és hagyja a gépet teljesen leállni.



- Emelje ki a gépet az anyagból.
- A további vágásokhoz ismételje a 3-8 lépéseket.

### Szintbevágás

El szór határozza meg a szintbevágás kívánt magasságát. Padlóburkolat esetén adja össze a padlóragasztó, a padló és minden esetleges alátét vagy más anyag vastagságát, amelyb l a végs padló vastagsága összeadódik.

- Szerelje fel a szintbevágó tárcsát a „Szintbevágó tárcsa felszerelése” c. részben leírtak szerint.
- Állítsa a tárcsát a kívánt mélységre.
- Fordítsa a gépet az oldalára, hogy a szintbevágáshoz használt talp felfeküdjön a padlóra.
- Fogja határozottan a gépet. Kapcsolja be a gépet, és hagyja felgyorsulni, miel tt belevág az anyagba.
- Végezze el a vágást, és emelje ki a gépet az anyagból, miel tt lekapcsolná. 13. ÁBRA

### Nagy táblák vágása

A nagy lapok, illetve hosszú táblák le- vagy meghajlanak az alátámasztástól függ en. Ha a munkadarab szintbeállítása és megtámasztása nélkül próbál vágni, akkor a tárcsa megszorulhat, visszarughat, és túlterhelheti a motort. 14. ÁBRA

A 15. ÁBRA szerint támassza alá a panelt vagy táblát a vágás közelében. A vágás mélysége akkora legyen, hogy csak a lemezt, táblát vágja át, és az asztalt vagy munkapadot ne. Az anyag elemeléséhez és megtámasztáshoz használt alátámasztó lécek széles oldala érintkezzen a táblával, és feküdjön fel az asztalra vagy munkapadra. Ne a keskeny oldallal támassza alá az anyagot, mert ez nem eredményez stabil összeállítást. Ha a tábla vagy lap lelóg az asztalról vagy munkapadról, alkalmazza az alátámasztást a padlón, és rögzítse.

- ÁBRA
- A. Helytelen

- ÁBRA
- A. Helyes

### Egyenes szél-vezet

Az egyenes szél-vezet (opcionális tartozék) az anyag szélével párhuzamos vágásra szolgál, és a talplemez bármelyik oldalán használható az anyag jobb vagy bal oldalán történ vágáshoz. MEGJEGYZÉS: Az egyenes szél-vezet t a gép bal vagy jobb oldalán történ használat során állítsa be az ábrán látható módon. 16. ÁBRA

### Hasítóvágás

A hasítóvágás könnyen elvégezhet az egyenes szél-vezet használatával. Az egyenes szél-vezet tartozékként kapható (opcionális). Felszerelése: helyezze be az egyenes szél-vezet t, illessze be a vezet lécet a talpon található horonyba, állítsa a kívánt szélességre, és rögzítse a csavarral. 17. ÁBRA

- ÁBRA
- A. A vágás kívánt szélessége
- B. Egyenes
- C. Rögzít csavar

### Vezet léc tábla vágásához

Nagy táblák hasítóvágásakor el fordulhat, hogy az egyenes szél-vezet nem alkalmas a kívánt vágásszélesség eléréséhez. Szorítson hozzá, vagy szegyezzen hozzá a táblához egy 1 colos (25 mm-es) vezet lécet. 18. ÁBRA  
A talp jobb oldalát nyomja neki a vezet lécnek.

- ÁBRA
- A. Vágás kívánt szélessége
- B. Vezet léc tábla vágásához

### 2" x 4" vezet léc

A Dremel DSM20 és a 2" x 4" vezet léc (opcionális) segítségével gyorsan és pontosan készíthet vágásokat 2" x 4" méret munkadarabokban. Mivel a vágás mélysége kisebb, mint a 2" x 4" anyag vastagsága, a fa mindkét oldalát be kell vágni a teljes átvágáshoz.

- Mérje ki és jelölje be a kívánt vágási vonalat a munkadarabon.
- Csúsztassa a 2" x 4" vezet lécet a fára a vágás helyén. Megjegyzés: Szabvány tárcsa esetén 1" eltolással kell beállítani a vezet t a vágásjelz hőz képest. Szintbevágó tárcsa esetén tegye a gép vezet lécét a vágási vonalra.
- Szorítsa oda a vezet lécet az anyaghoz a kívánt helyen a vágás elvégzéséhez.
- Tartsa szilárdan a gépet, használja a vezet léc szélét határolóként, és végezze el az els vágást. 19. ÁBRA
- Fordítsa meg a munkadarabot, miközben a vezet t rögzítve hagyja, és végezze el a második vágást a 2" x 4" anyag teljes átvágásához.

### Vezet léc ferde/szélez vágáshoz

A Dremel DSM20, a ferde/szélez vágáshoz való vezet léc (opcionális tartozék) és a szintbevágó tárcsa együtt tökéletesen alkalmasak ferde vágásra, gervágásra és egyenes vágásra bútorlapban, burkolóelemekben és préselt anyagokban. A szögskála segít a gyakori 15°, 22,5° vagy 30° szög vágások elvégzésében.

- Mérje ki és jelölje be a kívánt vágási vonalat a munkadarabon.
  - Helyezze rá a ferde/szélez vezet lécet a fára a vágás kívánt helyén.
  - Szorítsa rá a vezet lécet az anyagra a vágás kívánt helyén.
  - Tartsa szilárdan a gépet és végezze el a vágást.
- Egyenes vágás: használja a vezet léc küls szélét határolóként. 20. ÁBRA  
45°-os ferde vágás - használja a vezet ferde élét határolóként. 21. ÁBRA

**FIGYELEM** GY Z DJÖN MEG RÓLA, HOGY A GÉP MEGFELE EN ŰL A VEZET BEN AZ ELINDÍTÁS EL TT. A VÁGÓSINBEN TÖRTÉN LEÁLLÍTÁSKOR FIGYELJEN ARRÁ, HOGY A TÁRCSA NE ÉRJEN A VEZET SINHEZ.

Ferde vágás (15°, 22,5° vagy 30°) - Forgassa el a vezet lécet a kijelölt végén a kívánt szögbe a vezet n lév szögskála segítségével, és végezze el a vágást a vezet küls szélét határolóként használva. 20. ÁBRA

45°-os gérvágás - Csak a szintbevágó tárcsát használva helyezze a f rész a vágásinba a vágás elvégzéséhez. 22. ÁBRA  
A vezet pozicionálja a f részt a max. 9/16" vastag anyagban történ gérvágáshoz. A vágáshoz el szór tegye a gépet a sinbe úgy, hogy a gép talpának hátulja beleilleszkedjen a fogazásba. Kapcsolja be a gépet, és kezdje el a vágást. Állítsa le a gépet, miel tt kivenné a vezet b l.  
Döntse el, hogy bels bal, küls bal, bels jobb vagy küls jobb vágásra van szükség, és állítsa be úgy a munkadarabot. A, B, C, vagy D helyzet. 23. ÁBRA

22. ÁBRA Tartozékok táblázata, lásd elöl.

Kiegészítések:

Tartozék	Alkalmazás
 DSM500	Koptató vágótárcsa karbid éllel fához és más lágy anyagokhoz.
 DSM510	Meger sítelt 1. típusú koptató darabolótárcsa sokféle anyaghoz, pl. fémhez és m anyaghoz.
 DSM520	Meger sítelt 1. típusú koptató darabolótárcsa falazóanyaghoz és k hőz.
 DSM540	Gyémánt koptató vágótárcsa kemény anyagokhoz, pl. márványhoz, betonhoz, téglához, porcelánhoz és csempehez.
 DSM600	Offset koptató vágótárcsa karbid éllel fához és más lágy anyaghoz.

## KARBANTARTÁS

A nem hozzáért személyek által végzett karbantartás a bels 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 el tt húzza ki a szerszám csatlakozódugóját a fal csatlakozójából.

## TISZTÍTÁS

**FIGYELEM** A BALESETEK ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN TISZTÍTÁS EL TT MINDIG SZÜNTESSÉ MEG A SZERSZÁM ÉS/VAGY A TÖLT CSATLAKOZÁSÁT AZ ÁRAMFORRÁSHOZ. A szerszámot a lehetőleg könnyebben száraz s ritét leveg vel lehet megtisztítani. Mindig viseljen véd szemüveget, amikor a szerszámot s ritét leveg vel tisztítja.

A szell z nyílásokat, a csatlakozókat és a karokat mindig tartsa

tisztán és idegen anyagoktól mentesen. Ne próbálja meg a szerszám nyílásait hegyes tárgyakkal megtisztítani.

**FIGYELEM** EGYES TISZTÍTÓSZEREK ÉS OLDÓSZEREK KÁRT OKOZHATNAK A M ANYAG ALKATRÉSZEBEN. Ilyenek például a következők: benzín, szén tetraklorid, klórt tartalmazó tisztító oldószerek, ammónia és ammóniát tartalmazó háztartási tisztítószer.

## SZERVÍZ ÉS GARANCIA

**FIGYELEM** FELHASZNÁLÓ ÁLTAL NEM JAVÍTHATÓ BELS ALKATRÉSZEKET TARTALMAZ. A jogosulatlan személy által végzett megel z karbantartás a bels vezetékek és alkatrészek rossz helyre történ bekötésével komoly veszélyt okozhat. Azt ajánljuk, hogy a szerszám javítását bízza Dremel szervizközpontja. SZERVIZES SZAKEMBEREKNEK: A javítás el tt szüntesse meg a szerszám és/vagy a tölt csatlakozását az áramforráshoz.

A DREMEL termék garanciája megfelel a törvényi, illetve országspecifikus el írásoknak; a normális használatból ered kopás és elhasználódás, túlterhelés és helytelen kezelés miatt bekövetkez károsodásokra a garancia nem terjed ki.

Panasz esetén küldje vissza a szerszámot vagy a tölt t szétszerelés nélkül a vásárlást igazoló dokumentumokkal együtt a keresked hőz.

## A DREMEL ELÉRHET SÉGE

A Dremel termékválasztékával, támogatásával és bármilyen kérdéssel kapcsolatban a [www.dremel.com](http://www.dremel.com) címen talál információt.

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Hollandia

## TRADUCERE A INSTRUC IUNILOR ORIGINALE

RO

## SIMBOLURI UTILIZATE



CITI I ACESTE INSTRUC IUNI



FOLOSI I ECHIPAMENT DE PROTEC IE VIZUAL



FOLOSI I C TI DE PROTEC IE



IZOLA IE DUBL (NU ESTE NECESAR UN CABLU DE ÎMP MÂNTARE)





NU ARUNCA I UNEALTA ELECTRIC ,  
ACCESORIILE I AMBALAJUL ACESTEIA  
ÎMPREUN CU GUNOIUL MENAJER.

## INSTRUC IUNILE DE SIGURAN PENTRU UNELTE ELECTRICE



### ATENȚIE

CITI I TOATE INSTRUC IUNILE  
DE SIGURAN I DE

UTILIZARE. *Nerespectarea acestor instruc iuni poate duce la electrocutare, incendii i/sau accidente grave.*

*P stra i instruc iunile pentru referin e ulterioare.*

*Termenul „unealt electric ” din aceste instruc iuni se refer e la unealta electric alimentat de la re ea (prin cablu de alimentare) sau acumulatori (f r cablu) de care dispune i.*

### SIGURAN A ZONEI DE LUCRU

- P stra i cur enia i ordinea la locul de munc . Dezordinea i sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.*
- Nu lucra i cu unealta in mediu cu pericol de explozie, in care exist lichide, gaze sau pulberi inflamabile. Sculele electrice genereaz scântei care pot aprinde praful sau vaporii.*
- Nu permite accesul copiilor i al altor persoane in timpul utiliz rii sculei electrice. *Dac v este distras aten ia pute i pierde controlul asupra uneltei.**

### SIGURAN A ELECTRIC

- techerul uneltei trebuie sa fie potrivit prizei electrice. Nu este in niciun caz permis modificarea techerului. Nu folosi i fi e adaptoare la uneltele legate la p mânt de protec ie. *techerele nemodificate i prizele corespunz toare diminueaz riscul de electrocutare.**
- Evita i contactul corporal cu suprafe e legate la p mânt ca evi, instala ii de încă lzire, sobe i frigider. *Exist un risc crescut de electrocutare atunci când corpul v este legat la p mânt.**
- Feri i unealta de ploaie sau umezeal . *P trunderea apei într-o scul electric m re te riscul de electrocutare.**
- Nu trage i de cablu. Nu utiliza i niciodat cablul pentru a transporta, a atârna sau a deconecta unealta electric . *Feri i cablul de c ldur , ulei, muchii ascu iti sau componente aflate în mi care. *Cablurile deteriorate sau încurcate m resc riscul de electrocutare.***
- Când lucra i cu o scul electric în aer liber, utiliza i un cablu prelungitor potrivit pentru lucrul in aer liber. *Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminueaz riscul de electrocutare.**
- Dac operarea unei unelte electrice într-o loca ie umed este inevitabil , utiliza i o surs de alimentare protejat prin disjunctori cu scurgere la p mânt (ELCB). *Folosirea unui intrerup tor de circuit cu împ mântare reduce riscul de electrocutare.**

### SIGURAN A PERSOANELOR

- Fi i aten i, ave i grij de ceea ce face i i proceda i ra ional atunci când lucra i cu o scul electric . Nu folosi i unealta când sunte i obosi i sau v afla i sub influen a drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor. *Un moment de neatent ie în timpul utiliz rii uneltei poate duce la r niri grave.**
- Purta i echipament personal de protec ie întotdeauna ochelari de protec ie. *Întotdeauna purta i protec ie pentru ochi i urechi. *Purtarea echipamentului personal de protec ie, precum masc antipraf, înc l minte de protec ie antiderapant , casc de protec ie sau c lti de protec ie, în func ie de tipul i utilizarea sculei electrice, diminueaz riscul de r nire.***
- Evita i o punere in func iune involuntar . Înainte de a introduce techerul in priza, asigura i-v ca scula electric este oprit . *Dac atunci când transporta i unealta electric ine i degetul pe intrerup tor sau dac porni i unealta electric înainte de a o racorda la re eaa de curent, pute i provoca accidente.**
- Înainte de pornirea uneltei electrice indep rta i dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta. *Un dispozitiv sau o cheie l sat într-o component a uneltei electrice care se rote te poate duce la r niri.**
- Nu v supraevalua i. *Adopta i o pozi ie stabil i men ine i-v întotdeauna echilibrul. *Astfel ve i putea controla mai bine unealta electric în situa ii nea teptate.***
- Purta i îmbr c minte adecvat . Nu purta i îmbr c minte larg sau podoabe. *Feri i p rul, îmbr c mintea i m nu île de piesele aflate în mi care. *Îmbr c mintea larg , p rul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mi care.***
- Dac pot fi montate echipamente de aspirare i colectare a prafului, asigura i-v ca acestea sunt racordate i folosite in mod corect. *Folosirea acestor echipamente diminueaz poluarea cu praf.**

### UTILIZAREA I MANEVRAREA ATENT A SCULELOR ELECTRICE

- Nu suprasolicita i unealta electric . *Folosi i pentru executarea lucr rii dv. scula electric destinat acelu scop. *Cu scula electric potrivit lucra i mai bine i mai sigur in domeniul de putere indicat.***
- Nu folosi i scula electric dac aceasta are intrerup torul defect. *O scul electric , care nu mai poate fi pornit sau oprit , este periculoas i trebuie reparat .**
- Scotea i techerul afar din priz i/sau indep rta i acumulatorul, înainte de a executa reglaje la unealta electric , a schimba accesorii sau de a pune unealta electric la o parte. *Aceast m sur de prevedere împiedic pornirea involuntar a uneltei electrice.**
- P stra i sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. *Nu l sa i s lucreze cu unealta persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instruc iuni. *Nu l sa i s lucreze cu ma ina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instruc iuni.***
- Între ine i-v unealta electric cu grij . *Controla i dac componentele mobile ale uneltei electrice func ioneaz impecabil i dac nu se blocheaz , sau dac exist piese**

rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea unelei. Înainte de utilizare dați la reparație piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost între inerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

- f. Menține bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere. Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăieturi ascuțite se înfășească în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- g. Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni și în același fel cum este prevăzut pentru acest tip special de unealtă electrică. Unele dintre condițiile de lucru și de activitate care trebuie desfășurate. Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

---

## FOLOSIREA ÎN ÎNTERINEREA SCULEI ELECTRICE CU ALIMENTARE PRIN ACUMULATOR

---

- a. Reîncărcați doar cu încărcătorul recomandat de producător. Un încărcător care nu este potrivit pentru un tip de acumulator, poate provoca incendiu, dacă este folosit la un alt tip de acumulator.
- b. Folosiți sculele electrice doar cu acumulatorii potriviți doar pentru acea sculă. Folosirea unui alt acumulator crește riscul accidentelor și al incendiilor.
- c. Dacă acumulatorul nu este folosit, ine-l departe de obiecte metalice precum agrafe pentru prins hârtie, monede, chei, cui, uruburi, etc., ce pot conecta bornele terminale între ele. Scurtcircuitarea terminalelor poate cauza arsuri sau incendii.
- d. În condiții improprietăți, din acumulator se poate scurge lichid; evitați contactul. În cazul în care intrați în contact cu acest lichid, spălați-vă cu apă. Dacă lichidul pătrunde în ochi, solicitați asistență medicală. Lichidul scurs din acumulator poate provoca iritații sau arsuri.

---

## SERVICE

---

- a. Încredința în unealta electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea fiind cându-se numai cu piese de schimb originale. Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța unelei.

---

## INSTRUCIUNI PRIVIND SIGURANȚA SPECIFICE MAȘINII

---

---

### AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA UTILIZĂRII MAȘINII DE TĂIERE

---

- a. Pentru o siguranță maximă, garda de protecție este furnizată împreună cu unealta electrică trebuie atașată și poziționată ferm pe aceasta, astfel încât operatorul să fie expus la cât mai puțin în discuții. Atât dumneavoastră, cât și privitorii, poziționați-vă departe de planul discului aflat în rotație. Garda contribuie la protejarea operatorului de fragmentele de disc și de contactul accidental cu discul.
- b. Utilizați numai discuri abrazive din pulberi aglomerate sau diamantate pentru unealta dumneavoastră electrică.

Numai faptul că o piesă poate fi montată pe scula dumneavoastră electrică, nu garantează utilizarea acesteia în condiții de siguranță.

- c. Tura ia admisibilă a piesei trebuie să fie cel puțin egală cu tura ia nominală specificată pe scula electrică. O piesă a cărei tura ia depășește tura ia nominală admisibilă poate să se rupă și să se spargă în bucăți.
- d. Discurile abrazive trebuie folosite numai în scopul recomandat. De exemplu: nu lefuiți 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.
- e. Utilizați întotdeauna numai flanșe de asamblare cu diametrul corect pentru discul selectat. Flanșele adecvate sprijină discul de lefuit diminuând astfel pericolul rușii acestuia.
- f. Nu întrebuiți a discuri de lefuit uzate provenite de la scule electrice mai mari. Discurile de lefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.
- g. Diametrul exterior și grosimea discului trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice. Dispozitivele de lucru grele și dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.
- h. Dimensiunea arborelui discurilor abrazive și flanșele trebuie să se potrivească corect cu axul sculei electrice. Discurile și flanșele, care nu se potrivesc exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastră electrice se rotească neuniform, vibrează foarte puternic și pot conduce la pierderea controlului asupra sculei.
- i. Nu utilizați discuri deteriorate. Înainte de fiecare utilizare, asigurați-vă că discurile nu sunt ciobite sau crăpate. Dacă scula electrică sau discul este scpat pe jos, verificați dacă nu s-a deteriorat sau montat în alt disc nedeteriorat. După verificarea și montarea discului, atâtați dumneavoastră, cât și privitorii îndepărtați-vă de planul de rotație a discului și la scula electrică să funcționeze un minut la tura ia nominală. De cele mai multe ori, un disc deteriorat se sparge în această perioadă de probă.
- j. Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție și sau orșă specială 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.
- k. Mențineți și privitorii la o distanță sigură de zona dumneavoastră de lucru. Oricine p trunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmente din piesa de prelucrat sau din discurile sparte pot fi proiectate în aer și pot să provoace răni chiar în afara zonei de lucru imediate.
- l. Ine în scula electrică numai de mânerul izolat când

- executa i lucr ri in care dispozitivul de t iere poate intra in contact cu circuitele electrice ascunse sau cu propriul cablu de alimentare. O pies de t iere care intr in contact cu un circuit electric ,inc rcat" poate ,inc rca" p r ile metalice expuse ale sculei electrice i il poate electrocuta pe operator.
- m. ine i cablul de alimentare departe de piesele aflate in rota ie. *Dac pierde i controlul asupra sculei, cablul de alimentare poate fi t iat sau prins, iar mna sau bra ul dumneavoastr poate fi tras sub dispozitivul de lucru aflat in rota ie.*
- n. Nu l sa i niciodat din mn scula electric inainte ca discul acesteia s se fi oprit complet. *Discul aflat in rota ie poate ajunge in contact cu suprafa a de sprijin i pute i pierde controlul asupra sculei electrice.*
- o. Nu pune i in func iune scula electric in timp ce o transporta i. *In urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se rote te, acesta v poate prinde imbr c mintea i chiar p trunde in corpul dumneavoastr .*
- p. Cur a i regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastr electrice. *Ventilatorul motorului atrage praf in carcas iar acumularea puternic de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.*
- q. Nu folosi i scula electric in apropierea materialelor inflamabile. *Scntele pot duce la aprinderea acestor materiale.*
- r. Nu folosi i accesorii care impun folosirea unor agen i de r cire lichizi. *Folosirea apei sau a altor agen i de r cire lichizi poate duce la electrocutare.*

## AVERTISMENTE SPECIALE PRIVIND LEFUIREA I T IEREA

- a. Acest unealt electric este conceput pentru a func iiona ca polizor sau cu it de retezare. Respecta i toate avertismentele, instruc iunile, reprezent rile i datele primite impreun cu scula electric . *In cazul in care nu ve i respecta urm toarele instruc iuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii i/sau r niri grave.*
- b. Cu acest unealt electric nu se recomand efectuarea opera iunilor de lefuire, periere sau lefuire. *Utilizarea sculei electrice pentru crea iuni pentru care aceasta nu a fost proiectat poate crea situa ii de risc i poate provoca r nirea persoanelor.*
- c. Nu folosi i accesorii care nu au fost prev zute i recomandate in mod special de c tre produc tor pentru acest scul electric . *Faptul in sine c accesoriul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastr electric , nu garanteaz in nici un caz utilizarea lui sigur .*
- d. Tura ia admis a dispozitivului de lucru trebuie s fie cel pu in egal cu tura ia nominal specificat pe scula electric . *Un accesoriu care se rote te mai repede dec t este admis, se poate distruge.*
- e. Diametrul exterior i grosimea dispozitivului de lucru trebuie s corespund datelor dimensionale ale sculei dumneavoastr electrice. *Dispozitivele de lucru gre it dimensionate nu pot fi protejate sau controlate in suficient m sur .*
- f. Disurile de lefuit, flan ele, discurile abrazive sau alte accesorii trebuie s se potriveasc exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastr electrice. *Dispozitivele*

- de lucru care nu se potrivesc exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastr electrice se rotesc neuniform, vibreaz foarte puternic i pot duce la pierderea controlului.*
- g. Nu folosi i dispozitive de lucru deteriorate. Inainte de a utiliza controla i dac dispozitivele de lucru ca discurile de lefuit nu sunt sparte sau fisurate, dac discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau tocite puternic, dac perile de sarm nu prezint fire desprinse sau rupte. *Dac scula electric sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verifica i dac nu cumva s-a deteriorat sau folosi i un dispozitiv de lucru nedeteriorat. Dup ce a i controlat i montat dispozitivul de lucru, ine i persoanele aflate in preajm in afara planului de rota ie al dispozitivului de lucru, i l sa i scula electric s func ioneze un minut la tura ia nominal . De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup in acest period de prob .*
- h. Purta i echipament personal de protec ie. In func ie de utilizare, purta i o protec ie complet a fe ie, protec ie pentru ochi sau ochelari de protec ie. *Dac este cazul purta i masc de protec ie impotriva prafului, protec ie auditiv , m nu i de protec ie sau or special care s v fereasc de micile a chii i particule de material. Ochii trebuie proteja i de corpurile str ine aflate in zbor, ap rute in cursul diferitelor aplica ii. Maska de protec ie impotriva prafului sau masca de protec ie a respira iei trebuie s filtreze praful degajat in timpul utiliz rii. *Dac sunte i expu i timp indelungat zgomotului puternic, v pute i pierde auzul.**
- i. Ave i grij ca celelalte persoane s p streze o distan sigur fa de sectorul dumneavoastr de lucru. *Oricine p trunde in sectorul de lucru trebuie s poarte echipament personal de protec ie. Fragmente din piesa de lucru sau dispozitivele de lucru rupte pot zbura necontrolat i provoca r niri chiar in afara sectorului direct de lucru.*
- j. Prinde i scula electric numai de mnerile izolate atunci cnd executa i opera ii in cursul c rora accesoriul poate atinge fire electrice ascunse sau propriul cablu de alimentare. *Contactul un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune i componentele metalice ale sculei electrice i duce la electrocutare.*
- k. ine i cablul de alimentare departe de dispozitivele de lucru care se rotesc. *Dac pierde i controlul asupra ma ini cablul de alimentare poate fi t iat sau prins iar mna sau bra ul dumneavoastr poate nimeri sub dispozitivul de lucru care se rote te.*
- l. Nu pune i niciodat jos scula electric inainte ca dispozitivul de lucru s se fi oprit complet. *Dispozitivul de lucru care se rote te poate ajunge in contact cu suprafa a de sprijin, fapt care v poate face s pierde i controlul asupra sculei electrice.*
- m. Nu l sa i scula electric s func ioneze in timp ce o transporta i. *In urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se rote te, acesta v poate prinde imbr c mintea i chiar p trunde in corpul dumneavoastr .*
- n. Cur a i regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastr electrice. *Ventilatorul motorului atrage praf in carcas iar acumularea puternic de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.*
- o. Nu folosi i scula electric in apropierea materialelor inflamabile. *Scntele pot duce la aprinderea acestor materiale.*

- p. Nu folosi dispozitive de lucru care necesită agenți de răcire lichizi. Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

## RECULE I AVERTISMENTE CORESPUNZ TOARE

Recul este reacția bruscă aparută la agățarea sau blocarea unui dispozitiv de lucru care se rotește, cum ar fi un disc de lefuit, un disc abraziv, o perie de sărmă, etc. Agățarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a dispozitivului de lucru care se rotește. Aceasta face ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcției de rotație a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, un disc de lefuit se agață sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de lefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agățea în această și duce astfel la smulgerea discului de lefuit sau provoca recul. Discul de lefuit 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 lefuit se pot chiar rupe.

