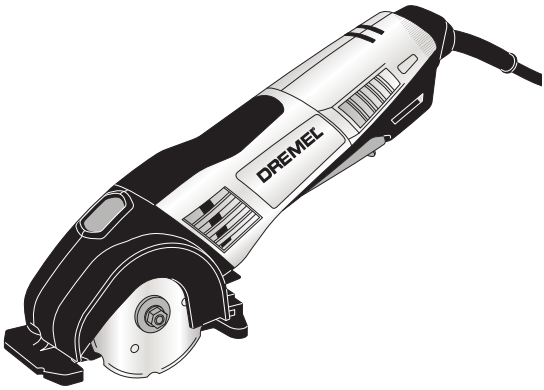
OEU

DREMEL® DSM20™



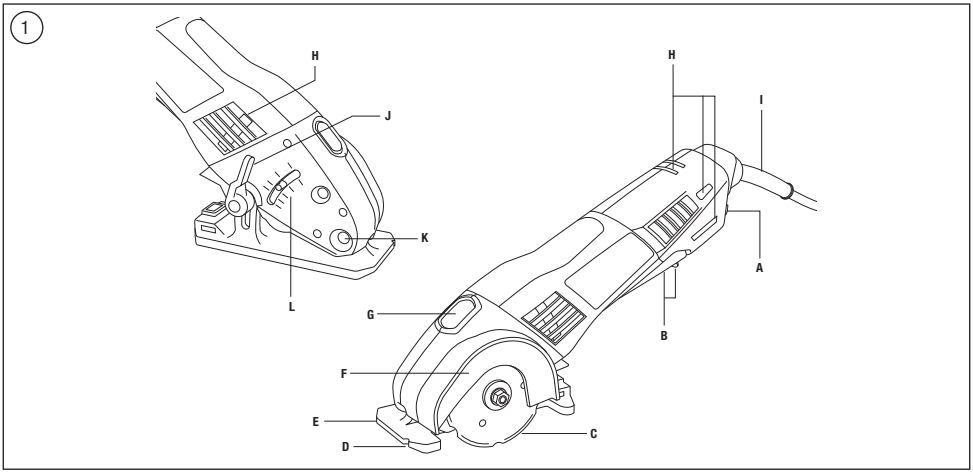
IT	Traduzione delle istruzioni originali	8
ES	Traducción de las instrucciones originales	17
PT	Tradução das instruções originais	26
EL	Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών	34
TR	Orijinal yönergelerin çevirisi	44
CS	Překlad originálních pokynů	52
PL	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji	60
BG	Превод на оригиналните инструкции	69
HU	Az eredeti eloírások fordítása	79
RO	Traducere a instrucţiunilor originale	87
RU	Перевод оригинальных инструкций	96
SL	Prevod originalnih navodil	106
HR	Prijevod originalnih uputa	114
SR	Превод оригиналног упутства	122
SK	Preklad pôvodných pokynov	130
UK	Переклад головних інструкцій	139

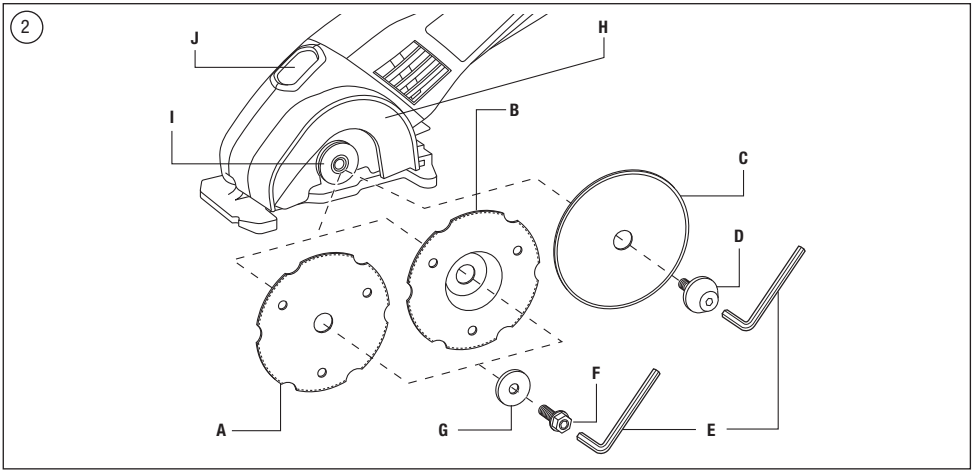
Dremel Europe
The Netherlands

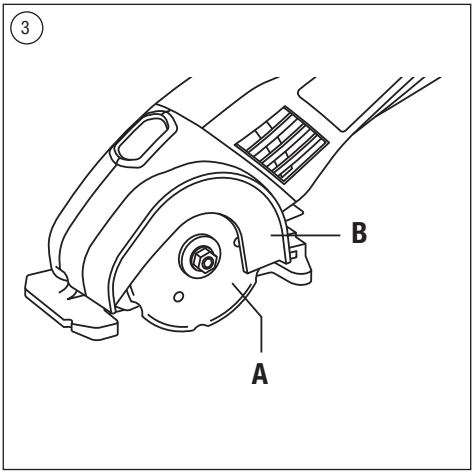
2610Z02783 01/2012

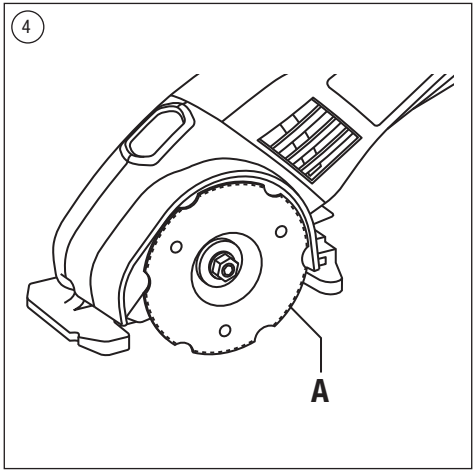
www.dremel.com

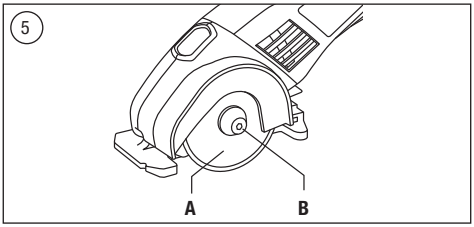
All Rights Reserved

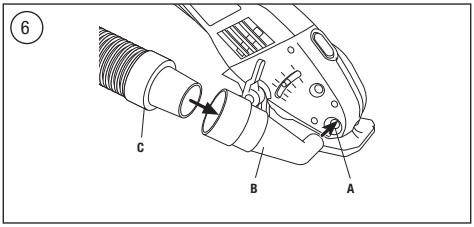

1
H
J
K
L
H
I
A
B
G
F
E
D
C

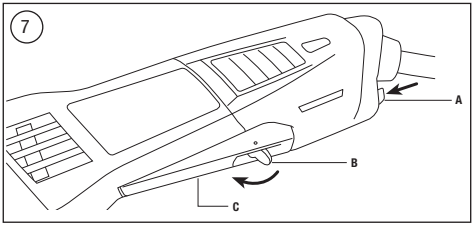

2
J
H
I
B
C
D
A
G
F
E

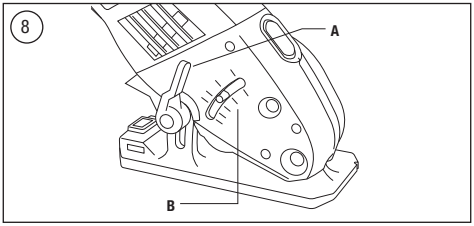

3
B
A

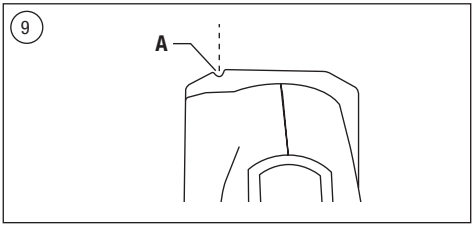

4
A

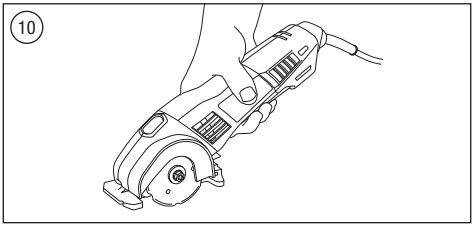

5
A
B

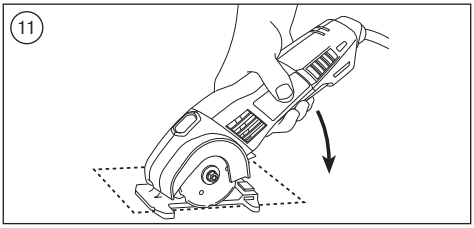

6
C
B
A

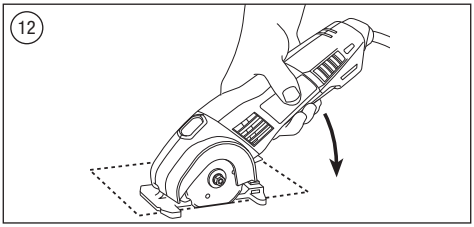

7
A
B
C

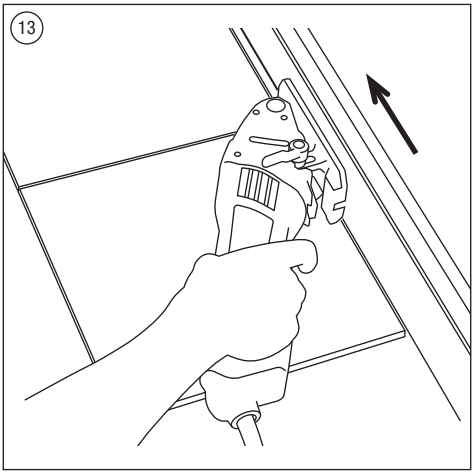

8
A
B

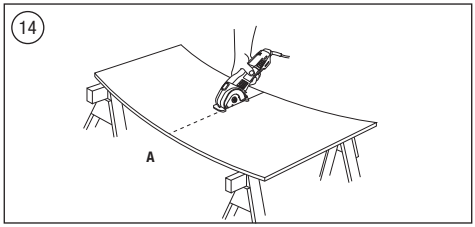

9
A

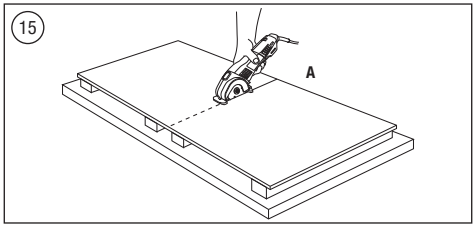

10

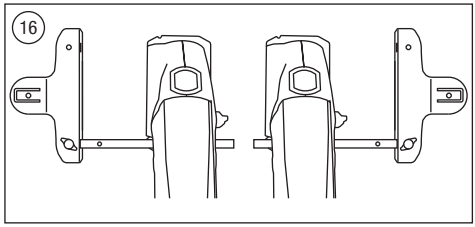

11

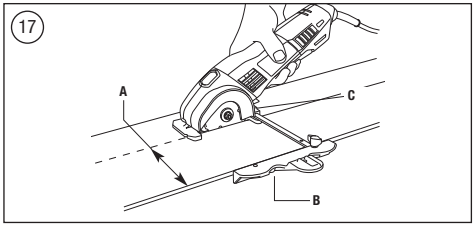

12

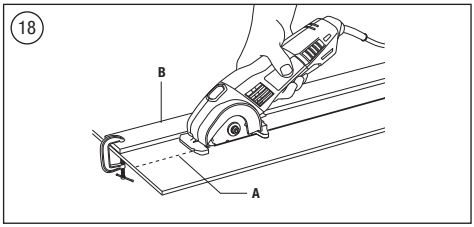

13

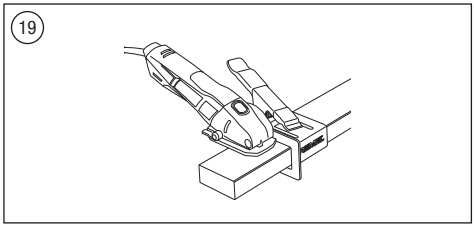

14
A

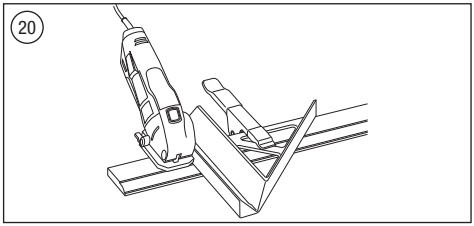

15
A

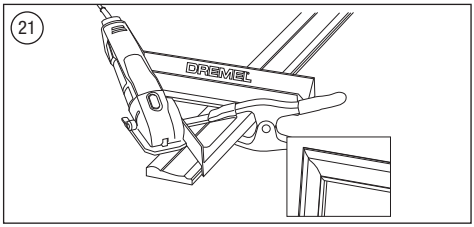

16

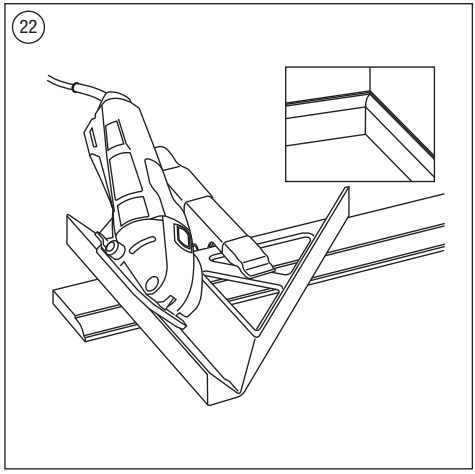

17
A
C
B

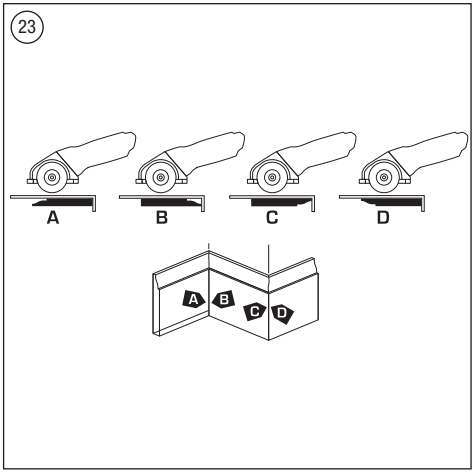

18
B
A


19


20


21
DREMEL


22


23
A
B
C
D
A
B
C
D

	Catalog Numbers																			
	DSM500	X	X	X		X	X							X	X	X				
	DSM510							X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	DSM520						X													X
	DSM540						X										X	X	X	
	DSM600	X	X	X	X	X	X													

IT

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ Dichiaramo, assumendo la piena responsabilità di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alle seguenti normative e ai relativi documenti: EN 60 745, EN 55 014 in base alle prescrizioni delle direttive 2006/95/EG, 2004/108/EG.

RUMOROSITÀ/VIBRAZIONE Misurato in conformità al EN 60 745 il livello di pressione acustica di questo utensile è 96 dB(A) ed il livello di potenza acustica 108 dB(A) (deviazione standard: 3 dB), e la vibrazione 3.3 m/s^2 (metodo mano-braccio).

NOTA: Il valore totale dichiarato di vibrazioni è stato misurato con un metodo di test standard e può essere usato per confrontare un utensile con un altro. Esso può inoltre essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ ATTENZIONE L'emissione di vibrazioni durante l'utilizzo dell'elettroutensile può variare dal valore totale dichiarato in base al modo in cui si utilizza l'utensile. Fare una stima dell'esposizione nelle condizioni di utilizzo attuali e, di conseguenza, identificare le misure di sicurezza per la protezione personale (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come le volte in cui l'utensile viene spento e quando funziona in folle oltre al tempo di azionamento).

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

ES

CE DECLARACION DE CONFORMIDAD Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60 745, EN 55 014, de acuerdo con las regulaciones 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/EC.

RUIDOS/VIBRACIONES Medido según EN 60 745 el nivel de la presión acústica de esta herramienta se eleva a 96 dB(A) y el nivel de la potencia acústica 108 dB(A) (desviación estándar: 3 dB), y la vibración a 3.3 m/s^2 (método brazo-mano).

NOTA: El valor mencionado correspondiente a la vibración total se ha medido de acuerdo con un método de realización de pruebas estándar y se puede utilizar para comparar dos herramientas. También es posible utilizarlo en una evaluación preliminar de exposición.

⚠ ATENCIÓN Dependiendo de cómo se utilice, la emisión de vibraciones durante la utilización de la herramienta eléctrica puede diferir del valor total declarado. Realice una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso e identifique las consiguientes medidas de seguridad que se deben tomar para la protección personal (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo, como por ejemplo, las ocasiones en las que la herramienta se desconecta, las ocasiones en las que está encendida pero está parada y además el tiempo en el que está activada).
Expediente técnico en: SKIL Europe BV (PT-SEU/PJE), 4825 BD Breda, NL.

PT

CE DECLARAÇÃO DE CONFIRMIDADE Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60 745, EN 55 014, conforme as disposições das directivas 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/EC. RUÍDO/VIBRAÇÕES Medido segundo EN 60 745 o nível de pressão acústica desta ferramenta é 96 dB(A) e o nível de potência acústica 108 dB(A) (espaço de erro: 3 dB), e a vibração 3.3 m/s^2 (método braço-mão).

NOTA: O valor total da vibração declarado foi medido de acordo com um método de ensaio normalizado e pode ser usado para comparar duas ferramentas. Poderá ainda ser usado numa avaliação preliminar da exposição a que se fica sujeito.

⚠ ATENÇÂO A emissão de vibrações durante a utilização desta ferramenta eléctrica pode divergir do valor total declarado dependendo da forma como a ferramenta é utilizada. Faça uma estimativa da exposição nas condições actuais de utilização e identifique as medidas de segurança de protecção pessoal em conformidade (tendo em conta todas as partes do ciclo de trabalho, como as vezes em que desliga a ferramenta e quando esta está ligada com e sem o dedo no interruptor).

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

EL

CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60 745, EN 55 014, κατά τις διατάξεις των κανονισμών της Κοινής Αγοράς 2006/95/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ.

ΘΟΡΥΒΟ/ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ Μετρημένη σύμφωνα με EN 60 745 η στάθμη ακουστικής πίεσης αυτού του εργαλείου ανέρχεται σε 96 dB(A) και η στάθμη ηχητικής ισχύος σε 108 dB(A) (κοινή απόκλιση: 3 dB), και κραδασμός σε 3.3 m/s^2 (μεθοδος χειρός/βραχίονα).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η δεδηλωμένη συνολική τιμή κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με μία πρότυπη μέθοδο δοκιμών και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την προκαταρκτική εκτίμηση της έκθεσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Οι παραγόμενοι κραδασμοί κατά την πραγματική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρουν από τη δεδηλωμένη συνολική τιμή, ανάλογα με τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείτε το εργαλείο. Εκτιμήστε την έκθεση στις πραγματικές συνθήκες χρήσης και προσδιορίστε ανάλογα τα μέτρα ασφάλειας για προσωπική προστασία (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως π.χ. το χρόνο κατά τον οποίο το εργαλείο τίθεται εκτός λειτουργίας και το χρόνο κατά τον οποίο λειτουργεί χωρίς φορτίο, επιπρόσθετα του χρόνου εργασίας).

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

TR

CE STANDARDIZASYON BEYANI Yeğane sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: EN 60 745, EN 55 014, yönetmeliği hükümleri uyarınca 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

GÜRÜLTÜ/TİTREŞİM Ölçülen EN 60 745 göre ses basıncı bu makinanın seviyesi 96 dB(A) ve çalışma sırasındaki gürültü 108 dB(A) (standart sapma: 3 dB), ve titreşim 3.3 m/s^2 (el-kol metodu).

NOT: Beyan edilen toplam titreşim değeri standart test yönetmiyle ölçülmüştür ve bir aleti diğer bir aletle karşılaştırmak için kullanılabilir. Maruz kalma düzeyini ön değerlendirme için de kullanılabilir.

⚠ UYARI Gerçek kullanım sırasında elektrikli el aletinin titreşim emisyonu, aleti kullandığınız biçimlere bağlı olarak beyan edilen toplam değerden farklı olabilir. Gerçek kullanım koşullarında maruz kalma için bir tahminde bulunun ve korunma için buna göre emniyet önlemlerini alın (tetiklenme sürelerine ek olarak, aletin kapalı kaldığı ve atıl olarak çalıştığı süreler gibi çalışma çevriminin tüm kısımlarını hesaba katın).

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

CS

CE Prohlášení o shodě Potvrzujeme na odpovědnost, že tento výrobek odpovídá následujícím normám nebo normativním podkladům: EN 60 745, EN 55 014, podle ustanovení směrnic 2006/95/ES, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

HLUČNOSTI/VIBRACÍ Měřeno podle EN 60 745 činí tlak hlukové vlny tohoto přístroje 96 dB(A) a dávka hlučnosti 108 dB(A) (standardní odchylka: 3 dB), a vibrací 3.3 m/s^2 (metoda ruka-paže).

Poznámka: Deklarovaná celková hodnota vibrací byla stanovena v souladu se standardní testovací metodou a lze ji použít pro porovnání dvou nástrojů. Lze ji využít také při předběžném posuzování vystavení vibracím.

⚠ VAROVÁNÍ Vibrace vznikající při konkrétním použití elektrického nástroje se mohou lišit od deklarované celkové hodnoty, a to v závislosti na způsobu použití nástroje. Proveďte odhad míry rizika v konkrétních podmínkách používání a stanovte odpovídající bezpečnostní opatření pro osobní ochranu (vezměte v úvahu veškeré části provozního cyklu, tj. kromě délky používání nástroje např. i dobu, po kterou je vypnutý, a dobu, kdy běží naprázdno).

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

PL

OŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI CE Niniejszym oświadczamy ponosząc osobistą odpowiedzialność, że produkt wykonany jest zgodnie z następującymi normami i dokumentami normalizującymi: EN 60 745, EN 55 014, z godnie z wytycznymi 2006/95/EU, 2004/108/EU, 2006/42/EU.

HAŁAS/WIBRACJE Pomiarów dokonano zgodnie z normą EN 60 745 ciśnienie akustyczne narzędzia wynosi 96 dB(A) zaś poziom mocy akustycznej 108 dB(A) (poziom odchylenia: 3 dB), zaś wibracje 3.3 m/s^2 (metoda dłoń-ręka).

UWAGA: Podane w instrukcji całkowite wartości drgań zostały zmierzone podczas standardowej metody testowania i można je wykorzystać do porównywania narzędzia z innymi. Mogą być również użyte do wstępnej oceny zagrożeń.

⚠ OSTRZEŻENIE Drgania emitowane podczas faktycznego używania elektronarzędzia mogą różnić się od wartości przedstawionych w instrukcji, ponieważ zależą od sposobu korzystania z narzędzia. Należy przeprowadzić ocenę ryzyka w rzeczywistych warunkach używania oraz określić środki bezpieczeństwa, które należy przedsięwziąć dla własnej ochrony (należy uwzględnić wszystkie etapy cyklu operacyjnego, w tym czas, kiedy urządzenie jest wyłączone, a kiedy pracuje na biegu jałowym, jako etapy uzupełniające cykl oprócz czasu uruchomienia).

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

BG

CE ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ Декларираме на изцяло наша отговорност, че това изделие е съобразено съсследните стандарти или стандартизирани документи: EN 60 745, EN 55 014, в съответствие с нормативната уредба на2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

ШУМ/ВИБРАЦИИ Измерено в съответствие с EN 60 745 нивото на звуково налягане на този инструмент е 96 dB(A) а нивото на звукова мощност е 108 dB(A) (стандартно отклонение: 3 dB), а вибрациите са 3.3 m/s^2 (метод ръка-рамо).

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената обща стойност на вибрациите е измерена съгласно стандартен метод за тестване и може да се използва за сравняване на инструментите. Може да послужи и за предваритерна оценка на излагането на вибрации.

⚠ ВНИМАНИЕ Вибрациите, излъчвани по време на реалното използване на механизирания инструмент, може да се различават от обявената обща стойност в зависимост от начините на използване на инструмента. Направете оценка на излагането на вибрации при реалните условия на използване и определете съответните мерки за безопасност, осигуряващи лична защита (вземете предвид всички части на работния цикъл, като времето, през което инструментът е изключен и времето, през което той работи на празен ход, в допълнение на времето на включване).

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

HU

CE MINŐSÉGI TANUSITVANY Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék a következő szabványoknak vagy kötelező hatósági előírásoknak megfelel: EN 60 745, EN 55 014, a 2006/95/EK, 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) (normál eltérés: 3 dB), a rezgésszám 3.3 m/s^2 (kézre-ható érték).

MEGJEGYZÉS: A megadott legnagyobb rezgés értéke szabványos tesztmódszerrel lett meghatározva, így a szerszámok összehasonlítására használható. A kitettség előzetes megbecslésére is használható.

⚠ FIGYELEM A szerszám használati módjától függően a készülék rezgésének mértéke eltérhet a megadott legnagyobb értéktől. Az aktuális helyzetnek megfelelően becsülje meg a veszélyeztetettséget, és annak megfelelően alkalmazza a személyes védelmet (figyelembe véve a munkafolyamat minden egyes részét, például azt is, amikor még szabadon forog a szerszám a kikapcsolás után).

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

RO

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE Declarăm pe proprie răspundere că acest product este conform cu următoarele standardesau documente standardizate: EN 60 745, EN 55 014, în conformitate cu regulile 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

ZGOMOT/VIBRAŢII Măsurat în 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) (abaterea standard: 3 dB), iar nivelul vibraţiilor 3.3 m/s^2 (metoda mînă - braţ).

NOTĂ: Valoarea totală a vibraţiilor declarată a fost măsurată în conformitate cu o metodă standard de testare şi poate fi folosită pentru a compara sculele între ele. Poate fi de asemenea folosită ca o evaluare preliminară a expunerii.

⚠ ATENŢIE Emisia de vibraţii în timpul utilizării efective a uneltei poate diferi de valoarea totală declarată în funcţie de modul de utilizare al acesteia. Faceţi o estimare a expunerii în condiţiile efective de utilizare şi identificaţi măsurile de siguranţă pentru protecţia personală în mod corespunzător (luând în calcul toate părţile ciclului de operare cum ar fi perioadele în care unealta e oprită şi când e pornită dar nu e folosită, precum şi perioadele în care e pornită dar nu e folosită pe lângă timpul de declanşare).

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

RU

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ Мы с полной ответственностью заявляем, что это изделие соответствует следующим стандартам или нормативными документам: EN 60 745, EN 55 014, в соответсувии с инструкциями 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

ШУМ/ВИБРАЦИЯ При измерении в соответствии со стандартом EN 60 745 уровень звукового давления для этого инструмента составляет 96 дБ (A) и уровень звуковой мощности - 108 дБ (A) (стандартное отклонение: 3 dB), и вибрации - * м/с^2 ручной метод.

ПРИМЕЧАНИЕ: указанный общий уровень вибрации измерен согласно стандартному методу испытаний и может использоваться для сравнения инструментов. Он также может использоваться для предварительной оценки внешнего воздействия.

⚠ ВНИМАНИЕ Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от указанного общего значения в зависимости от способа применения инструмента. Оценить распространение в реальных условиях использования и применить соответствующие меры безопасности для личной защиты (необходимо учитывать все части рабочего цикла, такие как время, когда инструмент выключен, время, когда инструмент работает на холостом ходу, а также время фактической работы инструмента).

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

SL

IZJAVA O USTREZNOSTI 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 zvočnega pritiska za to orodje 96 dB(A) in jakosti zvoka 108 dB(A) (standarden odmik: 3 dB), in vibracija 3.3 m/s^2 (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 uporablja tudi za predhodno oceno izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO Vibracijske emisije med dejansko uporabo orodja se lahko razlikujejo od deklarirane skupne vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja. Ocenite raven izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe ter vzpostavite ustrezne varnostne ukrepe za osebno zaščito (upoštevajte vse dele delovnega cikla, kot so obdobja, ko je orodje izklopljeno ter ko obratuje v prostem teku, poleg časa normalnega obratovanja).

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

HR

CE IZJAVA O USKLA ĐENOSTI Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa slijedećim normama i normativnim dokumentima: EN 60 745, EN 55 014, prema odredbama smjernica 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

BUCI/VIBRACIJAMA Mjereno prema EN 60 745, prag zvučnog tlaka ovog električnog alata iznosi 96 dB(A) a jakost zvuka 108 dB(A) (standardna devijacija: 3 dB), a vibracija 3.3 m/s^2 (postupkom na šaci-ruci).

NAPOMENA: Navedena ukupna vrijednost vibracije izmjerena je u skladu sa standardnom metodom testa i može se koristiti za usporedbu jednog alata s drugim. Također se može koristiti u pripremnoj procjeni izlaganja.

⚠ UPOZORENJE Emisija vibracije tijekom stvarne uporabe električnog alata može se razlikovati od navedene ukupne vrijednosti ovisno o načinima na koje koristite alat. Napravite procjenu izlaganja u stvarnim uvjetima uporabe i identificirajte sigurnosne mjere za osobnu zaštitu u skladu s tim (uzimanje u obzir svih dijelova radnog ciklusa kao što su vremena u kojima je alat isključen i kad radi praznim hodom dodatno uz vrijeme aktiviranja).

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

SR

CE ИЗЈАВА О УСКЛАЂЕНОСТИ Под пуном одговорношћу изјављујемо да је овај производ усклађен са следећим стандардима или стандардизованим документима: EN 60 745, EN 55 014, у складу са одредбама смерница 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

БУКА/ВИБРАЦИЈЕ Мерено у складу са EN 60 745, ниво притиска звука овог алата износи 96 дБ (A), а јачина звука 108 дБ (A) (нормално одступање: 3 дБ), а вибрација 3.3 м/с^2 (мерено методом на шаци-руци).