Un recul este consecință a utilizării greșite a săte defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

- Într-o bine scula electrică aduce în v. corpul și braele într-o poziție în care să poți controla forțele de recul. Folosi întotdeauna o mână suplimentară, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție la turații înalte. Operatorul poate să pănăleze forțele de recul și de reacție prin măsuri preventive adecvate.
- Nu apropiă niciodată mâna de dispozitivele de lucru în mișcare de rotație. În caz de recul dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mână dumneavoastră.
- Evită să stați în zona de mișcare a sculei electrice în caz de recul. Reculul proiectează scula electrică într-o direcție opusă mișcării discului de lefuit din punctul de blocare.
- Lucrați extrem de atenți în zona colurilor, muchiilor ascuțite, etc. Evitați ca dispozitivul de lucru să ricoșeze după izbirea piesei de lucru și să se blocheze. Dispozitivul de lucru aflat în mișcare de rotație are tendința să se blocheze în coluri, pe muchii ascuțite sau când ricoșează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.
- Nu folosiți pânze de ferstru pentru lemn sau pânze din altele. Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.

## AVERTISMENTE SPECIALE PRIVIND LEFUIREA ÎN ZONA DE LUCRU

- Folosiți numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică și oportunități de protecție prevăzute pentru aceste corpuri abrazive. Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această scula electrică nu pot fi acoperite și protejate suficient, fiind nesigure.
- Apportunități de protecție trebuie fixate sigur pe scula electrică și astfel ajustate încât să se atingă o anumită grad maxim de siguranță în exploatare, adică numai o porțiune

extrem de mică a corpului abraziv și să rămână descoperită în partea dinspre operator. Apportunități de protecție trebuie să protejeze operatorul de fragmentele desprinse prin lefuire, de atingerea accidentală a corpului abraziv și de scântările care pot aprinde îmbrăcămintea.

- Corpurile abrazive trebuie folosite numai pentru posibilitățile de utilizare recomandate. De exemplu: nu lefuiți 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.
- Folosiți întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate având dimensiuni și forme corespunzătoare discului de lefuit ales de dumneavoastră. Flanșele adecvate sprijină discul de lefuit diminuând astfel pericolul rușii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi diferite față de flanșele pentru alte discuri de lefuit.
- Nu întrebuințați discuri de lefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari. Discurile de lefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turații mai ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.

## ALTE AVERTISMENTE SPECIALE PRIVIND TĂIEREA

- Evitați blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică. Nu executați tăieri exagerat de adânci. O supraîncărcare a discului de tăiere mărește solicitarea acestuia și tendința acestuia de a se înclina greș în piesa de lucru sau de a se bloca, apăsând astfel posibilitatea unui recul sau a rușii corpului abraziv.
- Evitați zona din față și din spatele discului de tăiere care se rotește. Dacă deplasați discul de tăiere în piesa de lucru în direcție opusă dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se rotește pot fi proiectate direct spre dumneavoastră.
- Dacă discul de tăiere se blochează sau dacă întrerupe lucrul, deconectați scula electrică și nu o mișcați până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să extrageți discul de tăiere din tăietur, altfel se poate produce un recul. Stabiliți și îndepărtați cauza blocării discului.
- Nu reporniți niciodată scula 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 precizie. În caz contrar discul se poate agățea, și rișcați din piesa de lucru sau provocați recul.
- Sprijiniți piesele 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 sprijinită pe ambele părți, atât în apropierea liniei de tăiere cât și pe margine.
- Fiți extrem de atenți în cazul „tăierii de cavitate” în pereți deja existenți și sau în alte sectoare fără vizibilitate. La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza un recul dacă nimerește în conducte de gaz sau de apă, conductori electrice sau alte obiecte.

## MEDIU

## ELIMINARE

Sculele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate corect și stațiile de revalorificare ecologică.

## NUMAI PENTRU RILE EUROPENE



Nu aruncați sculele electrice în gunoii menajer! Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind mașinile și aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate corect și stațiile de revalorificare ecologică.

## SPECIFICA II

### SPECIFICA II GENERALE

#### Scule de tăiere Dremel DSM20

##### DSM20

Tensiune nominală	220-240 V-50/60 Hz
Putere electrică	710 W
Turaie fără sarcină	17000 min <sup>-1</sup>
Diametrul max. al discului abraziv	77 mm tip 1
Arborele discului	11 mm
Adâncimea max. de tăiere	21,5 mm

### CABLURI DE PRELUNGIRE

Folosiți cabluri de prelungire sigure și complet desfurate, cu o capacitate nominală de 5 A.

## ASAMBLARE

**ATENȚIE** OPRIȚI ÎNTOATEAUNA UNEALTA ÎNAINTE DE A SCHIMBA ACCESORIILE, SISTEMELE DE PRINDERE SAU DE A EFECTUA OPERAȚIUNI DE ÎNȚEBINERE A ACESTEIA ȘI DEMONTAȚI BATERIA.

### GENERALITĂȚI

Scula Dremel DSM20 este concepută pentru a tăia drept lemn, material plastic, metal, pereți din gips, plăci din fibre și cărămizi folosind accesoriile aplicabile recomandate de Dremel.

#### FIGURA 1

- Buton de blocare
- Înterupător cu padel și caracteristic de deblocare
- Disc abraziv
- Ghidaj de linie
- Talp
- Apărătoare pentru tăiere la nivel
- Dispozitiv de blocare cu arc
- Orificii de ventilare
- Cablu

- Manetă de reglare a adâncimii
- Orificiu de aspirare a prafului
- Scală de adâncime

## INSTALAREA ȘI DEMONTAREA ACCESORIILOR

**ATENȚIE** DECONECTAȚI FIȘA DE ALIMENTARE DE LA SURSĂ ÎNAINTE DE A ASAMBLA, A REGLA SAU DE A SCHIMBA ACCESORIILE. Acest mersur de prevedere împiedică pornirea accidentală a unelei electrice.

#### Ansamblu standard de discuri

- Rotiți, în sensul acelor de ceasornic, PIULI A DE BLOCARE cu cheia furnizată, apoi îndepărtați PIULI A DE BLOCARE și DISTANȚIERUL EXTERIOR. Dacă axul se mișcă în timp ce încercați să slăbiți piulii a de blocare apăsați dispozitivul de blocare cu arc. FIGURA 2
- Glisați discul în spatele dispozitivului de protecție și montați-l pe ax, în fața DISTANȚIERULUI INTERIOR.
- Montați la loc DISTANȚIERUL EXTERIOR și strângeți manual piulii a de blocare.
- Apăsați sistemul de blocare cu arc pentru a bloca axul și strângeți în sens invers acelor de ceasornic PIULI A DE BLOCARE după care strângeți-o cu cheia furnizată. NOTE: Totdeauna consultați instrucțiunile furnizate cu accesoriul Dremel, pentru informații suplimentare în legătură cu utilizarea acestuia.

#### FIGURA 2

- Disc abraziv standard
- Disc pentru tăiere la nivel (opțional)
- Disc abraziv standard
- Disc abraziv debavurare (opțional)
- Cheie
- Piuli de blocare
- Distanțier exterior
- Fașă gresită
- Distanțier interior
- Dispozitiv de blocare cu arc

#### FIGURA 3

- Disc standard
- Fașă gresită

#### Ansamblu de discuri pentru tăiere la nivel

- Repetăți pașii 1 de mai sus.
- Amplasați discul pentru tăiere la nivel pe ax, în fața DISTANȚIERULUI INTERIOR. FIGURA 4
- Montați la loc DISTANȚIERUL EXTERIOR și strângeți manual PIULI A DE BLOCARE.
- Apăsați sistemul de blocare cu arc pentru a bloca axul și strângeți în sens invers acelor de ceasornic PIULI A DE BLOCARE după care strângeți-o cu cheia furnizată.

#### FIGURA 4

- Disc pentru tăiere la nivel

#### Ansamblu disc abraziv debavurare

- Repetăți pașii 1 de mai sus.

- Amplasa i discul abraziv pe ax, în fa a DISTANIERULUI INTERIOR. FIGURA 5
- Monta i DISCUL ABRAZIV PENTRU DEBAVURARE în locul distanierului exterior i strânge-i manual.
- Ap sa i sistemul de blocare cu arc pentru a bloca axul i strânge i în sens invers acelor de ceasornic DISCUL ABRAZIV PENTRU DEBAVURARE dup care strânge i cu cheia furnizat .

FIGURA 5

- Disc abraziv standard
- Disc abraziv pentru debavurare

## ELIMINAREA PRAFULUI

Scula dumneavoastr este prev zut cu un orificiu pentru extragerea prafului. Pentru a utiliza această pies , insera i adaptorul pentru orificiul de aspirare a prafului (pies opțional ) în orificiul de aspirare a prafului, ata a i furtunul de aspirare la adaptor, dup care conecta i cap tul opus al furtunului la un aspirator cump rat din magazin. FIGURA 6

FIGURA 6

- Orificiu de aspirare a prafului
- Adaptor pentru orificiul de aspirare a prafului (pies opțional )
- Furtun de aspirare (neinclus)

## UTILIZARE

### GHID DE PORNIRE

V mul umim c a i cump rat scula electric Dremel DSM20. Acest scul a fost conceput pentru a realiza o larg varietate de proiecte în i pe lâng cas . Dremel DSM20 duce orice sarcin la bun sfâr it, mai repede i mai eficient decât o întreag serie de alte scule care ar fi necesare pentru a îndeplini o sarcin sau a realiza un proiect. De asemenea, unealta este compact , ergonomic i, teoretic, poate ta toate materialele obi nuite. Dup utilizarea noului dumneavoastr Dremel DSM20 ve i constata c este unealta de dimensiunea potrivit pentru a finaliza proiecte la exact o frac iune a dimensiunii unui fier str u circular tradițional. Cu o linie complet de accesorii, unealta taie orice material casnic obi nuit – lemn, material plastic, metal, rigips i c r mid . De asemenea, unealta prezint dou pozi ii de t iere, o pozi ie folosind discuri abrazive standard pentru debit ri în linie dreapt i o a doua pozi ie pentru a efectua t ieturi la nivel de-a lungul podelei sau în perete. Pe lâng adaptabilitate, Dremel DSM20 ofer o excelent vizibilitate pentru a t ia cu încredere i precizie astfel încât ve i ob ine t ieturi exacte din prima încercare i ve i evita pierderile de timp i de material. Vizita i site-ul [www.dremel.com](http://www.dremel.com) pentru a citi mai multe despre ce pute i face cu noua dumneavoastr unealt Dremel.

**ATENȚIE** ÎNE I UNEALTA CU AMBELE MÂINI CÂND O PORN I, INTRUCÂT CUPLUL MOTOR POATE DETERMINA R SUCIEREA UNELTEI.

Înainte de a v apuca de lucru, porni i unealta i l sa i-o s ating viteza maxim înainte de a intra în contact cu piesa care urmeaz a fi prelucrat . Ridica i instrumentul de pe pies înainte de a elibera întrerup torul. NU aduce i întrerup torul în pozi ia „ON” (pornit) i „OFF” (oprit) în timp ce unealta se afl sub sarcina; acest fapt va reduce considerabil durata de via a întrerup torului.

### Întrerup tor cu padel i caracteristic de „BLOCARE”

Întrerup torul cu padel ii permite operatorului controlul asupra func iilor de comutare „LOCK-OFF” (deblocare) i „ON/OFF” (pornit/oprit).

Pentru a debloca întrerup torul i a aduce unealta în pozi ia „ON” (pornit): Ap sa i pe „LOCK-OFF” (debloca) aduce i în fa pârghia de declan are pentru a debloca comutatorul, dup care ap sa i întrerup torul cu padel . FIGURA 7

Pentru a aduce unealta în pozi ia „OFF” (oprit): Nu mai ap sa i padela. Comutatorul fiind cu arc va reveni automat în pozi ia „OFF” (oprit).

FIGURA 7

- Buton „Lock ON” (blocare)
- Pârghia de declan are a comutatorului „Lock OFF” (deblocare)
- Întrerup tor cu padel

### Buton „LOCK-ON” (blocare)

Caracteristica „LOCK-ON” (blocare), încorporat în întrerup torul cu padel , este o facilitate pentru opera iuni îndelungate.

Pentru a bloca întrerup torul în pozi ia „ON” (pornit): Dup activarea întrerup torului cu padel , ap sa i complet butonul „LOCK-ON” din spatele unelei i elibera i întrerup torul cu padel . FIGURA 7

Pentru a aduce unealta în pozi ia „OFF” (oprit): Ap sa i i elibera i întrerup torul cu padel .

Pentru a evita reculul (situa ie în care discul lînde s sar din material), se recomand ca t ieturile s fie f cute în sensul de rota ie a discului.

**ATENȚIE** ESTE IMPORTANT S CITI I I S ÎN ELEG I SEC IUNEA „RECUR I ATEN ION RI LEGATE DE ACESTA” DIN PREZENTUL MANUAL.

### Reglarea adâncimii

Deconecta i fi a de alimentare de la sursa de energie. Si bi i pârghia de reglare a adâncimii aflat în partea dreapt a unelei. Talpa fiind cu arc, va cobori automat. FIGURA 8  
Strânge i pârghia în sens contrar acelor de ceasornic la configura ia dorit a adâncimii. Verifica i adâncimea dorit .

FIGURA 8

- Manet de reglare a adâncimii
- Scal de adâncime

### Ghidaj de linie

Crest tura ghidajului pentru t iere v va da o linie aproximativ de t iere. Face i t ieturi de prob în resturile de chereștea pentru a verifica linia real de t iere.

FIGURA 9

## FIGURA 9

A. Ghidaj de linie

### T ieri generale

ine i ferm unealta i ac iona i asupra comutatorului cu o mi care hot rât . Niciodat nu for a i unealta. Ap sa i u or i continuu  
FIGURA 10

**ATENȚIE** DUP EFECTUAREA UNEI T IERI I DUP ELIBERAREA COMUTATORULUI

CON TIENTIZA I C ESTE NECESAR UN INTERVAL DE TIMP PÂN LA OPRIREA COMPLET A DISCULUI DIN MI CAREA DE ROTA IE. NU L SA I JOS UNEALTA PÂN CÂND DISCUL NU SE OPRE TE COMPLET.

1. Asigura i-v c materialul care urmeaz s fie t iat este bine prins într-o menghin sau dispozitiv de fixare înainte de a-l t ia.
2. Corpul dumneavoastr trebuie s fie pozi ionat deasupra discului nu în lini cu acesta. Este important ca unealta s fie sus inut în mod corect i s v pozi iona i corpul astfel încât s reducă la minimum expunerea corpului la posibilele ag rii disc i mi c rii de recul ale acestuia.
3. ine i cu fermitate unealta în timp ce t ia i i fi i întotdeauna preg tit i capabil s conducă t ierea.
4. Evita i înc rcare, r scuirea sau ciupirea discului cu piesa de prelucrat sau alte aplicând o presiune lateral excesiv asupra discului.

### T ierea iglelor

Asigura i-v c materialul care urmeaz s fie t iat este bine prins într-o menghin sau dispozitiv de fixare înainte de a-l t ia.

Porni i unealta i a tepta i ca discul s ating viteza maxim . Pentru t ieturi care se întind pân la marginea unei igle, t ia i pân la margine (marginii) de-a lungul liniei dumneavoastr de t iere.

Mai întâi, trasa i pe igl linia de t iere, trecând de mai multe ori pentru a t ia progresiv igla.

Nu folosi i pentru aceste unealt discuri proiectate pentru lefuit. Dacă t ietura dumneavoastr trebuie s aib marginea neted , finisat , folosi i o unealt adecvat de finisare a iglei pentru a cur a marginea iglei.

### Scobituri sau t ieturi interioare

Prin dimensiunea i adaptabilitatea lui Dremel DSM20 este op iunea excelent pentru a face scobituri sau t ieturi interioare într-o pies precum podea, lambriuri sau pere i laterali.

1. Pe suprafa a care urmeaz a fi t iat , marca i liniile de t iere dorite.
2. Sl bi i pârghia de reglare a adâncimii într-atât încât elibereze talpa regulatorului cu arc i dimensionarea adâncimii s ajung la zero. Pe durata acestor t ieri, sl bi i pârghia de reglare a adâncimii.
3. Sprijini i talpa uneltei de piesa de prelucrat i alinia i discul acesteia cu linia de t iere. FIGURA 11
4. inând ferm unealta, ap sa i intrerup torul cu padel i l sa i ca discul uneltei s ajung la viteza maxim .
5. Introduce i/coborâ i încet unealta i discul în piesa de prelucrat. FIGURA 12
6. Ghida i unealta înainte i termina i de t iat.

7. Elibera i intrerup torul cu padel i l sa i unealta s se opreasc .
8. Îndep rta i unealta de piesa prelucrat .
9. Repeta i pa ii 3-8 conform cerin elor pentru a încheia t ierea.

### T iere la nivel

Mai întâi, examina i în l imea dorit a t ietunii la nivel. Pentru montarea unei pardoseli, ad uga i grosimea adezivului de podea, podeaua în sine i orice alt substrat sau alt material care urmeaz a fi ad ugat la grosimea podelei finite.

1. Monta i pe unealt discul de t iere la nivel conform descrierii de la „Ansamblu de discuri pentru t iere la nivel”.
2. Regla i adâncimea discului la dimensiunea dorit a adâncimii.
3. Înțoarce i unealta pe o parte astfel încât talpa de t iere la nivel s se sprijine de podea.
4. ine i ferm unealta. Porni i unealta i l sa i-o s ating viteza maxim înainte de a p trunde în piesa de prelucrat.
5. Încheia t ierea i îndep rta i unealta de piesa prelucrat înainte de a o opri. FIGURA 13

### T ierea foilor mari

Foi mari i pl cii lungi indoite sau curbate, în func ie de suport. Dacă încerca i s t ia i piesa f r a o ridică i a o sus ine în mod adecvat, discul va avea tendin a de a se ag a RECULÂND i va supraînc a motorul. FIGURA 14

Sus ine i panoul sau placa aproape de t ietur , conform indica iilor din FIGURA 15. Asigura i-v c dimensiunea adâncimii a fost astfel stabilit încât s t ia i numai foaia sau placa nu i masa sau banul de lucru. Scândurile utilizate pentru a ridică i a sus ine lucrarea vor fi astfel pozi ionate încât laturile mai late ale acestora s sus in lucrarea i s se sprijine pe mas sau banc. Nu sus ine i lucrarea cu laturile înguste acest dispunere fiind instabil . Dacă placa sau foaia care urmeaz a fi t iat este prea lat pentru o mas sau un banc de lucru, folosi i scândurile de sprijin pe podea i asigura i-le.

FIGURA 14

A. Gre it

FIGURA 15

A. Corect

### Rigl de ghidare

Rigla de ghidare (accesoriu op ional) este utilizat pentru t ieturi paralele cu marginea de lucru i poate fi utilizat de ambele p r i ale pl cii de baz de t iat, pe partea stâng sau dreapt a materialului.

NOTE: Când rigla de ghidare este utilizat pe partea stâng sau dreapt a uneltei, pozi iona i ghidajul conform indica iilor.

FIGURA 16

### T ieturi longitudinale

Cu o rigl de ghidare, t ieturile longitudinale sunt u or de f cut. Rigla de ghidare este disponibil ca accesoriu (ata abil op ional). Pentru a o ata a, insera i rigla de ghidare prin fantele din talp la distan a dorit , conform indica iilor i fixa i cu urubul de ajustare. FIGURA 17

FIGURA 17

A. L imea de t iere dorit



- B. Drept
- C. urub de ajustare

### Ghidaj longitudinal

La t ierea unor foi late, este posibil ca rigla de ghidare s nu permit l imea de t iere dorit . Fixa i sau prinde i de foaie o bucat dreapt de cherestea de 1" (25 mm) i folosi i-o drept ghidaj. FIGURA 18

Folosi i partea dreapt a t lpii pe placa servind drept ghidaj.

FIGURA 18

- A. L imea de t iere dorit
- B. Ghidaj longitudinal

### Ghidaj de t iere 2" x 4"

Dremel DSM20 i ghidajul de t iere 2" x 4" (accesoriu op ional) pot fi utilizate pentru a face rapid i exact t ieturi într-o cherestea de 2" x 4". Întrucât adâncimea de t iere este mai mic decât grosimea de 2" x 4" pentru a t ia complet piesa de prelucrat, se impune t ierea lemnului pe fiecare parte.

1. M sura i i marca i linia de t iere dorit pe bucata de lemn.
2. Glisa i ghidajul de t iere 2" x 4" peste lemn în locul de t iere desemnat.

Indica ie: Dacă utiliza i un disc standard m sura i o abater de 1" pentru a alinia corect ghidajul la indicatorul de abater în ghidajul de t iere.

În timpul utiliz rii discului de t iere la nivel, alinia i rigla de ghidare a unelei cu linia de t iere.

3. Prinde i ghidajul de t iere de piesa de prelucrat în locul în care dori i s face i t ietura.
4. Îne i ferm unealta i folosi i marginea ghidajului drept rigl de ghidare i face i prima t ietur . FIGURA 19
5. Întoarce i invers piesa de prelucrat, dar l sa i ghidajul de t iere fixat la locul s u i face i o a doua t ietur pentru a încheia t ierea prin 2" x 4".

### Ghidaj de t iere a imbin rii/te ire

Dremel DSM20, ghidajul de t iere a imbin rii/te ire (pies ata abil op ional) i ghidajul pentru t ieturi longitudinale este combina ia perfect pentru a face imbin ri, t ieturi oblice i drepte în plint , borduri i mulaje. Echerele contribuie, de asemenea, la efectuarea unor t ieturi exacte pentru alte unghiuri obi nuite cum ar fi cele de 15°, 22,5° sau 30°.