НАПОМЕНА: Наведена укупна вредност вибрације измерена је у складу са стандардним методом тестирања и може да се користи за поређење једног алата са другим. Такође може да се користи у прелиминарној процени излагања.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ Емисија вибрације за време стварне употребе електричног алата може да се разликује од наведене укупне вредности зависно од начина на који користите алатI. Направите процену излагања у стварним условима употребе и идентификујте сигурносне мере за личну заштиту у складу са тим (узимање у обзир свих делова радног циклуса као што су времена у којима је алат искључен и када ради празним ходом додатно уз време активирања).

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

SK

CE PREHLÁSENIE O ZHODE Výhradne na našu vlastnú zodpovednosť prehlasujeme, Že tento výrobok zodpovedá nasledujúcim normám alebo normovaným dokumentom: EN 60 745, EN 55 014, v súlade s predpismi 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

HLUKU/VIBRÁCIÁCH Merané podľa 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^2 (metóda ruka - paža).

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 počas konkrétneho používania 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 podľa toho určte bezpečnostné opatrenia ochrany osôb (berte do úvahy nielen dobu spustenia, ale aj ostatné fázy prevádzkového cyklu, ako napríklad dobu vypínania prístroja a dobu, keď beží naprázdno).

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

UK

ДЕКЛАРАЦІЯ РЄ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ Ми декларуємо під свою відповідальність, що цей продукт відповідає наступним стандартам або нормативним документам: EN 60 745, EN 55 014, згідно положень директив 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

ШУМ/ВІБРАЦІЯ Під час вимірювання згідно EN 60 745 рівень тиску звуку цього обладнання становить 96 дБ(A), тоді як рівень потужності звуку становить 108 дБ(A) (стандартне відхилення: 3 дБ), та вібрація 3.3 м/сек^2 (ручний метод).

ПРИМІТКА: Задекларований загальний рівень вібрації вимірювався за стандартним методом випробування і може використовуватися для порівняння з іншим обладнанням. Він також може застосовуватися для попередньої оцінки вибуху.

⚠ УВАГА Рівень вібрації під час звичайної експлуатації електроінструменту може відрізнятися від задекларованого загального показника в залежності від того, яким чином обладнання використовується. Оцініти вірогідність вибуху у фактичних умовах експлуатації та визначити заходи безпеки з метою відповідного особистого захисту (враховуючи всі деталі технологічного циклу, як то час, коли обладнання було вимкнено, коли воно працює без навантаження, а також час запуску).

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

CE 12 Skil Europe B.V. A. v.d. Kloot

IT

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

SICUREZZA DELLA STAZIONE DI LAVORO

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

SICUREZZA ELETTRICA

a. **La spina per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili con collegamento a terra.** *Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.*
b. **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.*
c. **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** *L'eventuale infiltrazione di acqua in un elettroutensile va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
d. **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usarlo quindi per trasportare o appendere l'elettroutensile 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.*
e. **Qualora si voglia usare l'elettroutensile 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.*
f. **Qualora fosse necessario utilizzare l'elettroutensile 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

a. **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile 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'elettroutensile potrà causare lesioni gravi.*
b. **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'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.*
c. **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'elettroutensile acceso all'alimentazione di corrente potrà essere causa di incidenti.*
d. **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.*
e. **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'elettroutensile in situazioni inaspettate.*
f. **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.*
g. **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'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** *Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.*
b. **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** *Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.*
c. **Scollegare la spina dall'alimentazione e/o la batteria dall'elettroutensile prima di eseguire qualunque regolazione, sostituire gli accessori o riporre gli elettroutensili.** *Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.*
d. **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** *Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.*
e. **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'elettroutensile. Verificare che le parti mobili dell'elettroutensile funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** *Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili 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'inceppano 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 operazione da eseguire.** *L'impiego di elettroutensili 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'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** *In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.*

AVVERTENZE DI SICUREZZA SPECIFICHE DELLA MACCHINA

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA TRONCATRICE

a. **La protezione fornita deve essere fissata in modo sicuro all'elettroutensile 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'elettroutensile devono essere usati solo dischi abrasivi rinforzati o diamantati in acciaio legato.** *Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato all'elettroutensile 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'elettroutensile.** *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 elettroutensili più grandi.** *Mole abrasive previste per elettroutensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettroutensili più piccoli e possono rompersi.*
g. **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile in dotazione.** *In caso di utilizzo di*

portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.

h. **Le dimensioni di dischi abrasivi e flange devono adattarsi perfettamente al mandrino portamola dell'elettroutensile.** *Portautensili e flange che non si adattano perfettamente al mandrino portamola dell'elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile stesso, operare con l'elettroutensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate.** *Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche parti in metallo dell'elettroutensile 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'elettroutensile vi è il pericolo di troncare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il disco in rotazione.*

n. **Mai poggiare l'elettroutensile prima che il portautensili 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'elettroutensile.*

o. **Mai trasportare l'elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile 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 elettroutensile è destinato a funzionare come levigatrice o troncatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono insieme all' elettroutensile.** *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 elettroutensile non sono consigliate operazioni quali sabbiatura, spazzolatura metallica o lucidatura.** *Le operazioni per le quali l'elettroutensile 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 elettroutensile.** *Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettroutensile 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'elettroutensile.** *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'elettroutensile in dotazione.** *In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.*

f. **Dischi abrasivi, flange, platorelli oppure altri portautensili ed accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamola dell'elettroutensile in dotazione.** *Portautensili ed accessori che non si adattano perfettamente al mandrino portamola dell'elettroutensile 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'elettroutensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta**

controllato e montato il portautensili o accessorio, far funzionare l'elettroutensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensili o accessorio in rotazione. *Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.*

h. **Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale.** *Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei scaraventati per l'aria nel corso di diverse applicazioni. . La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. 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'elettroutensile sempre per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbo 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'elettroutensile vi è il pericolo di troncare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.*

l. **Mai poggiare l'elettroutensile 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'elettroutensile.*

m. **Mai trasportare l'elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile 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.*

CONTRACCOLPO E RELATIVE AVVERTENZE DI PERICOLO

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'elettroutensile 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'elettroutensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.

a. **Tenere sempre ben saldo l'elettroutensile 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 contraccolpi 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'elettroutensile viene mosso in caso di un contraccolpo.** *Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettroutensile 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'elettroutensile.*

PARTICOLARI AVVERTENZE DI PERICOLO PER OPERAZIONI DI LEVIGATURA E DI TRONCATURA

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

esplicitamente ammessi per l'elettroutensile in dotazione e sempre in combinazione con la calotta di protezione prevista per ogni utensile abrasivo. *Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettroutensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.*

b. **La calotta di protezione deve essere applicata con sicurezza all'elettroutensile 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 elettroutensili più grandi.** *Mole abrasive previste per elettroutensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettroutensili 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.** *Sottoponendo 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'elettroutensile verso l'operatore.*

c. **Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spegnere l'elettroutensile 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'elettroutensile 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 troncare 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 elettroutensili e gli accessori dismessi.

SOLO PER I PAESI EUROPEI

Non gettare elettroutensili 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 elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

DATI TECNICI

DATI TECNICI GENERALI

Troncatrice Dremel DSM20
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.

MONTAGGIO

⚠ 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'elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile 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 elettroutensile 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'elettroutensile taglia praticamente qualunque materiale - legno, plastica, metallo, muro a secco e piastrelle. L'elettroutensile 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 per ottenere maggiori informazioni sulle applicazioni del nuovo elettroutensile Dremel.

⚠ ATTENZIONE TENERE L'ELETTROUTENSILE CON ENTRAMBE LE MANI DURANTE L'ACCENSIONE, PER EVITARE CHE LA ROTAZIONE DEL MOTORE PROVOCHI UNA TORSIONE DELL'UTENSILE.

Accendere l'elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile ("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'elettroutensile ("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'elettroutensile e rilasciare l'interruttore della pala. FIGURA 7
Per disattivare l'elettroutensile ("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'elettroutensile. 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'elettroutensile. Esercitare una pressione leggera e continua FIGURA 10

⚠ ATTENZIONE DOPO AVER COMPLETATO UN TAGLIO ED AVER RILASICATO L'INTERRUTTORE, ATTENDERE IL TEMPO NECESSARIO AFFINCHÉ IL DISCO SI FERMI COMPLETAMENTE PER INERZIA. NON APPOGGIARE L'ELETTROUTENSILE 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'elettroutensile e posizionarsi in modo da ridurre al minimo l'esposizione del corpo ad eventuale blocco o contraccolpo del disco.
3. Tenere saldamente l'elettroutensile 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'elettroutensile 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 elettroutensile 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 rifinirne 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'elettroutensile, 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'elettroutensile si fermi completamente.
8. Rimuovere l'elettroutensile 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'elettroutensile come descritto nella sezione "Montaggio del disco di taglio a filo".
2. Regolare la profondità del disco all'impostazione desiderata.
3. Ruotare l'elettroutensile su un lato in modo che la base di taglio a filo rimanga contro la pavimentazione.
4. Afferrare saldamente l'elettroutensile. Accendere l'elettroutensile e attendere che raggiunga la velocità completa prima di metterlo a contatto con il pezzo in lavorazione.
5. Completare il taglio e rimuovere l'elettroutensile 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'elettroutensile, 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'elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile e usare il bordo della

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

5. Ribaltare il pezzo in lavorazione lasciando la guida di taglio fissata 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°.

1. Misurare e marcare la linea di taglio desiderata sul pezzo di legno.
2. Posizionare la guida di taglio ad angolo retto/rifinitura sul legno nella posizione di taglio desiderata.
3. Bloccare la guida di taglio al pezzo in lavorazione nella posizione di taglio desiderata.
4. Tenere saldamente l'elettroutensile 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'ELETTROUTENSILE 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'elettroutensile nella guida in modo che il retro della base dell'utensile rientri nella calettatura. Accendere l'elettroutensile ed eseguire il taglio. Fermare l'elettroutensile 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 pulitura.

PULIZIA

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

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

⚠ ATTENZIONE ALCUNI 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 detergenti 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'elettroutensile 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'elettroutensile 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.

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

a. Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo. *El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.*

b. 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.*

c. 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

a. 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.*

b. 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.*

c. 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.*

d. 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.*

e. 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.*

f. 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

a. 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.*

b. Utilice un equipo de protección personal. Lleve siempre producción 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 tronzador.** *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 atenerse 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 ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

a. Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. 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 tronzadores para amolar.** *En los discos de tronzar 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 tronzadores 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 tronzador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos.** *Al solicitar en exceso el disco tronzador éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser rechazado o a romperse.*
b. **No se coloque delante o detrás del disco tronzador en funcionamiento, alineado con la trayectoria del corte.** *Mientras que al cortar, el disco tronzador es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un rechazo el disco tronzador y la herramienta eléctrica son impulsados directamente contra Vd.*
c. **Si el disco tronzador se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco tronzador se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronzador en marcha de la ranura de corte, ya que ello podría provocar un rechazo.** *Investigue y subsane la causa del bloqueo.*
d. **No intente proseguir el corte con el disco tronzador insertado en la ranura de corte. Una vez fuera, conecte la herramienta eléctrica y espere a que el disco tronzador haya alcanzado las revoluciones máximas y aproxímelo entonces con cautela a la ranura de corte.** *En caso contrario el disco tronzador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o resultar rechazado.*
e. **Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo del disco tronzador.** *Las piezas de trabajo extensas tienden a combarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como a sus extremos.*
f. **Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares.** *El disco tronzador 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–1
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 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. Ejerza 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 descanse sobre el embaldosado.
4. Agarre la herramienta con firmeza. Enciéndala y espere a que alcance su máxima velocidad antes de penetra con 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 45º 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°, 22,5º 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 45º. 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, amoniaco y detergentes para el hogar a base de amoniaco.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

⚠ ATENCIÓN SIN PIEZAS UTILIZABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR. El mantenimiento preventivo debe ser realizado por personal autorizado, si no fuera así la conexión incorrecta del cableado y los componentes internos puede dar lugar a un grave peligro. *Se recomienda que cualquier reparación de la herramienta se realice en un centro de servicio Dremel. TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO: Desconecte la herramienta o el cargador de la fuente de alimentación antes de realizar un mantenimiento.*

Este producto de DREMEL está garantizado de acuerdo con el reglamento estatutario o específico de cada país; cualquier problema debido al desgaste normal, a una sobrecarga de la herramienta o a un uso indebido quedará excluido de la garantía.

Si desea presentar una queja, envíe la herramienta desmontada junto con un justificante de compra al distribuidor que se la haya vendido.

DATOS DE CONTACTO DE DREMEL

Para obtener más información sobre la gama de productos Dremel, el soporte técnico o la línea de atención al cliente de Dremel, visite www.dremel.com.

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

PT

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

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA DA FERRAMENTA ELÉTRICA

⚠ ATENÇÃO LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E INSTRUÇÕES. *O não cumprimento dos avisos e instruções poderá resultar em eletrocussão, incêndio e/ou lesões graves.*

Guarde todos os avisos e instruções para posteriores consultas. *O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente elétrica (cabo) ou alimentada por bateria (sem fios).*

SEGURANÇA NA ÁREA DE TRABALHO

a. **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** *Áreas desarrumadas e pouco iluminadas podem causar acidentes.*
b. **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.*
c. **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** *As distrações podem provocar perda de controlo da ferramenta.*

SEGURANÇA ELÉTRICA

a. **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.*
b. **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.*
c. **Não deixe a ferramenta à chuva nem molhar-se.** *A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de eletrocussão.*
d. **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.*
e. **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.*
f. **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

a. **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 joalharia. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastadas das peças em movimento.** *A joalharia, 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 acidental 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 desalinhadas 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 clipes, 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 acidentalmente, 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 acidental 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 parti-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 de 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 controlo 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.** *Faíscas 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.*

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 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 movimenta-se então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Também é possível que os discos abrasivos partam.

Um contragolpe é a consequência de uma utilização incorreta ou indevida da ferramenta elétrica. Este pode ser evitado através de medidas de precaução apropriadas, conforme se descreve a seguir.

a. **Segurar firmemente a ferramenta elétrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo a poder aguentar as forças exercidas por um contragolpe. 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**

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 eletrónicos 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. Respiros
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 para saber mais sobre o que pode fazer com a sua nova ferramenta Dremel.

⚠ ATENÇÃO SEGURE 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 cruvam ou dobram. Se tentar cortar sem nivelar e apoiar devidamente a peça, o disco tende a encravar, 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

⚠ ATENÇÂO CERTIFIQUE-SE DE QUE A FERAMENTA 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.

Posições A, B, C ou D. FIGURA 23

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.

EL

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 acidental da máquina ou choques elétricos, retire sempre a ficha da tomada antes de efetuar qualquer trabalho de manutenção ou limpeza.

LIMPEZA

⚠ ATENÇÂO 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.

⚠ ATENÇÂO 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 contêm amónia.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIA

⚠ ATENÇÂO 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 os 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.

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

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΟΤΥΠΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΣΥΜΒΟΛΑ

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΑΚΟΗΣ

ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ (ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΑΓΩΓΟΣ ΓΕΙΩΣΗΣ)

ΜΗΝ ΠΕΤΑΤΕ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. *Η μη συμμόρφωση με τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρό τραυματισμό.*

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται με ρεύμα από το δίκτυο ρεύματος (ενσύρματα) ή σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται με ρεύμα από μπαταρίες (ασύρματα).

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

a. **Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και τακτοποιημένο.** *Η αταξία και οι σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.*
b. **Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε χώρους με εκρηκτική ατμόσφαιρα, όπως π.χ. παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορούν να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.*
c. **Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο, να κρατάτε μακριά τα παιδιά και τα άλλα παρευρισκόμενα άτομα.** *Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.*

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

a. **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα ρεύματος. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογείς φις με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** *Τα μη μεταποιημένα φις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*
b. **Αποφύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως π.χ. σωλήνες, καλοριφέρ και ψυγεία.** *Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.*
c. **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε αυξημένη υγρασία.** *Η διείσδυση νερού σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*
d. **Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο με λάθος τρόπους. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να τραβήξετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Προφυλάξτε το καλώδιο από θερμότητα, λάδια, κοφτερές ακμές, ή κινούμενα αντικείμενα.** *Τα φθαρμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*
e. **Όταν εργάζεστε με ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, να χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντέζα) κατάλληλο για χρήση στην ύπαιθρο.** *Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για την ύπαιθρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*
f. **Εάν πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε έναν υγρό χώρο, χρησιμοποιήστε μια παροχή ρεύματος με ανιχνευτή ρεύματος διαρροής προς τη γη (ρελέ διαφυγής).** *Η χρήση ανιχνευτή ρεύματος διαρροής μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

a. **Να είστε πάντοτε προσεκτικοί, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε με περίσκεψη το ηλεκτρικό εργαλείο. Μην χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** *Μια στιγμή απροσεξίας κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς του χειριστή.*
b. **Να χρησιμοποιείτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** *Η χρήση κατάλληλου εξοπλισμού ασφαλείας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.*
c. **Αποφύγετε την αθέλητη εκκίνηση και λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα και/ή με τις μπαταρίες, καθώς και πριν σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.** *Όταν μεταφέρετε ηλεκτρικά εργαλεία με το δάκτυλό σας στο διακόπτη, ή όταν συνδέσετε ηλεκτρικά εργαλεία σε μια παροχή ρεύματος με το διακόπτη λειτουργίας στη θέση ON, υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.*
d. **Απομακρύνετε κάθε κλειδί ρύθμισης ή κλειδί τσοκ προτού θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** *Ένα κλειδί τσοκ ή ένα κλειδί ρύθμισης προσαρτημένο σ' ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.*
e. **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Παίρνετε σωστή στάση και κρατάτε πάντοτε την ισορροπία σας.** *Αυτό βοηθά στον καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση απροσδόκητων καταστάσεων.*
f. **Ντυθείτε κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη.** *Χαλαρά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα μέρη.*
g. **Όταν υπάρχουν διατάξεις για σύνδεση σε αναρρόφηση και συλλογή σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένες και χρησιμοποιούνται σωστά.** *Η χρήση αυτών των διατάξεων μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.*

ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

a. **Μην «ζορίζετε» το ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εργασία σας.** *Το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο καθιστά την εργασία σας καλύτερη και ασφαλέστερη, όταν εργάζεται στην ταχύτητα για την οποία κατασκευάστηκε.*
b. **Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί.** *Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν*

μπορεί να ελεγχθεί με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c. **Πριν κάνετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε το φις από την πρίζα ρεύματος ή/και αποσυνδέστε τη συστοιχία μπαταριών από το ηλεκτρικό εργαλείο.** *Τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο μιας ακούσιας εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.*

d. **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από τα παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου.** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.*

e. **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη δεν είναι ευθυγραμμισμένα ή είναι μπλοκαρισμένα, εάν έχουν σπάσει καθώς και κάθε άλλη κατάσταση που επηρεάζει αρνητικά τη λειτουργία των ηλεκτρικών εργαλείων. Εάν υπάρχουν ζημιές, δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο για επισκευή πριν το χρησιμοποιήσετε.** *Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.*

f. **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** *Τα σωστά συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές ακμές κοπής μπλοκάρουν δυσκολότερα και ελέγχονται ευκολότερα.*

g. **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματά του σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρέπει να γίνει.** *Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες που δεν προβλέπονται για αυτό μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.*

ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

a. **Η φόρτιση πρέπει να γίνεται μόνο με το φορτιστή που συνιστά ο κατασκευαστής.** *Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος για έναν τύπο συστοιχίας μπαταριών μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με μια άλλη συστοιχία μπαταριών.*

b. **Να χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις συστοιχίες μπαταριών που είναι ειδικά σχεδιασμένες γι' αυτά.** *Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων συστοιχιών μπαταριών μπορεί να ενέχει κίνδυνο τραυματισμού ή πυρκαγιάς.*

c. **Όταν δεν χρησιμοποιείται η συστοιχία μπαταριών, φυλάξτε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα τα οποία μπορεί να βραχυκυκλώσουν τους πόλους της.** *Το βραχυκύκλωμα των πόλων της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.*

d. **Όταν οι μπαταρίες δεν χρησιμοποιούνται σωστά, μπορεί να διαρρεύσουν υγρά. Αποφύγετε την επαφή. Εάν έρθετε σε επαφή κατά λάθος, πλυθείτε με νερό. Εάν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια σας, ζητήστε επίσης ιατρική βοήθεια.** *Το υγρό που διαρρέει από μια μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς ή εγκαύματα.*

ΣΕΡΒΙΣ

a. **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για σέρβις σ' ένα ειδικευμένο στις επισκευές άτομο, το οποίο χρησιμοποιεί μόνο γνήσια ανταλλακτικά εξαρτήματα.** *Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.*

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΚΟΠΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

a. **Ο προφυλακτήρας που παρέχεται με το εργαλείο πρέπει να είναι συνδεδεμένος σφικτά στο ηλεκτρικό εργαλείο και ρυθμισμένος για μέγιστη ασφάλεια, έτσι ώστε να είναι εκτεθειμένο όσο το δυνατόν μικρότερο μέρος του τροχού προς το χειριστή. Απομακρυνθείτε τόσο εσείς, όσο και τα παρευρισκόμενα άτομα, από το επίπεδο του περιστρεφόμενου τροχού.** *Ο προφυλακτήρας συμβάλει στην προστασία του χειριστή από θραύσματα του τροχού, καθώς και από αθέλητη επαφή με τον τροχό.*

b. **Να χρησιμοποιείτε μόνο κολλητούς ενισχυμένους τροχούς ή διαμαντοτροχούς κοπής για το ηλεκτρικό εργαλείο σας.** *Επειδή απλώς ένα εξάρτημα μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο σας, αυτό δεν εγγυάται την ασφαλή λειτουργία.*

c. **Ο ονομαστικός αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι το λιγότερο ίσος με το μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** *Τα εξαρτήματα που περιστρέφονται γρηγορότερα από τον ονομαστικό αριθμό στροφών μπορεί να σπάσουν και να πεταχτούν γύρω κομμάτια τους.*

d. **Οι τροχοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις προβλεπόμενες εργασίες. Για παράδειγμα: μην χρησιμοποιείτε τα πλάγια ενός τροχού κοπής για τρόχισμα.** *Οι τροχοί κοπής είναι σχεδιασμένοι για κοπή υλικών με την περιφέρειά τους και η εφαρμογή πλευρικών δυνάμεων σε αυτούς τους τροχούς μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμό τους.*

e. **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιξης, που έχουν τη σωστή διάμετρο για τον επιλεγμένο τροχό.** *Η σωστή φλάντζα στηρίζει τον τροχό και μειώνει τον κίνδυνο σπασίματος του τροχού.*

f. **Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένους ενισχυμένους τροχούς από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** *Οι τροχοί για τα μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για την υψηλή ταχύτητα των μικρών εργαλείων και μπορεί να σπάσουν.*

g. **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να βρίσκονται εντός των προδιαγραφών του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** *Τα εξαρτήματα με λάθος μέγεθος δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.*

h. **Οι τροχοί και οι φλάντζες πρέπει να προσαρμόζονται σωστά στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου.** *Οι τροχοί και οι φλάντζες με οπές άξονα που δεν ταιριάζουν ακριβώς στη διάταξη συγκράτησης του ηλεκτρικού εργαλείου περιστρέφονται έκκεντρα, προκαλούν ισχυρούς κραδασμούς*

και μπορεί να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

i. **Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους τροχούς. Πριν από κάθε χρήση, να επιθεωρείτε τους τροχούς για σπασίματα και ρωγμές. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή ο τροχός πέσει κάτω, ελέγξετε για τυχόν ζημιά ή χρησιμοποιήστε έναν άλλο άφογο τροχό. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του τροχού, απομακρυνθείτε εσείς και τα παρευρισκόμενα άτομα από το επίπεδο του περιστρεφόμενου τροχού και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία με το μέγιστο αριθμό στροφών, χωρίς φορτίο, για ένα λεπτό.** *Οι προβληματικοί τροχοί συνήθως σπάνε κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.*

j. **Να φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Ανάλογα με την εργασία, χρησιμοποιήστε μάσκες προσώπου, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Όταν είναι απαραίτητο, φορέστε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτασπίδες, γάντια και μια κατάλληλη ποδιά, που θα σας προστατεύει από τα εκσφενδονιζόμενα σωματίδια λείανσης ή από τα θραύσματα του αντικειμένου εργασίας.** *Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να είναι κατάλληλα για την προστασία από τα αιωρούμενα σωματίδια που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή η αναπνευστική μάσκα πρέπει να είναι κατάλληλη για το φιλτράρισμα των μικροσωματιδίων που δημιουργούνται κατά την εργασία σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια της ακοής.*

k. **Να κρατάτε τα παρευρισκόμενα άτομα σε απόσταση ασφαλείας από το χώρο εργασίας. Κάθε άτομο που εισέρχεται στο χώρο εργασίας πρέπει να φέρει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** *Τα θραύσματα του αντικειμένου εργασίας ή ενός σπασμένου τροχού μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς, ακόμα και εκτός της περιοχής εργασίας.*

l. **Όταν εκτελείτε μια εργασία όπου το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με καλυμμένα καλώδια ή με το καλώδιο του εργαλείου, να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις ηλεκτρικά μονωμένες λαβές.** *Η επαφή ενός εξαρτήματος κοπής μ' ένα "ρευματοφόρο" καλώδιο καθιστά τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου "ρευματοφόρα" και μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία του χειριστή.*

m. **Κρατήστε το καλώδιο ρεύματος μακριά από το περιστρεφόμενο εξάρτημα.** *Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο ρεύματος μπορεί να κοπεί ή να εμπλακεί και το χέρι ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί πάνω στον περιστρεφόμενο τροχό.*

n. **Μην ακουμπάτε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ κάτω, ώσπου να σταματήσει εντελώς το εξάρτημα.** *Ο περιστρεφόμενος τροχός μπορεί να "αρπάξει" την επιφάνεια εναπόθεσης και να θέσει το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός του ελέγχου σας.*

o. **Μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί κατά τη διάρκεια της μεταφοράς του.** *Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν αθέλητα στο περιστρεφόμενο εξάρτημα και να τραβήξουν το εξάρτημα στο σώμα σας.*

p. **Καθαρίζετε τακτικά τις θυρίδες αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** *Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολική συγκέντρωση σκόνης μετάλλου μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.*

q. **Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** *Οι σπινθήρες μπορούν να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.*

r. **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν χρήση ψυκτικών υγρών.** *Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.*

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΠΗΣ

a. **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο είναι σχεδιασμένο για εργασίες τροχίσματος/λείανσης ή κοπής. Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα στοιχεία που σας παραδίνονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο.** *Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν, μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.*

b. **Δεν συνιστάται η εκτέλεση εργασιών τριψίματος, τριψίματος με συρματόβουρτσα ή στίλβωσης με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** *Η εκτέλεση εργασιών για τις οποίες δεν έχει σχεδιαστεί το εργαλείο μπορεί να ενέχει κινδύνους και να προκαλέσει τραυματισμούς.*

c. **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι΄αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** *Η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.*

d. **Ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** *Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.*

e. **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχες διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** *Εργαλεία με εσφαλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.*

f. **Οι δίσκοι κοπής, οι φλάντζες, οι δίσκοι λείανσης ή άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς επάνω στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** *Εργαλεία που δεν ταιριάζουν ακριβώς επάνω στο άξονα περιστρέφονται ανομοιόμορφα, κραδαίνονται ισχυρά και μπορεί να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.*

g. **Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, τους δίσκους λείανσης για ρωγμές, φθορές ή ξεφτίσματα και τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο χρησιμοποιήσιμο εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγξτε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, άφογο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από το επίπεδο περιστροφής**

του εργαλείου κι ακολούθως να αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο. *Τυχόν χαλασμένα εργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του δοκιμαστικού χρόνου.*

h. Χρησιμοποιείτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού. *Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απολέσετε την ακοή σας.*

i. Φροντίζετε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία. *Θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.*

j. Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς ή το ίδιο το καλώδιό του. *Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.*

k. Να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρεφομένα εργαλεία. *Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλεχτεί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί επάνω στο περιστρεφόμενο εργαλείο.*

l. Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το εργαλείο πάψει εντελώς να κινείται. *Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.*

m. Μην αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. *Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως από το περιστρεφόμενο εργαλείο και να τρυπήσει το κορμί σας.*

n. Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας. *Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.*

o. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. *Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.*

p. Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά. *Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.*

ΚΛΟΤΣΗΜΑ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

Το κλότσημα είναι μια απροσδόκητη αντίδραση όταν το περιστρεφόμενο εργαλείο, π. χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, η συρματόβουρτσα κτλ., προσκρούσει κάπου [σκοντάψει] ή μπλοκάρει. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/πρόσκρουσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με φορά αντίθετη εκείνης του εργαλείου.

Οταν π. χ. ένας δίσκος κοπής σφηνώσει ή μπλοκάρει μέσα στο υπό κατεργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βυθίζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και ακολούθως ο δίσκος κοπής να βγει με ορμή και ανεξέλεγκτα από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Οταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή/τη χειρίστρια ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκαρίσματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται και το σπάσιμο των δίσκων κοπής.

Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσφαλμένου ή ελλιπή χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να αποφευχθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

a. Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορέσετε να αποκρούσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο επί του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης ανάστροφων και αντίρροπων δυνάμεων [π. χ. κλότσημα] κατά την εκκίνηση. *Ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλοτσήματα και τις ανάστροφες ροπές.*

b. Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία. *Σε περίπτωση κλοτσήματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.*

c. Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλοτσήματος. *Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του λειαντικού εργαλείου.*

d. Να εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. *Φροντίζετε το λειαντικό εργαλείο να μην ανατιναχτεί από το υπό κατεργασία υλικό και να μη σφηνώσει σα αυτό. Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και κοφτερές ακμές, ή όταν ανατινάζεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.*

e. Να μην χρησιμοποιείτε τσαπραζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες. *Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.*

ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΛΕΙΑΝΣΗ ΚΑΙ ΚΟΠΗ

a. Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που είναι εγκριμένα για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο προφυλακτήρες που προβλέπονται για αυτά τα λειαντικά σώματα. *Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το*

ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να καλυφτούν επαρκώς και για αυτό είναι ανασφαλή.

b. **Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι ασφαλώς στερεωμένος στο ηλεκτρικό εργαλείο και να είναι ρυθμισμένος κατά τέτοιο τρόπο, ώστε έτσι να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλαδή το τμήμα του λειαντικού σώματος που δείχνει προς το χειριστή/τη χειρίστρια να είναι όσο το δυνατό πιο μικρό.** *Ο προφυλακτήρας προστατεύει το χειριστή/τη χειρίστρια από τυχόν θραύσματα, αθέλητη επαφή με το λειαντικό σώμα και από σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη των ρούχων.*

c. **Τα λειαντικά σώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εργασίες που αυτά προβλέπονται. Π. χ.: Μην λειάνετε ποτέ με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής.** *Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την ακμή τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν όταν υποστούν πίεση από πλάγια.*

d. **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιξης με το σωστό μέγεθος και τη σωστή μορφή, ανάλογα με το δίσκο λείανσης που επιλέξατε.** *Η κατάλληλη φλάντζα στηρίζει το δίσκο λείανσης και μειώνει έτσι τον κίνδυνο του σπασίματός του. Οι φλάντζες για δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.*

e. **Να μη χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένους δίσκους λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** *Δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι διαστασιοποιημένοι για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και για αυτό μπορεί να σπάσουν.*

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΣΚΟΥΣ ΚΟΠΗΣ

a. **Να αποφεύγετε το μπλοκάρισμα των δίσκων κοπής και/ή την άσκηση πολύ υψηλής πίεσης. Να μη διεξάγετε τομές υπερβολικού βάθους.** *Η υπερβολική επιβάρυνση του δίσκου κοπής αυξάνει τη μηχανική παραμόρφωσή του και τον κίνδυνο στρέβλωσης ή μπλοκαρίσματος κι έτσι και τις πιθανότητες κλοτσήματος ή σπασίματος του λειαντικού σώματος.*

b. **Να αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** *Όταν σπρώχνετε το δίσκο κοπής προς τα εμπρός μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο τότε, σε περίπτωση κλοτσήματος, το ηλεκτρικό εργαλείο με τον περιστρεφόμενο δίσκο μπορεί να εκσφενδονιστεί κατευθείαν επάνω σας.*

c. **Οταν ο δίσκος κοπής μπλοκάρει ή όταν διακόπτετε την εργασία σας πρέπει να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και ακολούθως να το κρατάτε ήρεμα μέχρι ο δίσκος κοπής να σταματήσει εντελώς να κινείται. Μην προσπαθήσετε ποτέ να βγάλετε το δίσκο κοπής από το υλικό όταν αυτός κινείται ακόμη, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος κλοτσήματος.** *Εξακριβώστε κι εξουδετερώστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.*

d. **Μη θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία όσο ο δίσκος κοπής βρίσκεται ακόμη μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο. Αφήστε το δίσκο κοπής να αποκτήσει το μέγιστο αριθμό στροφών πριν συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή.** *Διαφορετικά ο δίσκος μπορεί να σφηνώσει, να πεταχτεί με ορμή έξω από το υπό κατεργασία υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα.*

e. **Πλάκες, ή άλλα μεγάλα υπό κατεργασία τεμάχια, πρέπει να υποστηρίζονται για να ελαττωθεί ο κίνδυνος κλοτσήματος από έναν τυχόν μπλοκαρισμένο δίσκο κοπής.** *Μεγάλα υπό κατεργασία τεμάχια μπορεί να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το υπό κατεργασία τεμάχιο πρέπει να υποστηριχθεί και στις δυο πλευρές του, και κοντά στην τομή κοπής και στην ακμή του.*

f. **Να είσθε ιδιαίτερα προσεκτικοί/προσεκτικές όταν διεξάγετε «κοπές βυθίσματος» σε τοίχους ή άλλους μη εποπτεύσιμους τομείς.** *Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί να κόψει σωλήνες φωταερίου [γκαζιού] ή νερού, ηλεκτρικές γραμμές ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.*

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Τα εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΧΩΡΕΣ

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!
Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής στο εθνικό δίκαιο, είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εργαλείο κοπής Dremel DSM20
DSM20

Ονομαστική τάση	220-240V~50/60Hz
Ονομαστική ισχύς	710 W
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	no 17000 στροφές/λεπτό
Μέγιστη διάμετρος τροχού κοπής	77 χιλ. τύπος 1
Άξονας τροχού	11 χιλ.
Μέγιστο βάθος κοπής	21,5 χιλ.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (ΜΠΑΛΑΝΤΕΖΑ)

Να χρησιμοποιείτε εντελώς ξετυλιγμένα και ασφαλή καλώδια επέκτασης (μπαλαντέζες), με χωρητικότητα 5 Αμπέρ.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΝΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΚΑΙ ΝΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΕΤΕ ΤΗ

ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΠΡΙΝ ΑΛΛΑΞΕΤΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ Η ΦΩΛΙΕΣ, Η ΠΡΙΝ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΕΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.

ΓΕΝΙΚΑ

Το εργαλείο Dremel DSM20 είναι σχεδιασμένο για ευθείες κοπές σε ξύλο, πλαστικό, μέταλλο, γυψοσανίδα, σκληρά υλικά από πεπιεσμένες ίνες και πλακίδια, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εξαρτήματα που συνιστώνται από την Dremel.

ΕΙΚΟΝΑ 1
A. Κουμπί "Κλείδωμα-on"
B. Πιεστικός διακόπτης με λειτουργία "κλείδωμα-off"
C. Τροχός κοπής
D. Οδηγός ευθείας γραμμής
E. Πέλμα
F. Πέλμα κοπής "πρόσωπο" σε επιφάνειες
G. Κλείδωμα ατράκτου
H. Θυρίδες αερισμού
I. Καλώδιο
J. Μοχλός ρύθμισης βάθους
K. Θυρίδα σκόνης
L. Κλίμακα βάθους

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ ΦΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΕΚΤΕΛΕΣΕΤΕ ΟΠΟΙΕΣΔΗΠΟΤΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ, ΡΥΘΜΙΣΗΣ Η ΑΛΛΑΓΗΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ. Τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο ακούσιας εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Συναρμολόγηση τυπικού επίπεδου τροχού
1. Γυρίστε δεξιόστροφα τη ΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ με το παρεχόμενο κλειδί και αφαιρέστε τη ΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ και την ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΡΟΔΕΛΑ. Εάν κινείται ο άξονας καθώς προσπαθείτε να χαλαρώσετε τη βίδα ασφάλισης, πιέστε την ασφάλεια της ατράκτου. ΕΙΚΟΝΑ 2
2. Περάστε τον τροχό πίσω από την εμπρός επιφάνεια του προφυλακτήρα και στερεώστε τον επάνω στην ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΡΟΔΕΛΑ του άξονα.
3. Τοποθετήστε ξανά την ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΡΟΔΕΛΑ και σφίξτε τη βίδα ασφάλισης με το χέρι.
4. Πιέστε την ασφάλεια της ατράκτου για να μπλοκάρετε τον άξονα και γυρίστε τη ΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ αριστερόστροφα με το παρεχόμενο κλειδί μέχρι να σφίξει καλά. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες που συνοδεύουν το εξάρτημα της Dremel για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του.

ΕΙΚΟΝΑ 2
A. Τυπικός επίπεδος τροχός
B. Τροχός κοπής "πρόσωπο" (προαιρετικός)
C. Τυπικός επίπεδος τροχός
D. Πέτρα λείανσης (προαιρετική)
E. Κλειδί
F. Βίδα ασφάλισης
G. Εξωτερική ροδέλα
H. Εμπρός επιφάνεια προφυλακτήρα
I. Εσωτερική ροδέλα
J. Κλείδωμα ατράκτου

ΕΙΚΟΝΑ 3
A. Τυπικός τροχός
B. Εμπρός επιφάνεια προφυλακτήρα

Συναρμολόγηση τροχού κοπής "πρόσωπο"
1. Επαναλάβετε το βήμα 1, παραπάνω.
2. Τοποθετήστε τον τροχό κοπής πρόσωπο επάνω στην ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΡΟΔΕΛΑ του άξονα της ατράκτου. ΕΙΚΟΝΑ 4
3. Τοποθετήστε ξανά την ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΡΟΔΕΛΑ και σφίξτε τη ΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ με το χέρι.
4. Πιέστε την ασφάλεια της ατράκτου για να μπλοκάρετε τον άξονα και γυρίστε τη ΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ αριστερόστροφα με το παρεχόμενο κλειδί μέχρι να σφίξει καλά.

ΕΙΚΟΝΑ 4
A. Τροχός κοπής "πρόσωπο"

Συναρμολόγηση πέτρας λείανσης
1. Επαναλάβετε το βήμα 1, παραπάνω.
2. Τοποθετήστε τον επίπεδο τροχό επάνω στην ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΡΟΔΕΛΑ του άξονα της ατράκτου. ΕΙΚΟΝΑ 5
3. Τοποθετήστε την ΠΕΤΡΑ ΛΕΙΑΝΣΗΣ αντί της εξωτερικής ροδέλας και σφίξτε την με το χέρι.
4. Πιέστε την ασφάλεια της ατράκτου για να μπλοκάρετε τον άξονα και γυρίστε την ΠΕΤΡΑ ΛΕΙΑΝΣΗΣ αριστερόστροφα με το παρεχόμενο κλειδί μέχρι να σφίξει καλά.

ΕΙΚΟΝΑ 5
A. Τυπικός επίπεδος τροχός
B. Πέτρα λείανσης

ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΚΟΝΗΣ

Το εργαλείο σας διαθέτει μια θυρίδα σκόνης, για την εξαγωγή της σκόνης. Για να χρησιμοποιήσετε αυτό το χαρακτηριστικό, εισάγετε τον προσαρμογέα θυρίδας σκόνης (προαιρετικό εξάρτημα) στη θυρίδα σκόνης, συνδέστε έναν σωλήνα αναρρόφησης στον προσαρμογέα και κατόπιν συνδέστε το άλλο άκρο του σωλήνα σε μια ηλεκτρική σκούπα του εμπορίου. ΕΙΚΟΝΑ 6

ΕΙΚΟΝΑ 6
A. Θυρίδα σκόνης
B. Προσαρμογέας θυρίδας σκόνης (προαιρετικό εξάρτημα)
C. Σωλήνας αναρρόφησης (δεν περιλαμβάνεται)

ΧΡΗΣΗ

ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε το Dremel DSM20. Αυτό το εργαλείο έχει σχεδιαστεί για τη διεκπεραίωση μεγάλης ποικιλίας εργασιών, μέσα και έξω από το σπίτι. Το Dremel DSM20 διεκπεραιώνει τις εργασίες ταχύτερα και πιο αποτελεσματικά από μια σειρά άλλων συμβατικών εργαλείων τα οποία θα απαιτούνταν για την ολοκλήρωση ενός έργου. Το εργαλείο είναι επίσης συμπαγές και εργονομικό, ενώ κόβει σχεδόν όλα τα υλικά.

Αφού χρησιμοποιήσετε το νέο σας Dremel DSM20, θα διαπιστώσετε ότι είναι το εργαλείο με το κατάλληλο μέγεθος για τις εργασίες σας, πολύ μικρότερο από αυτό ενός τυπικού δισκοπρίονου. Χάρη στην πλήρη σειρά εξαρτημάτων, το εργαλείο κόβει πρακτικά όλα τα συνήθη υλικά που υπάρχουν στο σπίτι, όπως ξύλο, μέταλλο, γυψοσανίδα και πλακίδια. Το εργαλείο διαθέτει επίσης δύο θέσεις για τον τροχό κοπής: μία που χρησιμοποιείται με έναν τυπικό επίπεδο τροχό για όλες τις τυπικές ευθύγραμμες κοπές και μία δεύτερη θέση για κοπές "πρόσωπο" κατά μήκος δαπέδων ή με τον τοίχο.
Εκτός από ευελιξία, το Dremel DSM20 παρέχει εξαιρετική ορατότητα για σίγουρες, σωστές κοπές, έτσι ώστε να επιτυγχάνετε ακριβή κοπή με την πρώτη προσπάθεια και να αποφεύγετε τη σπατάλη χρόνου ή υλικού. Για να μάθετε περισσότερα σχετικά με το τι μπορείτε να κάνετε με το νέο εργαλείο σας Dremel, επισκεφτείτε το δικτυακό τόπο www.dremel.com.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΝΑ ΚΡΑΤΑΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΚΑΙ ΜΕ ΤΑ ΔΥΟ ΣΑΣ ΧΕΡΙΑ ΟΤΑΝ ΤΟ ΕΚΚΙΝΕΙΤΕ, ΕΠΕΙΔΗ Η ΡΟΠΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ.

Ξεκινήστε το εργαλείο πριν το εφαρμόσετε στο υλικό και περιμένετε μέχρι να φτάσει σε πλήρη ταχύτητα πριν το ακουμπήσετε στο αντικείμενο εργασίας. Σηκώστε το εργαλείο από το υλικό πριν ελευθερώσετε το διακόπτη. ΜΗΝ εναλλάσσετε το διακόπτη μεταξύ των θέσεων "ON" και "OFF" όταν το εργαλείο λειτουργεί υπό φορτίο, επειδή θα μειωθεί δραστικά η διάρκεια ζωής του διακόπτη.

Πιεστικός διακόπτης με λειτουργία "Κλείδωμα-OFF"
Ο Πιεστικός διακόπτης επιτρέπει στο χειριστή να ελέγχει τις λειτουργίες "ΚΛΕΙΔΩΜΑ-OFF" και "ON/OFF" (ενεργοποίηση/απενεργοποίηση).
Για να απασφαλίσετε το διακόπτη και να ενεργοποιήσετε το εργαλείο (ON): Πιέστε το μοχλό ελευθέρωσης "ΚΛΕΙΔΩΜΑ-OFF" του διακόπτη προς τα εμπρός για να ξεκλειδώσετε τον πιεστικό διακόπτη και κατόπιν πιέστε το διακόπτη. ΕΙΚΟΝΑ 7
Για να απενεργοποιήσετε το εργαλείο (OFF): Ελευθερώστε τον πιεστικό διακόπτη. Ο διακόπτης έχει ελατήριο και θα επιστρέψει αυτόματα στη θέση "OFF".

ΕΙΚΟΝΑ 7
A. Κουμπί "Κλείδωμα ON"
B. Μοχλός ελευθέρωσης διακόπτη "Κλείδωμα OFF"
C. Πιεστικός διακόπτης

Κουμπί "ΚΛΕΙΔΩΜΑ-ON"
Η λειτουργία "ΚΛΕΙΔΩΜΑ-ON" που διαθέτει ο πιεστικός διακόπτης είναι βολική για εργασίες μεγάλης διάρκειας.
Για να κλειδώσετε το διακόπτη στη θέση "ON": Αφού ενεργοποιηθεί ο πιεστικός διακόπτης, πιέστε πλήρως προς τα μέσα το κουμπί "ΚΛΕΙΔΩΜΑ-ON" στην πίσω πλευρά του εργαλείου και ελευθερώστε τον πιεστικό διακόπτη. ΕΙΚΟΝΑ 7
Για να απενεργοποιήσετε το εργαλείο (OFF): Πιέστε και ελευθερώστε τον πιεστικό διακόπτη.
Για να αποφύγετε το "κλότσημα" (μια κατάσταση στην οποία ο τροχός πηγαίνει να βγει έξω από το υλικό), συνιστάται οι κοπές να γίνονται στη διεύθυνση προς την οποία περιστρέφεται ο τροχός.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΚΑΙ ΝΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΜΕ ΤΙΤΛΟ "ΑΝΑΔΡΑΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ".

Ρύθμιση βάθους
Αποσυνδέστε το φις από την παροχή ρεύματος. Χαλαρώστε το μοχλό ρύθμισης βάθους που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του εργαλείου. Το πέλμα διαθέτει ελατήριο και θα κατέλθει αυτόματα. ΕΙΚΟΝΑ 8
Σφίξτε το μοχλό αριστερόστροφα, στην επιθυμητή ρύθμιση βάθους. Ελέγξτε το επιθυμητό βάθος.

ΕΙΚΟΝΑ 8
A. Μοχλός ρύθμισης βάθους
B. Κλίμακα βάθους

Οδηγός ευθείας γραμμής
Η εγκοπή του οδηγού κοπής παρέχει μια προσεγγιστική ένδειξη της γραμμής κοπής. Κάντε δοκιμαστικές κοπές σε ένα άχρηστο κομμάτι υλικού για να ελέγξετε την πραγματική γραμμή κοπής. ΕΙΚΟΝΑ 9

ΕΙΚΟΝΑ 9
A. Οδηγός ευθείας γραμμής

Γενικές κοπές
Κρατήστε σταθερά το εργαλείο και χειριστείτε το διακόπτη με μια αποφασιστική κίνηση. Μην ζορίζετε ποτέ το εργαλείο. Χρησιμοποιήστε μια ελαφριά και συνεχή πίεση.
ΕΙΚΟΝΑ 10

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΦΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΕΤΕ ΜΙΑ ΚΟΠΗ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΤΕ ΤΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ, ΛΑΒΕΤΕ ΥΠΟΨΗ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΠΛΗΡΩΣ Ο ΔΙΣΚΟΣ ΠΡΙΝ ΑΚΟΥΜΠΗΣΕΤΕ ΚΑΤΩ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ. ΜΗΝ ΑΦΗΣΕΤΕ ΠΟΤΕ ΚΑΤΩ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΩΣΠΟΥ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ ΤΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑ.

1. Πριν δοκιμάσετε να κόψετε ένα υλικό, βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά στερεωμένο σε μια μέγγενη ή άλλη διάταξη.
2. Κρατήστε το σώμα σας στη μία ή στην άλλη πλευρά του τροχού, αλλά όχι στην ίδια ευθεία με τον τροχό. Είναι σημαντικό να στηρίζετε σωστά το εργαλείο και να τοποθετείτε το σώμα σας με τέτοιο τρόπο, ώστε να ελαχιστοποιείται ή έκθεσή του σε πιθανό μπλοκάρισμα και κλότσημα του τροχού.
3. Πιάστε σταθερά το εργαλείο κατά την κοπή και να είστε πάντα έτοιμοι και ικανοί να ελέγξετε τη διαδικασία κοπής.
4. Αποφύγετε το μπλοκάρισμα, τη στρέβλωση ή το μάγκωμα του τροχού με το αντικείμενο εργασίας ή την εφαρμογή υπερβολικής πλευρικής πίεσης στον τροχό με οποιονδήποτε άλλο τρόπο.

Κοπή πλακιδίων
Πριν δοκιμάσετε να κόψετε ένα υλικό, βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά στερεωμένο σε μια μέγγενη ή άλλη διάταξη.
Ενεργοποιήστε το εργαλείο και περιμένετε μέχρι να φτάσει σε πλήρη ταχύτητα ο τροχός. Για κοπές οι οποίες εκτείνονται έως τα άκρα ενός πλακιδίου, κόψτε συνεχόμενα έως και τα άκρα,

ακολουθώντας τη γραμμή κοπής.
Χαράξτε πρώτα το πλακίδιο κατά μήκος της γραμμής κοπής και κατόπιν κάντε πολλαπλά περάσματα, κόβοντας σταδιακά το πλακίδιο.
Αυτό το εργαλείο δεν χρησιμοποιεί τροχούς σχεδιασμένους για επιφανειακό τρόχισμα. Εάν θέλετε μια κοπή με ομαλά, φινιρισμένα άκρα, χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εργαλείο φινιρίσματος πλακιδίων για να λειάνετε την ακμή των πλακιδίων.

Κοπές βύθισης ή εσωτερικές κοπές
Το μέγεθος και η ευελιξία του Dremel DSM20 το καθιστούν εξαιρετική επιλογή για κοπές βύθισης ή εσωτερικές κοπές σε ένα αντικείμενο εργασίας, όπως δάπεδα ή επενδύσεις.
1. Σημαδέψτε την επιφάνεια που θα κόψετε, σχεδιάζοντας τις επιθυμητές γραμμές κοπής.
2. Χαλαρώστε το Μοχλό Ρύθμισης Βάθους, έτσι ώστε το πέλμα με το ελατήριο να ελευθερωθεί και να μεταβεί στη ρύθμιση μηδενικού βάθους. Αφήστε χαλαρό το Μοχλό Ρύθμισης Βάθους κατά τη διάρκεια αυτής της κοπής.
3. Ακουμπήστε το Πέλμα του εργαλείου επάνω στο αντικείμενο εργασίας και ευθυγραμμίστε τον τροχό του εργαλείου με τη γραμμή κοπής. ΕΙΚΟΝΑ 11
4. Κρατώντας σταθερά το εργαλείο, πιέστε τον Πιεστικό Διακόπτη και αφήστε τον τροχό του εργαλείου να φτάσει σε πλήρη ταχύτητα.
5. Βυθίστε/κατεβάστε αργά το εργαλείο και τον τροχό μέσα στο αντικείμενο εργασίας. ΕΙΚΟΝΑ 12
6. Οδηγήστε το εργαλείο προς τα εμπρός και ολοκληρώστε την κοπή.
7. Ελευθερώστε τον Πιεστικό Διακόπτη και περιμένετε ώσπου να σταματήσει πλήρως το εργαλείο.
8. Αφαιρέστε το εργαλείο από το αντικείμενο εργασίας.
9. Επαναλάβετε τα βήματα 3-8 όπως απαιτείται για να ολοκληρώσετε τις κοπές.

Κοπή "πρόσωπο" σε επιφάνεια
Αρχικά, υπολογίστε το επιθυμητό ύψος της κοπής πρόσωπο σε μια επιφάνεια. Για εγκατάσταση δαπέδου, προσθέστε το πάχος του συγκολλητικού υλικού του δαπέδου, το ίδιο το δάπεδο και οποιοδήποτε υπόστρωμα ή άλλα υλικά τα οποία θα αυξήσουν το πάχος του τελικού δαπέδου.
1. Τοποθετήστε στο εργαλείο τον τροχό κοπής πρόσωπο σε επιφάνεια, όπως περιγράφεται στην ενότητα "Συναρμολόγηση Τροχού Κοπής Πρόσωπο".
2. Ρυθμίστε το βάθος του τροχού στην επιθυμητή τιμή βάθους.
3. Γυρίστε το εργαλείο στα πλάγια, έτσι ώστε το πέλμα κοπής πρόσωπο να πατάει στο δάπεδο.
4. Πιάστε σταθερά το εργαλείο. Ενεργοποιήστε το εργαλείο και περιμένετε να φτάσει σε πλήρη ταχύτητα πριν το εισάγετε στο αντικείμενο εργασίας.
5. Ολοκληρώστε την κοπή και αφαιρέστε το εργαλείο από το αντικείμενο εργασίας πριν να το απενεργοποιήσετε. ΕΙΚΟΝΑ 13

Κόψιμο μεγάλων φύλλων
Τα μεγάλα φύλλα και οι μακριές επιφάνειες κρεμάνε ή καμπυλώνουν, ανάλογα με τα στηρίγματα. Εάν προσπαθήσετε να κόψετε χωρίς να οριζοντιώσετε και να στηρίξετε σωστά το αντικείμενο, ο τροχός θα μπλοκάρει, με αποτέλεσμα ΚΛΟΤΣΗΜΑ και πρόσθετο φορτίο στον κινητήρα. ΕΙΚΟΝΑ 14

Στηρίξτε το πάνελ ή την επιφάνεια κοντά στην κοπή, όπως βλέπετε στην ΕΙΚΟΝΑ 15. Μην ξεχάσετε να ρυθμίσετε το βάθος κοπής έτσι ώστε να κόψετε μόνο το φύλλο ή την επιφάνεια και όχι το τραπέζι ή τον πάγκο εργασίας. Οι δοκοί δύο-επί-τέσσερα που χρησιμοποιούνται για την ανύψωση και τη στήριξη του αντικειμένου εργασίας πρέπει να τοποθετηθούν έτσι ώστε οι φαρδύτερες πλευρές να στηρίζουν το αντικείμενο εργασίας και να πατάνε επάνω στο τραπέζι ή τον πάγκο. Μην στηρίζετε το αντικείμενο εργασίας με τις στενές πλευρές, επειδή αυτή η διάταξη είναι ασταθής. Εάν το φύλλο ή η επιφάνεια που θα κοπεί είναι πολύ μεγάλη για το τραπέζι ή τον πάγκο εργασίας, τοποθετήστε τις δοκούς δύο-επί-τέσσερα στο δάπεδο και στερεώστε τις.

ΕΙΚΟΝΑ 14
A. Λάθος

ΕΙΚΟΝΑ 15
A. Σωστό

Οδηγός ευθείας ακμής
Ο οδηγός ευθείας ακμής (προαιρετικό προσάρτημα) χρησιμοποιείται για κοπές παράλληλες με την ακμή του αντικειμένου εργασίας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από τις δύο πλευρές του ελάσματος του πέλματος, για κοπή στην αριστερή ή τη δεξιά πλευρά του υλικού.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Όταν χρησιμοποιείτε τον οδηγό ευθείας ακμής στην αριστερή ή τη δεξιά πλευρά του εργαλείου, τοποθετήστε τον όπως βλέπετε στην εικόνα. ΕΙΚΟΝΑ 16

Κοπές τεμαχισμού
Οι κοπές τεμαχισμού γίνονται εύκολα με έναν οδηγό ευθείας ακμής. Ο οδηγός ευθείας ακμής είναι διαθέσιμος ως προαιρετικό προσάρτημα. Για να συνδέσετε τον οδηγό ευθείας ακμής, εισάγετέ τον, εισάγετε το προστατευτικό μέσα από τις υποδοχές στο πέλμα έως το επιθυμητό πλάτος, όπως βλέπετε στην εικόνα, και ασφαλίστε τον με τη βίδα σύσφιξης. ΕΙΚΟΝΑ 17

ΕΙΚΟΝΑ 17
A. Επιθυμητό πλάτος κοπής
B. Ευθεία
C. Βίδα σύσφιξης

Οδηγός τεμαχισμού επιφάνειας
Όταν τεμαχίζετε μεγάλα φύλλα, ο οδηγός ευθείας ακμής μπορεί να μην επιτρέπει το επιθυμητό πλάτος κοπής. Στερεώστε με σφικτήρα ή καρφώστε ένα ίσιο κομμάτι ξύλου 1" (25 χιλ.) στο φύλλο, ως οδηγό. ΕΙΚΟΝΑ 18
Ακουμπήστε τη δεξιά πλευρά του πέλματος στον οδηγό επιφάνειας.

ΕΙΚΟΝΑ 18
A. Επιθυμητό πλάτος κοπής
B. Οδηγός τεμαχισμού επιφάνειας

Οδηγός κοπής 2" x 4"
Το Dremel DSM20 και ο Οδηγός Κοπής 2" x 4" (Προαιρετικό Προσάρτημα) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κοπή ξυλείας 2" x 4" γρήγορα και με ακρίβεια. Δεδομένου ότι το βάθος κοπής είναι μικρότερο από το πάχος μιας δοκού 2" x 4", απαιτείται

μία κοπή σε κάθε πλευρά του ξύλου για να κοπεί πλήρως το αντικείμενο εργασίας.

1. Μετρήστε και σημειώστε την επιθυμητή γραμμή κοπής επάνω στο κομμάτι ξύλου.
2. Σύρετε τον Οδηγό Κοπής 2" x 4" πάνω στο ξύλο, στην καθορισμένη θέση κοπής.
   Σημείωση: Όταν χρησιμοποιείτε τον τυπικό τροχό, μετρήστε μια απόσταση μετατόπισης 1" για να ευθυγραμμίσετε σωστά τον οδηγό στην ένδειξη μετατόπισης του οδηγού κοπής.
   Όταν χρησιμοποιείτε τον οδηγό κοπής πρόσωπο σε επιφάνεια, ευθυγραμμίστε το προστατευτικό του εργαλείου με τη γραμμή κοπής.
3. Στερεώστε τον οδηγό κοπής με έναν σφικτήρα στην επιθυμητή θέση του αντικειμένου εργασίας για να κάνετε την κοπή.
4. Κρατήστε σταθερά το εργαλείο, χρησιμοποιήστε την ακμή του οδηγού ως στοπ και κάντε την πρώτη κοπή. ΕΙΚΟΝΑ 19
5. Γυρίστε ανάποδα το αντικείμενο εργασίας αφήνοντας τον οδηγό κοπής στερεωμένο στη θέση του, και κάντε μια δεύτερη κοπή για να ολοκληρώσετε το κόψιμο του κομματιού 2" x 4".

Οδηγός λοξοτομών/κοπής διακοσμητικών

Το Dremel DSM20, ο Οδηγός Λοξοτομών/Κοπής Διακοσμητικών (Προαιρετικό Προσάρτημα) και ο Τροχός Κοπής Πρόσωπο αποτελούν τον τέλειο συνδυασμό για λοξοτομές, φαλτσογωνιές και ευθείες κοπές σε σοβατεπί, διακοσμητικά στοιχεία και πάνελ. Οι ενδείξεις γωνίας βοηθούν επίσης σε κοπές ακριβείας για άλλες κοινές γωνίες, όπως 15°, 22,5° ή 30°.