1. M sura i i marca i linia de t iere dorit pe bucata de lemn.
2. Pozi iona i ghidajul de t iere a imbin rii/te ire deasupra lemnului în locul desemnat pentru t ietur .
3. Prinde i ghidajul de t iere de piesa de prelucrat în locul dorit pentru a face t ietura.
4. Îne i ferm unealta i t ia i.

T ieturi drepte – folosi i marginea exterior a ghidajului de t iere drept rigl de ghidare. FIGURA 20

T ieturi oblice la 45° – folosi i marginea cu unghi a ghidajului de t iere drept rigl de ghidare. FIGURA 21

**ATENŢIE** ASIGURA I-V C UNEALTA ESTE CORECT A EZAT ÎN GHIDAJ ÎNAINTE DE A O

PORNI I AC IONA I ATENT CÂND OPRI I UNEALTA

ASIGURÂNDU-V C DISCUL DE T IERE NU INTR ÎN CONTACT CU GHIDAJUL DE T IERE.






T ieturile de imbinare (15°, 22,5° or 30°) – Roti i ghidajul de t iere în col ul desemnat spre unghiul dorit folosind echerul marcat pe ghidajul de t iere, termina i de t iat folosind marginea extern a ghidajului de t iere drept rigl de ghidare. FIGURA 20  
T ieturi oblice 45° – În timp ce utiliza i numai discul de t iere longitudinal , plasa i fier str ul în ina de t iere pentru a termina de t iat. FIGURA 22

Pozi iile ghidajului permit efectuarea în piesa de prelucrat a unor t ieturi oblice cu o adâncime de pân la 9/16". Pentru a t ia, pozi iona i mai întâi unealta pe în astfel încât partea posterioar a acesteia s se potriveasc în imbinare. Porni i unealta i începe i s t ia i. Opri i unealta înainte de a se îndep rta de ghidaj.

Stabili i dac se impune o t iere interioar stânga, exterior stânga, interioar dreapta sau interioar dreapta i direc iona i piesa de prelucrat. Pozi iile A, B, C, sau D. FIGURA 23

FIGURA 22 Diagrama de vitez , a se vedea primele pagini.

Addendum mai jos:

Accesoriu	Aplica ie
 DSM500	Disc abraziv cu granula ie de carbur conceput pentru debitarea lemnului i a altor materiale moi.
 DSM510	Disc abraziv de debitare armat tip 1 conceput pentru a t ia diverse materiale metalice i plastice.
 DSM520	Disc abraziv de debitare armat tip 1 conceput pentru a t ia zid rie i piatr .
 DSM540	Disc abraziv diamantat conceput pentru a efectua t ieri în materiale dure precum marmur , beton, c r mid , por elan i igl .
 DSM600	Disc de t iere abraziv cu granula ie de carbur conceput pentru a t ia lemn i alte materiale moi.

## ÎNTR E INERE

*Între inerea preventiv executat de o persoan neautorizat poate duce la conectarea gre it a firelor i a componentelor interne, care pot cauza un pericol serios. V recomand m ca toate opera iile de service s le executa i la un punct de service Dremel. Pentru a evita r nirea cauzat de o pornire accidental sau electrocutarea, totdeauna scoate i techerul din priz , înainte de-a executa lucr ri de service sau cur are.*

## CUR ARE

**ATENŢIE** PENTRU A EVITA ACCIDENTELE, ÎNTOARCEA DECUPLA I DE LA



RE EAUA DE ALIMENTARE SCULA ELECTRIC / ÎNC RC TORUL ÎNAINTE DE A LE CUR A. *Scula electric poate fi cur at cel mai eficient cu aer comprimat uscat.* La cur area sculelor cu aer comprimat, întotdeauna purta i ochelari de protec ie.



Orificiile de ventilare i manetele comutatoarelor trebuie men inute curate, f r existen a unor corpuri str ine. Nu incerca i cur irea sculei electrice prin introducerea în orificii a unor obiecte cu vârf ascu it.

**ATENŢIE** UNII AGEN I DE CUR ARE I SOLVEN II POT DETERIORA COMPONENTELE DIN MATERIAL PLASTIC. Unii dintre ace tia sunt: gazolina, tetracolorura de carbon, solven ii de cur at cu con inut de clor, amoniacul i detergen ii casnici cu con inut de amoniac.

## REPARARE I GARAN IE

**ATENŢIE** ÎN INTERIOR NU EXIST COMPONENTE CARE POT FI REPARATE DE UTILIZATOR.

În urma lucr rilor de între inere preventive executate de persoane neautorizate conductorii i componentele interioare i i pot schimba locul, ce poate duce la accidente serioase. *Recomand m ca toate lucr rile la scula electric s fie executate la un Centru Service Dremel. PERSONAL SERVICE: Înaintea execut rii unor lucr ri de repara ii la scula electric / înc rc tor, intrerupe i alimentarea de la re ea.*

Garania pentru acest produs DREMEL este stabilit în conformitate cu reglement rile legale specifice fiec rei ri; nu oferim garan ie în cazul uzurilor specifice la o utilizare normal , respectiv în cazul în care scula a fost suprainc rcat sau utilizat necorespunz tor.

În caz de reclama ie, expedia i furnizorului dvs. scula demontat sau înc rc torul i dovada achizi ion rii.

## CONTACT DREMEL

Pentru mai multe informa ii despre sortimentele Dremel, suport i telefon suport clien i, vizita i pagina [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Olanda



**ВНИМАНИЕ**

a.

b.

c.

a.

b.

RU



c.

d.

e.

f.

(ELCB).

---

---

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

---

---

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

---

---

a.

130.com.ua

b.

e.

c.

f.

d.

g.

---

---

h.

a.

i.



---

---

j.

a.

b.

k.

c.

l.

d.

e.

m.

f.

n.

g.

o.

p.

q.

r.

h.

---

---

a.

i.

b.

j.

c.

d.

k.

l.

m.

n.

o.

p.

---

---

c.

d.

e.

---

---

a.

b.

c.

d.

e.

a.

---

---

a.

b.

130.com.ua

b.

c.

d.

e.

f.

2008	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892
2009	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992
2008	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892
2009	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992
2010	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012
2011	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
2012	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
2013	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312
2014	417	418	419	420	453	454	455	456	457	458	459	460
2015	517	518	519	520	553	554	555	556	557	558	559	560



Dremel DSM20

DSM20

220-240 -50/60  
 710  
 17000 -1  
 77 1  
 11  
 21,5



III

2002/96/

5 A.



**▲ ВНИМАНИЕ**



Dremel DSM20

Dremel.

1

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.
- F.
- G.
- H.
- I.
- J.
- K.



13, 5  
 129515,

: -NL.ME77.B00615  
 14.12.2011 14.12.2016  
 : « », 141400,  
 , 29.  
 RU.0001.11ME77

L.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

 **ВНИМАНИЕ**

1.

2.

3.

4.

Dremel

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

A.

B.

1.

2.

3.

4.

A.

1.

2.

3.

4.

5.

A.

B.

6.

6.

A.

B.

C.

5

( )

( )  
( )

( )

( )

Dremel DSM20.

Dremel DSM20

Dremel DSM20

1,

4

Dremel DSM20

Dremel,

www.dremel.com.

**▲ ВНИМАНИЕ**

9

9

A.

10.

« » « / ».

**▲ ВНИМАНИЕ**

7

7

- A.
- B.
- C.

1.

2.

3.

4.

130.com.ua

7

(  
)

**▲ ВНИМАНИЕ**

«  
»

Dremel DSM20

8

1.

2.

8

- A.
- B.

3.



4. 11

16

5. /

12

6.

7.

8.

9.

3-8

17

17

- A.
- B.
- C.

1.

2.

3.

4.

5.

13

18

1- (25 )

18

- A.
- B.

2x4 (5 10 )

Dremel DSM20

2x4

2x4

(5 10 )

2x4 (5 10 ),

14

15.

1.

2.

2x4 (5 10 )

1 (25 )

A.

14

3.

A.

15

4.

19

5.

(5 10 )

2x4

) (

Dremel DSM20,

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

15°, 22,5° 30°.

45° -

20

21

**▲ ВНИМАНИЕ**

Dremel.

(15°, 22,5° 30°) -

20  
45° -




22

9/16 (22/40).

A, B, C

D. 23



22,

 DSM520	1-
 DSM540	
 DSM600	

**▲ ВНИМАНИЕ**

**▲ ВНИМАНИЕ**

**▲ ВНИМАНИЕ**

 DSM500	
 DSM510	1-

Dremel.

DREMEL

DREMEL

Dremel,

www.dremel.com.

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda,

SL PREVED ORIGINALNIH NAVODIL

UPORABLJENI SIMBOLI



PREBERITE TA NAVODILA



UPORABLJAJTE ZAŠITO ZA OČI



UPORABITE ZAŠITNE GLUŠNIKE



DVOJNA IZOLACIJA (OZEMLJITVENA ŽICA NI POTREBNA)



ELEKTRI NIH ORODJIJ, NASTAVKOV IN EMBALAŽE NE ODLAGAJTE SKUPAJ Z OSTALIMI GOSPODINJSKIMI ODPADKI

SPLOŠNA VARNOSTNA OPOZORILA ZA ELEKTRI NA ORODJA



**⚠ OPOZORILO**

PREBERITE VSA VARNOSTNA OPOZORILA IN NAVODILA.

Neupoštevanje vseh opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne poškodbe.

**Shranite vsa opozorila in navodila za prihodnji ogled.**

Izraz "električni na orodje" v opozorilih se nanaša na vaše orodje, priključeno na električno omrežje (s kablom) ali orodje, ki ga napaja akumulator (brez kabla).

- Poskrbite, da bo delovno območje isto in dobro osvetljeno. Na nepospravljenih in temnih mestih so neizogibne pogostejše.
- Električni na orodje ne uporabljajte v eksplozivni atmosferi, npr. ob prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali vnetljivega prahu. Električni na 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.

ELEKTRI NA VARNOST

- Vti električnega orodja se mora ujemati z vti nico. Vti a nikoli ne spreminjajte na kakršenkoli način. Pri uporabi ozemljenega električnega orodja ne uporabljajte adapterskih vtičev. Z uporabo nespremenjenega vtiča in ustrezne vtičnice zmanjšate nevarnost električnega udara.
- Preprečite stik telesa z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji in hladilniki. Če je vaše telo ozemljeno, ste izpostavljeni povečani nevarnosti električnega udara.
- Električni na orodja ne izpostavljajte dežju in ga ne uporabljajte v vlažnem okolju. Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Z električnim kablom ravnejte primerno. Nikoli ne nosite orodja tako, da držite kabel, ne vlecite za kabel in ne odklapljajte vtiča tako, da vlečete za kabel. Kabel zavaruje pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi deli. Poškodovani in zavozlani kabli povečajo tveganje električnega udara.
- Kadar električno orodje uporabljate na prostem, uporabite podaljšek kabla, ki je za to primeren. Uporaba kabla, ki je primeren za zunanjo rabo, zmanjša tveganje električnega udara.
- Če se uporabi električni na orodja na vlažni lokaciji ni mogoče izogniti, uporabite napajanje, zaščiteno s prekinjenim tokom (ELCB). Prekinjevalec električnega tokokroga zmanjšuje tveganje električnega udara.

OSEBNA VARNOST

- Bodite pozorni, pazite, kaj delate, in uporabljajte zdravo pamet pri rokovalju z električnimi orodji. Ne uporabljajte električnih na orodij, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepozornosti med uporabo električnega orodja lahko povzroči resne telesne poškodbe.
- Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščitno očala. Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, ne prepreči vseh telesnih poškodb.
- Pazite, da ne pride do nenamernega zagona. Pred prikloпом vtiča a preverite, ali je stikalo v položaju za izklop. Ne prenašajte električnega orodja s prstom na stikalo in ne vklapljajte električnega orodja z vključnim stikalom.
- Pred vklopom električnega orodja odstranite nastavitvene kljuke. Ključ, ki je ostal nameščen na vrtljivem delu električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.

- e. Ne nagibajte se preve . Imejte pravilno telesno držo in poskrbite za ravnotežje. *Tako boste lahko bolje obdržali nadzor nad elektri nim orodjem v nepredvidljivih situacijah.*
  - f. Nosite ustrezno obleko. Ne nosite vise ih obla il in nakita. Pazite, da vaši lasje, obleka in rokavice ne pridejo v stik s premikajo imi se deli. *Premikajo i se deli lahko zagrabijo vise o obleko, nakit in dolge lase.*
  - g. e je orodje opremljeno s priklju kom za zbiranje in odstranjevanje prahu, poskrbite za pravilno priklju itev in uporabo. *Uporaba teh priprav lahko zmanjša tveganja zaradi prahu.*
- za papir, kovanci, klju i, zebllji, vijaki ali drugi majhni kovinski predmeti, ki lahko vzpostavijo stik med obema terminaloma. *Elektri na povezava med baterijskimi terminali lahko povzro i opekline ali požar.*
- d. V neprimernih pogojih lahko iz baterije brizgne teko ina; izogibajte se stiku. e po nesre i pride do stika, izperite z vodo. e teko ina pride v stik z o mi, poiš ite tudi zdravniško pomo . *Teko ina, izbrizgana iz baterije, lahko povzro i draženje ali opekline.*

---

## SERVIS

---

- a. Elektri no orodje lahko popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, in to izklju no z originalnimi nadomestnimi deli. *Le tako bo poskrbljeno za varnost vašega elektri nega orodja.*

## SPECIFI NA VARNOSTNA NAVODILA

---

### VARNOSTNA OPOZORILA ZA REZALNI STROJ

---

### UPORABA IN NEGA ELEKTRI NEGA ORODJA

- a. Ne preobremenjujte elektri nega orodja. Uporabite pravo elektri no orodje za vaše potrebe. *Z ustreznim elektri nim orodjem boste delo opravili bolje in varneje z mo jo, za katero je bilo zasnovano.*
- b. Elektri nega orodja ne uporabljajte, e stikalo za vklop/ izklop ne deluje. *Vsako elektri no orodje, ki ga ni mogo e vklopiti ali izklopiti s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.*
- c. Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtika iz elektri ne vti nice in/ali odstranite akumulator. *Ta previdnostni ukrep onemogo a nepredviden zagon orodja.*
- d. Elektri no orodje, ki ni v uporabi, hranite izven dosega otrok. *Ne dovolite osebam, ki ne poznajo elektri nega orodja oz. niso prebrale teh navodil, da bi rokavale z elektri nim orodjem. Elektri no orodje postane nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.*
- e. Vzdržujte elektri no orodje. Kontrolirajte orodje glede napa no poravnanih ali blokiranih gibljivih delov, poškodb delov ali kakršnihkoli drugih stanj, ki bi lahko vplivala na delovanje elektri nega orodja. e je orodje poškodovano, ga pred ponovno uporabo predajte v popravilo. *Veliko nezgod se zgodi prav zaradi slabo vzdrževanega elektri nega orodja.*
- f. Poskrbite, da bo rezalno orodje vedno ostro in isto. *Pravilno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezilnimi robovi so manj nagnjena k zatikanju in jih je lažje voditi.*
- g. Elektri no orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili za uporabo in v namen, predviden za dolo en tip elektri nega orodja, ter pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga želite opraviti. *Z uporabo elektri nega orodja za dela, katerim orodje ni namenjeno, pove ate tveganje.*

---

### UPORABA IN NEGA BATERIJSKEGA ORODJA

- a. Polnite samo s polnilcem, ki ga navaja proizvajalec. *Polnilec, ki je primeren za eno vrsto baterijskega kompleta lahko povzro i tveganje požara, kadar se uporablja z drugim baterijskim kompletom.*
- b. Elektri na orodja uporabljajte samo z natan no dolo enimi baterijskimi kompleti. *Uporaba kakršnih koli drugih baterijskih kompletov lahko povzro i tveganje poškodb in požara.*
- c. Kadar baterijski komplet ni v uporabi, ga shranite pro od drugih kovinskih predmetov, kot so sponke

- a. Varovalo, priloženo k orodju, je potrebno varno pritrditi na elektri no orodje in ga namestiti za maksimalno zaš ito, tako da je najmanjši del ploš e in izpostavljen uporabniku. Oddaljite se skupaj z ostalimi osebami stran od ravnine vrte e se ploš e. *Varovalo omogo a zaš ito uporabnika pred zlomljenimi delci ploš e in nezgodnim stikom s ploš o.*
- b. Za vaše elektri no orodje uporabljajte samo vezane oja ane ali diamantne rezalne ploš e. *Kljub temu, da lahko nastavek pritrdite na vaše elektri no orodje, se ne pomeni, da ga lahko tudi varno uporabljate.*
- c. Nazivna hitrost pribora mora biti najmanj enaka najvišji hitrosti, navedeni na elektri nem orodju. *Nastavki, ki presežejo svojo nominalno hitrost, se lahko zlomijo in razletijo.*
- d. Kolute uporabljajte samo za priporo ene aplikacije. *Na primer: ne brusite z bo no stranjo rezalnega koluta. Rezalni koluti so namenjeni odstranjevanju materiala z robom in se lahko uni ijo, e nanje delujejo bo ne sile.*
- e. Vedno uporabljajte le nepoškodovane prirobnice, katerih premer naj ustreza izbrani ploš i. *Ustrezne prirobnice kolutov služijo kot opora kolutu in zmanjšujejo tveganje, da se ta zlomi.*
- f. Ne uporabljajte obrabljenih oja anih rezalnih ploš za ve ja elektri na orodja. *Rezalne ploš e, namenjene ve jim elektri nim orodjem, niso primerne za visoke hitrosti manjšega orodja in se lahko razletijo.*
- g. Zunanji premerin debelina pribora morata ustrezati nominalni mo i vašega elektri nega orodja. *Pribora neustrezne velikosti ni mogo e ustrezno zaš iti in nadzorovati.*
- h. Rezalne ploš e in prirobnice se morajo natan no prilegati vretenu elektri nega orodja. *Rezalne ploš e in prirobnice z vpenjalnimi odprtinami, ki se ne prilegajo vpenjalnemu sistemu elektri nega orodja, lahko povzro ijo neenakomerno vrtenje, prekomerno tresenje in izgubo nadzora.*
- i. Ne uporabljajte poškodovanih rezalnih ploš . *Pred vsako uporabo pregledjte rezalne ploš e za morebitne odkruške*

- in razpoke. e elektri no orodje ali rezalna ploš a pade na tla, pregledjte, ali je prišlo do poškodbe ali namestite nepoškodovano ploš o. Ko preverite in namestite ploš o, se skupaj z ostalimi osebami oddaljite od ravnine vrte e se rezalne ploš e. Elektri no orodje naj eno minuto deluje z najvišjim številom vrtljajev v prostem teku. *Poškodovane ploš e se obi ajno zlomijo in razletijo med tem preizkusnim asom.*
- j. Nosite osebno zaš itno opremo. Uporabljajte š it za obraz in zaš itna o ala, odvisno od izvedbe orodja. e je potrebno, uporabite protiprašno masko, zaš ito za sluh, rokavice in delovni predpasnik, ki lahko zaustavi majhne drobce. *Zaš ita za o i mora varovati o i pred delci, ki odletavajo pri razli njih delih. Protiprašna maska ali respirator mora filtrirati delce, ki nastajajo pri delu. Dolgotrajna izpostavljenost hrupu lahko povzro i izgubo sluha.*
- k. Poskrbite za varnostno razdaljo drugih oseb. Vsakdo, ki se nahaja v delovnem obmo ju, mora nositi osebno zaš itno opremo. *Delci obdelovalne površine ali poškodovane rezalne ploš e se lahko razletijo in povzro ijo poškodbe tudi izven neposrednega delovnega okolja.*
- l. Pri uporabi držite elektri no orodje le za izolirane prijemalne površine, saj lahko rezalni nastavek pride v stik s skrito elektri no napeljavo ali kablom orodja. *Stik rezalnega nastavka z žico pod elektri no napetostjo lahko povzro i, da kovinski deli elektri nega orodja pridejo pod napetost to lahko povzro i elektri ni udar.*
- m. Kabel orodja napeljite vvarni razdalji od vrtljivega nastavka. e izgubite nadzor nad elektri nim orodjem, lahko orodje prereže ali zagradi kabel, zaradi esar lahko vaše zapesjite ali roko potegn v vrte o se rezalno ploš o.
- n. Nikoli ne odložite elektri nega orodja, doklerse nastavek povsem ne ustavi. *Vrte a rezalna ploš a lahko zagradi površino in to lahko povzro i izgubo nadzora nad orodjem.*
- o. Ko držite orodje ob telesu, mora biti le-to izključ eno. *Ob nenamernem stiku lahko nastavek med vrtenjem zagradi vašo obleko in pride v stik s telesom.*
- p. Redno istite prezra evalne odprtine elektri nega orodja. *Zaradi ventilatorja motorja se v ohišju nabira prah. Ve je koli ine prahu lahko povzro ijo elektri ni udar.*
- q. Ne uporabljajte elektri nega orodjav bližnji gorljivih materialov. *Sajse lahko vnamejo zaradi isker.*
- r. Ne uporabljajte pribora, za katerega je potrebna uporaba hladilne teko ine. *Uporaba vode ali drugega teko ega hladilnega sredstva lahko povzro i elektri ni udar in smrt.*
- ni specialno predvidel in katerega uporabe ne priporo a. *Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrđite na Vaše elektri no orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.*
- d. Dovoljeno število vrtljajev vsadnega orodja mora znašati najmanj toliko, kolikor znaša najvišje število vrtljajev, ki je navedeno na elektri nem orodju. *Pribor, katerega hitrost vrtenja je ve ja od dovoljene, se lahko pokvari.*
- e. Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega elektri nega orodja. *Napa no dimenzioniranih vsadnih orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.*
- f. Brusilni koluti, pribornice, brusilni krožniki in drug pribor se morajo natan no prilegati na brusilno vreteno Vašega elektri nega orodja. *Vsadna orodja, ki se natan no ne prilegajo brusilnemu vretenu elektri nega orodja, se vrtijo neenakomerno, zelo mo no vibrirajo in lahko povzro ijo izgubo nadzora nad orodje.*
- g. Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsako uporabo pregledjte brusilne kolute, e se ne luš ijo oziroma e nimajo razpok, brusilne krožnike, e nimajo razpok oziroma e niso mo no obrabljeni ali zrahljani, ži ne š etke pa, e nimajo zrahljanih ali odlomljenih žic. e pade elektri no orodje ali vsadno orodje na tla, pogledjte, e ni poškodovano in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravnini vrte ega se vsadnega orodja, kar velja tudi za druge osebe v bližini. Elektri no orodje naj eno minuto deluje z najvišjim številom vrtljajev. *Poškodovana vsadna orodja se najve krat zlomijo med tem poizkusnim asom.*
- h. Uporabljajte osebno zaš itno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaš itno masko ez cel obraz, zaš ito za o i ali zaš itna o ala. e je potrebno, nosite zaš itno masko proti prahu, zaš itne glušnike, zaš itne rokavice ali specialni predpasnik , ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. *O i je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri razli njih vrstah uporabe orodja in letijo naokrog. Zaš itna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.*
- i. Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega obmo ja. Vsak, ki stopi na delovno obmo je, mora nositi osebno zaš itno opremo. *Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzro ijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega obmo ja.*
- j. Prijemajte elektri no orodje samo za izolirane ro aje, e delate na obmo ju, kjer lahko vstavljeno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali lastni omrežni kabel. *Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo povzro i, da so posledi no tudi kovinski deli orodje pod napetostjo in to vodi do elektri nega udara.*
- k. Omrežnega kabla ne približujte vrte emu se vsadnemu orodju. e izgubite nadzor nad elektri nim orodjem, lahko orodje prereže ali zagradi kabel, *Vaša roka pa zaide v vrte e se vsadno orodje.*
- l. Ne odlagajte elektri nega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi. *Vrte e se vsadno orodje lahko*

## VARNOSTNA OPOZORILA ZA POSTOPKE GROBEGA BRUŠENJA IN ABRAZIVNEGA REZANJA

- a. To elektri no orodje je namenjeno brušenju ali rezanju. Upoštevajte vsa opozorila, navodila, slikovne prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z elektri nim orodjem. *Zaradi nespoštovanja spodaj navedenih navodil lahko pride do elektri nega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.*
- b. Postopki, kot so peskanje, krta enje ali poliranje žic, niso priporo ljivi za delo s tem elektri nim orodjem. *Postopki, za katere ni namenjeno to orodje, so nevarni in lahko povzro ijo hude telesne poškodbe.*
- c. Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje

*pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad elektri nim orodjem.*

- m. Elektri no orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje. Vrte e se vsadno orodje lahko zaradi naklju nega kontakta zagradi Vaše obla ilo in se zavrti v Vaše telo.
- n. Prezra evalne reže elektri nega orodja morate redno istiti. Ventilator motorja povle e v ohišje prah in velika koli ina nabranega prahu je lahko vzrok za elektri no nevarnost.
- o. Ne uporabljajte elektri nega orodja v bližini gorljivih materialov. Ti materiali se lahko zaradi iskenja vnamejo.
- p. Ne uporabljajte vsadnih orodij, ki za hlajenje potrebujejo teko ino. Uporaba vode ali drugih teko in lahko povzro i elektri ni udar.