1. Μετρήστε και σημειώστε την επιθυμητή γραμμή κοπής επάνω στο κομμάτι ξύλου.
2. Σύρετε τον Οδηγό Λοξοτομών/Κοπής Διακοσμητικών 2" x 4" επάνω στο ξύλο, στην καθορισμένη θέση κοπής.
3. Στερεώστε τον οδηγό κοπής με έναν σφικτήρα στην επιθυμητή θέση του αντικειμένου εργασίας για να κάνετε την κοπή.
4. Κρατήστε σταθερά το εργαλείο και κάντε την κοπή.

Ευθείες Κοπές - χρησιμοποιήστε την εξωτερική ακμή του οδηγού κοπής ως στοπ. ΕΙΚΟΝΑ 20

Λοξοτομές 45° - χρησιμοποιήστε τη λοξή ακμή του οδηγού κοπής ως στοπ. ΕΙΚΟΝΑ 21

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΑΤΑΕΙ ΣΩΣΤΑ ΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΟΔΗΓΟ ΠΡΙΝ ΤΟ ΘΕΣΕΤΕ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΝΑ ΕΙΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΟΙ ΟΤΑΝ ΣΤΑΜΑΤΑΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΜΕΣΑ ΣΤΗ ΡΑΓΑ ΚΟΠΗΣ ΓΙΑ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΕΤΕ ΟΤΙ Ο ΔΙΣΚΟΣ ΚΟΠΗΣ ΔΕΝ ΕΡΧΕΤΑΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟΝ ΟΔΗΓΟ ΚΟΠΗΣ.

Λοξοτομές (15°, 22,5° ή 30°) - Γυρίστε τον οδηγό κοπής στην καθορισμένη γωνία με την επιθυμητή κλίση, χρησιμοποιώντας την ένδειξη μοιρών στον οδηγό κοπής, και ολοκληρώστε την κοπή χρησιμοποιώντας την εξωτερική ακμή του οδηγού κοπής ως στοπ. ΕΙΚΟΝΑ 20

Φαλτσογωνιά 45° - Χρησιμοποιώντας μόνο τον τροχό κοπής πρόσωπο, τοποθετήστε το πριόνι στη ράγα κοπής για να ολοκληρώσετε την κοπή. ΕΙΚΟΝΑ 22

Ο οδηγός τοποθετεί το πριόνι στην κατάλληλη θέση για φαλτσογωνιά σε αντικείμενα εργασίας πάχους έως 9/16". Για να κάνετε μια κοπή, τοποθετήστε αρχικά το εργαλείο μέσα στη ράγα έτσι ώστε η πίσω πλευρά του πέλματος του εργαλείου να θηλυκώσει στην αυλάκωση. Ενεργοποιήστε το εργαλείο και προχωρήστε στην εκτέλεση της κοπής. Σταματήστε το εργαλείο πριν το αφαιρέσετε από τον οδηγό.

Εξακριβώστε εάν απαιτείται κοπή Μέσα Αριστερά, Έξω Αριστερά, Μέσα Δεξιά ή Έξω Δεξιά και προσανατολίστε κατάλληλα το αντικείμενο εργασίας. Θέσεις A, B, C ή D. ΕΙΚΟΝΑ 23

ΕΙΚΟΝΑ 22 Διάγραμμα εξαρτημάτων, ανατρέξτε στις πρώτες σελίδες.

Ακολουθεί παράρτημα:

Εξάρτημα	Εργασία
DSM500	Τροχός κοπής με κόκκους καρβιδίου, ο οποίος προορίζεται για την κοπή ξύλου και άλλων μαλακών υλικών.
DSM510	Ενισχυμένος τροχός κοπής Τύπου 1, ο οποίος προορίζεται για την κοπή ποικιλίας υλικών, όπως μέταλλο και πλαστικό.
DSM520	Ενισχυμένος τροχός κοπής Τύπου 1, ο οποίος προορίζεται για τομές σε τοιχοποιία και πέτρα.
DSM540	Διαμαντοτροχός κοπής, ο οποίος προορίζεται για κοπές σε σκληρά υλικά, όπως μάρμαρο, τσιμέντο, τούβλο, πορσελάνη και πλακίδια.
DSM600	Τροχός κοπής με μετατόπιση, με κόκκους καρβιδίου, ο οποίος προορίζεται για την κοπή ξύλου και άλλων μαλακών υλικών.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Εάν γίνει προληπτική συντήρηση από μη-εξουσιοδοτημένα άτομα, τα εσωτερικά καλώδια, οι αγωγοί και τα εξαρτήματα μπορεί να τοποθετηθούν σε λάθος θέσεις και να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί. Για οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των εργαλείων, σας συνιστούμε να απευθύνεστε σε μια Μονάδα Επισκευών Dremel. Για την αποφυγή τραυματισμών λόγω ξαφνικής εκκίνησης ή ηλεκτροπληξίας, να αποσυνδέετε πάντοτε το φις από την πρίζα του τοίχου προτού εκτελέσετε το σέρβις ή το καθάρισμα.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΥΧΟΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ, ΝΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΚΑΙ/Η ΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΗΓΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ. ***Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος καθαρισμού του εργαλείου είναι με ξηρό συμπιεσμένο αέρα.*** Όταν καθαρίζετε εργαλεία με συμπιεσμένο αέρα, να φοράτε πάντα γυαλιά ασφαλείας.

Τα ανοίγματα αερισμού και οι διακόπτες πρέπει να διατηρούνται καθαρά και ελεύθερα από ξένα σώματα. Μην προσπαθήσετε να καθαρίσετε το εργαλείο εισάγοντας μυτερά αντικείμενα μέσα από τα ανοίγματα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ. Ορισμένα από αυτά είναι: βενζίνη, τετραχλωράνθρακας, χλωριωμένα διαλύματα καθαρισμού, αμμωνία και υγρά καθαρισμού οικιακής χρήσης που εμπεριέχουν αμμωνία.

ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΕΤΕ ΜΟΝΟΙ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ. Εάν γίνει προληπτική συντήρηση από μη-εξουσιοδοτημένα άτομα, τα εσωτερικά καλώδια, οι αγωγοί και τα εξαρτήματα μπορεί να συνδεθούν με λάθος τρόπο και να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί. *Για οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής των εργαλείων, σας συνιστούμε να απευθύνεστε σε ένα Κέντρο Επισκευών Dremel. ΤΕΧΝΙΚΟΙ: Αποσυνδέστε το εργαλείο και/ή το φορτιστή από την πηγή τροφοδοσίας ρεύματος πριν από τη συντήρηση/επισκευή.*

Αυτό το προϊόν DREMEL είναι εγγυημένο σύμφωνα με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς της συγκεκριμένης χώρας. Οι βλάβες που οφείλονται σε φυσιολογική φθορά, υπερφόρτωση ή εσφαλμένο χειρισμό δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Σε περίπτωση προβλήματος, στείλτε το εργαλείο ή το φορτιστή στον προμηθευτή σας, χωρίς να το αποσυναρμολογήσετε, μαζί με το παραστατικό αγοράς.

ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΗΝ DREMEL

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα Dremel, υποστήριξη και hotline θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.dremel.com.

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

TR ORIJINAL YÖNERGELERIN ÇEVIRISI

KULLANILAN SEMBOLLER

BU TALİMATLARI GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE SAKLAYIN

GÖZ KORUMASI KULLANIN

İŞİTME KORUMASI KULLANIN

ÇİFT YALITIM (TOPRAKLAMA KABLOSU GEREKMEMEKTEDİR)

ELEKTRİKLİ ALETLERİ, AKSESUARLARI VE AMBALAJLARI EVSEL ATIK MALZEMELER İLE BİRLİKTE ÇÖPE ATMAYIN

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ UYARI TÜM GÜVENLİK UYARILARINI VE TÜM 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 şebekenize bağlı (kablolu) elektrikli aletleri ve pille çalışan (kablosuz) elektrikli aletleri kapsamaktadır.

ÇALIŞMA YERİ GÜVENLİĞİ

a. **Çalıştığınız yeri temiz ve düzenli tutun.** *Karmaşık ve karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.*
b. **Yanıcı sıvılar, gazlar veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli aletleri çalıştırmayın.** *Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarır.*
c. **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzak tutun.** *Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.*

ELEKTRİK GÜVENLİĞİ

a. **Aletin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu (topraklanmış) aletlerle birlikte adaptör fiş kullanmayın.** *Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.*
b. **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa girmekten kaçının.** *Bedeniniz topraklanmışsa büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.*
c. **Aleti yağmur altında veya nemli yerlerde bırakmayın.** *Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.*
d. **Kabloya sert muamele yapmayın. Aleti kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** *Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.*
e. **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** *Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.*
f. **Elektrikli bir aleti nemli bir ortamda kullanmanız gerekiyorsa, toprak sızıntısı devre kesicisi (ELCB) korumalı bir elektrik prizi kullanın.** *Toprak sızıntısı devre kesicisinin kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.*

KİŞİLERİN GÜVENLİĞİ

a. **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz aletinizi kullanmayın.** *Aleti kullanırken bir anlık dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.*
b. **Kişisel koruma donanımı kullanın. Her zaman göz koruyucu takın.** *Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.*
c. **İstenmeden başlatılmasını önleyin. Güç kaynağına ve/ veya pile bağlamadan, aleti almadan veya taşımadan önce düğmesinin kapalı konumda bulunduğundan emin olun.** *Aleti taşırken parmağınız şalter üzerinde durursa ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.*
d. **Aleti çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** *Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.*
e. **Çok fazla yaklaşmayın. Her zaman arada uygun bir mesafe bırakın.** *Böylece beklenmeyen durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol edebilirsiniz.*
f. **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** *Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçalarına takılabilir.*
g. **Toz emme ve toplama donanımları cihaz ile birlikte verildiyse, bunların düzgün biçimde bağlandığından ve kullanıldığından emin olun.** *Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanacak tehlikeleri azaltır.*

ELEKTRİKLİ EL ALETLERİNİN ÖZENLE KULLANIMI VE BAKIMI

a. **Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işlere uygun elektrikli el aletleri kullanın.** *Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.*
b. **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** *Açılıp kapanmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.*
c. **Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya elektrikli aletleri kullanmayacağınız zamanlarda fişi elektrik kaynağından çekin ve/veya pili çıkarın.** *Bu önleyici güvenlik önlemleri, aletin yanlışlıkla çalışmasını önler.*
d. **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın.** *Elektrikli el aletlerinin, aletin kullanımını bilmeyen kişiler tarafından kullanılması tehlikelidir.*
e. **Elektrikli el aletlerinin bakımını özenle yapın. Aletlerin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** *Birçok iş kazası aletin kötü bakımından kaynaklanır.*
f. **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** *Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.*
g. **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** *Elektrikli el aletlerinin kendileri için kullanılan alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.*

PİLİN ÖZENLE KULLANIMI VE BAKIMI

a. **Yalnızca üretici tarafından belirtilen şarj aletini kullanarak şarj edin.** *Bir pil türü için uygun şarj aleti, başka bir pil ile kullanıldığında yangın tehlikesine yol açabilir.*
b. **Elektrikli aletleri yalnızca özel olarak tasarlanmış pillerle kullanın.** *Başka herhangi bir pilin kullanılması bir yaralanma veya yangın tehlikesine yol açabilir.*
c. **Pil kullanılmadığında, bunu ataş, bozuk para, çivi, vida gibi diğer madeni nesnelerden veya bir terminal ile diğeri arasında iletkenliğe yol açabilecek diğer küçük madeni nesnelerden uzak tutun.** *Pil terminallerinin birbirine bağlanması yangın veya yanmaya yol açabilir.*
d. **Kötü kullanım koşullarında pilden sıvı akabilir, bu sıvıyla temas etmeyin. Yanlışlıkla temas halinde suyla durulayın. Bu sıvı göze değdiği takdirde derhal tıbbi yardım isteyin.** *Pilden çıkan sıvı kaşıntı veya yanmalara neden olabilir.*

SERVİS

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

MAKİNEYE ÖZGÜ GÜVENLİK UYARILARI

KESME MAKİNESİ GÜVENLİK UYARILARI

a. **Aletle birlikte temin edilen koruyucu muhafaza elektrikli alete sağlam bir şekilde takılmalıdır ve diskin operatörün bulunduğu kısımda mümkün olduğunca açıkta kalmasını önleyerek maksimum güvenliği sağlayacak şekilde konumlandırılmalıdır. Dönen diskin düzlemine yaklaşmayın ve çevredekilerin de yaklaşmamasına dikkat edin.** *Muhafaza, operatörü kırılan disk parçalarından ve kazayla diske temas edilmesinden korumaya yardımcı olur.*
b. **Elektrikli aletinizde yalnızca yapıştırılmış takviyeli veya elmas kesici taşlama diski kullanın.** *Çünkü aletinize takabileceğiniz her aksesuar güvenli kullanımı garanti etmez.*
c. **Bu aletle kullanacağınız uçların müsaade edilen devir sayıları en azından alet üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır.** *Müsaade edilenden daha yüksek devir sayısı ile çalışan uçlar hasar görebilir.*
d. **Diskler sadece tavsiye edilen işlerde kullanılabilir. Bir kesici taşlama diskinin yan tarafı ile taşlama yapmayın.** *Kesici taşlama uçları diskin kenarı ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu taşlama diskine yan taraftan kuvvet uygulanınca kırılabilir.*
e. **Daima seçtiğiniz taşlama diskine uygun büyüklükte ve**

biçimde hasarsız bağlama flanşı kullanın. *Uygun flanşlar taşlama disklerini destekler ve kırılmalarını önler.*

f. Büyük elektrikli el aletlerine ait aşınmış taşlama diskleri kullanmayın. *Büyük elektrikli el aletlerine ait taşlama diskleri küçük elektrikli el aletlerinin yüksek devirlerine göre tasarlanmamış olup, kırılabilirler.*

g. Uçların çapları ve kalınlıkları elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır. *Yanlış ölçülere sahip uçlar yeterli ölçüde kontrol edilemez.*

h. Taşlama diskleri, flanşlar, zımpara tablaları veya diğer aksesuarlar elektrikli el aletinizin taşlama miline tam olarak uymalıdır. *Elektrikli el aletinin taşlama miline tam olarak uymayan uçlar düzensiz döner, yüksek oranda titreşim 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 düşecek olursa, hasar görüp görmediklerini kontrol edin veya hasar görmemiş bir disk kullanın. Diski kontrol edip taktıktan sonra çevrede bulunanları uzaklaştırın ve elektrikli el aletini denemek üzere bir dakika kadar en yüksek devir sayısında çalıştırın. *Hasarlı diskler genellikle bu test çalışmasında kırılır.*

j. Kişisel koruma donanımı kullanın. Yaptığınız işe uygun olarak tam koruyucu yüz siperi veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa ve gerekiyorsa, küçük taşlama ve malzeme parçacıklarını sizden uzak tutacak olan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldiveni veya özel çalışma önlüğü kullanın. *Gözler, çeşitli çalışma türleri sırasında ortaya çıkan ve çevreye savrulan nesnelerden korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozu filtreler. Uzun süre aşırı ve çok yüksek gürültü altında kalırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.*

k. Başkalarını çalışma yerinizden yeterli uzaklıkta tutun. Çalışma alanınıza giren herkes kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır. *İş parçasından kopan parçalar veya kırılan disk fırlayabilir ve çalışma alanınızın dışında da yaralanmalara neden olabilir.*

l. Alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya kendi bağlantı kablosuna temas etme olasılığı olan işleri 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. Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçtan uzak tutun. *Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz şebeke 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 bırakıldığı zemine temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.*

o. Elektrikli el aletini taşırken çalıştırmayın. *Giysileriniz 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 malzemelerin yakınında kullanmayın. *Kıvılcımlar bu malzemeyi tutuşturabilir.*

r. Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın. *Su veya diğer sıvı soğutucu maddelerin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.*

TAŞLAMA VE KESİCİ TAŞLAMA UYGULAMALARI İÇİN GÜVENLİK UYARILARI

a. Bu elektrikli alet bir taşlama veya kesme aleti olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Elektrikli el aleti ile birlikte teslim edilen bütün uyarılara, talimata, şekillere ve verilere uyun hareket edin. *Aşağıdaki talimat hükümlerine uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın veya ağır yaralanma tehlikesi ile karşılaşabilirsiniz.*

b. Bu elektrikli aletle zımparalama, tel fırçalama veya cilalama gibi işlemlerin yapılması önerilmemektedir. *Elektrikli aletin kendisi için tasarlanmadığı işlemlerde kullanılması, tehlikeye ve fiziksel yaralanmalara yol açabilir.*

c. Üretici tarafından bu alet için öngörülmeyen ve tavsiye edilmeyen hiçbir aksesuar kullanmayın. *Çünkü aletinize takabileceğiniz her aksesuar güvenli kullanımı garanti etmez.*

d. Bu aletle kullanacağınız uçların müsaade edilen devir sayıları en azından alet üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır. *Müsaade edilenden daha yüksek devir sayısı ile çalışan uçlar hasar görebilir.*

e. Uçların dış çapları ve kalınlıkları elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır. *Yanlış ölçülere sahip uçlar yeterli ölçüde kontrol edilemez.*

f. Taşlama diskleri, flanşlar, zımpara tablaları veya diğer aksesuar elektrikli el aletinizin taşlama miline tam olarak uymalıdır. *Elektrikli el aletinin taşlama miline tam olarak uymayan uçlar düzensiz döner, yüksek oranda titreşim yapar ve aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olabilir.*

g. Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerini soyulma ve çizik, zımpara tablalarını çizik, aşınma ve yıpranma, tel fırçaları gevşek ve kopuk tel açısından kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa, hasar görüp görmediklerini kontrol edin veya hasar görmemiş bir uç kullanın. Ucu kontrol edip taktıktan sonra çevrede bulunanları uzaklaştırın ve elektrikli el aletini denemek üzere bir dakika kadar en yüksek devir sayısında çalıştırın. *Hasarlı uçlar genellikle bu test çalışmasında kırılır.*

h. Kişisel korunma donanımı kullanın. Yaptığınız işe uygun olarak tam koruyucu yüz siperi, göz siperi veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa ve gerekiyorsa, küçük taşlama ve malzeme parçacıklarını sizden uzak tutacak olan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldiveni veya özel çalışma önlüğü kullanın. *Gözler, çeşitli çalışma türleri sırasında ortaya çıkan ve çevreye savrulan nesnelerden korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozu filtre eder. Uzun süre aşırı ve çok yüksek gürültü altında kalırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.*

i. Başkalarını çalışma yerinizden yeterli uzaklıkta tutun. Çalışma alanınıza giren herkes kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır. *İş parçasından kopan parçalar veya kırılan uçlar fırlayabilir ve çalışma alanınızın dışında da yaralanmalara neden olabilir.*

j. Çal ışma esnas ından uç görünmeyen elektrik kablolarına veya kendi bağlantı kablosuna temas etme olasılığı olan işleri 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. Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçtan uzak tutun. *Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz şebeke kablosu uç tarafından kesilebilir veya yakalanabilir, eliniz veya kolunuz dönmekte olan uca temas edebilir.*

l. Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini hiçbir zaman elinizden bırakmayın. *Dönmekte olan uç aletin bırakıldığı zemine temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.*

m. Elektrikli el aletini taşırken çalıştırmayın. *Giysileriniz dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve elektrikli el aleti bedeninizde delme yapabilir.*

n. Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. *Motor fanı tozları aletin gövdesine çeker ve biriken metal tozları elektrik çarpmasına neden olabilir.*

o. Elektrikli el aletini yanabilir malzemelerin yakınında kullanmayın. *Kıvılcımlar bu malzemeyi tutuşturabilir.*

p. Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın. *Su veya diğer sıvı soğutucu maddelerin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.*

GERİ TEPME VE BUNA İLİŞKIN UYARILAR

Geri tepme, taşlama 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 doğru ivmelenir.

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

Geri tepme elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımının bir sonucudur. Geri tepme kuvveti aşağıda belirtilen önlemlerle önlenebilir.

a. Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeninizle kollarınızı geri tepme kuvvetlerini karşılayabilecek konuma getirin. Yüksek devirlerde geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini kontrol edebilmek için eğer varsa daima ek tutamağı kullanın. *Kullanıcı kişi uygun önlemler alarak geri tepme kuvvetlerinin veya reaksiyon momentlerinin üstesinden gelebilir.*

b. Elinizi hiçbir zaman dönmekte olan ucun yakınına getirmeyin. *Aletin ucu geri tepme durumlarında elinize doğru hareket edebilir.*

c. Bedeninizi elektrikli el aletinin geri tepme kuvveti sonucu hareket edebileceği alandan uzak tutun. *Geri tepme kuvveti blokaj yerinde elektrikli el aletini taşlama diskinin dönüş yönünün tersine doğru hareket ettirin.*

d. Özellikle köşeler, keskin kenarlı nesneler ve benzeri yerlerde çok dikkatli çalışın. Ucun iş parçasına çarpıp geri çıkmasını ve sıkışmasını önleyin. *Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda veya çarpma durumunda sıkışmaya eğilimlidir. Bu durum kontrol kaybına veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olur.*

e. Zincirli veya dişli testere bıçağı kullanmayın. *Bu tip uçlar sık sık geri tepme kuvvetinin oluşmasına veya elektrikli el aletinin kontrolünün kaybına neden olur.*

TAŞLAMA VE KESİCİ TAŞLAMA İŞLERİ İÇİN ÖZEL UYARILAR

a. Elektrikli el aletinizle sadece aletinizle kullanılmaya müsaadeli taşlama uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapağı kullanın. *Elektrikli el aletiniz için öngörülmeyen taşlama uçları yeterli ölçüde kapatılamaz ve güvenli değildirler.*

b. Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli biçimde takılmalı ve en yüksek güvenliği sağlayacak biçimde ayarlanmalıdır, yani taşlama malzemesinin mümkün olan en küçük açık bölümü kullanıcıyı göstermelidir. *Koruyucu kapak kullanıcıyı kırılan parçalara, taşlama malzemesi ile rastlantısal temasa karşı ve kıyafetleri tutuşturabilecek kıvılcımlardan korumalıdır.*

c. Taşlama uçları sadece tavsiye edilen işlerde kullanılabilir. Örneğin: Bir kesici taşlama ucunun yan tarafı ile taşlama yapmayın. *Kesici taşlama uçları diskin kenarı ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu taşlama diskine yan taraftan kuvvet uygulanınca kırılabilir.*

d. Daima seçtiğiniz taşlama diskine uygun büyüklükte ve biçimde hasarsız bağlama flanşı kullanın. *Uygun flanşlar taşlama disklerini destekler ve kırılmalarını önler. Kesici taşlama disklerine ait flanşlar diğer taşlama diskleri için kullanılan flanşlardan farklılık gösterebilir.*

e. Büyük elektrikli el aletlerine ait aşınmış taşlama diskleri kullanmayın. *Büyük elektrikli el aletlerine ait taşlama diskleri küçük elektrikli el aletlerinin yüksek devirlerine göre tasarlanmamış olup, kırılabilirler.*

KESİCİ TAŞLAMA İÇİN DİĞER ÖZEL UYARILAR

a. Kesici taşlama diskinin bloke olmasını önleyin ve yüksek bastırma kuvveti uygulamayın. Çok derin kesme işleri yapmayın. *Kesici taşlama diskine aşırı yük bindirilecek olursa köşelenme yapma olasılığı veya bloke olma olasılığı artar ve bunun sonucunda da geri tepme kuvvetlerinin oluşma veya diskin kırılma tehlikesi ortaya çıkar.*

b. Dönmekte olan kesici taşlama diskinin arkasına geçmeyin. *İİş parçası içindeki kesici taşlama diskini kendi yönünüzün tersine hareket ettirirseniz, elektrikli aletin geri tepme durumunda dönmekte olan disk bedeninize doğru savrulabilir.*

c. Kesici taşlama diski sıkışırsa veya siz işe ara verirseniz, elektrikli el aletini kapatın ve disk tam olarak duruncaya kadar aleti sakince tutun. Halen dönmekte olan kesici taşlama diskini hiçbir zaman kesme hattından çıkarmaya denemeyin, aksi takdirde ortaya geri tepme kuvvetleri çıkabilir. *Sıkışmanın nedenlerini tespit edin ve bunları ortadan kaldırın.*

d. Elektrikli el aletini iş parçası içinde bulunduğu sürece tekrar çalıştırmayın. Kesici taşlama diskinin en yüksek devre ulaşmasını bekleyin ve sonra kesme işlemine dikkatli biçimde devam edin. *Aksi takdirde disk açılanma yapabilir, iş parçasından dışarı fırlayabilir veya bir geri tepme kuvvetine neden olabilir.*

e. **Kesici taşlamanın sıkışması durumunda ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerinden düşürmek için levhaları veya büyük iş parçalarını destekleyin.** *Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları nedeniyle bükülebilir. Bu gibi iş parçaları her iki taraftan da desteklenmelidir; hem kesici taşlama diskinin yanından hem de kenardan.*

f. **Duvarlardaki veya diğer görünmeyen yüzeylerdeki "Cep biçimli içten kesme" işlerinde özellikle dikkatli olun.** *Malzeme içine dalan kesici taşlama diski gaz, su veya elektrik kablolarını veya başka nesneleri keserse geri tepme kuvvetleri oluşur.*

ÇEVRE

ATMA

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

SADECE AVRUPA ÜLKELERİ İÇİN

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

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. taşlama diski çapı	77 mm tip 1
Disk mili	11 mm
Maks. kesme derinliği	21.5 mm

UZATMA KABLOLARI

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

MONTAJ

⚠ UYARI UÇLARI, TORNA AYNASINI DEĞİŞTİRMEDEN VEYA ALETİN BAKIMINI YAPMADAN ÖNCE DAİMA ALETİ KAPATIN VE PİLİ ÇIKARIN.

GENEL

Bu Dremel DSM20 aleti Dremel tarafından önerilen uygun uçlar kullanılarak tahta, plastik, metal, alçıpan, fiber levha ve fayans kesme işleri için tasarlanmıştır.

RESİM 1
A. "Kilitleme" düğmesi
B. "Kilit açma" özelliğine sahip paletli anahtar
C. Taşlama diski
D. Hat kılavuzu
E. Ayak
F. Tıraşlama ayağı
G. Mil kilidi
H. Havalandırma kanalları
I. Kordon
J. Derinlik ayar kolu
K. Toz ağzı
L. Derinlik ölçeği

UÇLARIN TAKILMASI VE SÖKÜLMESİ

⚠ UYARI HERHANGİ BİR MONTAJ, AYARLAMA VEYA UÇ DEĞİŞTİRME İŞLEMİNDEN ÖNCE FİŞİ ELEKTRİK PRİZİNDEN SÖKÜN. Bu önlem, elektrikli aletin yanlışlıkla çalışmasını önler.

Standart yassı disk tertibatı
1. KİLİT DİLİNİ temin edilen anahtarı kullanarak saat yönünde çevirin ve KİLİT DİLİ ile DIŞ CIVATAYI sökün. Kilit dilini gevşetmeye çalıştığınız sırada şaft hareket ederse mil kilidine basın. RESİM 2
2. Diski muhafaza yüzünün arkasına kaydırın ve şaftın üzerindeki İÇ CONTANIN karşısına monte edin.
3. DIŞ CONTAYI yerine takın ve kilit somununu elinizle sıkın.
4. Şaftı kilitlemek için mil kilidini bastırın ve KİLİT DİLİNİ yeterli sıkılığa ulaşıncaya kadar temin edilen anahtarla saatin tersi yönde sıkın. NOT: Kullanım hakkında daha fazla bilgi edinmek için Dremel aksesuarınız ile birlikte verilen talimatları mutlaka okuyun.

RESİM 2
A. Standart yassı disk
B. Eş yüzeyli kesme diski (opsiyonel)
C. Standart yassı disk
D. Çapak giderme taşı (opsiyonel)
E. Anahtar
F. Kilit dili
G. Dış conta
H. Muhafaza yüzü
I. İç conta
J. Mil kilidi

RESİM 3
A. Standart disk
B. Muhafaza yüzü

Eş yüzeyli kesme diski tertibatı
1. Yukarıdaki adım 1'i tekrarlayın.
2. Eş yüzeyli kesme diskini mil şaftının üzerindeki İÇ CONTAYA yerleştirin. RESİM 4
3. DIŞ CONTAYI yerine takın ve KİLİT SOMUNUNU elinizle sıkın.

4. Şaftı kilitlemek için mil kilidini bastırın ve KİLİT DİLİNİ yeterli sıkılığa ulaşıncaya kadar temin edilen anahtarla saatin tersi yönde sıkın.

RESİM 4
A. Eş yüzeyli kesme diski

Çapak giderme taşı tertibatı
1. Yukarıdaki adım 1'i tekrarlayın.
2. Yassı diski mil şaftının üzerindeki İÇ CONTAYA yerleştirin. RESİM 5
3. Dış contanın yerine ÇAPAK GİDERME TAŞINI monte edin ve elinizle sıkın.
4. Şaftı kilitlemek için mil kilidini bastırın ve ÇAPAK GİDERME TAŞINI yeterli sıkılığa ulaşıncaya kadar temin edilen anahtarla saatin tersi yönde sıkın.

RESİM 5
A. Standart yassı disk
B. Çapak giderme taşı

TOZ GİDERME

Aletinizde tozun giderilmesi için bir toz ağzı bulunmaktadır. Bu özelliği kullanmak için toz ağzına bir toz ağzı bağdaştırıcısı (opsiyonel aksesuar) takın, vakum hortumunu bağdaştırıcıya bağlayın, sonra hortumun diğer ucunu bir profesyonel elektrikli süpürgeye bağlayın. RESİM 6

RESİM 6
A. Toz ağzı
B. Toz ağzı bağdaştırıcısı (opsiyonel aksesuar)
C. Vakum hortumu (dahil değil)

KULLANIM

BAŞLARKEN

Dremel DSM20'yi satın aldığınız için teşekkürler. Bu araç, ev içinde ve etrafında çok çeşitli projelerin gerçekleştirilmesi için tasarlanmıştır. Dremel DSM20, bir işi veya projeyi tamamlamak için gerekebilecek bir dizi başka aletin yerine görevleri çok daha hızlı ve verimli şekilde 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 gerçekleştirmek için doğru alet olduğunu 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 işleri için standart yassı diskin kullanıldığı bir konumu ve döşeme boyunca ya da duvara karşı taşlama kesme işlemleri için ikinci bir konuma sahiptir.
Çeşitliliğin yanı sıra, Dremel DSM20 ayrıca güvenli, tam kesikler için kusursuz bir görüş açısı sağlamakta, böylece ilk denemede doğru kesme işlemini gerçekleştirmektedir, zaman ve malzeme ziyan etmezsiniz.

Yeni Dremel aletinizle neler yapabileceğinizi öğrenmek için www.dremel.com adresini ziyaret edin.

⚠ UYARI MOTORUN DÖNME KUVVETİ ALETİN KAYMASINA NEDEN OLABİLECEĞİ İÇİN ALETİ ÇALIŞTIRIRKEN İKİ ELİNİZLE TUTUN.

Aleti işe uygulamadan önce çalıştırın ve iş parçasına değdirmeden önce aletin tam hıza ulaşmasını bekleyin. Şalteri serbest bırakmadan önce aleti iş parçasından kaldırın. Alet yük altındayken şalteri "AÇIK" ve "KAPALI" konuma getirmeyin; bu durum şalter ömrünü önemli oranda kısaltacaktır.

"Kilit açma" özelliğine sahip paletli anahtar
Paletli anahtar, operatörün "KİLİT AÇMA" ve "AÇIK/KAPALI" şalter işlevlerini kumanda etmesini sağlamaktadır.
Şalteri açmak ve aleti "AÇIK" konuma getirmek için: Paletli anahtarın kilidini açmak için "KİLİT AÇMA" şalter serbest bırakma kolunu ileri itin ve sonra paletli anahtarı sıkın. RESİM 7
Aleti "KAPALI" konuma getirmek için: Paletli kolu sıkmayı bırakın. Şalter yaylıdır ve otomatik olarak "KAPALI" konuma dönecektir.

RESİM 7
A. "Kilit AÇIK" düğmesi
B. "Kilit KAPALI" şalter serbest bırakma kolu
C. Paletli anahtar

"KİLİT-AÇIK" düğmesi
Paletli anahtarda bulunan "KİLİT AÇIK" özelliği uzun süreli kullanımlarda kolaylık sağlamaktadır.
Şalteri "KİLİTLEMEK" için: Paletli anahtar devreye alındıktan sonra aletin arkasındaki "KİLİT AÇIK" düğmesine tamamen içeriye gömülünceye kadar bastırın ve sonra palet anahtarını serbest bırakın. RESİM 7
Aleti "KAPALI" konuma getirmek için: Paletli anahtarı sıkın ve serbest bırakın.
Geri tepmenin önlenmesi için (diskin malzemeden kayma durumu) kesiklerin disk dönüşü ile aynı yönde yapılması önerilmektedir.

⚠ UYARI BU KILAVUZDAKİ "GERİ TEPME VE İLGİLİ UYARILAR" BAŞLIKLI KISMI OKUMANIZ VE ANLAMANIZ ÖNEMLİDİR.

Derinlik ayarı
Fişi güç kaynağından ayırın. Aletin sağ tarafında yer alan derinlik ayar kolunu gevşetin. Ayak yaylıdır ve otomatik olarak aşağı inecektir. RESİM 8
Kol sayacını arzu edilen derinlik ayarına ulaşılıncaya kadar saat yönünde sıkın. Arzu edilen derinliği kontrol edin.

RESİM 8
A. Derinlik ayar kolu
B. Derinlik ölçeği

Hat kılavuzu
Kesme kılavuzu çentiği, yaklaşık olarak kesme hattını sağlayacaktır. Asıl kesme hattını doğrulamak için artık bir kereste üzerinde örnek kesikler yapın.
RESİM 9

RESİM 9
A. Hat kılavuzu

Genel kesikler
Aleti sıkıca tutun ve şalteri, kararlı bir hareketle çalıştırın. Aleti asla zorlamayın. Hafif ve sürekli basınç uygulayın RESİM 10

⚠ UYARI BİR KESME İŞLEMİNİ TAMAMLADIKTAN SONRA VE ŞALTER SERBEST BIRAKILDIKTAN SONRA, DİSKİN YAVAŞLAYARAK TAMAMEN DURMASI İÇİN BİR SÜRE GEÇMESİ GEREKTİĞİNE DİKKAT EDİN. UÇ TAM OLARAK DURMADAN ASLA ALETİ BIRAKMAYIN.

1. Kesmeye başlamadan önce kesilecek malzemenin bir mengene veya tutturaç üzerine sabitlendiğinden 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. Sıkışmayı, kaymayı veya diskin iş parçasına saplanmasını önlemek için diske yan taraftan aşırı basınç uygulamaktan kaçının.

Fayansın kesilmesi
Kesmeye başlamadan önce kesilecek malzemenin bir mengene veya tutturaç üzerine sabitlendiğinden emin olun.
Aleti çalıştırın ve diskin tam hıza ulaşmasını 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 taşlama için tasarlanan diskler kullanılamaz. Kesme işleminizde pürüzsüz, işlenmiş kenarlara ihtiyaç duymanız halinde fayans kenarını işlemek için uygun bir fayans ince işçilik aleti kullanın.

Daldırma veya iç kesme işlemleri
Dremel DSM20'nin boyutu ve çeşitliliği, bunu bir döşeme, panelleme veya kaydırma gibi bir iş parçasına daldırma ya da iç kesme uygulaması için mükemmel bir alet haline getirmektedir.
1. Kesilecek yüzeye arzu edilen kesme hatlarını işaretleyin
2. Derinlik Ayar Kolunu, yay yüklü ayak serbest kalarak sıfır derinlik ayarına gidecek şekilde gevşetin. Bu kesme sırasında Derinlik Ayar Kolunu bırakın.
3. Aletin Ayağını iş parçalarının üzerinde bırakın ve aletin diskini kesme hattıyla hizalayın. RESİM 11
4. Aleti sıkıca tutarken, Paletli Anahtarı bastırın ve alet diskinin tam hıza ulaşmasını bekleyin.
5. Aleti yavaşça daldırın/indirin ve diski iş parçasına sokun. RESİM 12
6. Aleti ileri doğru iterek kesme işlemini tamamlayın
7. Paletli Anahtarı serbest bırakın ve aletin tamamen durmasını bekleyin.
8. Aleti iş parçasından kaldırın.
9. Kesme işlerinizi tamamlamak için 3-8 arasındaki adımları gerektiği kadar tekrarlayın.

Eş yüzeyli kesme
Önce, arzu edilen tıraşlama yüksekliğini belirleyin. Yer döşemesi için, döşeme yapıştırıcınızın kalınlığını, döşemenin kendi kalınlığını ve nihai döşeme kalınlığını etkileyebilecek zemin altındaki diğer parçaları veya malzemeleri hesaplayın.
1. Tıraşlama diskini "Tıraşlama Diski Montajı" kısmında tarif edilen şekilde monte edin.
2. Diskin derinliğini arzu edilen derinlik ayarına getirin.
3. Aleti yan tarafına çevirerek eş yüzeyli kesme ayağının döşemeye dayanmasını sağlayın.
4. Aleti sıkıca kavrayın. Aleti çevirin ve aletin iş parçasına girmeden önce tam hıza ulaşmasını bekleyin.
5. Kesme işleminizi tamamlayın ve aleti kapatmadan önce iş parçasından çıkarın. RESİM 13

Büyük panellerin kesilmesi
Büyük paneller ve uzun panolar desteğe bağlı olarak bel verebilir veya bükülebilir. Tesviye işlemi gerçekleştirmeden ve parçayı düzgün şekilde desteklemeden kesmeyi denerseniz disk takılabilir, bu durum GERİ TEPMEYE ve motor üzerine ekstra yüke neden olabilir. RESİM 14
Levha veya panoyu RESİM 15'te gösterildiği gibi kesilecek noktaya yakın bir yerden destekleyin. Kesme derinliğini yalnızca pano veya levha boyunca kesecek ve masayı ya da iş tezgahını kesmeyecek şekilde ayarladığınızdan emin olun. İş parçasını yükseltmek ve desteklemek için kullanılan dört birim genişliğinde iki birim kalınlığındaki tahtalar en geniş kenarlar iş parçasını destekleyecek ve masa ya da tezgah üzerinde uzanacak şekilde konumlandırılmalıdır. İş parçasını dar kenarlarından desteklemeyin, bu durumda parça düzgün bir şekilde desteklenmeyecektir. Kesilecek levha veya pano masa veya iş tezgahı üzerinde kesilemeyecek kadar büyükse destekleyici dört birim genişliğinde iki birim kalınlığındaki tahtaları yerde kullanın ve yere sabitleyin.

RESİM 14
A. Yanlış

RESİM 15
A. Doğru

Düz kenar kılavuzu
Düz kenar kılavuzu (opsiyonel ek), iş parçasının kenarına paralel kesikler için kullanılmaktadır ve malzemenin sol veya sağ tarafından kesmek için ayak plakasının iki tarafından da kullanılabilir.
NOT: Aletin sol veya sağ tarafında düz kenar kılavuzunu kullanırken, kılavuzu gösterilen şekilde konumlandırın. RESİM 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 yerleştirin, tahta perdeyi ayaktaki deliklerden gösterildiği gibi arzu edilen genişlikte geçirin ve ayar vidasını kullanarak sabitleyin. RESİM 17

RESİM 17
A. Arzu edilen kesik genişliği
B. Düz

C. Ayar vidası

Levha yarma kılavuzu

Büyük levhaların yarma kesme işlemi sırasında düz kenar kılavuzu kullanılarak arzu edilen kesme genişliği elde edilemeyebilir. Levha kılavuzu olarak düz bir parça 1" (25 mm) keresteyi kenetleyin veya çivileyin. RESİM 18
Ayağın doğru kenarını levha kılavuzuna dayayarak kullanın.

RESİM 18

A. Arzu edilen kesik genişliği
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 doğru şekilde kesikler açmak için kullanılabilir. Kesiğin derinliği 2" x 4" tahtanın kalınlığından az olduğu için, iş parçası boyunca bir kesme işleminin tamamlanması için tahtanın her bir kenarında bir kesme işlemi gerekecektir.

1. Tahta parçası üzerinde arzu edilen kesme hattını ölçün ve işaretleyin.
2. 2" x 4" Kesme Kılavuzunu tahtanın üzerine belirlediğiniz kesme hattı boyunca kaydırın.
   Not: Standart diski kullanırken kılavuzu kesme kılavuzundaki kayma göstergesi ile düzgün şekilde hizalamak için 2.5 cm'lik bir kayma mesafesi ölçün.
   Eş yüzeyli kesme diskini kullanırken, aletin tahta perdesini kesme hattıyla hizalayın.
3. Kesme kılavuzunu iş parçasının üzerine kesme işlemi için arzu edilen konumda kenetleyin.
4. Aleti sıkıca tutun ve kılavuzun kenarını bir koruyucu perde olarak kullanarak ilk kesme işlemini gerçekleştirin. RESİM 19
5. Kesme kılavuzu, yerinde kenetli şekilde dururken iş parçasını alt kısmı üste gelecek şekilde ters çevirerek 2" x 4" tahta boyunca kesiği tamamlayacak şekilde ikinci kesme işlemini gerçekleştirin.

Gönyeli kesme/tıraşlama kılavuzu

Dremel DSM20, Gönyeli Kesme/Tıraşlama Kılavuzu (Opsiyonel Ek) ve Eş Yüzeyli Kesme Diski, süpürgelikler için açılı, eğimli ve düz kesme işlemlerini gerçekleştirme, tıraşlama ve kalıplama için kusursuz bir ikili oluşturmaktadır. 15°, 22.5° ve 30° gibi diğer sık kullanılan açılar için açı göstergeleri de doğru kesme işleminin gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır.

1. Tahta parçası üzerinde arzu edilen kesme hattını ölçün ve işaretleyin.
2. Gönyeli Kesme/Tıraşlama Kılavuzunu tahtanın üzerine belirlediğiniz kesme noktasına konumlandırın.
3. Kesme kılavuzunu iş parçasının üzerine kesme işlemi için arzu edilen konumda kenetleyin.
4. Aleti sıkıca tutun ve kesme işlemini gerçekleştirin.

Düz Kesme İşlemleri- kesme kılavuzunun dış kenarını koruyucu perde olarak kullanın. RESİM 20
45° Açılı Kesme İşlemleri- kesme kılavuzunun açılı kenarını koruyucu perde olarak kullanın. RESİM 21

⚠ UYARI ALETİ ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE ALETİN KILAVUZA DÜZGÜN ŞEKİLDE YERLEŞTİRİLDİĞİNİ KONTROL EDİN VE ALETİ KESME RAYI İÇERİSİNDE DURDURURKEN, KESME DİSKİNİN KESME KILAVUZUNA TEMAS ETMEMESİ İÇİN DİKKATLİ HAREKET EDİN.

Açılı Kesme İşlemleri (15°, 22.5° veya 30°)- Kesme kılavuzunu belirlediğiniz köşede, köşe göstergesini kullanarak arzu ettiğiniz açıda ayarlayın ve açıyı kesme kılavuzunda işaretleyin, kesme işlemini kesme kılavuzunun dış kenarını perde olarak kullanarak tamamlayın. RESİM 20
45° Eğimli Kesme- Yalnızca eş yüzeyli kesme diskini kullanırken, kesme işlemini tamamlamak için testereyi kesme rayına yerleştirin. RESİM 22
Kılavuz, testereyi iş parçalarında 9/16 inç'e varan kalınlıklarda eğimli kesme işlemi gerçekleştirecek şekilde konumlandırır.
İlk kesme işlemini gerçekleştirmek için önce aleti, aletin ayağı tutturma tertibatına sabitlenecek şekilde rayın içine konumlandırın. Aleti çalıştırın ve kesme işlemini gerçekleştirin. Aleti kılavuzdan çıkarmadan önce durdurun.
İç Sol, Dış Sol, İç Sağ veya Dış Sağ kesme işleminin gerekip gerekmediğine bakın ve iş parçasını gereken şekilde yönlendirin. A, B, C, veya D konumları. RESİM 23

RESİM 22 Uç Çizelgesi, bkz. Ön Bölüm.
Aşağıdaki Ek:

Uç	Uygulama
DSM500	Tahta ve diğer yumuşak malzemeleri kesmek için karpit kırıntıları içeren taşlama kesici disk.
DSM510	Metal ve plastik gibi çeşitli malzemeleri kesmek için takviyeli Tip 1 taşlama kesme diski.
DSM520	Duvarlarda ve taşlarda delikler açmak için Takviyeli Tip 1 Taşlama kesme diski.
DSM540	Mermer, beton, kiremit, porselen ve fayans gibi sert malzemeleri kesmek için gümüş taşlama diski.
DSM600	Tahta ve diğer yumuşak malzemeleri kesmek için karpit kırıntıları içeren kaydırmalı taşlama kesici disk.

BAKIM

Önleyici bakımın yetkisiz kişiler tarafından yapılması, dahili kablo ve bileşenlerin yanlış yerleştirilmesine yol açabilir, bu da ciddi tehlike yaratır. Tüm alet bakımlarının, bir Dremel Servis İşletmesi tarafından yapılmasını tavsiye ederiz. Beklenmeyen çalışma veya elektrik çarpmasına bağlı yaralanmaları önlemek için, servis veya temizlik işlemleri öncesinde mutlaka el aletinizin elektrik bağlantısını kesin.

TEMİZLEME

⚠ UYARI KAZALARIN MEYDANA GELMESİNİ ÖNLEMEK İÇİN DAİMA TEMİZLEMEDEN ÖNCE ALETİ VE/VEYA ŞARJ MAKİNESİNİ GÜÇ KAYNAĞINDAN AYIRIN. ***Alet, sıkıştırılmış kuru hava ile temizlenebilir.*** Aleti basınçlı hava ile temizlerken daima koruyucu gözlük takın.

Havalandırma açıklıkları ve düğme kolları temiz ve yabancı maddelerden arınmış bir şekilde tutulmalıdır. Açıklıklardan sivri cisimler sokarak temizlemeye çalışmayın.

⚠ UYARI BAZI TEMİZLİK MADDELERİ VE SOLVENTLER PLASTİK KISIMLARA ZARAR VERİR. Bunlardan bazıları: benzin, karbon tetraklorid, klorlu temizlik solventleri, amonyak ve amonyak içeren ev deterjanları.

SERVİS VE GARANTİ

⚠ UYARI CİHAZIN İÇERİSİNDE KULLANICININ BAKIM UYGULAYABİLECEĞİ PARÇALAR BULUNMAMAKTADIR. Önleyici bakımın yetkisiz kişiler tarafından yapılması, dahili kablo ve bileşenlerin yanlış yerleştirilmesine yol açabilir, bu da ciddi tehlike yaratır. *Tüm alet bakımlarının, bir Dremel Servis 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 aşınma ve eskimeden kaynaklanan hasarlara karşı garanti kapsamındadır; aşırı yüklenmeden veya uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamına alınmaz.

Bir sorun halinde, içi açılmamış durumdaki aleti ve şarj aleti ile alışveriş fişinizi bayinize gönderin.

DREMEL'E ULAŞIN

Dremel alet donanımı, destek ve yardım hattı hakkında daha fazla bilgi için www.dremel.com adresini ziyaret edin.

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

CS PŘEKLAD ORIGINÁLNÍCH POKYNŮ

POUŽITÉ SYMBOLY

PŘEČTĚTE SI TYTO POKYNY

POUŽÍVEJTE OCHRANU OČÍ

POUŽÍVEJTE OCHRANU SLUCHU

DVOJITÁ IZOLACE (NENÍ VYŽADOVÁN UZEMŇOVACÍ VODIČ)

SPOLEČNĚ S DOMOVNÍM ODPADEM NEVYHAZUJTE ELEKTRICKÉ NÁSTROJE, PŘÍSLUŠENSTVÍ A OBALY.

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K ELEKTRICKÉMU PŘÍSTROJI

⚠ VAROVÁNÍ PŘEČTĚTE SI VŠECHNA BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A VEŠKERÉ POKYNY. *Pokud upozornění a pokyny nebudou dodrženy, může dojít k zasažení elektrickým proudem, k požáru a/nebo k vážnému zranění.*

Všechna upozornění a pokyny si uložte tak, abyste do nich mohli v budoucnu nahlížet.

Termín „elektrický přístroj", který se vyskytuje v upozorněních, se vztahuje k vašemu elektrickému přístroji napájenému ze sítě (kabelem) nebo k elektrickému přístroji napájenému baterií (bez kabelu).

BEZPEČNOST V PRACOVNÍ OBLASTI

a. Udržujte Vaše pracovní místo čisté a uklizené. *Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.*

b. Se strojem nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. *Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.*

c. Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa. *Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.*

ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

a. Připojovací zástrčka stroje musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně se stroji s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky. *Neupravené zástrčky vhodné zásuvky snižují riziko elektrického úderu.*

b. Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky. *Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko elektrického úderu.*

c. Chraňte stroj před deštěm a vlhkem. *Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje nebezpečí elektrického úderu.*

d. Dbejte na správné používání kabelu. Nepoužívejte jej jako pomůcku k nošení či zavěšování stroje nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje. *Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.*

e. Při venkovním použití elektrického přístroje použijte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití. *Použití*

h. **Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu.** *Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých nasazeních. Protiprachová maska či respirátor musejí při nasazení vznikající prach odfiltrovat. t. Pokud jste dlouho vystavení 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 odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.*

j. **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak držte elektronářadí na izolovaných plochách rukojeti.** *Kontakt s vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly elektronářadí a vést k úderu elektrickým proudem.*

k. **Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů.** *Když ztratíte kontrolu nad elektronářadím, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše paže nebo ruka se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.*

l. **Nikdy neodkládejte elektronářadí dříve, 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 elektronářadím.*

m. **Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete.** *Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.*

n. **Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí.** *Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.*

o. **Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** *Jiskry mohou tyto materiály zapálit.*

p. **Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalné chladící prostředky.** *Použití vody nebo jiných kapalných chladících prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.*

ZPĚTNÝ RÁZ A ODPOVÍDAJÍCÍ VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolované elektronářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje.
Pokud se např. příčí nebo blokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo od obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout.
Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití elektronářadí. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.

a. **Držte elektronářadí dobře pevně a dejte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, používejte vždy přídavnou rukojeť, abyste měli co největší možnost kontroly nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu.** *Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.*

b. **Nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů.** *Nasazovací nástroj se při zpětném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.*

c. **Vyhýbejte se Vaším tělem oblasti, kam se bude elektronářadí při zpětném rázu pohybovat.** *Zpětný ráz vhání elektronářadí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.*

d. **Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroje odrazil od obrobku a vzpříčil.** *Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náchylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.*

e. **Nepoužívejte žádný článkový nebo ozubený pilový kotouč.** *Takovéto nasazovací nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektronářadím.*

ZVLÁŠTNÍ VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ K BROUŠENÍ A DĚLENÍ

a. **Používejte výhradně pro Vaše elektronářadí schválená brusná tělesa a pro tato brusná tělesa určený ochranný kryt.** *Brusná tělesa, která nejsou určena pro toto elektronářadí, nemohou být dostatečně stíněna a jsou nespolehlivá.*

b. **Ochranný kryt musí být bezpečně na elektronářadí namontován a 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 úlomky, případným kontaktem s brusným tělesem a jiskrami, které mohou zapálit oděv.*

c. **Brusná tělesa smějí být použita pouze pro doporučné možnosti nasazení. Např. nikdy nebruste boční plochou dělícího kotouče.** *Dělící kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.*

d. **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč.** *Vhodné příruby podpírají brusný kotouč a zmírňují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro dělící kotouče se mohou odlišovat od přírub pro jiné brusné kotouče.*

e. **Nepoužívejte žádné opotřebované brusné kotouče od většího elektronářadí.** *Brusné kotouče pro větší elektronářadí nejsou konstruovány pro vyšší otáčky menších elektronářadí a mohou prasknout.*

DALŠÍ ZVLÁŠTNÍ VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ K DĚLENÍ

a. **Zabraňte blokování dělícího kotouče nebo příliš vysokému přítlaku. Neprovádějte žádné nadměrně hluboké řezy.** *Přetížení dělícího kotouče zvyšuje jeho*

namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného tělesa.

b. Vyhýbejte se oblasti před a za rotujícím dělícím kotoučem. *Pokud pohybujete dělícím kotoučem v obrobku pryč od sebe, může být v případě zpětného rázu elektronářadí s otáčejícím se kotoučem vymrštěno přímo na Vás.*

c. Jestliže se dělící kotouč příčí nebo práci přerušíte, elektronářadí vypněte a vydržte v klidu než se kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte ještě běžící dělící kotouč vytáhnout z řezu, jinak může následovat zpětný ráz. *Zjistěte a odstraňte příčinu uvíznutí.*

d. Elektronářadí opět nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. Nechte dělící kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat. *Jinak se může kotouč vzpříčit, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.*

e. Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zpětného rázu od sevřeného dělícího kotouče. *Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnout. Obrobek musí být podepřen na obou stranách a to jak v blízkosti dělícího řezu tak i na okraji.*

f. Buďte obzvlášť opatrní u "kapsovitých řezů" do stávajících stěn nebo jiných míst, kam není vidět. *Zanořující se dělící kotouč může při zařízntí do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.*

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být tříděny a sbírány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

POUZE PRO EVROPSKÉ ZEMĚ

Síťová nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a její implementace v národních zákonech musí být vyřazená síťová nářadí sbírána odděleně a likvidována způsobem nepoškozujícím životní prostředí.

SPECIFIKACE

OBECNÉ SPECIFIKACE

Dremel DSM20 řezací nástroj
DSM20

Jmenovitý příkon	220-240 V~50/60 Hz
Výkon	710 W
Volnoběžné otáčky	17000 min–1
Maximální průměr brusného kotouče	77 mm typ 1
Otvory na brusném kotouči	11 mm
Maximální hloubka řezu	21,5 mm

PRODLUŽOVACÍ SÍŤOVÉ KABELY

Bezpečné prodlužovací síťové kabely o zatižitelnosti 5 A používejte úplně rozvinuté.

MONTÁŽ

⚠ VAROVÁNÍ PŘED VÝMĚNOU PRACOVNÍHO NÁSTAVCE, UPÍNACÍHO POUZDRA NEBO PROVÁDĚNÍM ÚDRŽBY VŽDY PŘÍSTROJ VYPNĚTE A VYJMĚTE Z NĚJ BLOK BATERIÍ.

OBECNÉ

Tento nástroj Dremel DSM20 je určen pro přímé řezy ve dřevě, plastu, kovu, sádrokartonu, sololitu a v dlaždicích, a to s použitím příslušných příslušenství doporučených společností Dremel.

OBRÁZEK 1
A. „Uzamykací" tlačítko
B. Ovládací páka s „odemykací" funkcí
C. Brusný kotouč
D. Naváděcí mechanismus v dráze
E. Základna
F. Základna pro přímé řezy
G. Aretace vřetena
H. Ventilační otvory
I. Kabel
J. Páka pro nastavení hloubky
K. Prachový port
L. Stupnice hloubky

INSTALACE A VYJÍMÁNÍ PRACOVNÍHO NÁSTAVCE

⚠ VAROVÁNÍ PŘED JAKÝMKOLI PROVÁDĚNÍM MONTÁŽE, SEŘIZOVÁNÍ NEBO PŘED VÝMĚNOU PŘÍSLUŠENSTVÍ ODPOJTE ZÁSTRČKU ZE ZÁSUVKY. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí stroje.

Montáž standardního plochého kotouče

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

OBRÁZEK 2
A. Standardní plochý kotouč

B. Kotouč pro přímé řezy (volitelně)
C. Standardní plochý kotouč
D. Kámen pro odstraňování ostřin (volitelně)
E. Utahovací klíč
F. Pojistný šroub
G. Vnější podložka
H. Čelní strana ochranného prostředku
I. Vnitřní podložka
J. Aretace vřetena

OBRÁZEK 3
A. Standardní kotouč
B. Čelní strana ochranného prostředku

Instalace kotouče pro přímé řezy
1. Opakujte krok 1 uveden zde výše.
2. Kotouč pro přímé řezy umístěte ve směru proti VNITŘNÍ PODLOŽCE na hřídeli vřetena. OBRÁZEK 4
3. Proveďte novou instalaci VNĚJŠÍ PODLOŽKY a pomocí prstu pevně dotáhněte POJISTNÝ ŠROUB.
4. Stiskněte tlačítko aretace vřetena. Takto uzavřete hřídel. poté utahujte POJISTNÝ ŠROUB proti směru hodinových ručiček až do okamžiku jeho úplného utažení. Použijte příslušný klíč, který je součástí dodávky.

OBRÁZEK 4
A. Kotouč pro přímé řezy

Instalace kamene pro odstraňování ostřin
1. Opakujte krok 1 uveden zde výše.
2. Plochý kotouč umístěte ve směru proti VNITŘNÍ PODLOŽCE na hřídeli vřetene. OBRÁZEK 5
3. Instalujte KÁMEN PRO ODSTRAŇOVÁNÍ OSTŘIN místo vnější podložky a poté jej ručně utáhněte.
4. Stiskněte tlačítko aretace vřetena. Takto uzavřete hřídel. Poté utahujte KÁMEN PRO ODSTRAŇOVÁNÍ OSTŘIN proti směru hodinových ručiček až do okamžiku jeho úplného utažení. Použijte příslušný klíč, který je součástí dodávky.

OBRÁZEK 5
A. Standardní kotouč - plochý
B. Kámen pro odstraňování ostřin

ODSÁVÁNÍ PRACHU

Váš nástroj je vybaven prachovým portem, který slouží k odsávání prachu. Chcete-li používat tuto funkci, vložte adaptér do prachového portu (volitelné příslušenství). Na adaptér připojte odsávací hodici a poté připojte opačný konec ke klasickému vysavači. OBRÁZEK 6

OBRÁZEK 6
A. Prachový port
B. Adaptér prachového portu (volitelné příslušenství)
C. Odsávací hadice (není součástí balení)

POUŽITÍ

ZAČÍNÁME

Děkujeme vám za zakoupení produktu Dremel DSM20. Tento nástroj byl navržen pro celou řadu pracovních činností ve vaší domácnosti. S nástrojem Dremel DSM20 dokončíte své úkoly rychleji a efektivněji, než s řadou jiných nástrojů, které byste pro svou práci nebo pro svůj projekt mohli potřebovat. Tento nástroj je také kompaktní a ergonomický. Pomocí tohoto nástroje můžete provádět obrábění u téměř všech běžných materiálů.
Po použití nového nářadí Dremel DSM20 zjistíte, že toto je nástroj o správné velikosti, pomocí něhož můžete svou práci vykonávat daleko pohodlněji, než kdybyste používali běžnou kotoučovou pilu. Společně s celou řadou vhodného příslušenství můžete pomocí tohoto nástroje řezat téměř všechny běžné technické materiály v domě, tedy dřevo, plast, kov, sádrokarton a dlaždičky. Nástroj obsahuje funkci dvojího umístění řezacího kotouče. U jedné pozice se využívá standardní plochý kotouč pro všechny běžné přímé řezy. Druhá pozice slouží pro řezy se zvýšenou přesností podél podlahy nebo zdi.
Kromě možnosti všestranného použití umožňuje nástroj Dremel DSM20 vynikající viditelnost řezné dráhy, a tedy přesné a spolehlivé provedení řezu. Pomocí této funkce dosáhnete přesného řezu na první pokus a vyhnete se plýtvání časem a materiálem.
Navštivte stránky www.dremel.com a dozvíte se více o tom, co můžete udělat se svým novým nářadím Dremel.