## POVRATNI UDAREC IN USTREZNA OPOZORILA

Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagozdenja ali blokiranja vrte ega se vsadnega orodja, na primer brusilnega koluta, brusilnega krožnika, ži ne š etke in podobnega. Zagozdenje ali blokiranje ima za posledico takojšnjo ustavitve vrte ega se vsadnega orodja. Nekontrolirano elektri no orodje se zaradi tega pospešeno premakne v smer, ki je nasprotna smeri vrtenja vsadnega orodja.

e se na primer brusilni kolut zatakne ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilnega koluta, ki je potopljen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolut se odloži ali povzro i povratni udarec. Brusilni kolut se nato premakne proti uporabniku ali pro od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega koluta na mestu blokiranja. Blokirni koluti se lahko pri tem tudi zlomijo.

Povratni udarec je posledica napa ne ali pomanjkljive

uporabe elektri nega orodja. Prepre ite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi. Navedeni so v nadaljevanju besedila.

- a. Dobro držite elektri no orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli mo povratnega udarca. e je na voljo dodatni ro aj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite najboljšo možno nadziranje mo i povratnih udarcev ali reakcijskih momentov pri zagonu orodja. Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada mo povratnih udarcev in reakcijskih momentov.
- b. Nikoli z roko ne segajte v bližino vrte ih se vsadnih orodij. V primeru povratnega udarca se lahko orodje premakne ez Vašo roko.
- c. Ne približujte telesa podro ju, v katerega se lahko v primeru povratnega udarca premakne elektri no orodje. Povratni udarec potisne elektri no orodje v smer, ki je nasprotna smeri premikanja brusilnega koluta na mestu blokiranja.
- d. Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Prepre ite, da bi vsadna orodja odsko ila od obdelovanca in se zagozdila. Vrte e se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali e odsko i, zlahka zagozdi. To povzro i izgubo nadzora ali povratni udarec.
- e. Ne uporabljajte verižnih ali nazob anih žaginih listov. Ta vsadna orodja pogosto povzro ijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad elektri nim orodjem.

## POSEBNA OPOZORILA ZA BRUŠENJE IN REZANJE

- a. Uporabljajte samo brusila, ki so atestirana za Vaše elektri no orodje in za š itni pokrov, predviden za ta brusila. Brusil, ki niso predvidena za Vaše elektri no orodje, ne boste mogli dobro zavarovati in so zato nevarna.
- b. Zaš itni pokrov mora biti varno nameš en na elektri no orodje in pritrjen tako, da bo zagotovil najve jo možno mero varnosti, kar pomeni, da mora biti proti uporabniku obrnjen najmanjši del odprtega brusila. Zaš ilni pokrov naj bi uporabnika varoval pred drobci, naklju nim stikom z brusilom in iskrami, ki bi lahko vnele obla ila.
- c. Brusila lahko uporabljate samo za vrste uporabe, ki jih priporo a proizvajalec. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko ploskvijo rezalne ploš e. Rezalne ploš e so namenjene odstranjevanju materiala z robom ploš e. Brusilo se lahko zaradi napa ne nega delovanja sile zlomi.
- d. Za izbrani brusilni kolut vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike. Ustrezne prirobnice podpirajo brusilni kolut in tako zmanjšujejo nevarnost, da bi se kolut zlomil. Prirobnice za rezalne ploš e se lahko razlikujejo od prirobnic za druge brusilne kolute.
- e. Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih kolutov ve jih elektri nih orodij. Brusilni koluti za ve ja elektri na orodja niso konstruirana za višje število vrtljajev, s katerimi delujejo manjša elektri na orodja in se lahko zato zlomijo.

## OSTALA OPOZORILA ZA REZANJE

- a. Izogibajte se blokiranju rezalne ploš e ali premo nemu pritiskanju na obdelovanec. Ne delajte pretirano globokih rezov. Preobremenjenost rezalne ploš e se pove a, prav tako dovzetnost za zatikanje ali blokiranje in s tem možnost povratnega udarca ali zloma brusila.
- b. Izogibajte se podro ja pred in za vrte o se rezalno ploš o. e boste rezalno ploš o, ki je v obdelovancu, potisnili stran od sebe, lahko elektri no orodje v primeru povratnega udarca skupaj z vrte im se kolutom odleti naravnost v Vas.
- c. e se rezalna ploš a zagozdi ali e prekinete z delom, elektri no orodje izklopite in ga držite pri miru, dokler se kolut popolnoma ne ustavi. Nikoli ne poskušajte rezalne ploš e, ki se še vrti, potegniti iz reza, ker lahko pride do povratnega udarca. Ugotovite in odstranite vzrok zagozditve.
- d. Dokler se elektri no orodje nahaja v obdelovancu, ga ne smete ponovno vklopiti. Po akajte, da bo rezalna ploš a dosegla polno število vrtljajev in šele potem previdno nadaljujte z rezanjem. V nasprotnem primeru se lahko ploš a zatakne, sko i iz obdelovanca ali povzro i povratni udarec.
- e. Ploš e ali velike obdelovance ustrezno podprite in tako zmanjšajte tveganje povratnega udarca zaradi zatakne rezalne ploš e. Veliki obdelovanci se lahko zaradi lastne teže upognejo. Obdelovanec mora biti podprt z obeh strani, pa tudi v bližini reza in na robu.
- f. Še posebno previdni bodite pri „rezanju žepov“ v drugo e stene ali v druga podro ja, v katera nimate vpogleda. Pogrezajo a se rezalna ploš a lahko pri

zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter elektri ne vodnike in druge predmete povzro i povratni udarec.

## OKOLJE

### ODSTRANJEVANJE

Odslužene stroje, pribor in embalažo morate razvrstiti in predati v okolju prijazno recikliranje.

### SAMO ZA EVROPSKE (EU) DRŽAVE



Elektri nega orodja ne odlagajte skupaj z ostalimi gospodinjstvi odpadki!  
Skladno z evropsko direktivo 2002/96/ES o odpadni elektri ni in elektronski opremi in njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba odsluženo elektri no orodje zbirati lo eno in ga odstranjevati na okolju prijazen na in.

## SPECIFIKACIJE

### SPLOŠNI PODATKI

#### Rezalno orodje Dremel DSM20

##### DSM20

Napetostni razred	220-240 V-50/60 Hz
Mo	710 W
Hitrost brez obremenitve	17000 min-1
Najve jji premer brusilne ploš e	77 mm tip 1
Vpenjalo za rezalne ploš e	11 mm
Najve ja globina reza	21,5 mm

### ELEKTRI NI PODALJSKI

Uporabljajte povsem odvine in varne elektri ne podaljske s kapaciteto 5 A.

## MONTAŽA

**⚠ OPOZORILO** PRED ZAMENJAVO NASTAVKOV, OKROVOV ALI PRED SERVISIRANJEM ORODJA VEDNO IZKLOPITE ELEKTRI NO ORODJE IN ODSTRANITE BATERIJSKI PAKET.

### SPLOŠNO

Elektri no orodje Dremel DSM20 je namenjeno ravnim rezom v les, plastiko, kovino, suhomontažne stene, ploš e iz stisnjenih vlaken in opeko s pomo jo uporabnih nastavkov, ki jih priporo a Dremel.

#### SLIKA 1

- A. Gumb "Lock-on"
- B. Nožno stikalo s funkcijo "lock-off"
- C. Brusilna ploš a
- D. Linjsko vodilo

- E. Podstavek
- F. Podstavek za obrezovanje
- G. Blokada vretena
- H. Prezra evalne odprtine
- I. Kabel
- J. Ro ica za nastavitev globine
- K. Odprtina za prah
- L. Razpon globine

### NAMESTITEV IN ODSTRANJEVANJE DODATKOV

**⚠ OPOZORILO** ODKLOPITE VTIKA IZ NAPAJANJA, PREDEN SESTAVITE, NASTAVITE ALI ZAMENJATE NASTAVKE. Takšni previdnostni ukrepi zmanjšujejo tveganje za nepredviden zagon orodja.

#### Namestitev navadne ravne ploš e

1. Obrnite ZAKLEPNI VIJAK s priloženim izvija em v smeri urinega kazalca in odstranite ZAKLEPNI VIJAK in ZUNANJE TESNILO. e se med odvijanjem zaklepnega vijaka premika vreteno, pritisnite gumb za blokado vretena. SLIKA 2
2. Vtknite rezalno ploš o za S itnik in jo namestite ob NOTRANJE TESNILO na vreteno.
3. Ponovno namestite ZUNANJE TESNILO in tesno privijte zaklepni vijak.
4. Pritisnite na blokado vretena, e želite blokirati vreteno in privijte ZAKLEPNI VIJAK v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ni tesno privit s priloženim izvija em. OPOMBA: Za ve informacij o uporabi preberite navodila, ki so priložena priboru Dremel.

#### SLIKA 2

- A. Navadna ravna ploš a
- B. Ploš a za obrezovanje (po potrebi)
- C. Navadna ravna ploš a
- D. Brusilni kamen (po potrebi)
- E. Izvija
- F. Zaklepni vijak
- G. Zunanje tesnilo
- H. S itnik
- I. Notranje tesnilo
- J. Blokada vretena

#### SLIKA 3

- A. Navadna rezalna ploš a
- B. S itnik

#### Namestitev ploš e za obrezovanje

1. Ponovite 1. korak zgoraj.
2. Namestite ploš o za obrezovanje ob NOTRANJE TESNILO na vreteno. SLIKA 4
3. Ponovno namestite ZUNANJE TESNILO in tesno privijte ZAKLEPNI VIJAK.
4. Pritisnite na blokado vretena, e želite blokirati vreteno in privijte ZAKLEPNI VIJAK v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ni tesno privit s priloženim izvija em.

#### SLIKA 4

- A. Ploš a za obrezovanje

## Namestititev brusilnega kamna

1. Ponovite 1. korak zgoraj.
2. Namestite ravno plošč o ob NOTRANJE TESNILO na vretenu. SLIKA 5
3. Namestite BRUSILNI KAMEN na mesto zunanjega tesnila in tesno privijte.
4. Pritisnite na blokado vretena, e želite blokirati vreteno in privijte BRUSILNI KAMEN v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ga tesno ne privijete s priloženim izvija em.

### SLIKA 5

- A. Navadna ravna rezalna plošč a
- B. Brusilni kamen

## ODSESOVANJE PRAHU

Vaše orodje vklju uje odprtino za prah, ki omogo a odsesavanje prahu. e želite uporabiti to funkcijo, vstavite adapter za odprtino za prah (dodatni nastavek) v odprtino za prah, pritrdite sesalno cev na adapter in nato priključite drug konec cevi v sesalec. SLIKA 6

### SLIKA 6

- A. Odprtina za prah
- B. Adapter za odprtino za prah (dodatni nastavek)
- C. Sesalna cev (ni vklju ena)

## UPORABA

### PRIPRAVA NA DELO

Zahvaljujemo se vam za nakup elektri nega orodja Dremel DSM20. To orodje je namenjeno uporabi pri razli nih vrstah opravil doma in v okolici. Dremel DSM20 hitreje in u inkoviteje dokon a delo kakor vrsta drugih orodij, ki bi jih potrebovali za dokon anje dela ali opravila. To orodje je prav tako kompaktno, ergonomi no in reže dobesečno vse obi ajne materiale. Po uporabi vašega novega orodja Dremel DSM20 boste hitro spoznali, da je to orodje dovolj veliko za dokon anje opravil pri le majhni velikosti obi ajne krožne žage. S pomo jo široke izbire nastavkov orodje reže skozi vsak obi ajen material v doma em okolju - les, plastika, kovina, suhomontažna stena in opeka. Orodje prav tako odlikujeta dve stopnji rezalne plošč e, ena stopnja uporablja obi ajno ravno rezalno plošč o za vse obi ajne ravne reze, ter druga stopnja, ki omogo a obrezovanje po tleh ali po zidu. Poleg vsestranskosti vam elektri no orodje Dremel DSM20 zagotavlja odli no vidno polje za varno in natan no rezanje, tako da boste že ob prvem poskusu delali natan ne reze in hkrati ne boste izgubljali asa ali trošili materiala. Za dodatne informacije o vašem novem orodju Dremel obi site spletno stran [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

**⚠ OPOZORILO** MED ZAGONOM DRŽITE ELEKTRI NO ORODJE Z OBEMA ROKAMA, SAJ LAHKO NAVOR OD MOTORJA POVZRO I OBRA ANJE ORODJA.

Zaženite orodje, še preden ga za nete uporabljati, prav tako pa naj orodje doseže polno hitrost, še preden pride v stik z

obdelovalno površino. Dvignite orodje z obdelovalne površine, še preden sprostite stikalo. NE IZKLAPLJAJTE ali VKLAPLJAJTE stikala, medtem ko je orodje pod obremenitvijo; to bo zelo zmanjšalo življenjsko dobo stikala.

### Nožno stikalo s funkcijo "Lock-Off"

Nožno stikalo omogo a uporabniku, da upravlja s funkcijami stikala "LOCK-OFF" in "ON/OFF".

e želite odkleniti stikalo in vklopiti orodje: Pritisnite ro ico za sprostitve stikala "LOCK-OFF" naprej, da odklenete nožno stikalo in nato pritisnite na stikalo. SLIKA 7

e želite izklopiti orodje: Sprostite ro ico za nožno stikalo. Stikalo temelji na vzmeti in se bo samodejno vrnilo na položaj za izklop.

### SLIKA 7

- A. Gumb "Lock ON"
- B. Ro ica za sprostitve stikala "Lock OFF"
- C. Nožno stikalo

### Gumb "LOCK-ON"

Funkcija "LOCK-ON", vgrajena v nožno stikalo, je priro na za daljšo uporabo.

e želite nastaviti stikalo na "ON": Ko vklopite nožno stikalo, do konca potisnite gumb "LOCK-ON" na zadnji strani orodja in sprostite nožno stikalo. SLIKA 7

e želite izklopiti orodje: Pritisnite in sprostite nožno stikalo.

e se želite izogniti trzanju (kadar plošč a želi izsko iti iz materiala), je priporo ljivo, da naredite reze v isti smeri, kakor se vrti plošč a.

**⚠ OPOZORILO** POMEMBNO JE, DA PREBERETE IN RAZUMETE POGlavJE V TEM PRIRO NIKU Z NASLOVOM "TRZANJE IN PODOBNA OPOZORIla".

### Nastavitev globine

Izklopite vti ka iz napajanja. Odvijte ro ico za nastavitev globine, ki se nahaja na desni strani orodja. Podstavek temelji na vzmeti in se bo samodejno spustil. SLIKA 8  
Privijte ro ico v nasprotni smeri urinega kazalca na želeno nastavitev globine. Preverite zeleno globino.

### SLIKA 8

- A. Ro ica za nastavitev globine
- B. Razpon globine

### Linjsko vodilo

Zareza za rezilno vodilo bo nudila približno linijo reza. Izdelajte vzor ne reze v odpadnem lesu, e želite preveriti dejansko linijo reza. SLIKA 9

### SLIKA 9

- A. Linjsko vodilo

### Navadni odrezki

Ohranite trden oprijem in odlo no uporabljajte stikalo. Orodje ne sme nikoli upravljati s silo. Uporabite lu in neprekinjeno silo SLIKA 10



## **OPAZORILO**

KO KON ATE Z REZANJEM IN SPROSTITI  
STIKALO, BODITE POZORNI NA AS, KI JE  
POTREBEN, DA SE PLOŠ A MED USTAVLJANJEM POPOLNOMA  
USTAVI. ORODJA NE ODLAGAJTE NA TLA, DOKLER SE  
NASTAVEK POPOLNOMA NE USTAVI.

1. Prepri ajte se, ali je material, ki ga nameravate rezati, varno pritrjen v prirežu ali v vpenjalni napravi, preden ga pri nete rezati.
2. Z vašim telesom bodite postavljeni na kateri koli strani rezalne ploše, ne smete pa biti postavljeni vzdolž rezalne ploše. Pomembno je, da orodje ustrezno podprete in da se z vašim telesom postavite tako, da imbolj zmanjšate izpostavljenost telesa morebitnemu vpenjanju in trzanju.
3. Trdno primite za orodje, medtem ko režete in vedno bodite pripravljeni in sposobni obvladovati rezanje.
4. Izogibajte se zatikanju, upogibanju ali stiskanju rezalne ploše z obdelovalno površino kot tudi izvajanju prekomerne stranske obremenitve na rezalno plošo.

### **Rezanje opeke**

Prepri ajte se, da je material, ki ga nameravate rezati, varno pritrjen v prirežu ali v vpenjalni napravi, preden ga pri nete rezati.

Vklopite orodje in po akajte, da rezalna ploša doseže polno hitrost. Za reze, ki se raztezajo do roba opeke, prerežite skozi rob(ove) vzdolž vaše linije rez.

Zarežite opeko najprej vzdolž vaše linije reza, pri emer naredite ve prehodov, da lahko postopoma režete skozi opeko.

S tem orodjem ne morete uporabljati ploš , namenjenih elnemu brušenju. e vaš rez zahteva gladek, zaklju en rob, uporabite ustrezno orodje za zaključje evanje opeke, e želite dodelati rob opeke.

### **Globoki ali notranji rezi**

Velikost in vsestranskost elektri nega orodja Dremel DSM20 predstavlja odlii no izbiro za globinsko ali notranje rezanje v obdelovalno površino kot so talne obloge, stenski opaž ali stenske obloge.

1. Ozna ite površino, ki jo nameravate rezati z zelenimi rezalnimi rtami
2. Odvijte ro ico za nastavitve globine, tako da se podstavek z vzmetjo sprosti in se prestavi na za etno nastavitve globine. Med rezanjem naj bo ro ica za nastavitve globine odvit.
3. Položite podstavek orodja na obdelovalno površino in poravnajte rezalno plošo o orodja z linijo reza. SLIKA 11
4. Medtem ko trdno držite orodje, pritisnite nožno stikalo in po akajte, da rezalna ploša o orodja doseže polno hitrost.
5. Po asi položite/spustite orodje in rezalno plošo o na obdelovalno površino. SLIKA 12
6. Usmerjajte orodje naprej in zaključite rez
7. Sprostite nožno stikalo in po akajte, da se orodje popolnoma ustavi.
8. Odmaknite orodje stran od obdelovalne površine.
9. Ponovite korake 3-8, kot je to potrebno, e želite zaključiti vaše reze.

### **Obrezovanje**

Najprej se odlo ite za želeno višino obrezovanja. Pri obdelavi talnih oblog prištejte debelino premaza vaših talnih oblog,

debelino samih talnih oblog in vsako oblogo ali drug material, ki pove a debelino obdelanih tal.

1. Namestite plošo o za obrezovanje na orodje, kot je opisano v to ki "Namestitev ploše e za obrezovanje".
2. Prilagodite globino rezalne ploše e na želeno nastavitve globine.
3. Vklopite orodje ob strani orodja, pri emer naj bo podstavek za obrezovanje priložen k talni oblogi.
4. Trdno primite orodje. Vklopite orodje in po akajte, da doseže polno hitrost, preden za nete obrezovati obdelovalno površino.
5. Zaključite rez in odmaknite orodje z obdelovalne površine, preden ga izklopite. SLIKA 13

### **Rezanje velikih ploš**

Velike ploše e in dolge deske se ukrivijo ali upognejo, kar je odvisno od podpore. e nameravate rezati brez glajenja in brez primerne podpore na obdelovalni površini, se rezalna ploša lahko sprime, kar lahko povzro i TRZANJE in dodatno obremenitev motorja. SLIKA 14

Podprite plošo o ali desko v bližini reza, kot je prikazano na SLIKI 15. Poskrbite, da nastavite globino reza tako, da režete le ez plošo o ali desko in ne ez delovno mizo. Deli lesa v velikosti 2" x 4", ki izboljšajo in podpirajo obdelovanje, morajo biti nameš eni tako, da najširše stranice podpirajo rezanje in so naslonjeni na delovno mizo. Obdelave ne smete podpirati z ozkimi stranicami, saj to lahko povzro i nestabilno izvedbo. e je ploša o ali deska, ki jo želite rezati, prevelika za delovno mizo, uporabite podporne dele lesa velikosti 2" x 4" na tleh in namestite.

SLIKA 14

A. Nepravilno

SLIKA 15

A. Pravilno

### **Vodilo za ravnanje robov**

Vodilo za ravnanje robov (dodatni nastavek) se uporablja za reze, ki so vzporedni robu obdelave in ga lahko uporabite s katere koli strani ploše e nastavka za rezanje na levi ali desni strani materiala. OPOMBA: Kadar uporabljate vodilo za ravnanje robov na levi ali desni strani orodja, namestite vodilo, kot je prikazano. SLIKA 16

### **Razreze**

Razreze lahko enostavno naredite z vodilom za ravnanje robov. Vodilo za ravnanje robov je na voljo kot nastavek (dodatni nastavek). Za namestitev vstavite vodilo za ravnanje robov, vstavite zaš ito ez reže v podstavku na želeno širino, kot je prikazano, in pritrдите z vijakom za pritrđitev. SLIKA 17

SLIKA 17

A. Želena širina reza

B. Ravnanje

C. Vijak za pritrđitev

### **Vodilo za zarezovanje desk**

Kadar delate zarezave v velike ploše e, vodilo za ravnanje robov morda ne bo dopuš alo želene širine reza. Priprite ali pribijte 25-mm ravni kos lesa na plošo o kot vodilo. SLIKA 18  
Postavite desno stran podstavka k vodilu za deske.

## SLIKA 18

- A. Želena širina reza  
B. Vodilo za zarezovanje desk

### Rezilno vodilo 2" x 4"

Elektri no orodje DSM20 in rezilno vodilo 2" x 4" (dodatni nastavek) lahko uporabljate za hitro in natan no rezanje lesa v velikosti 2" x 4". Ker je globina reza manjša kot je debelina lesa v velikosti 2" x 4", je potrebno narediti en rez na vsaki strani lesa, da dokon ate rez skozi obdelovalno površino.

1. Izmerite in ozna ite želeno linijo reza na kosu lesa.
2. Spodrsnite rezilno vodilo 2" x 4" ez les na ozna enem mestu reza.  
Opozorilo: Kadar uporabljate navadno rezalno ploš o, izmerite izravnavo v velikosti 1 palca, e želite pravilno poravnati vodilo do smernika izravnave v rezilnem vodilu.  
Kadar uporabljate ploš o za obrezovanje, poravnajte zaš ito orodja z linijo reza.
3. Pripnite rezilno vodilo na obdelovalno površino v želeni smeri, e želite narediti rez.
4. Trdno držite orodje in uporabite rob vodila kot zaš ito ter naredite prvi rez. SLIKA 19
5. Obrnite obdelovalno površino, medtem ko naj bo rezilno vodilo pripeto na mestu in naredite drugi rez, da zaključ ite rez ez kos lesa velikosti 2" x 4".

### Rezilno vodilo za rezanje pod kotom/prirezovanje

Elektri no orodje Dremel DSM20, rezilno vodilo za rezanje pod kotom/prirezovanje (dodatni nastavek) in ploš a za obrezovanje nudijo popolno kombinacijo za izdelovanje kotnih, poševnih in ravnih rezov pri prirezovanju in oblikovanju. Kotni smerniki prav tako pomagajo pri izdelovanju natan nih rezov za druge pogoste kote, na primer 15°, 22,5° ali 30°.

1. Izmerite in ozna ite želeno linijo reza na kosu lesa.
2. Namestite rezilno vodilo za rezanje pod kotom/prirezovanje ez les na ozna enem mestu reza.
3. Pripnite rezilno vodilo na obdelovalno površino v želeni smeri, e želite narediti rez.
4. Trdno držite orodje in naredite rez.  
Ravni rezi- uporabite zunanji rob rezilnega vodila kot zaš ito. SLIKA 20  
45° kotni rezi- uporabite kotni rob rezilnega vodila kot zaš ito. SLIKA 21

**▲ OPOZORILO** PREPRI AJTE SE, DA JE ORODJE USTREZNO NAMEŠ ENO V VODILU, PREDEN GA ZAŽENETE IN BODITE PREVIDNI, KADAR USTAVLJATE ORODJE V REZILNI REŽI, S IMER ZAGOTOVITE, DA REZALNA PLOŠ A NE MORE PRITI V STIK Z REZILNIM VODILOM.






Kotni rezi (15°, 22,5° ali 30°)- Nastavite rezilno vodilo pri dolo enem robu na želeni kot s pomo jo oznake kotnega smernika na rezilnem vodilu, naredite rez s pomo jo zunanjega roba rezilnega vodila kot zaš ito. SLIKA 20  
45° poševni rezi- Medtem ko uporabljate le ploš o za obrezovanje, namestite žago v rezilno režo, e želite narediti rez. SLIKA 22

Vodilo postavi žago tako, da naredi poševne reze v obdelovalnih površinah do debeline najve 9/16". e želite narediti rez, najprej

postavite orodje v režo tako, da se zadnji del podstavka orodja prilaga v funkcijo za popravke. Vklopite orodje in nadaljujte z rezanjem. Ustavite orodje, preden ga odstranite z vodila. Ugotovite, ali je potreben notranji levi, zunanji levi, notranji desni ali zunanji desni rez ter obrnite obdelovalno površino. Položaji A, B, C ali D. SLIKA 23

SLIKA 22 Tabela z nastavki, glejte Sprednji material.

Dodatek spodaj:

Dodatek	Uporaba
 DSM500	Brusilna rezalna ploš a s karbidno trdino, ki je namenjena rezanju lesa in ostalih mehkih materialov.
 DSM510	Oja ana brusilna rezalna ploš a tipa 1, ki je namenjena razli nim materialom, kot sta kovina in plastika.
 DSM520	Oja ana brusilna rezalna ploš a tipa 1, ki je namenjena delanju odprtih rezov v zid in kamen.
 DSM540	Diamantna brusilna ploš a, ki je namenjena delanju rezov v trde materiale, kot je marmor, beton, opeka, porcelan in strešna opeka.
 DSM600	Izravnalna brusilna rezalna ploš a s karbidno trdino, ki je namenjena rezanju lesa in ostalih mehkih materialov.

## VZDRŽEVANJE

*Izvedba preventivnega vzdrževanja s strani nepooblaš enega osebja lahko povzro i napa no namestitvev notranjih žic in komponent, s tem pa resno nevarnost. Priporo amo vam, da vzdrževanje in popravila orodja prepustite servisu Dremel. Da bi prepre ili poškodbe zaradi nenamernega zagona in elektri ni udar, pred vzdrževalnimi deli ali iš enjem vedno izvlecite vti iz vti nice.*

## IŠ ENJE

**▲ OPOZORILO** E SE ŽELITE IZOGNITI NEZGODAM, LEDNO IZKLJU ITE ORODJE IN/ALI POLNILNIK IZ NAPAJANJA PRED IŠ ENJEM. *Orodje je mogo e naju inkoviteje istiti s stisnjenim zrakom.* Kadar istite orodje s stisnjenim zrakom, vedno nosite varnostna o ala.

Prezra evalne odprtine in stikalni vzvodi morajo biti vedno isti in nezamašeni. Orodja ne poskušajte istiti z vstavljanjem ostrih predmetov skozi odprtine.

**▲ OPOZORILO** NEKATERA ISTILNA SREDSTVA IN TOPILA POŠKODUJEJO PLASTI NE DELE.

Nekatera od teh so: bencin, ogjnikov tetraklorid, klorirana topila za is enje, amonijak in gospodinjnski detergenti, ki vsebujejo amonijak.

## SERVISIRANJE IN GARANCIJA

**⚠ OPOZORILO** V NOTRANJOSTI NI NOBENIH DEOV, KI BI JIH LAHKO SERVISIRAL UPORABNIK.

Preventivno vzdrževanje, ki bi ga izvajale nepooblaš ene osebe, lahko povzro i premik notranjih žic in sestavnih delov, kar lahko povzro i resno nevarnost. *Proporo amo vam, da vsakršno servisiranje orodja izvaja servisni center Dremel. SERVISERJEM: pred servisiranjem izklopite orodje in/ali polnillec iz vira napajanja.*

Ta DREMEL izdelek nosi garancijo v skladu z zakonskimi predpisi/predpisi specifi ni mi za posamezno državo; ta garancija izklju je škodo zaradi normalne obrabe, preobremenitve ali neustreznega ravnanja.

V primeru pritožbe, pošljite nerazdrto orodje ali polnillec, skupaj z dokazilom o nakupu, vašemu trgovcu.

## STOPITE V STIK Z DREMELOM

Za ve informacij o ponudbi Dremel, podpori in liniji za pomo , podjite na [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Nizozemska

## HR PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTA

### KORIŠTENI SIMBOLI



PRO ITAJTE OVE UPUTE



KORISTITE ZAŠTITU ZA O I



KORISTITE ZAŠTITU ZA UŠI



DVOSTRUKA IZOLACIJA (NIJE POTREBNA ŽICA UZEMLJENJA)



ELEKTRI NE ALATE, PRIBOR I AMBALAŽU NE ODLAŽITE ZAJEDNO S OSTALIM KU NIM OTPADOM

## OP A SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRI NI ALAT



**⚠ UPOZORENJE** PRO ITAJTE SVA SIGURNOSNA UPOZORENJA I SVE UPUTE. U

*slu aju neslije enja svih dolje navedenih upozorenja i uputa, može do i do pojave elektri nog šoka, požara i/ili ozbiljnih ozljeda.*

**Sa uvajte sva upozorenja i upute u slu aju da vam kasnije zatrebaju.**

*Izraz "snažni alat" u svim upozorenjima odnosi se na snažni alat koji se priklju uje na struju (s kabelom) ili snažni alat na baterije (bez kabela).*

## SIGURNOST RADNOG PODRU JA

- Održavajte vaše radno mjesto istim i urednim.** *Nered i neosvijetljeno radno podru je mogu dovesti do nezgoda.*
- Ne radite s ure ajem u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive teku ine, plinovi ili prašina.** *Elektri ni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.*
- Tijekom uporabe elektri nog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** *U slu aju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad ure ajem.*

## ELEKTRI NA SIGURNOST

- Priklju ni utika ure aja mora odgovarati uti nici.** Na utika u se ni na koji na in ne smiju izvoditi izmjene. **Ne koristite adapterski utika zajedno sa zaštitno uzemljenim ure ajem.** *Utika na kojem nisu vršene izmjene i odgovaraju a uti nica smanjuju opasnost od elektri nog udara.*
- Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radiatorji, štednjaci i hladnjaci.** *Postoji pove ana opasnost od elektri nog udara ukoliko je Vaše tijelo uzemljeno.*
- Ure aj držite dalje od kiše ili vlage.** *Prodiranje vode u elektri ni ure aj pove ava opasnost od elektri nog udara.*
- Ne uništavajte priklju ni kabel.** *Nikada nemojte koristiti priklju ni kabel za prenošenje, povla enje ili izvla enje utika a iz uti nice. Priklju ni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomi nih dijelova ure aja. Ošte eni ili usukan priklju ni kabel pove ava opasnost od elektri nog udara.*
- Kad vani radite s elektri nim alatom, koristite produžni kabel koji je prikladan za vanjsku uporabu.** *Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od elektri nog udara.*
- Ako je rad s alatom na mokrom mjestu neizbježan, koristite napajanje zašti eno prekida em za propuštanje u zemlju (ELCB).** *Upotrebom sigurnosne sklopke za propuštanje u zemlju smanjuje se opasnost od elektri nog udara.*

## SIGURNOST LJUDI

- Budite pažljivi, pazite što inite i postupajte oprezno kod rada s elektri nim alatom.** *Ne radite s ure ajem ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje kod uporabe ure aja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.*
- Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne nao ale.** *Uvijek nosite zaštitu za o i 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 elektri nog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.

- c. Izbjegavajte nehoti no puštanje u rad. Prije nego što ete utaknuti utika u uti nicu, provjerite je li elektri ni alat isklju en. Ako kod nošenja ure aja imate prst na prekida u ili se uklju en ure aj priklju i na elektri no napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- d. Prije uklju ivanja ure aja uklonite alate za podešavanje ili vij ni klnju . Alat ili klju koji se nalazi u rotiraju em dijelu ure aja može dovesti do nezgoda.
- e. Ne precijenite svoje sposobnosti. Zauzmite sigurno i stabilno uporište u svakom trenutku održavajte ravnotežu. Na taj na in možete ure aj bolje kontrolirati u neo ekvivanim situacijama.
- f. Nosite prikladnu odje u. Ne nosite široku odje u ili nakit. Kosu, odje u i rukavice držite dalje od pomi nih dijelova. Mlohavu odje u, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomi ni dijelovi.
- g. Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priklju ene i da li se mogu ispravno koristiti. Primjena ovih naprava smanjuje ugroženost od prašine.

## BRIŽLJIVA UPORABA I OPHO ENJE S ELEKTRI NIM ALATIMA

- a. Ne preoptere ujte ure aj. Za vaš rad koristite za to predvi en elektri ni alat. S odgovaraju im elektri nim alatom radit ete bolje i sigurnije u navedenom podru ju u inka.
- b. Ne koristite elektri ni alat lji je prekida neispravan. Elektri ni alat koji se više ne može uklju ivati i isklju ivati opasan je i mora se popraviti.
- c. Izvucite utika iz mrežne uti nice i/ili izvadite akubateriju prije podešavanja ure aja, zamjene pribora ili odlaganja ure aja. Ovim mjerama opreza izbje i e se nehoti no pokretanje ure aja.
- d. Elektri ni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s ure ajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pro itale ove upute. Elektri ni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- e. Održavajte ure aj s pažnjom. Kontrolirajte da li pomi ni dijelovi ure aja besprijekorno rade i da nisu zaglavljani, da li su dijelovi polomljeni ili tako ošte eni da se ne može osigurati funkcija ure aja. Prije primjene ove ošte ene dijelove treba popraviti. Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim elektri nim alatima.
- f. Rezne alate održavajte oštrim i istim. Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje e se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- g. Elektri ni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na na in kako je to propisano za poseban tip ure aja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvo ene radove. Uporaba elektri nih alata za druge primjene nego što je to predvi eno, može dovesti do opasnih situacija.

## UPORABA ALATA NA BATERIJE I NJEGOVO ODRŽAVANJE

- a. Punjenje vršite samo pomo u punja a koji je naveo proizvo a . Punja koji odgovara jednoj vrsti baterije može predstavljati opasnost od požara ako se koristi s drugom vrstom baterije.
- b. Koristite snažni alat samo sa specifi no dizajniranim baterijama. Uporaba bilo kakvih drugih baterija može prouzro iti rizik od povreda i požara.
- c. Kad se baterije ne koriste, držite ih podalje od drugih metalnih objekata kao što su spajalice za papir, kovanice, klju evi, avli, vijci ili drugi sitni predmeti koji bi mogli uspostaviti vezu s jednog priklju ka na drugi. Kratko spajanje priklju aka baterija može prouzro iti opeklina ili požar.
- d. U slu aju nenamjenske uporabe može do i do istjecanja teku ine iz baterije; izbjegavajte kontakt s tom teku inom. Ako slu ajno do e do kontakta, isperite mjesta kontakta vodom. Ako teku ina do e u kontakt s o ima, dodatno potražite medicinsku pomo . Teku ina koja je iscurila iz baterije može prouzro iti nadražaje ili opeklina.

## SERVISIRANJE

- a. Popravak vašeg ure aja prepustite samo kvalificiranom stru nom osoblju ovlaštenog servisa i samo sa originalnim rezervnim dijelovima. Na taj e se na in osigurati da ostane sa uvana sigurnost ure aja.

## UPUTE ZA SIGURNOST SPECIFI NE ZA URE AJ

### SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA REZNI ALAT

- a. Zaštita isporu ena uz alat mora se sigurno pri vrstiti na elektri ni alat i postaviti tako da pruža maksimalnu sigurnost, na na in da je najmanji dio rotiraju e plo e otvoren prema osobi koja alatom rukuje. Sebe i osobe u svojoj blizini postavite podalje od plana rotacije okretne plo e. Zaštita pomaže zaštititi osobu koja rukuje alatom od odlomljenih komadi a plo e i slu ajnog kontakta s plo om.
- b. Za svoj elektri ni alat koristite samo slijepljene oja ane ili dijamantne rezne plo e. To što ste pribor pri vrstili na vaš elektri ni alat, ne jam i njegovu sigurnu primjenu.
- c. Dopušteni broj okretaja radnog alata treba biti najmanje toliko velik kao maksimalni broj okretaja naveden na elektri nom alatu. Pribor koji se vrti brže nego što je dopušteno, može se odlomiti i odletjeti.
- d. Plo e se smiju koristiti samo za preporu ene primjene. Na primjer: nemojte brusiti stranicom rezne plo e. Abrazivne rezne plo e služe za periferno brušenje, a bo no djelovanje sile na ove plo e može ih odlomiti.
- e. Uvijek koristite neošte ene stezne prirubnice koje veli inom odgovaraju plo i koju ste odabrali. Prikladne prirubnice štite brusnu plo u i smanjuju opasnost od pucanja brusne plo e.
- f. Ne koristite istrošene plo e sa ve ih elektri nih alata.

- Plo e namijenjene ve im elektri nim alatima nisu predvi ene za ve i broj okretaja manjih elektri nih alata i mogu puknuti.*
- g. Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzionalnim podacima vašeg elektri nog alata. *Pogrešno dimenzionirani radni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.*
- h. Veli ina osovine plo e i prirubnice mora odgovarati vretenu elektri nog alata. *Plo e i prirubnice s rupama koje ne odgovaraju to no vretenu elektri nog alata okre u se nejednoli no, izazilo jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad ure ajem.*
- i. Ne koristite ošte ene plo e. Prije svake uporabe provjerite plo u da slu ajno nije ošte ena i da nema pukotina. Ako elektri ni alat ili plo a padnu, provjerite je li ošte en ili koristite neošte enu plo u. Nakon provjere i pri vrš ivanja plo e, alat držite tako da Vi sami i osobe oko Vas nisu u ravni rotacije plo e, i pustite da alat jednu minutu radi s maksimalnim brojem okretaja. *Ošte ene plo e uglavnom e se raspasi unutar toga vremena.*
- j. Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite punu zaštitu lica, zaštitu o iju ili zaštitne nao ale. Ukoliko je to primjerno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitićnik za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu prega u, koja e vas zaštititi od manjih estica od brušenja i materijala. *O i treba zaštititi od lete ih stranih tijela, koja bi mogla nastati kod razli itih 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 ošte enje sluha.*
- k. Kada se radi o drugim osobama pazite na siguran razmak do vašeg radnog podru ja. Svatko tko bi stupio u radno podru je, mora nositi osobnu zaštitnu opremu. *Odlomljeni komadi i izratka ili plo e mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan izravnog radnog podru ja.*
- l. Ure aj držite samo za izolirane ru ke ako izvodite radove kod kojih bi rezni alat mogao zahvatiti skrivene elektri ne vodove ili vlastiti priklju ni kabel. *Kontaktom s vodovima pod naponom može pod napon staviti izložene metalne dijelove elektri nog alata, te tako dovesti do strujnog udara.*
- m. Mrežni kabel držite dalje od rotiraju ih nastavaka. *Ako izgubite kontrolu nad elektri nim alatom, alat može prerezati ili zahvatiti mrežni kabel, te može povu i ruku ili dlan prema rotiraju oj plo i.*
- n. Elektri ni alat nikada ne odlazite prije nego što se rotiraju i nastavak potpuno ne zaustavi. *Rotiraju a plo a može zahvatiti površinu te može do i do gubitka kontrole nad radnim alatom.*
- o. Nemojte dozvoliti da elektri ni alat radi dok ga nosite. *Kod slu ajnog dodira vašu bi odje u mogao zahvatiti rotiraju i radni alat i ozlijediti vas.*
- p. Redovito istite otvore za hla enje na elektri nom alatu. *Ventilator motora uvla i prašinu u ku iste, a ve e nakupljanje metalne prašine može uzrokovati elektri ne opasnosti.*
- q. Elektri ni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala. *Iskre mogu zapaliti ovaj materijal.*
- r. Ne koristite nastavke koji zahtijevaju teku e hla enje. *Primjena vode ili ostalih teku ih rashladnih sredstava može dovesti do elektri nog udara.*
- a. Ovaj elektri ni alat namijenjen je za brušenje i rezanje. *Pridržavajte se svih naputaka s upozorenjem, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s elektri nim alatom. Ako se ne bi pridržavali slijede ih uputa, moglo bi do i do elektri nog udara, požara ili teskih ozljeda.*
- b. Plošno brušenje, etkanje ili poliranje ovim alatom nisu preporu ene. *Radnje za koje alat nije namijenjen mogu stvoriti opasne situacije i uzrokovati ozljede.*
- c. Ne koristite pribor koji proizvo a nije specijalno predvidio i preporu io za ovaj elektri ni alat. *Samo što ste pribor pri vrstili na vaš elektri ni alat, ne jam i njegovu sigurnu primjenu.*
- d. Dopušteni broj okretaja radnog alata treba biti najmanje toliko velik kao maksimalni broj okretaja naveden na elektri nom alatu. *Pribor koji bi se vrlio brže nego što je dopušteno, mogao bi se oštetiti.*
- e. Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzionalnim podacima vašeg elektri nog alata. *Pogrešno dimenzionirani radni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.*
- f. Brusne plo e, prirubnice, brusni tanjuri ili ostali pribor moraju to no odgovarati brusnom vretenu vašeg elektri nog alata. *Radni alati koji ne odgovaraju to no brusnom vretenu elektri nog alata, okre u se nejednoli no, vrlo jako vibriraju i mogu do i do gubitka kontrole nad ure ajem.*
- g. Ne koristite ošte ene radne alate. *Kontrolirajte prije svake primjene radne alate kao što su brusne plo e na odlamanje komadi a i na pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili jaku istrošenost, ži ane etke na popuštene ili odlomljene žice. Ako bi elektri ni alat ili radni alat pao, provjerite da li je ošte en ili koristite neošte eni radni alat. Kada radni alat imate pod kontrolom i kada s njim radite, držite ga tako da se druge osobe na u izvan ravnine rotiraju eg radnog alata, i ostavite da se elektri ni alat jednu minutu vrti s maksimalnim brojem okretaja. Ošte eni radni alati pucaju naj eš e u ovo vrijeme ispitivanja.*
- h. Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite punu zaštitu lica, zaštitu o iju ili zaštitne nao ale. Ukoliko je to primjerno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitićnik za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu prega u, koja e vas zaštititi od manjih estica od brušenja i materijala. *O i treba zaštititi od lete ih stranih tijela, koja bi mogla nastati kod razli itih 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 ošte enje sluha.*
- i. Kada se radi o drugim osobama pazite na siguran razmak do vašeg radnog podru ja. Svatko tko bi stupio u radno podru je, mora nositi osobnu zaštitnu opremu. *Odlomljeni komadi i izratka ili radnog alata mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan izravnog radnog podru ja.*
- j. Elektri ni alat držite samo na izoliranim površinama zahvata, kada radite na mjestima gdje bi svrdlo moglo oštetiti skrivene elektri ne kablove ili vlastiti priklju ni kabel. *Kontakt sa vodom pod naponom može i metalne*

djelove elektri nog alata staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.

- k. Mrežni kabel držite dalje od rotiraju ih radnih alata. Ako ste izgubili kontrolu nad elektri nim alatom, mrežni kabel bi se mogao odrezati ili bi mogao biti zahva en, a vaše ruke bi mogao zahvatiti rotiraju i radni alat.
- l. Elektri ni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi. Rotiraju i radni alat bi mogao zahvatiti površinu odlaganja, te bi moglo do i do gubitka kontrole nad radnim alatom.
- m. Ne dopustite da elektri ni alat radi dok ga nosite. Kod slu ajnog dodira vašu bi odje u mogao zahvatiti rotiraju i radni alat i ozlijediti vas.
- n. Redovito istite otvore za hla enje vašeg elektri nog alata. Ventilator motora uvla i prašinu u ku iste, a ve e nakupljanje metalne prašine može uzrokovati elektri ne opasnosti.
- o. Elektri ni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala. Iskre mogu zapaliti ovaj materijal.
- p. Ne koristite radne alate koji zahtijevaju teku e rashladno sredstvo. Primjena vode ili ostalih teku ih rashladnih sredstava može do i do elektri nog udara.

## POVRATNI UDAR I ODGOVARAJU E NAPOMENE UPOZORENJA

Povratni udar je iznenadna reakcija zbog zaglavljenog ili blokiranog radnog alata u rotaciji, kao što su brusne plo e, brusni tanjuri, ži ane etke, itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotiraju eg radnog alata. Zbog toga e se nekontrolirani elektri ni alat ubrzati suprotno smjeru rotacije radnog alata na mjestu blokiranja.

Ako bi se npr. brusna plo a zaglavila ili blokirala u izratku, mogao bi se rub brusne plo e koji je zarezao u izradak zahvatiti i time odlomiti brusnu plo u ili uzrokovati povratni udar. Brusna plo a e se u tom slu aju pomaknuti prema osobi koja rukuje ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne plo e na mjestu blokiranja. Kod toga bi se brusne plo e mogle i odlomiti. Povratni udar je posljedica pogrešne ili manjkave uporabe elektri nog alata. On se može sprije iti prikladnim mjerama opreza, kako je to opisano u daljnjem tekstu.

- a. Elektri ni alat držite vrsto i dovedite vaše tijelo i ruke u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara. Ukoliko postoji, koristite uvijek dodatnu ru ku, kako bi kod rada s ure ajem imali najve u mogu u kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije. Osoba koja rukuje ure ajem može prikladnim mjerama opreza ovladati silama povratnog udara i silama reakcije.
- b. Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotiraju eg radnog alata. Radni alat bi se kod povratnog udara mogao pomaknuti preko vaše ruke.
- c. Izbjegavajte s vašim tijelom podru je u kojem se elektri ni alat pomi e kod povratnog udara. Povratni udar potiskuje elektri ni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne plo e na mjestu blokiranja.
- d. Radite posebno oprezno u podru ju uglova, oštrih rubova, itd. Sprije ite da se radni alat odbije natrag od izratka i uklješti. Rotiraju i radni alat je na uglovima, oštrim rubovima ili kada bi odsko io, sklon uklještenju. To dovodi do gubitka kontrole nad ure ajem ili povratnog udara.

- e. Ne koristite lan ani ili nazubljene list pile. Takvi radni alati esto uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad elektri nim alatom.

## POSEBNE NAPOMENE UPOZORENJA ZA BRUŠENJE I REZANJE BRUŠENJEM

- a. Koristite isklju ivo brusna tijela dopuštena za vaš elektri ni alat i štitnik predvi en za ova brusna tijela. Brusna tijela koja nisu predvi ena za elektri ni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.
- b. Štitnik mora biti sigurno pri vrš en na radnom alatu i mora biti tako namješten da se postigne maksimalna mjera sigurnosti, tj. da najmanji mogu i dio brusnog tijela bude okrenut kao otvoren prema osobi koja rukuje ure ajem. Štitnik treba osobu koja rukuje zaštititi od odlomljenih komadi a, slu ajnog dodira s brusnim tijelom i iskenja koje može zapaliti odje u.
- c. Brusna tijela smiju se koristiti samo za preporu ene vrste primjene. Npr. nikada ne brusite s bo nom površinom brusne plo e za rezanje. Brusne plo e za rezanje su predvi ene za skidanje materijala s rubom plo e. Bo no djelovanje sile na ova brusna tijela može ih odlomiti.
- d. Koristite uvijek neošte ene stezne prirubnice, odgovaraju e veli ine i oblika, za brusne plo e koje ste odabrali. Prikladne prirubnice štite brusnu plo u i smanjuju opasnost od pucanja brusne plo e. Prirubnice za brusne plo e za rezanje mogu se razlikovati od prirubnica za ostale brusne plo e.
- e. Ne koristite istrošene brusne plo e sa ve ih elektri nih alata. Brusne plo e za ve e elektri ne alate nisu predvi ene za ve i broj okretaja manjih elektri nih alata i mogu puknuti.