⚠ VAROVÁNÍ PŘI SPOUŠTĚNÍ TOHOTO NÁSTROJE JEJ PŘIDRŽUJTE OBĚMA RUKAMA, TOČIVÝ MOMENT MOTORU MŮŽE ZPŮSOBIT OTÁČENÍ TOHOTO NÁSTROJE.

Ještě před vlastním prováděním pracovního úkonu a před kontaktem s obráběným materiálem spusťte tento nástroj naprázdno a nechte jej dojít až do jeho plné rychlosti. Před vypnutím vypínače zvedněte nástroj pryč od obráběného materiálu. Pokud je nástroj v zatíženém stavu, spínač nevypínejte ani nezapínejte. Takto byste jen výrazně snížili životnost spínače.

Ovládací páka s „odemykací“ funkcí
Pomocí ovládací páky může uživatel ovládat přepínání funkcí „ODEMKNUTO“ a „ZAPNUTO/VYPNUTO“.
Odemknutí spínače a uvedení nástroje do chodu: Zatlačte přepínací páčku „ODEMKNOUT“ dopředu. Takto odemknete ovládací páku. Potom tuto ovládací páku zmáčkněte. OBRÁZEK 7
Vypnutí nástroje: Uvolněte tlak na lopatkovou páčku. Spínač je vybaven pružinou, do polohy „VYPNUTO“ se vrátí automaticky.

OBRÁZEK 7
A. Tlačítko „UZAMKNOUT“
B. Uvolňovací páčka spínače „Odemknout“
C. Ovládací páka

Tlačítko „UZAMKNOUT“
Funkce „UZAMKNOUT“, které je součástí ovládací páky, umožňuje pohodlné ovládání při dlouhodobých operacích.
Uzamčení spínače: Po aktivaci ovládací páky stiskněte úplně až

nadoraz tlačítko „UZAMKNOUT“ na zadní straně nástroje. takto uvolníte ovládací páku. OBRÁZEK 7
Vypnutí nástroje: Ovládací páku zmáčkněte a uvolněte.
Abyste se mohli pokusit zabránit ucouvnutí (situace, kdy má kotouč tendenci vyskočit pryč od obráběného materiálu), doporučuje se provádět řezy ve směru otáčení kotouče.

⚠ VAROVÁNÍ JE VELMI DŮLEŽITÉ SI PŘEČÍST A POCHOPIT ODDÍL V TOMTO MANUÁLU, KTERÝ NESE NÁZEV „ZPĚTNÝ RÁZ A SOUVISEJÍCÍ UPOZORNĚNÍ“.

Nastavení hloubky
Odpojte zástrčku od zdroje. Uvolněte páčku pro nastavení hloubky, která se nachází na pravé straně nářadí. Základna je opatřena pružinkou, sníží se dolů automaticky. OBRÁZEK 8
Proti směru hodinových ručiček utáhněte páčku až na požadovanou hodnotu nastavení. Proveďte kontrolu požadované hloubky.

OBRÁZEK 8
A. Páka pro nastavení hloubky
B. Stupnice hloubky

Naváděcí mechanismus v dráze
Indikátor dráhy řezané drážky vám ukáže přibližnou dráhu řezu. Na odpadovém dřevě proveďte zkušební řez, abyste si ověřili skutečnou linii řezu.
OBRÁZEK 9

OBRÁZEK 9
A. Naváděcí mechanismus v dráze

Všeobecné řezy
Udržujte pevné uchopení nástroje a spínač používejte rozhodným způsobem. Nikdy na nástroj netlačte příliš velkou silou. Používejte lehký a průběžný tlak. OBRÁZEK 10

⚠ VAROVÁNÍ PO DOKONČENÍ ŘEZU A UVOLNĚNÍ SPÍNAČE DBEJTE NA TO, ABYSTE DODRŽELI ČASOVOU PRODLEVU NUTNOU K TOMU, ABY SE KOTOUČ PO SVÉM DOBĚHU ÚPLNĚ ZASTAVIL. NIKDY TENTO PRACOVNÍ NÁSTROJ NEODKLÁDEJTE, DOKUD SE JEHO PŘÍSLUŠENSTVÍ ÚPLNĚ NEZASTAVÍ.

1. Před samotným řezáním se ujistěte o tom, že je řezaný materiál správně zajištěn ve svěráku nebo ve fixačním zařízení.
2. Udržujte své tělo v prostoru na jedné ze stran kotouče, nikdy nestůjte v dráze kotouče. Je důležité, abyste tento nástroj správně přidržovali a abyste své tělo udržovali v takové pozici, při které budete minimalizovat vystavení vlastního těla možnému uvolnění kotouče nebo jeho ucuknutí.
3. Při řezání tento nástroj pevně uchopte a buďte vždy náležitě připraveni k tomu, abyste byli schopni správně tento řez provést.
4. Je třeba zabránit zmačkání, zkroucení nebo sevření kotouče v obráběném materiálu, nebo jinak vyvinutému přílišnému tlaku na boční stranu kotouče.

Řezání dlaždiček
Před samotným řezáním se ujistěte o tom, že je řezaný materiál správně zajištěn ve svěráku nebo ve fixačním zařízení.
Zapněte tento pracovní nástroj a vyčkejte, dokud kotouč nedosáhne plné rychlosti. U řezů, které přesahují k okraji dlaždice, provádějte tento řez po celé dráze dlaždice podél dráhy vašeho řezu.
Řežte dlaždice nejprve podél dráhy vašeho řezu, přitom proveďte několik přechodů, a to tak, abyste mohli provést postupný řez přes celou dlaždici.
Tento nástroj není určen pro použití kotoučů pro broušení čelních stran. Pokud je nutno provést řez s hladkým, upraveným okrajem, použijte k tomuto účelu příslušný nástroj určený k povrchové úpravě hrany dlaždice.

Řezání v ponořeném nebo vnitřním prostoru
Velikost a univerzálnost nástroje Dremel DSM20 představuje vynikající volbu pro provádění ponorných nebo vnitřní řezů do obráběného materiálu, například do podlah, panelů nebo bočních obkladů.
1. Na ploše, kterou chcete řezat, vyznačte dráhu požadovaného řezu.
2. Povolte páčku pro nastavení hloubky tak, aby se pružinová základna uvolnila a přesunula se do polohy nastavení nulové hloubky. Během tohoto řezu nechte páku pro nastavení hloubky uvolněnou.
3. Položte základnu nástroje na obráběný materiál a vyrovnejte kotouč nástroje s dráhou řezu. OBRÁZEK 11
4. Zatímco pevně držíte tento nástroj, stiskněte ovládací páku a počkejte, dokud kotouč nedosáhne své plné rychlosti.
5. Pomalu ponořte / snižte tento pracovní nástroj až k obráběnému materiálu. OBRÁZEK 12
6. Veďte tento pracovní nástroj směrem kupředu a dokončete řez.
7. Uvolněte ovládací páku a počkejte, dokud se nástroj úplně nezastaví.
8. Vyjměte nástroj ven z obráběného materiálu.
9. Pokud je to nutné pro dokončení řezu, opakujte kroky 3-8.

Přímý řez
Nejprve si rozmyslete, jakou budete požadovat výšku tohoto přímého řezu. U podlahových instalací připočtěte tloušťku vaší podlahové krytiny, tloušťku samotné podlahy a taky tloušťku jakýchkoli podkladových ploch nebo jiných materiálů, které budou součástí celkové dokončené podlahy.
1. Nainstalujte kotouč pro přímé řezání na pracovní nástroj podle návodu v kapitole „Montáž kotouče pro přímé řezání“.
2. Hloubku dosahu kotouče nastavte na požadovanou hodnotu.
3. Otočte nástroj tak, aby základna pro přímé řezání 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 řez, pak vyjměte pracovní nástroj z obráběného materiálu a vypněte jej. OBRÁZEK 13

Řezání 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 řezání bez předchozího vyrovnání a řádného

podepření obráběného kusu, může dojít k zablokování kotouče v řezné dráze. Následně může dojít ke ZPĚTNÉMU RÁZU a přílišnému zatížení motoru. OBRÁZEK 14
Podepřete řezaný panel nebo desku v blízkosti řezu, jak je znázorněno na obrázku 15. Nezapomeňte nastavit hloubku řezu tak, abyste vedli svůj řez pouze v plechu nebo na desce a abyste tímto řezem nezasahovali do pracovního stolu pod obráběným materiálem. Podpěry v systému dva-krát-čtyři, které se používají pro vyvýšení a podepření obráběného kusu materiálu, musejí být umístěny tak, aby nejširší části podpíraly tento kus obráběného materiálu a zároveň spočívaly na podkladovém stole nebo na podkladové lavici. Nepodpírejte obráběný materiál pomocí úzkých stran. Toto řešení nezaručuje požadovanou stabilitu. Pokud jsou plech nebo deska, které chcete řezat, příliš velké a nevejdou se na podkladový stůl nebo lavici, použijte podpůrný mechanismus typu dva-krát-čtyři na podlaze. Celý systém patřičně zajistěte.

OBRÁZEK 14
A. Nesprávně

OBRÁZEK 15
A. Správně

Nástavec pro podélné řezy
Systém přímého navádění na hraně (volitelný nástavec) se používá pro řezy prováděné rovnoběžně s okrajem obráběného kusu materiálu. Tento systém může být používán na jakékoli straně řezné základny pro řezání na pravé nebo levé straně obráběného materiálu.
POZNÁMKA: Při použití systému přímého navádění na levé nebo pravé straně nástroje umístěte toto naváděcí zařízení tak, jak je znázorněno na obrázku. OBRÁZEK 16

Řez v paralelním směru se strukturou dřeva
Řezy v paralelním směru se strukturou dřeva mohou být prováděny velmi snadno pomocí systému přímého navádění na hraně obrobku. Systém přímého navádění je k dispozici ve formě příslušenství (volitelný doplněk). Chcete-li připojit tento naváděcí mechanismus, vložte ohrazení přes otvory základny do požadované šířky, podle obrázku. Tuto sestavu zajistěte šroubem. OBRÁZEK 17

OBRÁZEK 17
A. Požadovaná šířka řezu
B. Přímá rovina
C. Stavěcí šroub

Naváděcí mechanismus pro desky v paralelním směru se strukturou dřeva
Při řezání velkých listů v paralelním směru se strukturou dřeva se může stát, že naváděcí mechanismus nebude umožňovat požadovanou šířku řezu. Upněte nebo přibijte rovný kus dřeva 1" (25 mm) na desku. Tento kus dřeva bude sloužit jako naváděcí pomůcka. OBRÁZEK 18
Použijte pravou stranu základny proti naváděcí pomůcce desky.

OBRÁZEK 18
A. Požadovaná šířka řezu
B. Naváděcí mechanismus pro desky v paralelním směru se strukturou dřeva

2"x4" navádění řezu
Nástroj Dremel DSM20 a naváděcí pomůcka pro řez 2"x4" (volitelný nástavec) může být použitý pro provedení rychlého a přesného řezu ve dřevě 2"x4". Vzhledem k tomu, že hloubka řezu je menší než tloušťka 2"x4", bude zapotřebí pro dokončení řezu přes obráběný kus materiálu provést jeden řez na každé straně dřeva.
1. Změřte a označte požadovanou dráhu řezu na tomto kusu dřeva.
2. Posouvejte naváděcí pomůcku 2"x4" nad dřevěným materiálem v určeném místě řezu.
   Upozornění: Při použití standardního kotouče změřte odsazení 1", aby se mohla vyrovnat naváděcí pomůcka s ryskou přesahu na naváděcí pomůcce řezacího mechanismu. Při použití kotouče pro přímý řez je třeba provést vyrovnání ohrazení pracovního nástroje s dráhou řezu.
3. Upněte naváděcí pomůcku pro řezání na obráběný kus materiálu v její požadované poloze. Poté proveďte řez.
4. Pevně pracovní nástroj držte v ruce a použijte okraj naváděcí pomůcky jako ohrazení. Proveďte první řez. OBRÁZEK 19
5. Převraťte obráběný kus, přitom nechejte naváděcí pomůcku upnutou na svém místě. Proveďte druhý řez a dokončete řez systémem 2"x4".

Úkosová / střižná naváděcí pomůcka
Nástroj Dremel DSM20, úkosová/střižná naváděcí pomůcka (volitelný nástavec) a řezný kotouč pro přímé řezání je ideální kombinací pro správné provedení úkosových, šikmých a rovných řezů do desek, čalounění a na lištách. Indikátory úhlů jsou také dobrým pomocníkem při provádění přesných řezů u dalších běžných úhlů, jako například 15°, 22,5°, nebo 30°.
1. Změřte a označte požadovanou dráhu řezu na tomto kusu dřeva.
2. Posouvejte úkosovou/střižnou naváděcí pomůcku nad dřevěným materiálem v určeném místě řezu.
3. Upněte naváděcí pomůcku pro řezání na obráběný kus materiálu v její požadované poloze. Poté proveďte řez.
4. Pevně uchopte pracovní nástroj a proveďte řez.

Přímé řezy - jako ohrazení použijte vnější stranu naváděcí pomůcky. OBRÁZEK 20
45° úkosové řezy - jako ohrazení použijte úhlovou hranu naváděcí pomůcky. OBRÁZEK 21

⚠ VAROVÁNÍ PŘED SPUŠTĚNÍM PRACOVNÍHO NÁSTROJE SE UJISTĚTE, ŽE JE TENTO PRACOVNÍ NÁSTROJ SPRÁVNĚ USAZEN V NAVÁDĚCÍ POMŮCCE. PŘI ZASTAVOVÁNÍ NÁSTROJE DBEJTE NA TO, ABY V PRŮBĚHU ŘEZACÍ LIŠTY NEPŘIŠEL ŘEZACÍ KOTOUČ DO KONTAKTU S NAVÁDĚCÍ POMŮCKOU.

Úkosové řezy (15°, 22,5° nebo 30°) - Nastavte naváděcí pomůcku v určeném rohu do požadovaného úhlu pomocí značení ukazatele úhlu na naváděcí pomůcce. Dokončete řez a jako ohrazení použijte vnější hranu naváděcí pomůcky. OBRÁZEK 20
45 ° šikmé řezy - pouze při použití kotouče pro přímé řezání, umístěte pilu do řezné kolejnice a dokončete řez. OBRÁZEK 22
Naváděcí pozice pily pro provedení šikmých řezů v obrobcích o max. tloušťce 9/16". Před provedením vlastního řezu nejprve umístěte pracovní nástroj na kolejnici, a to tak, aby zadní straně základny nástroje přesně zapadla do zaklínování. Uveďte pracovní

nástroj do chodu a proveďte řez. Před vyjmutím z naváděcí pomůcky nástroj vypněte.
Určete typ požadovaného řezu (levý vnitřní, levý vnější, pravý vnitřní, pravý vnější). Podle toho zvolte orientaci obráběného předmětu. Proveďte správné ustavení A, B, C, nebo D.
OBRÁZEK 23

OBRÁZEK 22 Tabulka rychlostí, viz předchozí odstavce.
Dodatek níže:

Pracovní nástavec	Aplikace
DSM500	Abrazivní řezací kotouč s povrchem z karbidového písku, který je určen k řezání dřeva a jiných měkkých materiálů.
DSM510	Zesílený řezací brusný kotouč (typ 1), který je určen k řezání různých materiálů, jako například kovu nebo plastu.
DSM520	Zesílený řezací brusný kotouč (typ 1), který je určen pro provádění citlivých řezů do zdiva a kamene.
DSM540	Diamantový brusný kotouč, který je určen pro řezy do tvrdých materiálů, jako například do mramoru, betonu, cihel, porcelánu a dlaždic.
DSM600	Brusný kotouč s přesahem a s povrchem z karbidového písku, který je určen k řezání dřeva a jiných měkkých materiálů.

PL

ÚDRŽBA

Preventivní údržba prováděná nepovolanými osobami může zavinit nesprávné zapojení vnitřních vodičů a umístění součástí a způsobit tak vážnou nehodu. Doporučujeme vám, abyste veškerou údržbu svěřovali servisním střediskům Dremel. Abyste se vyhnuli úrazu způsobenému neočekávaným zapnutím nářadí, nebo elektrickým proudem, vždy před čistěním nebo před prováděním údržby vytáhněte zástrčku ze sítě.

ČISTĚNÍ

⚠ VAROVÁNÍ ABYSTE ZABRÁNILI NEHODÁM, PŘED ČIŠTĚNÍM VŽDY ODPOJTE PŘÍSTROJ A NABÍJEČKU OD ZDROJE NAPÁJENÍ. ***Přístroj lze nejefektivněji vyčistit stlačeným suchým vzduchem.*** Vždy si nasaďte ochranné brýle při čištění stlačeným vzduchem.

Ventilační otvory a páčky vypínačů musí být udržovány čisté a bez přítomnosti cizí hmoty. Nepokoušejte se čistit přístroj vkládáním zahrocených předmětů otvorem.

⚠ VAROVÁNÍ URČITÉ ČISTICÍ PROSTŘEDKY A ROZPOUŠTĚDLA POŠKOZUJÍ DÍLY Z UMĚLÉ HMOTY. Patří mezi ně: benzin, tetrachlormethan, chlorovaná čistící rozpouštědla, amoniak a domácí prostředky obsahující amoniak.

SERVIS A ZÁRUKA

⚠ VAROVÁNÍ DÍLY UVNITŘ PŘÍSTROJE NEMŮŽE OPRAVOVAT SÁM UŽIVATEL. Údržba provedená nepovolaným personálem může mít za následek špatné umístění drátů a dílů, což může představovat vážné nebezpečí. *Doporučujeme provádět veškerý servis přístroje v servisním centru Dremel. OPRAVÁŘI: Před prováděním servisu odpojte přístroj a nabíječku od zdroje napájení.*

Na tento produkt DREMEL se vztahuje záruka podle nařízení platných v příslušné zemi.Na poškození v důsledku běžného opotřebení, nadměrného zatížení nebo nesprávného zacházení se záruka nevztahuje.

V případě reklamace zašlete přístroj nebo nabíječku vcelku spolu s dokladem o koupi vašemu prodejci.

KONTAKTUJTE SPOLEČNOST DREMEL

Další informace o sortimentu, podpoře a lince hotline společnosti Dremel naleznete na webové stránce www.dremel.com.

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

TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI

UŻYWANE SYMBOLE

NALEŻY PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ

NALEŻY UŻYWAĆ OKULARÓW OCHRONNYCH

NALEŻY UŻYWAĆ SŁUCHAWEK OCHRONNYCH

PODWÓJNA IZOLACJA (PRZEWÓD UZIEMIAJĄCY NIE JEST WYMAGANY)

NIE WYRZUCAĆ ELEKTRONARZĘDZI, OSPRZĘTU I OPAKOWAŃ WRAZ Z ODPADAMI DOMOWYMI

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA ELEKTRONARZĘDZI

⚠ OSTRZEŻENIE NALEŻY PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE ZASADY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ORAZ CAŁĄ INSTRUKCJĘ.
Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń oraz instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.
Ostrzeżenia oraz instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.
Pojęcie „elektronarzędzie" używane we wszystkich ostrzeżeniach odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem (z przewodem zasilającym) lub na baterię (bezprzewodowe).

BEZPIECZEŃSTWO MIEJSCA PRACY

a. **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** *Nieuporządkowane i nieoświetlone miejsce pracy może być przyczyną wypadków.*
b. **Nie należy używać elektronarzędzi w otoczeniach zagrożonych wybuchem, w których znajdują się na przykład łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** *W trakcie pracy elektronarzędziami powstają iskry, które mogą podpalić pył lub opary.*
c. **Elektronarzędzie trzymać podczas pracy z daleka od dzieci i innych osób.** *Przy odwróceniu uwagi można stracić kontrolę nad narzędziem.*

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

a. **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie należy używać wtyczek adapterowych razem z uziemionymi elektronarzędziami.** *Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.*
b. **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** *Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy ciało jest uziemione.*
c. **Elektronarzędzia należy trzymać zabezpieczone przed deszczem i wilgocią.** *Wniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.*
d. **Nie obciążać przewodu. Nigdy nie używać kabla do przenoszenia, zawieszania narzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Kabel należy trzymać z daleka od wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części.** *Uszkodzone lub poplątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.*
e. **Podczas używania elektronarzędzia na zewnątrz, należy korzystać z przedłużacza przystosowanego do pracy na wolnym powietrzu.** *Użycie kabla dopuszczonego do stosowania na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.*
f. **Jeżeli nie można uniknąć użytkowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy korzystać ze źródła zasilania chronionego wyłącznikiem różnicowo-prądowym (ELCB).** *Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.*

BEZPIECZEŃSTWO OSÓB

a. **Należy zachować ostrożność, kierować się rozsądkiem podczas używania elektronarzędzia. Nie należy używać urządzenia w przypadku zmęczenia, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** *Moment nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzi może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.*
b. **Należy zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** *Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe buty robocze, hełm ochronny lub ochrona słuchu, w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.*
c. **Unikać przypadkowego uruchomienia. Przed włożeniem wtyczki należy upewnić się, czy przełącznik jest wyłączony.** *Przenoszenie elektronarzędzi z palcem położonym na przełączniku lub podłączanie do prądu włączonych elektronarzędzi może doprowadzić do wypadków.*
d. **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć narzędzie nastawcze i klucz.** *Narzędzie lub klucz pozostawiony w ruchomej części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.*
e. **Nie należy przeceniać swoich możliwości. Należy dbać o bezpieczną pozycję pracy i zawsze utrzymywać równowagę.** *Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola narzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.*
f. **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania lub biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych elementów.** *Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pociągnięte przez poruszające się części.*
g. **Jeżeli narzędzia dostosowano do podłączenia odciągu i odbioru pyłów, to należy dopilnować, aby zostały one podłączone i były odpowiednio używane.** *Użycie tych urządzeń może zmniejszyć zagrożenia związane z pyłami.*

UŻYTKOWANIE I PRZECHOWYWANIE ELEKTRONARZĘDZIA

a. **Elektronarzędzia nie należy przeciążać. Należy używać elektronarzędzia odpowiedniego do danej pracy.** *Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie sprawności.*
b. **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik nie działa.** *Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.*
c. **Przed regulacją narzędzia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** *Takie środki zapobiegawcze zmniejszają ryzyko przypadkowego włączenia elektronarzędzia.*
d. **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i nie należy pozwalać, aby elektronarzędzie uruchamiały osoby nie znające tego elektronarzędzia i instrukcji.** *Elektronarzędzia używane przez osoby nieprzeszkolone stwarzają zagrożenie.*
e. **O elektronarzędzia należy dbać. Należy kontrolować, czy nie nastąpiło przestawienie lub zacięcie ruchomych**

części, uszkodzenie części lub inny stan, który może wpływać na działanie elektronarzędzi. W przypadku uszkodzenia elektronarzędzie należy oddać do naprawy. *Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.*

f. Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste. *Prawidłowo przechowywane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej się blokują i łatwiej się je prowadzi.*

g. Elektronarzędzie, wyposażenie dodatkowe, końcówki narzędzia itp. należy wykorzystywać zgodnie z podanymi instrukcjami oraz w sposób określony dla konkretnego rodzaju elektronarzędzia, uwzględniając warunki pracy oraz pracę jaką należy wykonać. *Użycie elektronarzędzia do innych prac niż przewidziane może być niebezpieczne.*

UŻYTKOWANIE NARZĘDZI AKUMULATOROWYCH

a. Elektronarzędzie należy ładować tylko za pomocą ładowarki zalecanej przez producenta. *Ładowarka przeznaczona jest do jednego typu akumulatora. Użycie innego typu baterii może spowodować zwarcie i pożar.*

b. Nie należy używać innego typu akumulatora niż zaprojektowany przez producenta. *Użycie innego zestawu baterii może stworzyć ryzyko urazu lub spowodować pożar.*

c. Jeżeli akumulator nie jest używany, należy przechowywać go z dala od przedmiotów metalowych, takich jak klipsy, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogą wytworzyć połączenie pomiędzy końcówkami. *Zwarcie ze sobą końcówek baterii może spowodować oparzenia lub pożar.*

d. Pod wpływem niewłaściwego działania z baterii może wyciec płyn; należy unikać kontaktu z płynem. W razie przypadkowego kontaktu miejsce należy przemyć wodą. W przypadku kontaktu z oczami należy dodatkowo skontaktować się z lekarzem. *Płyn wyciekający z baterii może spowodować podrażnienie lub oparzenia.*

SERWIS

a. Naprawę elektronarzędzia należy zlecać tylko wykwalifikowanemu fachowcowi i używać tylko oryginalnych części zamiennych. *To gwarantuje, że bezpieczeństwo zostanie zachowane.*

SZCZEGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA DLA NARZĘDZIA

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE URZĄDZENIA DO PRZECINANIA

a. Osłona dostarczona wraz z narzędziem musi zostać solidnie zamocowana do elektronarzędzia i dla zapewnienia maksimum bezpieczeństwa umiejscowiona tak, aby operator był narażony na kontakt z jak najmniejszą częścią ściernicy. Operator i osoby stojące obok muszą trzymać się z dala od płaszczyzny obracającej się ściernicy. *Osłona pomaga chronić operatora przed złamanymi fragmentami ściernicy i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.*

b. W tym elektronarzędziu należy stosować tylko zespolone wzmocnione ściernice lub diamentowe ściernice do cięcia. *Fakt, że osprzęt można przymocować do elektronarzędzia, nie gwarantuje bezpiecznego użycia.*

c. Dopuszczalna prędkość osprzętu musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu. *Osprzęt, który obraca się szybciej niż jest to dopuszczalne, może złamać się i odczepić od narzędzia.*

d. Ściernic można używać tylko do zalecanych rodzajów zastosowań. Na przykład: nie wolno nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy do cięcia. *Ściernice do cięcia przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Działanie siły bocznej na tarczę może spowodować jej uszkodzenie.*

e. Należy zawsze używać nieuszkodzonych kołnierzy ściernic, które mają odpowiednią średnicę dla danej ściernicy. *Nadające się do użytku kołnierze podpierają ściernicę i w ten sposób zmniejszają niebezpieczeństwo złamania się ściernicy.*

f. Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi. *Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej prędkości mniejszych elektronarzędzi i mogą ulec uszkodzeniu.*

g. Średnica zewnętrzna i grubość używanego osprzętu muszą odpowiadać danym wymiarom elektronarzędzia. *Osprzęt o niewłaściwych wymiarach nie może być odpowiednio osłonięty i kontrolowany.*

h. Rozmiar trzpienia ściernic i kołnierzy musi być odpowiednio dopasowany do wrzeciona elektronarzędzia. *Ściernice i kołnierze z otworami dla trzpienia, które nie pasują do osprzętu mocującego elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą doprowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem.*

i. Nie należy używać uszkodzonych ściernic. Przed każdym użyciem należy sprawdzić ściernicę pod kątem odłamków i pęknięć. W przypadku, gdy elektronarzędzie lub ściernica upadnie, należy skontrolować, czy nie jest uszkodzone lub założyć nieuszkodzoną ściernicę. Jeżeli ściernica została sprawdzona i umocowana, operator i osoby znajdujące się w pobliżu powinny znajdować się z dala od płaszczyzny obracającej się ściernicy, a elektronarzędzie należy pozostawić włączone przez minutę, bez obciążenia, na najwyższych obrotach. *Uszkodzone ściernice z reguły łamią się podczas tej próby.*

j. Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od użycia, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. Jeśli to możliwe, należy nosić maskę przeciwpyłową, ochronę słuchu, rękawice ochronne i specjalny fartuch, który utrzymuje z daleka od operatora małe cząstki ścieranego i obrabianego materiału. *Oczy muszą być chronione przed poruszającymi się w powietrzu ciałami obcymi, które powstają przy różnych sposobach użycia. Maska przeciwpyłowa i ochrona dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. W przypadku, gdy pozostaje się długo pod wpływem hałasu, można utracić słuch.*

k. Należy uważać, by inne osoby znajdowały się w

bezpiecznej odległości od obszaru roboczego. Każdy, kto wkroczy w zakres pracy, musi nosić osobiste wyposażenie ochronne. *Odłamki obrabianego przedmiotu lub złamanej ściernicy mogą zostać odrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednim obszarem roboczym.*

l. **Elektronarzędzie należy dotykać jedynie przy izolowanych powierzchniach uchwytu, gdy przeprowadza się prace, przy których używane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel zasilający.** *Osprzęt tnący w zetknięciu z kablem znajdującym się pod napięciem może spowodować, że nieosłonięte części metalowe również znajdą się pod napięciem i porażą operatora prądem.*

m. **Kabel zasilający należy trzymać z dala od obracającego się narzędzia.** *W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, kabel zasilający może zostać przecięty lub pochwycony, a dłoń lub ręka może dostać się w obracającą się ściernicę.*

n. **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia zanim osprzęt nie ulegnie całkowitemu zatrzymaniu.** *Obracająca się ściernica może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone elektronarzędzie i znaleźć się poza jakąkolwiek kontrolą.*

o. **Nie wolno pozostawiać elektronarzędzia włączonego podczas przenoszenia.** *Ubranie może zostać ujęte przez przypadkowy kontakt z obracającym się narzędziem, i narzędzie może się wwiercić w ciało operatora.*

p. **Należy regularnie oczyszczać szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** *Dmuchawa silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.*

q. **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** *Iskry mogą zapalić te materiały.*

r. **Nie należy używać osprzętu, który wymaga stosowania płynnych środków chłodzących.** *Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.*

SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE DOTYCZĄCE SZLIFOWANIA I PRZECINANIA ŚCIERNICĄ

a. **Elektronarzędzie jest przeznaczone do zastosowania jako szlifierka lub urządzenie do przecinania. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych, przepisów, opisów i danych, które otrzymali Państwo wraz z elektronarzędziem.** *Jeśli nie będą przestrzegane następujące przepisy, może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.*

b. **Nie zaleca się korzystania z elektronarzędzia jako szlifierki z okładziną ścierną, szczotki drucianej ani urządzenia do polerowania.** *Zastosowanie elektronarzędzia do innych prac, niż przewidziane, może być niebezpieczne i być przyczyną obrażeń.*

c. **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego elektronarzędzia.** *To, że można przymocować osprzęt do elektronarzędzia, nie gwarantuje bezpiecznego użycia.*

d. **Dopuszczalna prędkość obrotowa używanego narzędzia musi być co najmniej tak wysoka jak największa prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** *Osprzęt, który obraca się szybciej niż jest to dopuszczalne, może zostać zniszczony.*

e. **Średnica zewnętrzna i grubość używanego osprzętu muszą odpowiadać danym wymiarom Państwa elektronarzędzia.** *Osprzętu o niewłaściwych wymiarach nie można wystarczająco osłonić lub kontrolować.*

f. **Ściernice, kołnierze, talerze szlifierskie lub inny osprzęt muszą dokładnie pasować na wrzeciono Państwa elektronarzędzia.** *Osprzęt, który nie pasuje dokładnie na wrzeciono elektronarzędzia, obraca się nierównomiernie, bardzo mocno wibruje i może doprowadzić do utraty kontroli.*

g. **Nie należy używać osprzętu, który jest uszkodzony. Należy skontrolować przed każdym użyciem osprzęt, taki jak ściernice pod względem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod względem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod względem luźnych lub złamanych drutów. W przypadku, gdy elektronarzędzie lub osprzęt upadnie, należy skontrolować, czy nie jest uszkodzony, lub użyć osprzętu, który jest nieuszkodzony. Jeśli osprzęt został sprawdzony i umocowany, powinni przebywać Państwo i osoby znajdujące się w pobliżu poza obszarem obracającego się osprzętu, a elektronarzędzie należy pozostawić włączone przez minutę na najwyższych obrotach.** *Uszkodzony osprzęt łamie się w tym czasie próbnym.*

h. **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od użycia, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. Jeśli to możliwe, należy nosić maskę przeciwpyłową, ochronę słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch, który utrzymuje z daleka od operatora małe cząstki ścieranego i obrabianego materiału.** *Oczy muszą być chronione przed poruszającymi się w powietrzu ciałami obcymi, które powstają przy różnych sposobach użycia. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. W przypadku, gdy pozostaje się długo pod wpływem hałasu, można utracić słuch.*

i. **Należy uważać, by inne osoby znajdowały się w bezpiecznym oddaleniu do Państwa zakresu pracu. Każdy, kto wkroczy w zakres pracy, musi nosić osobiste wyposażenie ochronne.** *Odłamki obrabianego przedmiotu lub złamanych używanych narzędzi mogą zostać odrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednim zakresem pracy.*

j. **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać tylko za izolowane powierzchnie rękojeści.** *Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.*

k. **Kabel zasilający należy trzymać z dala od obracającego się narzędzia.** *Jeśli straci się kontrolę nad narzędziem, kabel zasilający może zostać przecięty lub ujęty i dłoń lub ręka może dostać się w obracające się używane narzędzie.*

l. **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia zanim narzędzie się zupełnie nie zatrzyma.** *Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na*

którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

m. **Nie wolno pozostawiać elektronarzędzia włączonego podczas przenoszenia.** *Ubranie może zostać ujęte przez przypadkowy kontakt z obracającym się narzędziem, i narzędzie może się wwiercić w ciało operatora.*

n. **Należy regularnie oczyszczać szczeliny wentylacyjne Państwa elektronarzędzia.** *Dmuchawa silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.*

o. **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** *Iskry mogą zapalić te materiały.*

p. **Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących.** *Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.*

ODRZUT I ODPOWIEDNIE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE

Odrzut to nagła reakcja na zaczepiający się lub zablokowany osprzęt, taki jak ściernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się osprzętu. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to w miejscu zablokowania przyspieszone w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu osprzętu.