## OSTALE POSEBNE NAPOMENE UPOZORENJA ZA BRUSNE PLO E ZA REZANJE

- a. Izbjegavajte blokiranje brusne plo e za rezanje ili preveliki pritisak. Ne izvodite preokmjerno duboke rezove. Preoptere enje brusne plo e za rezanje pove ava njihovu naprezanje i sklonost nagibanju u rezu, a time i mogu nost povratnog udara ili loma brusne plo e.
- b. Izbjegavajte podru je ispred i iza rotiraju e brusne plo e za rezanje. Ako bi brusnu plo u za rezanje pomicali u izratku dalje od sebe, u slu aju povratnog udara elektri nog alata, rotiraju a plo a bi se mogla izravno odbaciti na vas.
- c. Ukoliko bi se brusna plo a za rezanje uklještila ili bi vi prekinuli rad, isklju ite elektri ni alat i držite ga mirno sve dok se brusna plo a ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte brusnu plo u za rezanje koja se još okre e vaditi iz reza, jer ina e može do i do povratnog udara. Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja.
- d. Nikada ponovno ne uklju ujte elektri ni alat, sve dok se on nalazi u izratku. Dopustite da brusna plo a za rezanje postigne svoj puni broj okretaja, prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem. Ina e bi se brusna plo a mogla zaglaviti, odsko ili iz izratka ili uzrokovati povratni udar.
- e. Oslonite plo e ili velike izratke, kako bi se umanjila opasnost od povratnog udara zbog uklještena brusne plo e za rezanje. Veliki izraci mogu se saviti pod vlastitom



težinom. Izradak se mora osloniti na obje strane i to kako blizu reza, tako i na rubu.

- f. **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 vodovodnih cijevi, električnih vodova ili nekih drugih objekata uzrokovati povratni udar.*

## 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 2002/96/EG za stare električne i elektroničke uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno prikupljati i odložiti na ekološki prihvatljiv način.

## SPECIFIKACIJE

### OPĆE SPECIFIKACIJE

Dremel DSM20 rezna brusilica  
DSM20

Nazivni napon	220-240 V-50/60 Hz
Snaga	710 W
Brzina praznog hoda	17000 min <sup>-1</sup>
Maks. promjer abrazivne ploče	77 mm tip 1
Debljina ploče	11 mm
Maks. dubina rezanja	21,5 mm

### PRODUŽNI KABELE

Koristite potpuno odmotane i sigurne produžne kabele kapaciteta 5 A.

## SASTAVLJANJE



**UPOZORENJE** UVIJEK ISKLJUČITE ALAT PRIJE PROMJENA NASTAVAKA, PROMJENE

BAKURNE BATERIJE ZA ZATEZANJE ILI SERVISIRANJE ALATA I IZVADITE BATERIJE.

### OPĆE ENITO

Rezna brusilica Dremel DSM20 namijenjena je za ravno rezanje drveta, plastike, metala, suhozida, fiberglasa i pločica korištenjem prikladnih nastavaka koje preporučuje tvrtka Dremel.

SLIKA 1

- A. Tipka za "zaključavanje"  
B. Prekidač s funkcijom "otključavanje"

- C. Abrazivna ploča  
D. Vodilica  
E. Noga  
F. Noga za ravan rez  
G. Blokada vretena  
H. Otvori za ventilaciju  
I. Kabel  
J. Ručica za podešavanje dubine  
K. Otvor za prašinu  
L. Skala za dubinu

### STAVLJANJE I SKIDANJE DODATAKA



**UPOZORENJE** PRIJE SASTAVLJANJA, PRILAGODBE ILI PROMJENE NASTAVAKA UVIJEK IZVUCITE UTIKU IZ UTIČNICE. Ovim mjerama opreza izbjegavajte nehotiće pokretanje uređaja.

**Stavljanje standardne plosnate ploče**

- SVORNJAK isporučen s ključem okrenite u smjeru kazaljke na satu i izvadite SVORNJAK I VANJSKU PLOČICU. Ako se osovina miče dok pokušavate otpustiti svornjak, pritisnite blokadu vretena. SLIKA 2
- Umetnite ploču iza štitnika i namjestite je na UNUTARNJU PLOČICU na osovinu.
- Vratite VANJSKU PLOČICU I SVORNJAK pritegnite rukom.
- Pritisnite blokadu vretena i pomoću u priloženom ključu stegnite SVORNJAK u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu sve dok spoj nije potpuno vrst. NAPOMENA: Pročitajte upute vašeg radnog alata Dremel za daljnje informacije o njegovoj primjeni.

SLIKA 2

- A. Standardna plosnata ploča  
B. Ploča za rezanje uz rub (opcija)  
C. Standardna plosnata ploča  
D. Brusni kamen (opcija)  
E. Ključ  
F. Svornjak  
G. Vanjska pločica  
H. Štitnik  
I. Unutarnja pločica  
J. Blokada vretena

SLIKA 3

- A. Standardna ploča  
B. Štitnik

**Stavljanje ploče za rezanje uz rub**

- Ponovite 1. korak naveden gore.
- Prislonite ploču za rezanje uz rub na UNUTRAŠNJU PLOČICU na osovinu vretena. SLIKA 4
- Vratite VANJSKU PLOČICU I SVORNJAK pritegnite rukom.
- Pritisnite blokadu vretena i pomoću u priloženom ključu stegnite SVORNJAK u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu sve dok spoj nije potpuno vrst.

SLIKA 4

- A. Ploča za rezanje uz rub

## Sastavljanje brusnog kamena

1. Ponovite 1. korak naveden gore.
2. Prislonite plosnату plo u na UNUTRAŠNJU PLO ICU na osovinu vretena. SLIKA 5
3. Stavite BRUSNI KAMEN umjesto vanjske plo ica i stegnite rukom.
4. Pritisnite blokadu vretena i pomo u priloženom ključu a stegnite BRUSNI KAMEN u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu sve dok spoj nije potpuno vrst.

### SLIKA 5

- A. Standardna plosnata plo a
- B. Brusni kamen

## IZBACIVANJE PRAŠINE

Vaš je alat opremljen otvorom za izbacivanje prašine. Za korištenje ove opcije umetnite adapter za izbacivanje prašine (opcionalna oprema) u otvor za izbacivanje prašine, pri vrstite crijevo usisiva a na adapter, pa drugi kraj crijeva pri vrstite na usisiva u radionici. SLIKA 6

### SLIKA 6

- A. Otvor za prašinu
- B. Adapter za izbacivanje prašine (opcionalni pribor)
- C. Crijevo usisiva a (nije u opsegu isporuke)

## UPORABA

### PRVI KORACI

Hvala Vam na kupnji ure aja Dremel DSM20. Ovaj je alat napravljen kako bi omogu io raznolikiju primjenu u projektima u i oko ku e. Dremel DSM20 poslove obavlja brže i u inkovitiije od mnoštva drugih alata koji bi ina e bili potrebni za dovršetak posla ili projekta. Ovaj alat tako er je i kompaktan, ergonomski oblikovan, i reže gotov sve uobi ajene materijale. Nakon korištenja rezne brusilice Dremel DSM20 shvatit ete kako je to alat savršene veli ine za obavljanje poslova u mnogo kra em roku za razliku od korištenja tradicionalni cirkularnih pila. Uz potpunu paletu nastavaka, ovaj alat reže gotovo sve uobi ajene materijale iju primjenu nalazimo u domu – od drveta, plastike, metala, suhozida pa sve do plo ica. Alat tako er ima i dva položaja rezne plo e, pri emu se u jednom položaju koristi standardna plosnata rezna plo a za sve tipu ne ravne rezove, a drugi položaj je za ravan rez uz rubove ili zidove. Kao dodatak svestranosti, Dremel DSM20 pruža izvrsnu preglednost za sigurne i precizne rezove, tako da ete iz prvog pokušaja odrezati savršeno, i izbje i rasipanje materijala i vremena. Posjetite [www.dremel.com](http://www.dremel.com) kako biste saznali što još možete u initi sa svojim novim alatom tvrtke Dremel.

**UPOZORENJE** ALAT PRILIKOM POKRETANJA DRŽITE OBJEMA RUKAMA, JER ZAKRETNI MOMENT MOTORA MOŽE UZROKOVATI IZVIJANJE ALATA.

Alat uvijek pokrenite prije nego ga po nete koristiti, i dozvolite da razvije punu brzinu prije nego prislonite plo u na materijal

za rezanje. Alat odignite s predmeta koji obra ujete prije nego pustite prekida . NE okre ite prekida „ON“ i „OFF“ dok je alat pod optere enjem, jer e to znatno smanjiti životni vijek prekida a.

### Klizni prekida s funkcijom „otklju avanja“

Klizni prekida omogu uje kontrolu funkcija „OTKLJU AVANJE“ i „ON/OFF“.

Za otklju avanje prekida a i uklju ivanje alata („ON“): Gurnite prekida za „OTKLJU AVANJE“ naprijed kako biste otklju ali klizni prekida , zatim stisnite klizni prekida . SLIKA 7  
Za isklju ivanje alata („OFF“): Pustite polugu prekida a. Prekida ima oprugu i automatski e se vratit u položaj „OFF“.

### SLIKA 7

- A. Tipka za “zaključavanje”
- B. Poluga za otpuštanje prekida a za „Otključavanje”
- C. Klizni prekida

### Tipka za “zaključavanje”

Funkcija „ZAKLJU AVANJA“ ugra ena u kliznu sklopku pogodna je za duge operacije.

Za zaključavanje prekida a u položaju „ON“: Nakon aktiviranja kliznog prekida a do kraja pritisnite tipku za „ZAKLJU AVANJE“ na stražnjoj strani ure aja i pustite klizni prekida . SLIKA 7  
Za isklju ivanje alata („OFF“): Pritisnite i pustite klizni prekida . Kako biste izbjegli odskakanja (situaciju u kojoj plo a iska e iz materijala koji se obra uje) preporu uje se rezove izvoditi u istom smjeru u kojem se plo a okre e.

**UPOZORENJE** VAŽNO JE PRO ITATI I RAZUMIJETI ODJELJAK U OVOM PRIRU NIKU POD NAZIVOM “ODSKAKANJE I UPOZORENJA”.

### Prilagodba dubine

Izvučite utika iz utičnice. Otpustite ru icu za prilagodbu dubine koja se nalazi na desnoj strani alata. Noga ima ugra enu oprugu, te e se automatski spustiti. SLIKA 8  
Stegnite ru icu u smjeru kazaljke na satu na željenju podešenoj dubini. Provjerite željenu dubinu.

### SLIKA 8

- A. Ru ica za podešavanje dubine
- B. Skala za dubinu

### Vodilica

Utor vodilice za rezanje dat e Vam približan smjer linije reza. Napravite nekoliko probnih rezove u otpadnom materijalu kako biste provjerili stvarnu liniju reza.

### SLIKA 9

### SLIKA 9

- A. Vodilica

### Uobi ajeno rezanje

vrsto držite alat i prekida em rukujte odlu no. Nikada ne silite alat. Koristite lagan i stalan pritisak SLIKA 10

**UPOZORENJE** NAKON ZAVRŠETKA REZA I OTPUŠANJA PREKIDA A, IMAJTE NA UMU DA JE POTREBNO NEKO VRIJEME DA SE PLO A POTPUNO ZAUSTAVI.



NEMOJTE ODLAGATI ALAT SVE DOK SE PLO A POTPUNO NE ZAUSTAVI.

1. Prije nego pokušate zarezati, provjerite da je materijal koji režete vrsto pri vršenju u stegu.
2. Tijelo držite s bilo koje strane rezne ploče i ali nikako u ravnini rezne ploče. Vrlo je važno pravilno držati alat i postaviti tijelo tako da se izloženost tijela moguće odskakanju i izbacivanju ploče i svede na najmanju moguću mjeru.
3. Vrsto držite alat dok režete i uvijek budite spremni prilagoditi rez.
4. Izbjegavajte zaglavljivanje, uvrtanje ili pritiskanje ploče i izratcima ili vršenjem pretjeranog pritiska na ploču u bilo koji drugi na in.

#### Rezanje ploče

Prije nego pokušate zarezati, provjerite da je materijal koji režete vrsto pri vršenju u stegu.

Uključite alat i pričekajte da ploča dostigne punu brzinu. Za rezove koji se pružaju do ruba ploče, odrežite do kraja kroz rub(ove) uz svoju liniju reza.

Ploču najprije zarezite uzduž linije reza u nekoliko prolaza, progresivno režući i sve dublje kroz ploču.

Ovaj alat ne koristite ploče i namijenjene brušenju licem ploče. Ako rez zahtijeva gladak završni rub, koristite prikladan alat za fino brušenje rubova ploče.

#### Zaronjeni ili unutrašnji rezove

Veličina i svestranost alata Dremel DSM20 čine ga savršenom opcijom za unutrašnje rezove u izratcima kao što su podne obloge, paneli ili ploče.

1. Označite površinu koju treba zarezati željenim linijama
2. Otpustite ručicu za podešavanje dubine tako da se opruga u nozi potpuno opusti i pomakne do dubine nula. Ostavite ručicu za podešavanje dubine otpuštenu tijekom ovog reza.
3. Naslonite nožicu alata na izradak i poravnajte ploču u alata s linijom reza. SLIKA 11
4. Vrsto držite i alat pritisnite klizni prekidač i pričekajte da ploča dostigne punu brzinu.
5. Polako zaronite/spustite alat i ploču u izradak. SLIKA 12
6. Gurajte alat prema naprijed kako biste završili rez
7. Otpustite klizni prekidač i pričekajte da se alat potpuno zaustavi.
8. Izvadite alat iz izratka.
9. Po potrebi ponovite korake 3-8 kako biste završili sve rezove.

#### Rezanje uz rub

Najprije ustanovite željenu visinu rubnog reza. Za postavljanje podova, dodajte debljinu ljepljiva za podnu oblogu, same podne obloge i svih podložnih i drugih materijala koji čine debljinu poda.

1. Instalirajte ploču u za rubni rez na alat kao što je opisano u „Sastavljanje ploče za rezanje uz rub“.
2. Prilagodite dubinu ploče i željenoj dubini.
3. Okrenite alat na stranu tako da se nožica za rubni rez naslanja na podnu oblogu.
4. Vrsto držite alat. Uključite alat i pričekajte da postigne punu brzinu prije nego njime uđete u izradak.
5. Završite rez i izvadite alat iz izratka prije nego ga isključite. SLIKA 13

#### Rezanje velikih ploča

Velike ploče i duge daske upadaju ili se savijaju, ovisno o potpori. Ako pokušate rezati bez izravnavanja i ispravnog podstavljanja izratka, ploča će se po elati savijati, uzruju i odskakanje i dodatno opterećenje motora. SLIKA 14

Ploču u ili dasku podložite u blizini reza kao što je prikazano na SLICI 15. Uvjerite se da je dubina reza dovoljna kako biste mogli napraviti rez samo kroz ploču u ili dasku, a ne i stol ili radnu klupu. Dašice koje koristite za podizanje i potporu izratka treba namjestiti tako da najšira strana podupire izradak i istovremeno leži na stolu ili klupi. Ne podlažite izratke uskom stranom podložnih letvica. Ako je ploča u ili daska koju treba odrezati prevelika za stol ili klupu, koristite podložne letvice na podu.

SLIKA 14

A. Pogrešno

SLIKA 15

A. Ispravno

#### Vodilica za ravan rub

Vodilica za ravan rub (opcionalni dodatak) koristi se za rezove paralelne s rubom izratka, i može se koristiti s bilo koje strane nožice alata za rezanje na lijevoj ili desnoj strani materijala. NAPOMENA: Kada koristite vodilicu za ravan rub na lijevoj ili desnoj strani alata, vodilicu postavite kao što je prikazano na slici. SLIKA 16

#### Uzdužni rezovi

Uzdužne rezove lako je izvesti pomoću vodilice za ravan rub. Vodilica za ravan rub dostupna je kao pribor (opcionalni dodatak). Kako biste je pri vrstili, umetnite vodilicu za ravan rub, umetnite ploču kroz proreze u nožici do željene širine kao što je prikazano na slici i osigurajte vijcima. SLIKA 17

SLIKA 17

- A. Željena širina reza
- B. Ravno
- C. Vijak za pri vršenje ivanja

#### Vodi za uzdužne rezove

Kada uzdužno režete velike ploče, vodilica za ravan rub možda ne može dozvoljavati željenu širinu reza. Stegnite ili zabijte ravan komad drveta 1" (25 mm) na ploču kao vodilicu. SLIKA 18  
Koristite desnu stranu nožice uz vodilicu.

SLIKA 18

- A. Željena širina reza
- B. Vodi za uzdužne rezove

#### 2" x 4" vodilica za rez

Dremel DSM20 i 2" x 4" vodilica za rez (opcionalni dodatak) mogu se koristiti za brze i precizne rezove u drvetu 2" x 4". Budući da je debljina reza manja od debljine komada 2" x 4", potreban je rez s obje strane drveta kako bi se izradak do kraja prerezao.

1. Izmjerite i označite željenu liniju reza na komadu drveta.
2. Postavite 2" x 4" vodilicu za rez na drvo na označenoj mjestu reza.

Napomena: Kada koristite standardnu ploču izmjerite 1" razmaka kako biste ispravno poravnali vodilicu s indikatorom

- razmaka na vodilici za rez.
- Ako koristite plo u za rubni rez, poravnajte plo ica alata s linijom reza.
3. Stegnite vodilicu za rez na izradak na željenom mjestu kako biste izveli rez.
  4. vrsto držite alat i koristite rub vodilice kao ogradu kako biste izveli prvi rez. SLIKA 19
  5. Okrenite izradak ostavljajući u vodilicu za rez pri vrš enu na mjestu i zarezite po drugi put kako biste potpuno prerezali dasku 2" x 4".

#### Vodilica za mitrasti/kosi rez

Dremel DSM20, vodilica za kosi rez (opcionalni dodatak) i plo a za rezanje uz rub savršena su kombinacija za izvo enje ukošenih rezova, fasetnih rezova i ravnih rezova u baznim plo ama i kalupima. Indikatori kuta tako er pomažu izvo enju rezova za naj eš e kutove kao što su 15°, 22,5° ili 30°.

1. Izmjerite i ozna ite željenu liniju reza na komadu drveta.
2. Postavite vodilicu za kosi rez na drvo na ozna enom mjestu reza.
3. Stegnite vodilicu za rez na izradak na željenom mjestu kako biste izveli rez.
4. vrsto držite alat i zarezite.

Ravni rezovi – koristite vanjski rub vodilice za rez kao ogradu. SLIKA 20

Kosi rez pod 45° - koristite ukošeni rub vodilice za rez kao ogradu. SLIKA 21

**UPOZORENJE** UVJERITE SE DA ALAT ISPRAVNO NASJEDA U VODILICU PRIJE NEGO POKRENETE ALAT I BUDITE PAŽLJIVI PRILIKOM ZAUSTAVLJANJA ALATA UNUTAR VODILICA KAKO BISTE OSIGURALI DA REZNA PLO A NE DO E U KONTAKT S VODILICOM.


Kosi rezovi (15°, 22,5° ili 30°)- nagnite vodilicu za rez na ozna eni kut prema željenom kutu koriste i oznaku indikatora kuta na vodilici, završite rez koriste i vanjski rub vodilice kao ogradu. SLIKA 20

Fasetni rez pod 45° - Koristiš enjem samo plo e za rez uz rub, postavite pilu u vodilicu za rez kako biste izveli rez. SLIKA 22  
Vodilica e pozicionirati pilu kako biste izveli fasetni rez u izratku do debljine 9/16". Za izvo enje reza, najprije postavite alat u vodilicu tako da stražnja strana noge alata pristaje u vodilicu. Uklju ite alat i nastavite s rezom. Zaustavite alat prije va enja iz vodilice.

Provjerite je li potreban unutrašnji lijevi, vanjski lijevi, unutrašnji desni ili vanjski desni rez i shodno tome okrenite izradak. Položaji A, B, C, ili D. SLIKA 23

SLIKA 22 Popis dodataka, pogledajte Prednji dio.

Dodatak ispod:

Dodatak	Primjena
 DSM500	Abrazivna rezna plo a s karbidnim pijeskom namijenjena rezanju drveta i drugih mekih materijala.

 DSM510	Oja ana abrazivna rezna plo a tipa 1 namijenjena rezanju raznih materijala kao što su metal i plastika.
 DSM520	Oja ana abrazivna rezna plo a tipa 1 namijenjena rezanju kamena.
 DSM540	Dijamantna abrazivna plo a namijenjena rezanju tvrdih materijala kao što su mramor, beton, cigla, porculan i plo ice.
 DSM600	Razma na abrazivna rezna plo a s karbidnim pijeskom namijenjena rezanju drveta i drugih mekih materijala.

## ODRŽAVANJE

Izvo enje preventivnog održavanja od strane neovlaštenog osoblja može prouzro iti brkanje unutaršnjih kablova i komponenta i posljedi no veliku opasnost. Preporu amo vam da održavanje alata prepustite servisnom centru Dremel. Prije servisiranja ili is enja izvucite utika iz uti nice kako bi izbjegli ozljede i neokvivano puštanje alata u rad.

## IŠ ENJE

**UPOZORENJE** DA BI SE IZBJEGLE NEZGODE, PRIJE IŠ ENJA UVIJEK ISKLJU ITE ALAT I/ILI PUNJA . *Alat se naju inkovitiije isti pomo u suhog komprimiranog zraka.* Uvijek nosite zaštitne nao ale kad istite alat pomo u komprimiranog zraka.

Otvori za ventilaciju i poluge sklopke moraju biti isti i slobodni od stranih tvari. Nemojte pokušavati istiti alat umetanjem oštrih predmeta kroz otvor.

**UPOZORENJE** ODRE ENA SREDSTVA ZA IŠ ENJE I OTAPALA OŠTE UJU PLASTI NE DIJELOVE. Neki od njih su: benzin, uglji ni tetraklorid, klorirana sredstva za is enje, amonijak i deterdženti za ku anstvo koji sadrže amonijak.

## SERVIS I JAMSTVO

**UPOZORENJE** U UNUTRAŠNOSTI NEMA DIJELOVA KOJE MOŽE SERVISIRATI KORISNIK. Preventivno održavanje koji izvode neovlaštene osobe za rezultat može imati zamjenu unutaršnjih žica i sastavnica što može prouzro iti ozbiljnu opasnost. *Mi preporu amo da se servisiranje svih alata izvodi u Dremel servisnom centru. SERVISER! Isklju ite alat i/ili punja iz izvora struje prije servisiranja.*

Ovaj DREMEL proizvod posjeduje jamstvo sukladno odredbama propisanim zakonom/specifi nim za zemlju: ošte enja uslijed normalne uporabe i trošenja, preoptere enja ili neprikladnog rukovanja isklju ena su iz okvira jamstva.

U slu aju pritužbe, pošaljite alat ili punja u nerasklopljenom stanju zajedno s dokazom kupnje vašem prodavcu.

### KONTAKT DREMEL

Za daljnje informacije o asortimanu tvrtke Dremel, podršci i telefonskoj službi, posjetite [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Nizozemska

SR



**УПОЗОРЕЊЕ**

c.

a.

b.

c.

d.

e.

f.

(ELCB).

a.

b.

c.

d.

a.

b.

e.

f.

g.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

a.

b.

c.

d.

a.



a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

on/off

130.com.ua

h.

i.

j.

k.

l.

m.

n.

o.

p.

q.

r.

---

0

---

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

h.

130.com.ua

i. \_\_\_\_\_

j. \_\_\_\_\_

k. \_\_\_\_\_

l. \_\_\_\_\_

m. \_\_\_\_\_

n. \_\_\_\_\_

o. \_\_\_\_\_

p. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

d. \_\_\_\_\_

e. \_\_\_\_\_

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

d. \_\_\_\_\_

e. \_\_\_\_\_

130.com.ua

a.

b.

c.

d.

e.

f.