Gdy, np. ściernica zahaczy lub zablokuje się w obrabianym przedmiocie, krawędź ściernicy, która wgłębia się w obrabiany przedmiot, może zakleszczyć się i przez to ściernica może się wyłamać i spowodować odrzut. Ściernica porusza się wtedy w kierunku osoby obsługującej lub w przeciwnym, w zależności od kierunku obrotów ściernicy w miejscu zablokowania. Dodatkowo ściernice mogą się również złamać.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie odpowiednich środków ostrożności, takich jak niżej opisane.

a. **Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, w której można złagodzić siły odrzutu. Należy zawsze używać uchwytu dodatkowego, jeśli jest, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem reakcji podczas rozruchu.** *Osoba obsługująca urządzenie może opanować siły odrzutu i reakcji poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.*

b. **Nigdy nie należy trzymać rąk w pobliżu obracającego się osprzętu.** *Używany osprzęt może przy odrzucie uszkodzić rękę operatora.*

c. **Należy unikać stania w miejscu zagrożonym odrzutem elektronarzędzia.** *Odrzut powoduje przemieszczenie elektronarzędzia w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.*

d. **Należy pracować szczególnie ostrożnie w zakresach kątów, ostrych krawędzi itd. Należy zapobiegać, aby używany osprzęt mógł zostać odrzucony od obrabianego przedmiotu i zostać zablokowany.** *Obracający się osprzęt może zahaczać się zwłaszcza przy obróbce w małych kątach lub przy ostrych krawędziach i wtedy powstaje zagrożenie odrzutu.*

e. **Nie należy używać brzeszczotu łańcuchowego lub zębatego.** *Takie narzędzia często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.*

SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE DOTYCZĄCE SZLIFOWANIA I PRZECINANIA ŚCIERNICĄ

a. **Należy używać wyłącznie ściernicy przeznaczonej dla elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla tej ściernicy.** *Ściernice, które nie są przeznaczone do tego elektronarzędzia nie mogą być wystarczająco osłonięte i stanowią zagrożenie.*

b. **Osłona musi być bezpiecznie przymocowana do elektronarzędzia i tak ustawiona, żeby osiągnąć maksimum bezpieczeństwa, to znaczy jak najmniejsza część ściernicy ma być zwrócona do osoby ją obsługującej.** *Osłona ma ochraniać osobę obsługującą przed odłamkami, przypadkowym kontaktem ze ścierniczą i iskrami, które mogą spowodować zapalenie się ubrania.*

c. **Narzędzi szlifierskich można używać tylko do zalecanych rodzajów zastosowań, np.: nie wolno nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy do cięcia.** *Ściernice do cięcia przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Boczny nacisk siły na ten osprzęt grozi jego złamaniem.*

d. **Należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o właściwej wielkości i kształcie dla wybranej przez Państwa ściernicy.** *Dopasowane kołnierze podpierają ściernicę i zmniejszają niebezpieczeństwo złamania się ściernicy. Kołnierze przeznaczone do ściernic do cięcia mogą się różnić od kołnierzy dedykowanych do innych ściernic.*

e. **Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi.** *Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów mniejszych elektronarzędzi i mogą ulec uszkodzeniu.*

DALSZE SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE DOTYCZĄCE PRZECINANIA ŚCIERNICĄ

a. **Należy unikać zablokowania się ściernicy do cięcia lub zbyt dużego nacisku. Nie należy przeprowadzać nadmiernie głębokich cięć.** *Przeciążenie ściernicy do cięcia podwyższa jej obciążenie i skłonność do zahaczenia się lub zablokowania i tym samym możliwość odrzutu lub złamania się ściernicy.*

b. **Należy unikać obszaru przed i za obracającą się ścierniczą tarczową do cięcia.** *Jeśli przesuwa się ściernicę tarczową do cięcia w przedmiocie obrabianym od siebie, elektronarzędzie może odskoczyć i w razie odrzutu wraz z obracającą się ścierniczą zostanie skierowane w Państwa kierunku.*

c. **Jeśli ściernica tarczowa do cięcia zakleszczy się lub praca zostaje przerwana, należy wyłączyć elektronarzędzie i trzymać je spokojnie aż ściernica się zatrzyma. Nigdy nie należy próbować poruszającą się jeszcze ścierniczę tarczową do cięcia wyciągać z miejsca cięcia, w przeciwnym razie może nastąpić odrzut.** *Należy wykryć i usunąć przyczynę zakleszczenia się.*

d. **Nie wolno włączać ponownie elektronarzędzia dopóki znajduje się ono w przedmiocie obrabianym. Należy**

najpierw pozwolić ściernicy tarczowej do cięcia osiągnąć jej pełną prędkość obrotową, zanim będzie się ostrożnie kontynuować cięcie. *W przeciwnym razie ściernica może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.*

e. **Płyty lub duże obrabiane przedmioty należy podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko powstania odrzutu spowodowane ściśniętą ściernicą do cięcia.** *Duże obrabiane przedmioty mogą się przegiąć 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 cięciach wgłębnych w ścianach lub innych elementach trwałej zabudowy.** *Przy cięciach wgłębnych w takich materiałach można przeciąć przewody gazowe, wodociągowe lub inne i doprowadzić do odrzutu.*

ŚRODOWISKO

USUWANIE ODPADÓW

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

DOTYCZY TYLKO PAŃSTW EUROPEJSKICH

Nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!
Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować 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 ściernicy	77 mm typ 1
Trzpień ściernicy	11 mm
Maks. głębokość skrawania	21,5 mm

PRZEDŁUŻACZE

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

MONTAŻ

⚠ OSTRZEŻENIE PRZED WYMIANĄ OSPRZĘTU, TULEI ZACISKOWEJ LUB PRZED PRZEGLĄDEM NARZĘDZIE NALEŻY WYŁĄCZYĆ I WYJĄĆ Z NIEGO AKUMULATOR.

INFORMACJE OGÓLNE

Piła ręczna Dremel DSM20 jest przeznaczona do prostego cięcia drewna, plastiku, metalu, płyty gipsowo-kartonowej, płyty pilśniowej i płytek z użyciem odpowiedniego osprzętu zalecanego przez markę Dremel.

RYSUNEK 1
A. Przycisk blokady
B. Przełącznik z dźwignią łopatkową z funkcją blokady
C. Ściernica
D. Prowadnica liniowa
E. Nóżka
F. Nóżka do cięcia blisko powierzchni
G. Blokada wrzeciona
H. Otwory wentylacyjne
I. Kabel
J. Dźwignia regulacji głębokości
K. Dysza zasysająca
L. Skala głębokości

MONTAŻ I DEMONTAŻ AKCESORIÓW

⚠ OSTRZEŻENIE PRZED MONTAŻEM, REGULACJĄ LUB ZMIANĄ AKCESORIÓW NALEŻY ODŁĄCZYĆ WTYCZKĘ OD ŹRÓDŁA ZASILANIA. Takie środki zapobiegawcze zmniejszają ryzyko przypadkowego włączenia elektronarzędzia.

Montaż standardowej płaskiej ściernicy

1. Należy obrócić TRZPIEŃ BLOKADY dostarczonym kluczem zgodnie z ruchem wskazówek zegara i zdjąć TRZPIEŃ BLOKADY i USZCZELKĘ ZEWNĘTRZNĄ. Jeśli podczas odkręcania trzpienia blokady wał porusza się, należy nacisnąć blokadę wrzeciona. RYSUNEK 2
2. Przesunąć ściernicę za lico osłony i zamontować ją na wale naprzeciw USZCZELKI WEWNĘTRZNEJ.
3. Ponownie założyć USZCZELKĘ ZEWNĘTRZNĄ i dokręcić mocno palec trzpienia blokady.
4. Wcisnąć blokadę wrzeciona w celu zablokowania wału i dokręcić TRZPIEŃ BLOKADY w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara dostarczonym kluczem. UWAGA: Więcej informacji o zastosowaniu można znaleźć w instrukcji dostarczonej razem z wyposażeniem dodatkowym Dremel.

RYSUNEK 2
A. Standardowa ściernica płaska
B. Ściernica do cięcia blisko powierzchni (opcja)
C. Standardowa ściernica płaska
D. Kamień gratujący (opcja)
E. Klucz
F. Trzpień blokady
G. Uszczelka zewnętrzna

H. Lico osłony
I. Uszczelka wewnętrzna
J. Blokada wrzeciona

RYSUNEK 3
A. Ściernica standardowa
B. Lico osłony

Montaż ściernicy do cięcia blisko powierzchni
1. Powtórzyć krok 1, jak wyżej.
2. Umieścić ściernicę do cięcia blisko powierzchni na wale wrzeciona naprzeciw USZCZELKI WEWNĘTRZNEJ. RYSUNEK 4
3. Ponownie założyć USZCZELKĘ ZEWNĘTRZNĄ i dokręcić mocno palec TRZPIENIA BLOKADY.
4. Wcisnąć blokadę wrzeciona w celu zablokowania wału i dokręcić TRZPIEŃ BLOKADY w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara dostarczonym kluczem.

RYSUNEK 4
A. Ściernica do cięcia blisko powierzchni

Montaż kamienia gratującego
1. Powtórzyć krok 1, jak wyżej.
2. Umieścić ściernicę płaską na wale wrzeciona naprzeciw USZCZELKI WEWNĘTRZNEJ. RYSUNEK 5
3. Założyć kamień gratujący zamiast zewnętrznej uszczelki i dokręcić mocno palec.
4. Wcisnąć blokadę wrzeciona w celu zablokowania wału i dokręcić KAMIEŃ GRATUJĄCY w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara dostarczonym kluczem.

RYSUNEK 5
A. Standardowa ściernica płaska
B. Kamień gratujący

ODPYLANIE

Narzędzie jest wyposażone w dyszę zasysającą do odpylania. W celu wykorzystania tej funkcji należy włożyć złączkę dyszy (akcesoria opcjonalne) w dyszę zasysającą, podłączyć wąż próżniowy do złączki, następnie podłączyć drugi koniec węża do odkurzacza warsztatowego. RYSUNEK 6

RYSUNEK 6
A. Dysza zasysająca
B. Złączka dyszy zasysającej (akcesoria opcjonalne)
C. Wąż próżniowy (nie dołączony do zestawu)

UŻYTKOWANIE

URUCHAMIANIE

Dziękujemy za zakup narzędzia Dremel DSM20. Narzędzie to zostało skonstruowane, aby sprostać szerokiej gamie projektów przeprowadzanych wewnątrz domu i w jego otoczeniu. Urządzenie Dremel DSM20 wykonuje zadania szybciej i bardziej wydajnie, niż szereg innych narzędzi potrzebnych do wykonania pracy lub projektu. Narzędzie to jest kompaktowe, ergonomiczne i doskonale przecina wszystkie powszechnie stosowane materiały. Stosując swoje nowe narzędzie Dremel DSM20 przekonają się Państwo, że jest to najbardziej właściwych rozmiarów narzędzie do wykonywania wszelkiego rodzaju prac, zdecydowanie mniejsze od tradycyjnej piły tarczowej. Dzięki pełnej linii akcesoriów, narzędzie skutecznie przecina wszystkie powszechnie stosowane w domu materiały – drewno, plastik, metal, płytę gipsowo-kartonową i płytki. Narzędzie dysponuje także dwoma położeniami ściernicy, jedną z wykorzystaniem standardowej płaskiej ściernicy do typowych prostych cięć i drugą do wykonywania cięć blisko powierzchni wzdłuż podłogi lub przy ścianie.
Oprócz swojej wszechstronności, urządzenie Dremel DSM20 zapewnia doskonałą linię widzenia, umożliwiającą wykonywanie pewnych, precyzyjnych cięć, tak aby możliwe było uzyskanie dokładnego cięcia już przy pierwszej próbie i uniknięcie strat czasu lub materiału.
Więcej informacji dotyczących wykorzystania możliwości oferowanych przez narzędzie Dremel można znaleźć na stronie www.dremel.com.

⚠ OSTRZEŻENIE PODCZAS URUCHAMIANIA NARZEDZIA NALEŻY TRZYMAĆ JE OBIEMA RĘKAMI, PONIEWAŻ MOMENT OBROTOWY SILNIKA MOŻE SPOWODOWAĆ SKRĘCENIE NARZĘDZIA.

Uruchomić narzędzie przed przystąpieniem do pracy w materiale i przed kontaktem z obrabianym przedmiotem zaczekać, aż osiągnie maksymalną prędkość. Podnieść narzędzie z przedmiotu obrabianego przed zwolnieniem przełącznika. NIE WOLNO obracać przełącznika „ON" (wł.) i „OFF" (wył.) gdy narzędzie pracuje pod obciążeniem – obniża to znacznie żywotność przełącznika.

Przełącznik z dźwignią łopatkową z funkcją WYŁĄCZENIA blokady
Przełącznik z dźwignią łopatkową umożliwia operatorowi sterowanie funkcjami przełącznika WYŁĄCZENIA BLOKADY i „ON/OFF" (wł./wył.).
Odblokowanie przełącznika i włączanie narzędzia („ON"): Pchnąć dźwignię zwalniającą przełącznika WYŁĄCZENIA BLOKADY w celu odblokowania przełącznika z dźwignią łopatkową, a następnie nacisnąć ten przełącznik. RYSUNEK 7
Wyłączanie narzędzia („OFF"): Zwolnić nacisk na dźwignię łopatkową. Przełącznik jest wyposażony w sprężynę i automatycznie powróci do pozycji „OFF" (wył.).

RYSUNEK 7
A. Przycisk blokady
B. Dźwignia zwalniająca przełącznik WYŁĄCZENIA blokady
C. Przełącznik z dźwignią łopatkową

Przycisk BLOKADY
Funkcja BLOKADY przełącznika z dźwignią łopatkową jest wygodna przy długotrwałych czynnościach.
Blokowanie przełącznika „ON": Kiedy przełącznik z dźwignią łopatkową został włączony, należy wcisnąć całkowicie przycisk BLOKADY z tyłu narzędzia i zwolnić przełącznik z dźwignią łopatkową. RYSUNEK 7
Wyłączanie narzędzia („OFF"): Nacisnąć i zwolnić przełącznik z dźwignią łopatkową.

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

⚠ OSTRZEŻENIE NALEŻY BEZWZGLĘDNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z ROZDZIAŁEM NINIEJSZEJ INSTRUKCJI, ZATYTUŁOWANYM „ODRZUT NARZĘDZIA I ZWIĄZANE Z TYM OSTRZEŻENIA".

Regulacja głębokości
Odłączyć wtyczkę od źródła zasilania. Odkręcić dźwignię regulacji głębokości, znajdująca się po prawej stronie narzędzia. Stopa jest wyposażona w sprężynę i obniża się automatycznie. RYSUNEK 8 Dokręcić dźwignię w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara na ustawionej głębokości. Wybrać potrzebną głębokość.

RYSUNEK 8
A. Dźwignia regulacji głębokości
B. Skala głębokości

Prowadnica liniowa
Nacięcie na prowadnicy do cięcia określa przybliżoną linię cięcia. 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 przełącznikiem w sposób zdecydowany. Nie wolno wciskać narzędzia. Należy stosować lekki i jednolity nacisk RYSUNEK 10

⚠ OSTRZEŻENIE PO ZAKOŃCZENIU CIĘCIA I ZWOLNIENIU PRZEŁĄCZNIKA, NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE UPŁYNĄŁ CZAS POTRZEBNY DO CAŁKOWITEGO ZATRZYMANIA ŚCIERNICY 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 narzędzia należy stać z boku, nigdy w jednej linii ze ściernicą. Ważne jest, aby właściwie trzymać narzędzie i przyjąć taką pozycję, aby ciało użytkownika było w jak najmniejszym stopniu narażone na ewentualne zakleszczenie się i odskok ściernicy.
3. Narzędzie podczas cięcia należy mocno trzymać i zawsze pewnie kierować cięciem.
4. Należy unikać zakleszczania się, skręcania bądź zaciskania się ściernicy z przedmiotem obrabianym, czyli stosowania nadmiernego bocznego nacisku na ściernicę.

Cięcie płytek
Przed przystąpieniem do cięcia należy upewnić się, że materiał jest zabezpieczony w imadle lub uchwycie mocującym.
Włączyć narzędzie i poczekać, aż ściernica osiągnie pełną prędkość. Dla cięć, które ciągną się aż do krawędzi płytki, należy ciąć cały czas przez krawędź (krawędzie), wzdłuż zaplanowanej linii cięcia.
Płytkę należy najpierw naciąć wzdłuż zaplanowanej linii cięcia, wykonując wiele przejść w celu postępującego cięcia przez płytkę. Narzędzie to nie używa ściernic przeznaczonych do szlifowania czołowego. Jeśli cięcie wymaga gładkiej, wykończonej powierzchni, należy użyć odpowiedniego narzędzia do wykańczania płytek w celu oczyszczenia krawędzi płytki.

Wcinanie lub cięcia wewnątrz
Rozmiar i uniwersalność narzędzia Dremel DSM20 sprawiają, że stanowi ono doskonałą opcję dla wykonywania wcięć lub cięć wewnątrz obrabianych przedmiotów, tj. podłogi, panele lub oblicówki.
1. Oznaczenie powierzchni do cięcia liniowego
2. Odkręcić dźwignię regulacji głębokości w taki sposób, aby stopa zaopatrzona w sprężynę zwolniła się i znalazła się w zerowej pozycji głębokości. Podczas tego cięcia dźwignię regulacji głębokości należy pozostawić odkręconą.
3. Położyć stopę narzędzia na przedmiocie obrabianym i ustawić ściernicę narzędzia w linii cięcia. RYSUNEK 11
4. Trzymając mocno narzędzie, nacisnąć przełącznik z dźwignią łopatkową i poczekać, aż ściernica zacznie pracować z pełną prędkością.
5. Powoli zagłębić/opuścić narzędzie i ściernicę w przedmiocie obrabianym. RYSUNEK 12
6. Prowadzenie narzędzia do przodu i zakończenie cięcia
7. Zwolnić przełącznik z dźwignią łopatkową i poczekać, aż narzędzie zatrzyma się całkowicie.
8. Wyjąć narzędzie z przedmiotu obrabianego.
9. Powtórzyć kroki 3-8, aż do chwili, kiedy cięcie zostanie zakończone.

Cięcie blisko powierzchni
Najpierw rozważyć 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 ściernicę do cięcia blisko powierzchni, zgodnie z opisem „Montaż ściernicy do cięcia blisko powierzchni".
2. Ustawić głębokość ściernicy na potrzebnym poziomie.
3. Obrócić narzędzie na bok, tak aby stopa do cięcia blisko powierzchni spoczywała na podłodze.
4. Mocno chwycić narzędzie. Włączyć narzędzie i przed wprowadzeniem go w przedmiot obrabiany poczekać, aż osiągnie pełną prędkość.
5. Zakończyć cięcie i wyjąć narzędzie z przedmiotu obrabianego przed jego wyłączeniem. RYSUNEK 13

Cięcie dużych płyt
Duże płyty i długie deski uginają się lub wyginają, zależnie od podparcia. Jeśli przystąpi się do cięcia bez wypoziomowania i właściwego podparcia elementu, ściernica będzie miała skłonność do wyginania, powodując ODRZUTY i nadmierne obciążenia silnika. RYSUNEK 14
Panel lub deskę należy podeprzeć w pobliżu cięcia, tak jak pokazano na RYSUNKU 15. Należy upewnić się, czy głębokość cięcia została ustawiona tak by ciąć płytę lub deskę, a nie stół czy stolik warsztatowy. Klocki o wymiarach dwa na cztery cale,

używane do podniesienia i podparcia obrabianego przedmiotu powinny być podłożone w taki sposób, aby szersze boki podpierały przedmiot i spoczywały na stole. Nie należy podpierać przedmiotu obrabianego węższymi bokami, ponieważ układ ten będzie niestabilny. Jeśli płyta lub deska jest zbyt duża na stół lub stolik warsztatowy, należy podeprzeć je klockami o wymiarach 2 na 4 cale na podłodze i zabezpieczyć.

RYSUNEK 14
A. Źle

RYSUNEK 15
A. Dobrze

Prowadnica do prostych krawędzi
Prowadnica do prostych krawędzi (opcja) jest stosowana do cięć wykonywanych równolegle do krawędzi przedmiotu obrabianego i może być stosowana z dowolnej strony płyty stopy do cięcia z lewej lub prawej strony materiału.
UWAGA: Stosując prowadnicę do prostych krawędzi po lewej lub prawej stronie narzędzia, należy ją umieścić w sposób pokazany na rysunku. RYSUNEK 16

Cięcia wzdłużne
Cięcia wzdłużne są łatwe do wykonania za pomocą prowadnicy do prostych krawędzi. Prowadnica do prostych krawędzi jest dostępna jako akcesoria (opcja). W celu zamocowania należy wsunąć prowadnicę do prostych krawędzi, włożyć ogranicznik przez szczeliny w stopie do wymaganej szerokości w sposób pokazany na rys. i zabezpieczyć śrubą mocującą. RYSUNEK 17

RYSUNEK 17
A. Wymagana szerokość cięcia
B. Prosto
C. Śruba mocująca

Prowadnica do wzdłużnego cięcia desek
W przypadku cięcia wzdłużnego dużych płyt, prowadnica do prostych krawędzi może nie wystarczyć na żądaną szerokość cięcia. Zacisnąć klamrami lub przybić gwoździami prosty kawałek 1" (25 mm) drewna do płyty jako prowadnicę. RYSUNEK 18
Zastosować prawidłową stronę stopy względem deski będącej prowadnicą.

RYSUNEK 18
A. Wymagana szerokość cięcia
B. Prowadnica do wzdłużnego cięcia desek

Prowadnica do cięcia 2" x 4"
Urządzenie Dremel DSM20 i prowadnica do cięcia 2" x 4" (opcja) mogą być stosowane do szybkiego i dokładnego cięcia drewna o wymiarach 2" x 4". Jeśli głębokość cięcia jest mniejsza od grubości 2" x 4", do wykonania przecięcia drewnianego elementu może być wymagane jedno cięcie z każdej strony.
1. Na drewnianym elemencie odmierzyć i zaznaczyć wymaganą linię cięcia.
2. Przesunąć prowadnicę do cięcia 2" x 4" przez drewno w wyznaczone miejsce cięcia.
   Wskazówka: Przy zastosowaniu standardowej ściernicy należy odmierzyć 1" przesunięcie w celu prawidłowego wyrównania prowadnicy względem wskaźnika przesunięcia w prowadnicy do cięcia.
   W przypadku zastosowania ściernicy do cięcia blisko powierzchni należy ustawić ogranicznik narzędzia w linii cięcia.
3. Przymocować prowadnicę do cięcia do przedmiotu obrabianego w wymaganym miejscu i wykonać cięcie.
4. Mocno chwycić narzędzie i użyć krawędzi prowadnicy jako ogranicznika i wykonać pierwsze cięcie. RYSUNEK 19
5. Odwrócić element drewniany na drugą stronę pozostawiając prowadnicę do cięcia zamocowaną na miejscu i wykonać drugie cięcie w celu zakończenia przecinania drewna o wymiarach 2" x 4".

Prowadnica do cięcia kątowego/wycinania
Urządzenie Dremel DSM20, prowadnica do cięcia kątowego/wycinania (opcja) i ściernica do cięcia blisko powierzchni to doskonałe połączenie do wykonywania cięć kątowych, skośnych i prostych w listwach przypodłogowych, wycinania i profilowania. Wskaźniki kątowe pomagają także w wykonywaniu dokładnych cięć pod innymi zwykle stosowanymi kątami, tj. 15°, 22,5° lub 30°.
1. Na drewnianym elemencie odmierzyć i zaznaczyć wymaganą linię cięcia.
2. Umieścić prowadnicę do cięcia kątowego/wycinania nad drewnem w wyznaczonym miejscu cięcia.
3. Przymocować prowadnicę do cięcia do przedmiotu obrabianego w wymaganym miejscu i wykonać cięcie.
4. Mocno chwycić narzędzie i wykonać cięcie.

Proste cięcia - wykorzystać jako ogranicznik zewnętrzną krawędź prowadnicy do cięcia. RYSUNEK 20
Cięcia pod kątem 45° - wykorzystać jako ogranicznik ustawioną pod kątem krawędź prowadnicy do cięcia. RYSUNEK 21

⚠ OSTRZEŻENIE PRZED URUCHOMIENIEM NARZĘDZIA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE NARZĘDZIE JEST PRAWIDŁOWO OSADZONE W PROWADNICY I NALEŻY ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ, PODCZAS ZATRZYMYWANIA NARZĘDZIA WEWNĄTRZ SZYNY DO CIĘCIA, UPEWNIAJĄC SIĘ, ŻE ŚCIERNICA NIE STYKA SIĘ Z PROWADNICĄ DO CIĘCIA.