Dremel DSM20  
DSM20

220-240V-50/60Hz

710 W  
17000 min-1  
77 1  
11  
21.5

5

**▲ УПОЗОРЕЊЕ**

Dremel DSM20

1

- A. "Lock-on"
- B. "lock-off"
- C.
- D.
- E.
- F.
- G.
- H.
- I.
- J.
- K.
- L.



!  
2002/96/E

**▲ УПОЗОРЕЊЕ**

1.

2. ( )
3. 6
4. 6
- A. ( )
- B. ( )
- C. ( )

Dremel

- 2
- A. ( )
- B. ( )
- C. ( )
- D. ( )
- E. ( )
- F. ( )
- G. ( )
- H. ( )
- I. ( )
- J. ( )

Dremel DSM20.  
Dremel DSM20

Dremel DSM20

- 3
- A. ( )
- B. ( )
1. ( )
2. ( )
3. ( )
4. ( )
- www.dremel.com
- Dremel DSM20

- 4
- A. ( )
1. ( )
2. ( )
3. ( )
4. ( )
- Dremel

**▲ УПОЗОРЕЊЕ**

- 4
- A. ( )
1. ( )
2. ( )
3. ( )
4. ( )
- 5
- "Lock-OFF"
- "LOCK-OFF", "ON/OFF".
- "LOCK-OFF"

- 5
- A. ( )
- B. ( )
- 7
- "OFF".



- 7
- A. "Lock ON"
- B. "Lock OFF"
- C.

"LOCK-ON"

"LOCK-ON"

"LOCK-ON"

7

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ**

Dremel DSM20

- 8
- 8
- A.
- B.
- 9
- 9
- A.
- 10
- 11
- 12
1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.
5. 5.
6. 6.
7. 7.
8. 8.
9. 9.
- 3-8.

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ**

- 1.
- 2.
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 13

1.

2.

2" x 4"

14

1"

15.

3.

4.

19

5.

14

2" x 4"

A.

15

Dremel DSM20,

A.

( )

15°, 22.5° 30°.

1.

2.

16

3.

4.

( )

20

45° -

21

17

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ**

17

A.

B.

C.

(15°, 22.5° 30°)-

18

1" (25 mm)

20

45° -

22

18

9/16"

A.

B.

2" x 4"

Dremel DSM20

2" x 4" (

)






2"

x 4"

2" x 4"

A, B, C, D.

23

 DSM500	
 DSM510	1
 DSM520	1
 DSM540	
 DSM600	

### ▲ УПОЗОРЕЊЕ

Dremel

DREMEL

DREMEL

Dremel,  
www.dremel.com.

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda,

SK

### PREKLAD PŮVODNÝCH POKYNOV

#### POUŽITÉ SYMBOLY



PRE ÍTAJTE SI TIETO POKYNY



POUŽÍVAJTE OCHRANU ZRAKU



POUŽÍVAJTE OCHRANU SLUCHU

DVOJITÁ IZOLÁCIA (NIE JE POTREBNÝ  
ZEMNIACI KÁBEL)ELEKTRICKÉ NÁSTROJE, PRÍSLUŠENSTVO  
A BALENIE NEVYHADZUJTE SPOLU  
S DOMÁCIM ODPADOM.

### ▲ УПОЗОРЕЊЕ

### ▲ УПОЗОРЕЊЕ

#### VŠEOBECNÉ BEZPE NOSTNÉ UPOZORNENIA


**▲ VÝSTRAHA** PRE ÍTAJTE SI VŠETKY  
BEZPE NOSTNÉ UPOZORNENIA  
A POKYNY.

Neoddržanie akéhoko vek z nižšie uvedených upozornení  
i pokynov môže zaprí íni úraz elektrickým prúdom, požiar alebo

vážne zranenie.

**Všetky upozornenia a pokyny si odložte na použitie v budúcnosti.**

*Termín „elektrický prístroj“ sa vo všetkých upozorneniach vzťahuje k zakúpenému elektrickému prístroju napájanému zo siete (káblom) alebo batériou (bez kábla).*

---

## BEZPE NOS NA PRACOVISKU

---

- Pracovisko udržiavajte istým a dobre osvetleným. Neupratané alebo slabosvetlené miesta sú astou prí inou neohod.
- Nepoužívajte elektrické prístroje vo výbušných ozdužiach, teda v prítomnosti horavých kvapalín, plynov alebo prachu. Elektrické prístroje vytvárajú iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo páru.
- Počas práce s elektrickým nástrojom zabráte pristupu detí a nepovolovaných osôb. Akékoľvek rozptylenie pozornosti môže viesť k strate kontroly nad nástrojom.

---

## ELEKTRICKÁ BEZPE NOS

---

- Zástrky elektrických prístrojov musia zodpovedať zásuvkám. Nerobte na zástrky žiadne úpravy. Nepoužívajte adaptér zástriek s uzemnenými elektrickými prístrojmi. Neupravené zástrky a zásuvky znižujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Zabráte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako je potrubie, 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 zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte kábel na iné účely, než na ktoré je určený. Nikdy pomocou kábla nenoste, neahajte elektrický prístroj ani ho nevyahujte 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 uzemia ovacieho obvodu znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

---

## OSOBNÁ BEZPE NOS

---

- Počas manipulácie s elektrickým nástrojom budete pozorni, sústreďte sa na obrábaný predmet a používajte zdravý úsudok. Elektrický nástroj nepoužívajte, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Aj krátko chvilu nepozornosti počas manipulácie s elektrickým nástrojom môže spôsobiť vážne poranenie.
- Pri práci používajte ochranné pracovné pomôcky. Vždy používajte ochrannú oči. Používanie vhodných ochranných pomôcok, akými sú napríklad protiprachová maska,

bezpečná nosná protišmyková obuv, ochranná prilba a ochrana sluchu, znižuje riziko poranenia.

- Zabráte náhodnému spusteniu. Pred pripojením napájania alebo batérie, zdvihnutím alebo prenášaním nástroja sa uistite, že je vypínač v pozícii Off (Vypnuté). Prenášanie elektrického prístroja s prstom na vypínač alebo pripájanie elektrického prístroja s vypínačom v polohe On (Zapnuté) je astou prí inou neohod.
- Pred zapnutím elektrického prístroja vyberte prípadné nastavovací kľúč alebo francúzsky kľúč. Francúzsky kľúč alebo nastavovací kľúč ponechaný na obojstrannej strane 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 voňavé oblečenie ani šperky. Vlasy, oblečenie a rukavice udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých častí. Voňavé oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.
- Ak sú k dispozícii zariadenia na pripojenie pomôcok na odsávanie alebo zber prachu, zaistíte ich pripojenie a správne použitie. Použitie týchto zariadení môže znížiť riziko spojené s prachom.

---

## POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA PRÍSTROJA

---

- Nepoužívajte elektrický prístroj na iné účely, než na ktoré je určený. Používajte elektrický prístroj zodpovedajúci vašej úrovni. 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.
- Vypojte napájací kábel z elektrickej siete, skôr než budete vykonávať akékoľvek nastavenie, meniť pomôcky a predtým, ako elektrický prístroj uložíte. Tieto preventívne opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického prístroja.
- Ukladajte prístroje mimo dosahu detí a neumožnite osobám, ktoré nie sú zoznámené 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 neohod je spôsobených nedostatkom novej údržbou elektrických prístrojov.
- Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čististé. Správne udržiavané rezacie nástroje s ostrými rezacími okrajmi majú menšiu tendenciu sa zaseknúť a možno ich jednoducho ovládať.
- Používajte elektrický prístroj, ochranné pomôcky, bity a ďalšie pomôcky podľa týchto pokynov a spôsobom, ktorý zodpovedá príslušnému typu elektrického prístroja, pri zohľadnení pracovných podmienok a vykonávanej práci.

Použitie elektrického prístroja na iné operácie, než na aké je prístroj určený, môže mať za následok nebezpečnú situáciu.

## POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA BATÉRIOVÉHO PRÍSTROJA

- Batérie dobíjajte len nabíjajúcou odporúčanou výrobcom. Nabíjajúca ka, ktorá je vhodná pre jeden typ batérií, môže spôsobiť vzplanutie, ak je použitá s inými batériami.
- Elektrické prístroje používajte len s batériami navrhnutými špeciálne pre ne. Používaním iných batérií sa vystavujete riziku zranenia a požiaru.
- Keď batérie nepoužívate, uložte ich v dostatočne vzdialenosti od iných kovových predmetov, ako sú sponky na papier, mince, kľúče, klince, skrutky alebo iné drobné kovové predmety. V opačnom prípade by mohli vzniknúť prepojenia medzi koncovkami batérie. Skrat na koncovkách batérie môže spôsobiť popálenie alebo požiar.
- V nevhodnom prostredí môže tekutina z batérie vytečť; vyhýbajte sa priamemu kontaktu s tekutinou. Ak dôjde k náhodnému kontaktu, opláchnite zasiahnuté miesto vodou. Ak sa tekutina dostane do očí, vyhľadajte odbornú lekársku pomoc. Tekutina z batérie môže spôsobiť podráždenie alebo popálenie.

## SERVIS

- V prípade potreby elektrický prístroj odovzdajte do opravy kvalifikovanému odborníkovi. Je nevyhnutné používať len identické náhradné súčiastky. Len tak sa zabezpečí bezpečnosť používania nástroja.

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY ŠPECIFICKÉ PRE DANÉ NÁSTROJE

### BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA PRE REZNÝ STROJ

- Krýtky dodané s nástrojom musí byť pevne pripojené k elektrickému nástroju a umiestnené tak, aby poskytovali maximálnu bezpečnosť, aby bolo smerom k operátorovi nechránených častí najmenej kotúčkov. Okolostojacích aj seba postavte tak, aby ste boli mimo plochy otáčajúceho sa kotúča. Krýtky pomáhajú chrániť operátora pred úlomkami zo zlomeného kotúča a pred náhodnými kontaktom s kotúčom.
- Svoj elektrický nástroj používajte iba s ochrannými bezpečnostnými vystuženiami alebo diamantovými kotúčmi. Samotná skutočnosť, že príslušenstvo možné pripojiť k elektrickému prístroju, nedáva záruku bezpečnosti operácie.
- Menovitá rýchlosť príslušenstva musí byť minimálne rovnaká, ako je maximálna rýchlosť na štítku elektrického nástroja. Príslušenstvo, ktoré je rýchlejšie, ako je jeho menovitá rýchlosť, môže odletieť.
- Kotúče musia byť používané iba na odporúčané aplikácie. Napríklad: Nerežte bokom rezacieho kotúča. Abrazívne rezacie kotúče a sú určené na rezanie obvodom, čo môže spôsobiť zranenie alebo poškodenie.

- Vždy používajte nepoškodené príruby so správnym priemerom pre vybraný kotúč. Správne príruby podopierajú kotúč a znižujú možnosť rozlomenia kotúča.
- Nepoužívajte použité kotúče a v nich elektrických prístrojov. Kotúče určené pre väčšie elektrické prístroje nie sú vhodné pre vyššie rýchlosti menšieho nástroja a môžu prasknúť.
- Vonkajší priemer a hrúbka príslušenstva musí byť v rozsahu elektrického nástroja. Príslušenstvo s nesprávnou veľkosťou môže byť nevhodné a ovplyvňuje.
- Upínací kotúč musí byť správne usadený vretenom elektrického nástroja. Príslušenstvo a príruby s osadzovacími otvormi, ktoré neodpovedajú upínacej časti elektrického nástroja, bude nevhodné a môže nadmerne vibrovať, čo by mohlo spôsobiť stratu kontroly.
- Nepoužívajte poškodené kotúče. Pred každým použitím skontrolujte, či nie je z kotúča odštiepená časť, či nie sú popraskané. Ak dôjde k pádu nástroja alebo kotúča na zem, skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu alebo nainštalujte nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a inštalácii akéhokoľvek kotúča, zaujmite vyčistenú pozíciu stojacej osoby takú pozíciu, aby ste boli mimo roviny rotácie kotúča a zapnite elektrický prístroj na maximálne voľné otáčky na jednu minútu. Poškodené kotúče a sú zvyčajne rozpadnú pri tomto testovaní.
- Noste osobné ochranné pracovné pomôcky. V závislosti od vykonávanej práce použite ochranný štít, ochrannú masku alebo ochranné okuliare. Podľa potreby použite protiprachovú masku, chrániť a sluchu, rukavice a ochrannú dosku schopnú zadržať malé brúsne úlomky alebo úlomky obrábaného materiálu. Ochrana zraku musí byť schopná zadržať lietajúce úlomky, ktoré vzniknú pri rôznych prácach. Protiprachová maska alebo respirátor musia byť schopné filtrovať častice vzniknuté pri práci. Dlhotrvajúcim vystavením nadmernému hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- Zabráňte prístupu nepovolovaných osôb do pracovného priestoru. Osoba vstupujúca do pracovného priestoru musí použiť ochranné vybavenie. Úlomky pracovného materiálu alebo poškodeného príslušenstva môžu odletieť a spôsobiť zranenie mimo vlastnej pracovnej oblasti.
- Držte elektrický nástroj iba za izolované povrchy určené na držanie pri práci, pri ktorých sa môže rezacie príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytým vedením alebo vlastným napájacím káblom. Pri kontakte príslušenstva na rezanie so „živým“ vodičom môžu byť kovové časti elektrického nástroja vystavené prúdu a mohli by operátorovi spôsobiť poranenie elektrickým prúdom.
- Umiestnite napájací kábel mimo rotujúce príslušenstvo. Ak strážite nad prístrojom kontrolu, môže dôjsť k preruzeniu alebo poškodeniu kábla a vŕhnutiu dlane alebo celej ruky do rotujúceho kotúča.
- Nikdy nedávajte elektrický nástroj na podložku, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví. Rotujúci kotúč sa môže zachytiť za povrch a vytrhnúť elektrický prístroj z vašej kontroly.
- Nespúšťajte elektrický prístroj pri jeho nosení v bočnom vrecku. Pri náhodnom kontakte s rotujúcim príslušenstvom môže dôjsť k zachyteniu oblečenia a priľahnutiu prístroja k telu.
- Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického nástroja.

Ventilátor motora nasaje prach do krytu a nadmerné nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo.

- q. Nepoužívajte elektrické nástroje v blízkosti horavých materiálov. Iskry môžu spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
- r. Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje tekuté chladiace prostriedky. Použitie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok usmrtenie alebo úraz elektrickým prúdom.

---

## BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA ŠPECIFICKÉ PRE BRÚSENIE A ABRAZÍVNE REZANIE

---

- a. Tento elektrický nástroj je určený na prevádzku ako brúska alebo rezný nástroj. Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím. Ak by ste nedodržiali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.
- b. S týmto elektrickým nástrojom neodporúčame vykonávať inosti ako je brúsenie pieskovým papierom, drôtenou kefou alebo leštenie. Vykonávanie prevádzky, na ktorú neboli elektrický nástroj určený, môže predstavovať nebezpečenstvo a môže spôsobiť poranenie osôb.
- c. Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto pneumatické náradie. Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na toto ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.
- d. Príslušenstvo po otáčení 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.
- e. Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí. Nesprávne dimenzované pracovné nástroje môžu byť nedostatočne odčlenené a kontrolované.
- f. Brúsne kotúče, príruby, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo musia presne pasovať na brúsne vreteno vášho ručného elektrického náradia. 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.
- g. Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napríklad brúsne kotúče, vyštrbené alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho potrebovania, či nie sú na drôtených kefkách uvoľnené alebo poľamané drôty. Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadnú na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste neboli v blízkosti rotujúceho nástroja, ani sa tam nenachádzali ani žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti vášho pracoviska, a nechajte ručné elektrické náradie bežať jednu minútu

na maximálne obrátky. Poškodené pracovné nástroje sa obyčajne za tento čas testovania zlomia.

- h. Používajte osobné ochranné prostriedky. Pod a druhou použitím náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče uší a sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá zadrží odletujúce drobné čiastočky brúsiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími teleskami, ktoré vznikajú pri rôznych spôsoboch používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska predovšetkým odfiltruje konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je lovek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.
- i. Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami. Úlomky obrabku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.
- j. Držte elektrické náradie len za izolované plochy rukovätí, ak vykonávate takú prácu, pri ktorej by mohli použiť pracovný nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiať vlastnú prívodnú šnúru náradia. Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- k. Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia. Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná šnúra a vaša ruka a vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.
- l. 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.
- m. Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto. Náhodným kontaktom vašich vlasov alebo vášho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa vám pracovný nástroj mohol zavŕtať do tela.
- n. Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia. Ventilátor motora v ňu hŕieťa telesá náradia prach a veľa nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- o. Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horavých materiálov. Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.
- p. Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou. Používanie vody alebo iných chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

---

## SPÄTNÝ RÁZ A VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA

---

Spätný ráz je náhlu reakciou náradia na vzpríený, zaseknutý alebo blokujúci pracovný nástroj, napríklad brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie

k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ru né elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otá ania pracovného nástroja. Ke sa napríklad brúsny kotú vzprie i alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotú a, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť sa v materiáli a tým sa vytlomi z brúsneho taniera, alebo spôsobí spätný ráz náradia. Brúsny kotú sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom pre od nej pod a toho, aký bol smer otá ania kotú a na mieste zablokovania. Brúsne kotú e sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť .

Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania ru ného elektrického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, mu možno zabrániť .

- Ru né elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätný ráz náradia. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť , ak ju máte k dispozícii, aby ste mali o najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakciami momentmi pri rozbehu náradia. *Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba silu spätného rázu a silu reakcie ných momentov zvládnuť .*
- Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja. *Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.*
- Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ru né elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť . *Spätný ráz vymrštiť ru né elektrické náradie v smere proti pohybu brúsneho kotú a na mieste blokovania.*
- 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 vyhodnotený. To má za následok stratu kontroly alebo spätný ráz.*
- Nepoužívajte list na pilenie dreva ani iný ozubený plový list. *Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad ru ným elektrickým náradím.*

## OSOBITNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY PRE BRÚSENIE A REZANIE

- Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ru né elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso. *Brúsne telesá, ktoré neboli schválené pre dané ru né elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odčlenené a sú nespoahlivé.*
- Ochranný kryt musí byť spoľahlivo upevnený priamo na pneumatickom náradí a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti, t.j. brúsne teleso nesmie byť otvorené proti obsluhujúcej osobe. *Ochranný kryt musí chrániť obsluhujúcu osobu pred úločkami brúsneho telesa a obrobku, náhodným kontaktom s brúsnyim telesom a iskrami, ktoré by mohli zapáliť oblečenie.*
- Brúsne telesá sa smú používať len pre odporúčaný oblasť používania. Napr. : Nikdy nesmiete brúsiť plochou rezacieho kotú a. *Rezacie kotú e sú určené na uberanie materiálu hranou kotú a. Bo ním pôsobenie sily na tento kotú e môže spôsobiť zlomenie.*

- Vždy používajte pre vybraný typ brúsneho kotú a nepoškodenú upinaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru. *Vhodná príruha podporuje brúsny kotú a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotú a. Prírubby pre rezacie kotú e sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsne kotú e.*
- Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotú e zväčšenie ru ného elektrického náradia. *Brúsne kotú e pre väčšie ru né elektrické náradie nie sú dimenzované pre vyššie obrátky menších ru ných elektrických náradí a môžu sa rozlomiť .*

## ALŠIE OSOBITNÉ VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA K REZACÍM KOTÚ OM

- Vyhýbajte sa zablokovaniu rezacieho kotú a alebo použitiu príliš veľkého prítlačku. *Nevykonávajte žiadne nadmierne hlboké rezy. Pre azenie brúsneho kotú a zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzprienie alebo zablokovanie a tým zvyšuje aj možnosť vzniku spätného rázu alebo zlomenia brúsneho kotú a.*
- Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcim rezacím kotú om a za ním. *Ke pohybuje rezacím kotú om v obrobku smerom od seba, v prípade spätného rázu môže by ru né elektrické náradie vymrštené rotujúcim kotú om priamo na Vás.*
- Ak sa rezací kotú zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ru né elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dovtedy, kým sa rezací kotú úplne zastaví. *Nepokúšajte sa vyberať rezací kotú z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu.* *Zistíte pri inu zablokovaní rezacieho kotú a odstráňte ju.*
- Nikdy znova nezapínajte ru né elektrické náradie dovtedy, kým sa rezací kotú nachádza v obrobku. *Skôr ako budete opatrne pokrôvať v reze, pokajte, kým dosiahne rezací kotú maximálny počet obrátok. V opačnom prípade sa môže rezací kotú zaseknúť, vyskočí z obrobku alebo vyvolať spätný ráz.*
- Veľké platne pri rezaní podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním rezacieho kotú a. *Veľké obrobky sa môžu následkom vlastnej hmotnosti prehnúť. Obrobok treba podoprieť na oboch stranách, aj v blízkosti rezu aj v blízkosti hrany.*
- Mimoriadne opatrený buďte pri rezaní do neznámych stien alebo do iných nepredvídaných miest. *Zapichovaný rezací kotú (zanorenie) môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.*

## ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

### 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! Pod a európskej smernice 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementácie do národných právnych predpisov sa vyradené elektrické náradie musí zhromažďovať samostatne a likvidovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Nástroj na rezanie Dremel DSM20

DSM20

Menovité napätie	220 – 240 V– 50/60 Hz
Menovitý príkon	710 W
Voľná otáčková rýchlosť	17 000 min <sup>-1</sup>
Max. priemer brúsneho kotúča	77 mm typ 1
Upínací otvor kolesa	11 mm
Max. hĺbka rezu	21,5 mm

### PREDLŽOVACIE KÁBLE

Použite úplne rozvinuté bezpečné predlžovacie káble dimenzované na 5 A.

## MONTÁŽ



**VÝSTRAHA** PRED VÝMENOU PRÍSLUŠENSTVA, UPÍNACÍCH VLOŽIEK ALEBO OPRAVOU ELEKTRICKÉ NÁRADIE VŽDY VYPNITE A VYBERTE BATÉRIU.

### VŠEOBECNÉ

Tento nástroj Dremel DSM20 je určený na priame rezanie dreva, plastov, kovu, sadrokartón, drevotrieškové dosky a obkladu kovu pomocou vhodného príslušenstva odporúčaného spoločnosťou Dremel.

OBRÁZOK 1

- Tlačidlo „zablokovania“
- Lopatkové tlačidlo s funkciou „odblokovania“
- Brúsny kotúč
- Práchný vodiaci prvok
- Noha
- Spodná časť na orezávanie
- Zámok vretena
- Vetracie otvory
- Kábel
- Páka na nastavenie hĺbky
- Práchný otvor
- Stupnica hĺbky

## MONTÁŽ A DEMONTÁŽ PRÍSLUŠENSTVA



**VÝSTRAHA** PRED MONTÁŽOU, NASTAVOVANÍM ALEBO VÝMENOU PRÍSLUŠENSTVA ODPOJTE ZÁSTRAKU OD ZDROJA NAPÁJANIA. Tieto preventívne opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického nástroja.

**Montáž štandardného brúsneho kotúča**

- Pomocou dodaného kľučníka otočte POISTNÚ SKRUTKU v smere hodinových ručičiek a vyberte POISTNÚ SKRUTKU a VONKAJŠIU PODLOŽKU. Ak sa po otvorení poistnej skrutky otáčanie zablokuje, stlačte zámkovú vreteno. OBRÁZOK 2
- Posuňte kotúč na plochu krytu a namontujte ho proti VNÚTORNEJ PODLOŽKE na hriadeľ.
- Opätovne vložte VONKAJŠIU PODLOŽKU a prstami dotiahnite poistnú skrutku.
- Stlačte zámkovú vreteno, zablokujte hriadeľ pomocou dodaného kľučníka a dotiahnite POISTNÚ SKRUTKU proti smeru hodinových ručičiek, až kým nebude riadne utiahnutá.  
POZNÁMKA: Pre ďalšie pokyny dodané s príslušenstvom Dremel, aby ste sa dozvedeli ďalšie informácie o jeho použití.

OBRÁZOK 2

- Štandardný hladký kotúč
- Kotúč na priame rezanie (voľte vy) )
- Štandardný hladký kotúč
- Brúsny kameň (voľte vy) )
- Kľučník
- Poistná skrutka
- Vonkajšia podložka
- vnútorná plocha krytu
- Vnútorná podložka
- Zámok vretena

OBRÁZOK 3

- Štandardný kotúč
- vnútorná plocha krytu

**Montáž kotúča a na priame rezanie**

- Opakujte vyššie uvedený krok 1.
- Kotúč na priame rezanie umiestnite proti VNÚTORNEJ PODLOŽKE na hriadeľ vretena. OBRÁZOK 4
- Opätovne vložte VONKAJŠIU PODLOŽKU a prstami dotiahnite POISTNÚ SKRUTKU.
- Stlačte zámkovú vreteno, zablokujte hriadeľ pomocou dodaného kľučníka a dotiahnite POISTNÚ SKRUTKU proti smeru hodinových ručičiek, až kým nebude riadne utiahnutá.

OBRÁZOK 4

- Kotúč na priame rezanie

**Montáž brúsneho kameňa**

- Opakujte vyššie uvedený krok 1.
- Kotúč umiestnite proti VNÚTORNEJ PODLOŽKE na hriadeľ vretena. OBRÁZOK 5
- Namiesto vonkajšej podložky namontujte BRÚSNY KAMEŇ a dotiahnite prstami.
- Stlačte zámkovú vreteno, zablokujte hriadeľ pomocou dodaného kľučníka a dotiahnite BRÚSNY KAMEŇ proti smeru hodinových ručičiek, až kým nebude riadne utiahnutá.



## OBRÁZOK 5

- A. Standardný hladký kotú
- B. Brúsný kame

## ODSÁVANIE PRACHU

Váš nástroj je vybavená prachovým otvorom na odvádzanie prachu. Ak chcete používať túto funkciu, vložte adaptér prachového otvoru (volíte nie príslušenstvo) do prachového otvoru, k adaptéru pripojte vakuovú hadicu a druhý koniec hadice potom pripojte k vysáva u. OBRÁZOK 6

## OBRÁZOK 6

- A. Prachový otvor
- B. Adaptér prachového krytu (volíte nie príslušenstvo)
- C. Odsávací hadica (nie je sú súčasťou)

## POUŽÍVANIE

### ÚVODNÉ POKYNY

akujeme vám za zakúpenie Dremel DSM20. Tento nástroj bol navrhnutý na vysporiadanie sa s veľkým množstvom projektov v a v okolí domu. Dremel DSM20 dokoní úlohy rýchlejšie a účinnejšie ako súpravy iných nástrojov, ktoré by ste potrebovali na dokončenie práce alebo projektu. Tento nástroj je tiež kompaktný, ergonomický a odreže prakticky všetky bežné materiály.

Po použití svojho nového nástroja Dremel DSM20 zistíte, že je to nástroj správnej veľkosti na dokončenie projektov a to má len zlomok veľkosti bežnej kotúovej píly. S množstvom príslušenstva prereže nástroj prakticky akýkoľvek bežný materiál doma – drevo, plast, kov, sadrokartón a obkladový materiál. Nástroj má tiež dve polohy rezného kotúa, a jedna poloha pre standardný hladký kotúa pre všetky zvyčajné rezy a druhá poloha pre priamy rez pozdĺž podlahy alebo proti stene.

Okrem univerzality poskytuje Dremel DSM20 vynikajúci priamy pohľad pre isté, precízne rezy, takže získate presné rezy na prvýkrát a vyhnete sa tak zbytočnej strate času alebo materiálu.

Ďalšie veci, ktoré môžete vykonávať so svojím novým nástrojom Dremel nájdete na [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

**⚠ VÝSTRAHA** PO UŽITÍ NÁSTROJA DRŽTE NÁSTROJ OBEIDVOIMI RUKAMI, PRETOŽE OTÁČANIE MOTORU MÔŽU SPÔSOBIŤ ZRAZENIE NÁSTROJA.

Nástroj spustíte pred prácou a nechajte, aby dosiahol plnú rýchlosť pred kontaktom s obrobkom. Pred uvoľnením tlačidla nástroj zodvihnite od obrobku. Vypínač „NEZAPÍNAJTE“ ani „NEVYPÍNAJTE“, keď je nástroj zaťažený, toto výrazne zníži životnosť vypínača.

#### Lopatkové tlačidlo s funkciou „odblokovania“

Lopatkové tlačidlo umožňuje operátorovi ovládať funkciu „ODBLOKOVANIA“ a „ZABLOKOVANIA“ vypínača. Odblokovanie vypínača a zapnutie nástroja: Stlačte páku uvoľnenia „BLOKOVANIA“ tlačidla dopredu a odblokujete lopatkové tlačidlo, potom lopatkové tlačidlo stlačte. OBRÁZOK 7  
Vypnutie nástroja: Uvoľnite tlak na lopatkovú páku. Vypínač je

pružinový a automaticky sa vráti do vypnutej polohy.

## OBRÁZOK 7

- A. Tlačidlo „ZABLOKOVANIA“
- B. Páka uvoľnenia tlačidla „ODBLOKOVANIA“
- C. Lopatkové tlačidlo

#### Tlačidlo „ZABLOKOVANIA“

Funkcia „ZABLOKOVANIA“ spojená s lopatkovým tlačidlom je pohodlná pre dlhodobé použitie.

Zablokovanie tlačidla: Po aktivovaní lopatkového tlačidla stlačte tlačidlo „ZABLOKOVANIA“ na zadnej strane nástroja úplne dovnútra a uvoľnite lopatkové tlačidlo. OBRÁZOK 7

Vypnutie nástroja: Stlačte tlačidlo a uvoľnite lopatkové tlačidlo.

V prípade, že sa chcete vyhnúť „cukaniu“ (situácia, kde chcete kotúa vyskočiť z materiálu), vám odporúčame, aby ste vykonávali rezy v rovnakom smere, ako sa otáča kotúa.

**⚠ VÝSTRAHA** JE DÔLEŽITÉ, ABY STE PRE POUŽITIE NÁSTROJA NEPOCHOPILI A NEZAPLIKLI NA POKYNY V TOMTO NÁVODE NA POUŽITIE, KTORÁ SA NAZYVÁ „KOPANIE A PRÍSLUŠNÉ VAROVANIA“.

#### Nastavenie hĺbkového rezu

Odpojte zástrčku od zdroja napájania. Uvoľnite páku na nastavenie hĺbkového rezu, ktorá sa nachádza na pravej strane nástroja. Noha je pružinová a automaticky sa zníži. OBRÁZOK 8  
Páku dotiahnite v smere hodinových ručičiek na požadovanú hĺbku nastavenia hĺbkového rezu. Skontrolujte požadovanú hĺbku.

## OBRÁZOK 8

- A. Páka na nastavenie hĺbkového rezu
- B. Stupnica hĺbkového rezu

#### Prírodný vodič proudu

Zárez vodičaceho prvku rezania vám poskytne približnú hĺbku rezu. Vykonajte skúšobný rez na odpadovom rezive a overte si aktuálnu hĺbku rezu.

## OBRÁZOK 9

- A. Prírodný vodič proudu

#### Všeobecné rezanie

Udržujte pevné uchopenie a ovládaním tlačidla vykonávajte rúznou hĺbkou. A nástroj nikdy netlačte. Používajte jemný a neustály tlak. OBRÁZOK 10

**⚠ VÝSTRAHA** PO DOKONČENÍ REZANIA A UVOĽNENÍ TLAČIDLA SI VŠÍMNIETE POTREBNÝM, ABY SA NEZAKLADLI, KEĎ SA POUŽÍVAJÚ NA ÚPLNÉ ZASTAVENIE NÁSTROJA. NEKLADEJTE, KÝM SA PRÍSLUŠENSTVO ÚPLNE NEZASTAVÍ.

1. Pred rezaním sa uistite, že rezaný materiál je zabezpečený vo zverákoch.
2. Svoje telo držte na ktorejkoľvek strane kotúa, ale nie v priamej línii s kotúanom. Je dôležité, aby ste nástroj správne podopierali a aby ste svoje telo umiestnili tak, aby ste minimalizovali jeho vystavenie možnému zadraniu kotúa a „kopnutiu“.

- Nástroj držte po as rezania pevne a bu te vždy pripravený a schopný vies rez.
- Vyhňte sa zaseknutiu, oto eniu alebo vklíneniu kotú a s obrobkom, ani na kotú nevyvíjajte nadmerný bo ný tlak.

### Rezanie obkladu iek

Pred rezaním sa uistite, že rezaný materiál je zabezpe ený vo zveráku.

Zapnite nástroj a po kajte, kým kotú nedosiahne plnú rýchlosť. Pri rezoch, ktoré sa roz ahujú až na koniec obkladu ky reže te celej d ŷke rezanej iary.

Najskôr obkladu ku narezte pozd ŷ rezanej iary, spravte nieko ko ahov, ktorými potom postupne prerežete obkladu ku.

Tento nástroj nepoužíva kotú e, ktoré sú navrhnuté na rovinné brúsenie. K si váš rez vyžaduje hladko ukon ené okraje, použijete vhodný nástroj na povrchovú úpravu obkladu ky a vybrúsite okraje obkladu ky.

### Zapichovacie alebo interiérové rezy

V aka ve kosti a univerzálnosti je Dremel DSM20 vynikajúcou možnos ou na zapichovacie alebo interiérové rezy do obrobku, ako je napríklad podlahovina, obloženie alebo obklady.

- Povrch, ktorý chcete reza si ozna te požadovanými reznými iarami
- Uvo nite páku na nastavenie h bky tak, aby sa pružinová noha uvo nila a prešla do nulového nastavenia h bky. Po as tohto rezu nechajte páku na nastavenie h bky uvo nenú.
- Oprite nohu nástroja o obrobok a vyrovnajte kotú nástroja s reznou iarou. OBRÁZOK 11
- Nástroj chy te pevne, stla te lopatkové tla idlo a po kajte, kým sa kotú nebude otá a plnou rýchlos ou.
- Pomaly vnorte/spustíte nástroj a kotú do obrobku. OBRÁZOK 12
- Nástroj ve te smerom dopredu a dokon ite rez
- Uvo nite lopatkové tla idlo a nástroj nechajte úplne zastaviť.
- Nástroj vyberte z obrobku.
- Opakujte požadované kroky 3 – 8 a dokon ite rezanie.

### Priame rezanie

Najskôr zväzťe požadovanú výšku priameho rezania. Pre podlahové inštalácie pridajte hrúbku podlahového lepidla, samotnú podlahu a akéko vek podklady alebo iný materiál, ktorý pridá upravovanej podlahe hrúbku.

- Na nástroj nainštalujte kotú na priame rezanie tak, ako je to popísané v „Montáž kotú a na priame rezanie“.
- Nastavte h bku kotú a na požadované nastavenie h bky.
- Oto te nástroj na bok tak, aby spodná as na orezávanie ležala oproti podlahe.
- Nástroj pevne uchopte. Zapnite nástroj a skôr, ako ho priložíte k obrobku po kajte, kým nepôjde plnou rýchlos ou.
- Dokon ite svoj rez a pred vypnutím nástroja vyberte od obrobku. OBRÁZOK 13

### Rezanie ve kých plechov

Ve ké plechy a dlhé dosky sa prehynajú alebo ohnú, záleží od opory. Ak chcete reza bez vyrovnania alebo správnej opory obrobku, bude ma kotú tendenciu zadrie sa a môže spôsobi „KOPNUTIE“ a extra zá až motoru. OBRÁZOK 14

Panel alebo dosku podprite blízko rezu tak, ako je to zobrazené na OBRÁZKU 15. Uistite sa, že ste nastavili h bku rezu tak,

že budete reza iba cez plech alebo dosku a nie do stola alebo pracovného stola. Rezivo, ktoré sa používa na zvýšenie a podoprenie práce by malo by umiestnené tak, aby najširšie strany podopierali prácu a ležali na stole alebo pracovnom stole. Prácu nepodopierajte úzkymi stranami, pretože toto je nevypo itate né zostavenie. Ak je plech alebo doska, ktorú chcete reza prilíši dlhá pre stól alebo pracovný stól, použijete podoprenie rezivom v styloch bodoch na podlahe a zabezpe te.

### OBRÁZOK 14

A. Nesprávne

### OBRÁZOK 15

A. Správne

### Vodiaci prvok s pravítkom

Vodiaci prvok s pravítkom (volíte né príslušenstvo) sa používa na rovnobežné rezanie od okraja obrobku a môže sa používa zo strany základnej dosky na rezanie na avej alebo pravej strane materiálu.

POZNÁMKA: Pri používaní vodiaceho prvku s pravítkom na avej alebo pravej strane nástroja umiestnite prvok tak, ako je to zobrazené na obrázku. OBRÁZOK 16

### Pozd ŷne rezanie

Pozd ŷne rezanie je jednoduché pomocou vodiaceho prvku s pravítkom. Vodiaci prvok s pravítkom je k dispozícii ako príslušenstvo (volíte né príslušenstvo). Ak ho chcete pripevni, vložte vodiaci prvok s pravítkom, vložte deliaci prvok cez otvory v spodnej asti do požadovanej šírky pod a obrázku a zabezpe te pomocou závitového kolika. OBRÁZOK 17

### OBRÁZOK 17

- Požadovaná šírka rezu
- Pravítko
- Závitový kolík

### Vodiaci prvok na pozd ŷne rezanie dosky

Pri pozd ŷnom rezaní ve kých plechov vám nemusí vodiaci prvok s pravítkom poskytnú požadovanú šírku rezu. Zasuňte alebo priklincujte 25 mm rezivo k doske ako vodiaci prvok. OBRÁZOK 18

Použite pravú stranu spodnej asti proti vodiacemu prvku dosky.

### OBRÁZOK 18

- Požadovaná šírka rezu
- Vodiaci prvok na pozd ŷne rezanie dosky

### Vodiaci prvok na 2" x 4" rezanie

Dremel DSM20 a vodiaci prvok 2" x 4" rezania (volíte né príslušenstvo) môžete používa na rýchle a presné rezanie v 2" x 4" rezive. Ke že je h bka rezu menšia ako hrúbka 2" x 4" jedného rezu na každej strane dreva, budete musie uskuto ni kompletný rez cez obrobok.

- Odmerajte a pozna te si požadovanú iaru rezu na kúske dreva.
  - Posu te vodiaci prvok na 2" x 4" rezanie nad drevo do požadovaného umiestnenia rezu.
- Upozornenie: Pri použití štandardného kotú a odmerajte 1" odsadenie pre správne vyrovnanie vodiaceho prvku k

indikátoru odsadenia na vodiacom prvku rezania.

Pri použití kotú a na priame rezanie vyrovnajte deliaci prvok nástroja s iarou rezu.

3. Vodiaci prvok na rezanie zasvorkujte k obrobku v požadovanom umiestnení a vykonajte rez.
4. Pevne chy te nástroj, okraj vodiaceho prvku použite ako deliaci prvok a vykonajte prvý rez. OBRÁZOK 19
5. Obrobok oto te po as toho, ako opúš a vodiaci prvok na rezanie, ktorý je zasvorkovaný na mieste a pomocou druhého rezu dokon íte rez cez 2" x 4".

#### Vodiaci prvok na rezanie v pokose/orezávanie

Dremel DSM20, vodiaci prvok na rezanie v pokose/orezávanie (volíte né príslušenstvo) a kotú na priame rezanie je vynikajúca kombinácia na rezanie v pokose, sklone a priamo v základnej doske, armatúre a lištách. Uholvé indikátory slúžia ako pomôcka na vykonávanie presných rezov v alších bežných uhloch ako 15 °, 22,5 ° alebo 30 °.

1. Odmerajte a pozna te si požadovanú iaru rezu na kúsku dreva.
2. Posu te vodiaci prvok na rezanie v pokose/orezávanie nad drevo do požadovaného umiestnenia rezu.
3. Vodiaci prvok na rezanie zasvorkujte k obrobku v požadovanom umiestnení a vykonajte rez.
4. Pevne chy te nástroj a vykonajte rez.

Pre rovné rezy použite vonkajšie okraje vodiaceho prvku na rezanie ako deliaci prvok. OBRÁZOK 20

Pre 45 ° rezy – použite uholvé okraj vodiaceho prvku na rezanie ako deliaci prvok. OBRÁZOK 21

**▲ VÝSTRAHA** PRED SPUSTENÍM NÁSTROJA SA UISTITE, ŽE NÁSTROJ JE SPRÁVNE USADENÝ VO VODIACOM PRVKU A PRI ZASTAVOVANÍ NÁSTROJA V REZNOM VODÍTKU DÁVAJTE POZOR, ABY STE SA UISTILI, ŽE REZNÝ KOTÚ NIE JE V KONTAKTE S VODIACIM PRVKOM NA REZANIE.

Rezanie v pokose (15 °, 22,5 ° alebo 30 °) – Oto te vodiaci prvok na rezanie v požadovanom rohu do požadovaného uhla pomocou uholvého indikátora, ktorý sa nachádza na vodiacom prvku na rezanie. Rezanie dokon íte pomocou vonkajšieho okraja vodiaceho prvku na rezanie ako deliaceho prvku. OBRÁZOK 20

Rezanie v 45 ° sklone – Pomocou kotú a na priame rezanie dajte pilu do rezného vodítka a dokon íte rez. OBRÁZOK 22

Vodítko umiestni pilu do polohy na rezanie v sklone na obrobkoch, ktoré sú až 9/16" hrubé. Ak chcete vykona rez, najskôr umiestnite nástroj do vodítka, aby spodná as nástroja zapadla do mechanického zaistenia. Zapnite nástroj a reže. Pred vybraním z vodiaceho prvku nástroj zastavte.

Zistíte, í je potrebný vnútorný avý, vonkajší avý, vnútorný pravý alebo vonkajší pravý rez a pod a toho oto te obrobok. Polohy A, B, C alebo D. OBRÁZOK 23

OBRÁZOK 22 Tabu ka príslušenstva, pozri úvodné stránky.

Dodatok nájdete nižšie:

Príslušenstvo	Použitie
 DSM500	Abrázivný rezný kotú s karbidovými zrnami, ktorý sa používa na rezanie dreva a iných mäkkých materiálov.
 DSM510	Spevnený abrazívny kotú na rezanie typu 1, ktorý je ur ený na rezanie rôznych materiálov, ako sú kovy a plasty.
 DSM520	Spevnený abrazívny kotú na rezanie typu 1, ktorý je ur ený na citlivé rezanie muríva a kame a.
 DSM540	Diamantový abrazívny kotú, ktorý je ur ený na rezanie tvrdých materiálov, ako je mramor, betón, tehla, porcelán a obklada ky.
 DSM600	Odsadený abrazívny rezný kotú s karbidovými zrnami, ktorý sa používa na rezanie dreva a iných mäkkých materiálov.

## ÚDRŽBA

Údržba vykonaná nepovolnou osobou môže ma za následok nesprávne umiestnenie drôtov a dielov, o môže predstavova vážne nebezpe enstvo. Odporú ame vykonáva akýko vek servis prístroja v servisnom centre Dremel. Aby ste predišli zraneniu spôsobenému neo akávaným spustením alebo úrazom elektrickým prúdom, vždy vyberte zástr ku zo zásuvky pred vykonávaním servisu alebo ístením.

## ÍSTENIE

**▲ VÝSTRAHA** ABY STE ZABRÁNILI NEHODÁM, PRED ÍSTENÍM VŽDY ODPÓJTE PRÍSTROJ A/ ALEBO NABIJA KU OD ZDROJA NAPÁJANIA. **Pristroj možno najefektívnejšie vy ísti stla eným suchým vzduchom.** Pri ístení stla eným vzduchom si vždy nasa te ochranné okuliare.

Ventila né otvory a pá ky vypína ov musia by udržiavané ísté a bez prítomnosti cudzej hmoty. Nepokúšajte sa ísti prístroj cez otvor vkladanim špicatých predmetov.

**▲ VÝSTRAHA** NIEKTORE ÍSTIACE PROSTRIEDKY A ROZPÚŠ ADLÁ POŠKODZUJÚ DIELY Z UMELEJ HMOTY. Niektoré z nich sú íti: benzín, tetrachlórmetán, ístiace rozpúš adlá s chlóróm, pavok a domáce prostriedky obsahujúce pavok.

## SERVISNÉ A ZÁRU NÉ PODMIENKY

**▲ VÝSTRAHA** DIELY V NÁSTROJI NEMOŽE OPRAVOVA SAM POUŽÍVATE. Údržba vykonaná nepovolnou osobou môže ma za následok nesprávne umiestnenie

drôtov a dielov, o môže predstavova vážne nebezpe enstvo.  
Odporú ame vykonáva akýko vek servis prístroja v servisnom centre  
Dremel. OPRAVÁRI: Pred vykonávaním servisu odpojte prístroj a  
nabíja ku od zdroja napájania.

Tento výrobok spolu nosti DREMEL podlieha záru nym  
podmienkam v súlade s legislatívnymi ustanoveniami príslušnej  
krajiny; záruke nepodlieha bežné opotrebovanie nástroja  
ani poškodenia spôsobené jeho pre ažením i nesprávnou  
manipuláciou.

V prípade reklamácie prístroj alebo nabíja ku odošlite v  
nerozobratom stave spolu s dokladom o jeho zakúpení na adresu  
predajcu.

---

### ADRESA SPOLO NOSTI DREMEL

---

Bližšie informácie o výrobkoch, podpore a službách spolu nosti  
Dremel nájdete na webovej adrese [www.dremel.com](http://www.dremel.com).

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda, Holandsko



**УВАГА**

« \_\_\_\_\_ »  
( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

d. \_\_\_\_\_

e. \_\_\_\_\_

f. \_\_\_\_\_

UK

130.com.ua

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

a.

b.

c.

d.

130.com.ua

---

---

a.



---

---

j.

( )

a.

k.

b.

l.

c.

d.

m.

e.

n.

f.

o.

g.

p.

( )

h.

q.

i.

r.

P

a.

i.

b.

j.

c.

k.

d.

l.

P

e.

m.

f.

n. P

P

o.

g.

p.

---

---

h.

a.

( ),

b.

c.

d.

e.

a.

b.

c.

d.

e.

a.

b.

c.

d.

e.

f.



130.com.ua





!

2002/96/ C

L.

**УВАГА**



1.



DSM20

Dremel DSM20

220-240V-50/60  
710  
no 17000 -1

77 1  
11  
21,5

2.

3.

4.

Dremel,



5

2



A.  
B.

C.  
D.

E.  
F.  
G.  
H.  
I.  
J.

**УВАГА**



Dremel DSM20

3

A.  
B.

«Dremel».

1

A. "Lock-on" (" ")  
B. "lock-off"  
(" ")

1.  
2.

3.

4.

C.  
D.  
E.  
F.  
G.  
H.  
I.  
J.  
K.

4

A.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**УВАГА**

- 5.
- A.
- B.
- 
- 

"ON" (" ") "OFF" (" ")

"lock-off"

(" ")

"LOCK-OFF" (" ") , and  
 "ON/OFF" (" / ").

"ON" (" "): "LOCK-OFF"  
 (" ")

"OFF" (" "):

6

6

"OFF" (" ").

- A.
- B.
- C.

- A.
- B.
- C.

---



---

"LOCK-ON" (" ")  
 "Lock-on" (" ") ,

Dremel DSM20.

"ON" (" "):

Dremel DSM20

(" ")

"Lock-on"

Dremel DSM20

"OFF" (" "):

**УВАГА**

Dremel DSM20

8

www.dremel.com,

«Dremel».

A.

B.

9

9

A.

10

**▲ УВАГА**

1.

2.

3.

4.

1.

2. >

3.

11

4.

5.

12

6.

7.

8.

9.

3-8,

1.

2.

3.

4.

5.

13

( )

14

15.

Dremel DSM20

A. 14

3.

A. 15

4.

19

5.

2 4

45

Dremel DSM20,

45

16

45

15, 22,5 30

1.

2.

3.

4.

A. 17  
B.  
C.

17

20

45

21

1 (25 )  
18

**⚠ УВАГА**

A. 18  
B.

(15, 22,5 30 ) -

2 x 4

Dremel DSM20

2 x 4 ( )

20

2 x 4

2 x 4

22

1.






9/16

2.

2 x 4

1

A, B, C D. 23

	
DSM500	
	1,
DSM510	
	1,
DSM520	
	
DSM540	
	
DSM600	

**УВАГА**

«Dremel»

«DREMEL»

**DREMEL**

«Dremel», « », www.  
dremel.com.

Dremel Europe, P.O. Box 3267, 4800 DG Breda,

Dremel.

**УВАГА**

**УВАГА**

130.com.ua

130.com.ua

130.com.ua



130.com.ua

**Dremel Europe  
The Netherlands**