Cięcia pod kątem (15°, 22,5° lub 30°) – obrócić prowadnicę do cięcia w wyznaczonym narożniku do uzyskania pożądanego kąta używając do tego oznaczenia wskaźnika kątowego na prowadnicy do cięcia, zakończyć cięcie używając zewnętrznej krawędzi prowadnicy do cięcia jako ogranicznika. RYSUNEK 20
Cięcia po skosie 45° – Tylko przy użyciu ściernicy do cięcia blisko powierzchni, umieścić piłę w szynie do cięcia w celu zakończenia cięcia. RYSUNEK 22
Pozycje prowadnicy piły do wykonywania cięć po skosie w elementach drewnianych o grubości 9/16". Aby wykonać cięcie, należy najpierw umieścić narzędzie w szynie w taki sposób, aby tył stopy narzędzia pasował do elementu klinującego. Włączyć narzędzie i przejść do wykonania cięcia. Zatrzymać narzędzie przed wyjęciem z prowadnicy.
Określić, czy konieczne jest cięcie z lewej od wewnątrz, z lewej od zewnątrz, z prawej od wewnątrz, czy od prawej od zewnątrz i ustawić przedmiot drewniany. Pozycje A, B, C, lub D.
RYSUNEK 23

RYSUNEK 22 Tablica akcesoriów, patrz na początku instrukcji. Dodatkowe informacje poniżej:

Akcesorium	Zastosowanie
DSM500	Ściernica z karbidowym materiałem ściernym, przeznaczona do cięcia drewna i innych miękkich materiałów.
DSM510	Wzmocniona ściernica do cięcia typu 1, przeznaczona do cięcia różnych materiałów, takich jak metal i plastik.
DSM520	Wzmocniona ściernica do cięcia typu 1, przeznaczona do wykonywania cięć w murze i betonie.
DSM540	Wzmocniona ściernica do cięcia, przeznaczona do wykonywania cięć w twardych materiałach, takich jak marmur, beton, cegła, porcelana i płytki.
DSM600	Przesuwna ściernica do cięcia z karbidowym materiałem ściernym, przeznaczona do cięcia drewna i innych miękkich materiałów.

KONSERWACJA

Konserwacja profilaktyczna wykonywana przez osoby nieuprawnione może powodować przemieszczenie wewnętrznych przewodów i komponentów, co może być przyczyną poważnego zagrożenia. Zalecamy, aby przegląd i wszystkie naprawy narzędzi wykonywane były przez Dział Serwisu Bosch. Aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych przez nieoczekiwane włączenie lub porażenie prądem, przed przystąpieniem do serwisu lub czyszczenia należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.

CZYSZCZENIE

⚠ OSTRZEŻENIE ABY UNIKNĄĆ WYPADKÓW NALEŻY PRZED CZYSZCZENIEM ZAWSZE WYŁĄCZYĆ URZĄDZENIE I/LUB ŁADOWARKĘ ZE ŹRÓDŁA ZASILANIA. ***Narzędzie najlepiej czyści się skompresowanym suchym powietrzem.*** Podczas czyszczenia skompresowanym powietrzem należy zawsze nosić okulary ochronne.

Otwory wentylacyjne i przełączniki należy utrzymywać w czystości i wolne od obcych ciał. Nie należy próbować czyścić narzędzia poprzez wkładanie ostrych przedmiotów w otwory.

⚠ OSTRZEŻENIE NIEKTÓRE ŚRODKI CZYSTOŚCI I ROZPUSZCZALNIKI MOGĄ USZKODZIĆ PLASTIKOWE CZĘŚCI. Niektóre z nich to: benzyna, czterochlorek węgla, chlorowane rozpuszczalniki czyszczące, amoniak i detergenty gospodarstwa domowego, które zawierają amoniak.

SERWIS I GWARANCJA

⚠ OSTRZEŻENIE NIE NALEŻY SAMODZIELNIE OTWIERAĆ NARZĘDZIA. Profilaktyczna konserwacja przeprowadzona przez nieupoważnioną do tego osobę może doprowadzić do zmian w połączeniach wewnętrznych przewodów lub komponentów a to może stworzyć poważne niebezpieczeństwo. *Zalecamy, aby serwis narzędzia odbywał się tylko w Dziale Serwisu Bosch. SERWISANT: Należy odłączyć narzędzie i/lub ładowarkę od źródła zasilania przed konserwacją.*

Produkt DREMEL jest objęty gwarancją zgodną z przepisami międzynarodowymi/krajowymi; gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku normalnego zużycia elementów, przeciążenia lub nieprawidłowego użytkowania.

W przypadku reklamacji, należy wysłać niezdemontowane narzędzie lub ładowarkę wraz z dowodem zakupu do sprzedawcy.

KONTAKT Z PRODUCENTEM MARKI DREMEL

Więcej informacji dotyczących asortymentu Dremel, obsługi technicznej i infolinii znajduje się na stronie www.dremel.com.

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

BG

ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ

ИЗПОЛЗВАНИ СИМВОЛИ

ПРОЧЕТЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ

ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЗАЩИТА ЗА ОЧИТЕ

ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЗАЩИТА ЗА СЛУХА

ДВОЙНА ИЗОЛАЦИЯ (НЕ Е НЕОБХОДИМ ЗАЗЕМЯВАЩ ПРОВОДНИК)

НЕ ИЗХВЪРЛЯЙТЕ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ, АКСЕСОАРИ И ОПАКОВКИ ЗАЕДНО С ДОМАКИНСКИТЕ ОТПАДЪЦИ

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С БЕЗОПАСНОСТТА ПРИ РАБОТА С ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ

⚠ ВНИМАНИЕ ПРОЧЕТЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ. *Неспазването на посочените по-долу предупреждения и инструкции може да предизвика електрически удар, пожар и/или сериозно нараняване.*

Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки.

Терминът „механизиран инструмент" в предупрежденията се отнася за вашия захранван от мрежата (с кабел) или за работещ на батерии (без кабел) механизиран инструмент.

БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНАТА ЗОНА

a. Поддържайте работното си място чисто и подредено. *Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да предизвикат трудови злополуки.*

b. Не работете с електроинструменти във взривоопасна среда, при наличие на леснозапалими течности, газове или прахообразни материали. *Електроинструментите могат да отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.*

c. Дръжте деца и странични лица далеч от електроинструмента по време на работа. *Отклоняване на вниманието може да доведе до загуба на контрол върху електроинструмента.*

БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК

a. Щепселът на електроинструмента трябва да съответства на използвания електрически контакт. В никакъв случай не променяйте конструкцията на щепсела. Когато работите със заземени (занулени) електроинструменти не използвайте адаптери за щепсела. *Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.*

b. Избягвайте допира на тялото Ви до заземени или занулени повърхности, напр. тръби, радиатори, печки и хладилници. *Когато тялото Ви е заземено или занулено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.*

c. Предпазвайте електроинструмента от дъжд или влага. *Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.*

d. Използвайте кабела само по предназначение. Не ползвайте кабела за носене на електроинструмента, за теглене или за изваждане на щепсела от контакта. Пазете кабела от нагряване, омасляване, остри ръбове или движещи се части. *Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.*

e. При работа с електроинструмента на открито използвайте удължителен кабел, подходящ за работа на открито. *Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.*

f. Ако работата с механизиран инструмент на влажно място е неизбежна, използвайте източник с дефектнотокова защита (ELCB). *Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.*

ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

a. Бъдете внимателни, следете внимателно действията си и работете предпазливо с електроинструмента. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. *Един миг разсеяност при работа с електроинструмента може да доведе до сериозни наранявания.*

b. Използвайте предпазна екипировка. Винаги носете предпазни средства за очите и ушите. *Носенето на подходящи предпазни средства като дихателна маска, здрави плътно затворени със стабилен грайфер обувки, каска, или антифони намалява риска от наранявания.*

c. Избягвайте включването на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа се уверете, че пусковият прекъсвач е в положение „изключено". *Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, възниква опасност от злополука.*

d. Преди да включите електроинструмента отстранете всички помощни инструменти и гаечни ключове от него. *Гаечен ключ или помощен инструмент, забравен закачен на въртяща се част на електроинструмента може да причини наранявания.*

e. Не се протягайте с усилие. Работете в стабилно положение на тялото си и поддържайте равновесие през цялото време. *Така ще можете по-добре да контролирате електроинструмента, ако възникне неочаквана ситуация.*

f. Носете подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или бижута. Дръжте косата си, дрехите и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящи се части. *Широките дрехи, бижута или дългите коси могат да се закачат от въртящите се части.*

g. Ако се предвижда използването на аспирационна уредба, се уверете, че тя е включена и работи нормално. *Използването на такава уредба намалява опасността за здравето свързана със запрашаване.*

ИЗПОЛЗВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИТЕ

a. Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструмента само по неговото предназначение. *Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.*

b. Не използвайте електроинструмент, чийто пусков прекъсвач е повреден. *Електроинструмент, който не*

може да се включва и изключва с прекъсвача е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

c. **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** *Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.*

d. **Когато не използвате електроинструмента го съхранявайте извън обсега на деца и не позволявайте на лица незапознати с електроинструмента или с тези инструкции да работят с него.** *Електроинструментите са опасни в ръцете на необучени потребители.*

e. **Поддръжка на електроинструментите. Проверете за разместването или затягането на подвижните части, отчупени части и всички други обстоятелства, които могат да влияят на работата на електроинструмента. Ако е повреден, поправете електроинструмента преди да го използвате.** *Много злополуки са причинени от лошо поддържани електроинструменти.*

f. **Пазете режещите инструменти остри и чисти.** *Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове се заклинват по-рядко и са по-лесни за управление.*

g. **Използвайте електроинструмента, консумативите и накрайниците към него според тези инструкции и предназначението на отделния тип електроинструмент, вземайки под внимание условията на работа и вида работа, който трябва да се извърши.** *Използването на електроинструмента за работи, различни от тези, за които е предназначен, могат да доведат до опасности.*

ИЗПОЛЗВАНЕ И ГРИЖИ ЗА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ С БАТЕРИИ

a. **Зареждайте батериите само със зарядното устройство, посочено от производителя.** *Зарядно устройство, което е подходящо за един комплект акумулаторни батерии, може да създаде опасност от пожар при използване с друг комплект.*

b. **Използвайте механизираните инструменти само с комплектите батерии, които са предназначени конкретно за тях.** *Използването на други комплекти батерии може да доведе до опасност от нараняване и пожар.*

c. **Когато комплектът батерии не се използва, го дръжте далече от други метални предмети, като кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да създават контакт от единия полюс към другия.** *Свързването накъсо на полюсите на батерията може да предизвика изгаряния или пожар.*

d. **При неправилно боравене е възможно от батерията да избликне течност; избягвайте контакт с нея. При неволен контакт изплакнете с вода. Ако течността влезе в контакт с очите ви, потърсете незабавно медицинска помощ.** *Течността, изтекла от батерията, може да причини раздразнение или изгаряния.*

ПОДДРЪЖКА

a. **Ремонтирайте Вашия електроинструмент само от квалифициран персонал използващ само оригинални резервни части.** *Това ще Ви гарантира, че се запазва безопасността на електроинструмента.*

УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА, СПЕЦИФИЧНИ ЗА ЗАКУПЕНИЯ ОТ ВАС ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ОТРЕЗНА МАШИНА

a. **Предпазителят, предоставен с инструмента трябва да бъде електроинструмента сигурно фиксиран и позициониран, така че възможно най-малка част от диска да бъде видим за оператора. Застанете далеч от равнината на въртящия се диск и позиционирайте всички наблюдатели по същия начин.** *Предпазителят помага за защитата на оператора от парчета от счупени дискове и инцидентен контакт с диска.*

b. **За вашия електро инструмент, използвайте само абразивни дискове с укрепен монтажен отвор, или диамантени отрезни дискове.** *Това, че можете да закрепите към вашия електроинтсрумент определен консуматив, не гарантира безопасна работа с него.*

c. **Допустимата скорост на въртене на консуматива трябва да е поне равна на изписаната на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене.** *Консумативи, които се въртят с по-висока скорост от максимално допустимата, могат да излетят настрани.*

d. **Дисковете трябва да се използват само за целите, за които те са предвидени. Например: никога не шлифовайте със страничната повърхност на диск за рязане.** *Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба си, страничното прилагане на сила може да ги счупи.*

e. **Винаги използвайте неповредени фланци за дисковете, с правилен диаметър за вашия диск.** *Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му.*

f. **Не използвайте износени заздравени дискове от по-големи електроинструменти.** *Дисковете за по-големи електроинструменти не са предназначени за въртене с високите обороти, с които се въртят по-малките, и могат да се напукат.*

g. **Външният диаметър и дебелината на консуматива трябва да съответстват на данните, посочени в техническите характеристики на вашия електроинструмент.** *Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат защитени по необходимия начин или да бъдат контролирани достатъчно добре.*

h. **Размерът на отвора на дисковете и фланците трябва да пасва точно на шпиндела на електроинструмента.** *Дискове и фланци с отвори, които не пасват точно на шпиндела на електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да доведат до загуба на контрол над машината.*

i. **Не използвайте повредени дискове. Преди всяка употреба, проверявайте дисковете за пукнатини и нащърбявания. Ако изпуснете електроинструмента или аксесоара, внимателно ги проверете за повреди или използвайте нов неповреден диск. След като сте проверили и сте монтирали диска, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти на празен ход около една минута; стойте и дръжте страничните лица встрани от равнината на въртене.** *Най-често повредени работни инструменти се чупят през този период на изпитване.*

j. **Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, антифони, работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откъртени при работата частици.** *Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частици. Противопраховата или дихателната маска филтрират образуващия се при работата прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слуха.*

k. **Внимавайте страничните лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства.** *Откъртени парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат, в резултат на силното ускорение, да отлетят надалече и да предизвикат наранявания и извън зоната на работа.*

l. **Когато има опасност режещият диск да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение или да среже захранващия кабел, дръжте електроинструмента само за изолираните повърхности на ръкохватки.** *Режещият консуматив в контакт с проводник под напрежение може да отведе напрежението до оголените метални части на електроинструмента и да се стигне до електрически удар на оператора.*

m. **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящия се аксесоар.** *Ако изгубите контрол на електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен, а това да предизвика наранявания от въртящия се диск, например на ръката или рамото Ви.*

n. **Никога не оставяйте електроинструмента, преди аксесоарът да спре напълно въртенето си.** *Въртящият се диск може да захване повърхността и да издърпа електроинструмента от ръцете ви.*

o. **Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен.** *Дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент в резултат на неволен допир, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.*

p. **Редовно почиствайте вентилационните отвори на вашия електроинструмент.** *Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.*

q. **Не използвайте електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** *Летящи искри могат да предизвикат възпламеняването на такива материали.*

r. **Не използвайте аксесоари, които изискват използването на охлаждащи течности.** *Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.*

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ГРУБО ШЛИФОВАНЕ ИЛИ РЯЗАНЕ С РЕЖЕЩИ ДИСКОВЕ

a. **Този механизиран инструмент е предназначен за заточване и рязане. Спазвайте всички указания и предупреждения, съобразявайте се с приведените технически параметри и изображения.** *Ако не спазвате посочените по-долу указания, последствията могат да бъдат токов удар, пожар и/или тежки травми.*

b. **Не се препоръчва с този инструмент да се извършват операции като шлайфане, оголване на кабели или полиране.** *Операции, за които този механизиран инструмент не е предназначен може да представляват риск и да причинят нараняване.*

c. **Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този инструмент.** *Фактът, че можете да закрепите към инструмента определено приспособление или работен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.*

d. **Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е не по-малка от изписаната на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене.** *Инструменти, които се въртят с по-висока скорост от максимално допустимата, могат да се разрушат.*

e. **Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да съответстват на данните, посочени в техническите характеристики на Вашия електроинструмент.** *Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат екранирани по необходимия начин или да бъдат контролирани достатъчно добре.*

f. **Шлифоващите дискове, фланци, подложните дискове или другите приложни инструменти трябва да пасват точно на вала на Вашия инструмент.** *Работни инструменти, които не пасват точно на вала на инструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да доведат до загуба на контрол над инструмента.*

g. **Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивните дискове за пукнатини или откъртени ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изтървете електроинструмента или работния инструмент, ги проверявайте внимателно за увреждания или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили внимателно и сте монтирали**

работния инструмент, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти в продължение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене. *Най-често повредени работни инструменти се чупят през този тестов период.*

h. **Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откъртени при работата частички.** *Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частички. Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.*

i. **Внимавайте други лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства.** *Откъртени парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.*

j. **Когато изпълнявате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение или да засегне захранващия кабел, внимавайте да допирате електроинструмента само до изолираните ръкохватки.** *При контакт с проводник под напрежение то се предава на металните детайли на електроинструмента и това може да предизвика токов удар.*

k. **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящия се работен инструмент.** *Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и това да предизвика наранявания, напр. на ръката Ви.*

l. **Никога не оставяйте електроинструмента, преди работният инструмент да спре напълно въртенето си.** *Въртящият се инструмент може да допре до предмет, в резултат на което да загубите контрол над електроинструмента.*

m. **Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен.** *Дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент в резултат на неволен допир, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.*

n. **Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** *Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.*

o. **Не използвайте електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** *Летящи искри могат да предизвикат възпламеняването на такива материали.*

p. **Не използвайте работни инструменти, които изискват прилагането на охлаждащи течности.** *Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.*

ОТКАТ И СЪВЕТИ ЗА ИЗБЯГВАНЕТО МУ

Откат е внезапната реакция на инструмента вследствие на заклинване или блокиране на въртящия се работен инструмент, напр. абразивен диск, гумен подложен диск, телена четка и др.п. Заклинването или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. Заклинването или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. Вследствие на това инструментът получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движение на инструмента в точката на блокиране, и става неуправляем.

Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в обработваното изделие, ръбът на диска, който допира детайла, може да се огъне и в резултат дискът да се счупи или да възникне откат. В такъв случай дискът се ускорява към работещия с инструмента или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска и мястото на заклинване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят. Откат възниква в резултат на неправилно или погрешно използване на електроинструмента. Възникването му може да бъде предотвратено чрез спазването на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

a. **Дръжте електроинструмента здраво и дръжте ръцете и тялото си в такава позиция, че да противостоите на евентуално възникващ откат. Ако инструментът има спомагателна ръкохватка, винаги я използвайте, за да го контролирате по-добре при откат или при възникващите реакционни моменти по време на включване.** *Ако предварително вземете подходящи предпазни мерки, при възникване на откат или силни реакционни моменти можете да овладеете инструмента.*

b. **Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящи се работни инструменти.** *Ако възникне откат, инструментът може да нарани ръката Ви.*

c. **Избягвайте да заставате в зоната, в която би отскочил инструмента при възникване на откат.** *Откатът премества инструмента в посока, обратна на посоката на движение на работния инструмент в зоната на блокиране.*

d. **Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др.п. Избягвайте отблъскването или заклинването на работните инструменти в обработвания детайл.** *При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклинване. Това предизвиква загуба на контрол над инструмента или откат.*

e. **Не използвайте верижни или назъбени режещи листове.** *Такива работни инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол над електроинструмента.*

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ШЛИФОВАНЕ ИЛИ РЯЗАНЕ С АБРАЗИВНИ ДИСКОВЕ

a. **Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух.** *Абразивни дискове, които не са*

предназначени за електроинструмента, не могат да бъдат екранирани добре и не гарантират безопасна работа.

b. **Предпазният кожух трябва да е захванат здраво към инструмента и да е разположен така, че да осигурява максимална безопасност, напр. абразивният диск не трябва да е насочен непокрит от кожуха към работещия с инструмента.** *Кожухът трябва да предпазва работещия с инструмента от отхвърчащи открътени парченца, от влизане в съприкосновение с въртящия се абразивен диск и от искри, които могат да запалят облеклото.*

c. **Допуска се използването на абразивните дискове само за целите, за които те са предвидени. Напр.: никога не шлифовайте със страничната повърхност на диск за рязане.** *Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба си. Странично прилагане на сила може да ги счупи.*

d. **Винаги използвайте застопоряващи фланци, които са в безукорно състояние и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск.** *Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифоване.*

e. **Не използвайте износени абразивни дискове от по-големи електроинструменти.** *Дисковете за по-големи машини не са предназначени за въртене с високите скорости, с които се въртят по-малките, и могат да се счупят.*

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ЗА РЕЖЕЩИ ДИСКОВЕ

a. **Избягвайте блокиране на режещия диск или силното му притискане. Не изпълнявайте твърде дълбоки срезове.** *Претоварването на режещия диск увеличава опасността от заклинването му или блокирането му, а с това и от възникването на откат или счупването му, докато се върти.*

b. **Избягвайте да застават в зоната пред и зад въртящия се режещ диск.** *Когато режещият диск е в една равнина с тялото Ви, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към Вас и да Ви нарани.*

c. **Ако режещият диск се заклини или когато прекъсвате работа, изключвайте електроинструмента и го оставяйте едва след окончателното спиране на въртенето на диска. Никога не опитвайте да извадите въртящия се диск от междината на рязане, в противен случай може да възникне откат.** *Определете и отстранете причината за заклинването.*

d. **Не включвайте повторно електроинструмента, ако дискът се намира в разрязвания детайл. Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте режещият диск да достигне пълната си скорост на въртене.** *В противен случай дискът може да се заклини, да отскочи от обработвания детайл или да предизвика откат.*

e. **Подпирайте плочи или големи разрязвани детайли по подходящ начин, за да ограничите риска от възникване на откат в резултат на заклинен режещ диск.** *По време на рязане големи детайли могат да се огънат под действие на силата на собственото си тегло. Детайлът трябва да е подпрян от двете страни, както в близост до линията на разрязване, така и в другия си край.*

f. **Бъдете особено предпазливи при прорязване на канали в стени или други зони, които могат да крият изненади.** *Режещият диск може да предизвика откат на инструмента при допир до газо- или водопроводи, електропроводи или други обекти.*

ОКОЛНА СРЕДА

БРАКУВАНЕ

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

САМО ЗА ЕВРОПЕЙСКИ СТРАНИ

Не изхвърляйте електроинструментите при битовите отпадъци!

Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/ЕС относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Dremel DSM20 инструмент за рязане
DSM20

Номинално напрежение	220-240 V~50/60 Hz
Номинална мощност	710 W
Скорост на празен ход	бр. 17 000 мин–1
Максимален диаметър на абразивен диск	77 мм тип 1
Отвор на диск	11 мм
Максимална дълбочина на рязане	21,5 мм

УДЪЛЖИТЕЛНИ КАБЕЛИ

Използвайте изцяло развити и здрави удължителни кабели с мощност 5 A.

МОНТАЖ

⚠ ВНИМАНИЕ ВИНАГИ ИЗКЛЮЧВАЙТЕ ИНСТРУМЕНТА, ПРЕДИ ДА СМЕНЯТЕ АКСЕСОАРИ, НАКРАЙНИЦИ ИЛИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА И СВАЛЯЙТЕ БАТЕРИИТЕ.

ОБЩИ ДАННИ

Този инструмент Dremel DSM20 е предназначен за прави разрези в дърво, пластмаса, метал, гипс-картон, талашит и плочки с помощта на съответните аксесоари, препоръчани от Dremel.

ФИГУРА 1
A. Бутон „Захващане"
B. Превключвател с функция „освобождаване"
C. Абразивен диск
D. Линеен водач
E. Опора
F. Опора за рязане по плоскост
G. Блокировка на шпиндела
H. Вентилационни отвори
I. Кабел
J. Лост за регулиране на дълбочината
K. Отвор за прах
L. Скала за дълбочина

ПОСТАВЯНЕ И СВАЛЯНЕ НА НАКРАЙНИЦИ

⚠ ВНИМАНИЕ РАЗКАЧЕТЕ ЩЕПСЕЛА ОТ ЗАХРАНВАЩИЯ КОНТАКТ, ПРЕДИ ДА СГЛОБЯВАТЕ, РЕГУЛИРАТЕ ИЛИ ИНСТРУМЕНТА ИЛИ СМЕНЯТЕ АКСЕСОАРИ. Такива превантивни мерки намаляват опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

Стандартен монтаж с плосък диск
1. Завъртете по часовниковата стрелка ФИКСИРАЩИЯТ БОЛТ с предоставения ключ и го отстранете, заедно с ВЪНШНАТА ШАЙБА. Ако валът се движи, когато се опитвате да разхлабите фиксиращия болт, натиснете блокировката на шпиндела. ФИГУРА 2
2. Плъзнете диска зад лицето на предпазителя и го монтирайте на вала срещу ВЪТРЕШНАТА ШАЙБА.
3. Монтирайте отново ВЪНШНАТА ШАЙБА и затегнете фиксиращия болт на ръка.
4. Натиснете блокировката на шпиндела, за да блокирате вала и с предоставения ключ затегнете ФИКСИРАЩИЯ БОЛТ обратно на часовниковата стрелка докрай. ЗАБАЛЕЖКА: Прочетете инструкциите към вашия електроинструмент Dremel за повече информация за използване на консумативите към него.

ФИГУРА 2
A. Стандартен плосък диск
B. Диск за рязане по плоскост (опция)
C. Стандартен плосък диск
D. Камък за шлайфане (опция)
E. Гаечен ключ
F. Фиксиращ болт
G. Външна шайба
H. Лице на предпазител
I. Вътрешна шайба
J. Блокировка на шпиндела

ФИГУРА 3
A. Стандартен диск
B. Лице на предпазител

Монтаж с диск за рязане по плоскост
1. Повторете стъпка 1 по-горе.
2. Поставете диска за рязане по плоскост срещу ВЪТРЕШНАТА ШАЙБА на вала на шпиндела. ФИГУРА 4
3. Монтирайте отново ВЪНШНАТА ШАЙБА и затегнете ФИКСИРАЩИЯ БОЛТ на ръка.
4. Натиснете блокировката на шпиндела, за да блокирате вала и с предоставения ключ затегнете ФИКСИРАЩИЯ БОЛТ обратно на часовниковата стрелка докрай.

ФИГУРА 4
A. Диск за рязане по плоскост

Монтаж с камък за шлайфане
1. Повторете стъпка 1 по-горе.
2. Поставете плосък диск срещу ВЪТРЕШНАТА ШАЙБА на вала на шпиндела. ФИГУРА 5
3. Монтирайте КАМЪК ЗА ШЛАЙФАНЕ вместо външната шайба и затегнете на ръка.
4. Натиснете блокировката на шпиндела, за да блокирате вала и затегнете КАМЪКА ЗА ШЛАЙФАНЕ докрай обратно на часовниковата стрелка с предоставения ключ.

ФИГУРА 5
A. Стандартен плосък диск
B. Камък за шлайфане

ИЗВЛИЧАНЕ НА ПРАХА

Вашият инструмент е оборудван с отвор за извличане на прах. За да използвате тази функция, вкарайте адаптер за отвор за прах (опционен аксесоар) в отвора за прах, прикачете вакуумен маркуч към адаптера, след това свържете другия край на маркуча към прахосмукачка. ФИГУРА 6

ФИГУРА 6
A. Отвор за прах
B. Адаптер за отвор за прах (опционен аксесоар)
C. Вакуумен маркуч (не е включен)

НАЧАЛО

ПРИЛОЖЕНИЕ

Благодарим ви за покупката на Dremel DSM20. Този инструмент беше проектиран за работа по широка гама проекти в и около дома. Dremel DSM20 извършва работата бързо и по-ефективно от редица други инструменти, необходими за извършване на работа или проект. Този

инструменти е също така компактен, ергономичен и реже на практика всякакви материали.
След използване на вашия нов Dremel DSM20 ще откриете, че това инструмента с точен размер за приключване на проекти като размерът му и само част от размера на традиционния ъглошлайф. С пълната гама аксесоари, инструментът реже на практика всякакви често срещани материали в дома – дърво, пластмаса, метал, гипс-картон и плочки. Също така, инструментът предлага две положения за рязане, едно за ползване на стандартен плосък диск за рязане за повечето прави срезове и второ положение за разрези по плоскост, по стена или под.
В допълнение към гъвкавостта, Dremel DSM20 предлага отлична визирна линия за точно и прецизно рязане, така че да получите точен разрез от първия път и да избегнете губенето на време и материал.
Посетете www.dremel.com, за да научите повече за това, какво можете да направите с вашия нов инструмент Dremel.

⚠ ВНИМАНИЕ ДРЪЖТЕ ИНСТРУМЕНТА С ДВЕ РЪЦЕ ДОКАТО ГО СТАРТИРАТЕ, ЗАЩОТО ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ ОТ ДВИГАТЕЛЯ МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ЗАВЪРТАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА.

Стартирайте инструмента преди да започнете работа и го оставете да достигне максимални обороти преди контакт с детайла. Повдигнете инструмента от детайла преди да освободите превключвателя. НЕ ВКЛЮЧВАЙТЕ и не ИЗКЛЮЧВАЙТЕ, докато инструментът е под натоварване; това ще намали значително живота на превключвателя.

Превключвател с функция „ОСВОБОЖДАВАНЕ"
Превключвателят позволява на оператора да контролира функциите за „ОСВОБОЖДАВАНЕ" и „ВКЛ/ИЗКЛ".
За отключване на превключвателя и ВКЛЮЧВАНЕ на инструмента: Натиснете лоста за „ОСВОБОЖДАВАНЕ" напред, за да отключите превключвателя, след това натиснете превключвателя. ФИГУРА 7
За да ИЗКЛЮЧИТЕ инструмента: Освободете натиска върху лоста превключвателя. Превключвателят е с пружина и автоматично ще се върне в положение ИЗКЛЮЧЕНО.

ФИГУРА 7
A. Бутон „ЗАХВАЩАНЕ"
B. Лоста за ОСВОБОЖДАВАНЕ на превключвателя
C. Превключвател

Бутон „ЗАХВАЩАНЕ"
Функцията „ЗАХВАЩАНЕ", вградена в превключвателя, е удобна за дълга работа.
За да блокирате превключвателя във ВКЛЮЧЕНО положение: След като превключвателя бъде активиран, натиснете докрай бутона „ЗАХВАЩАНЕ" от задната страна на инструмента и освободете превключвателя. ФИГУРА 7
За да ИЗКЛЮЧИТЕ инструмента: Натискане и освобождаване на превключвателя.
За да се опитате да избегнете откат (ситуация, при която диска се опитва да изскочи от материала) е препоръчително да правите разрезите в същата посока като въртенето на диска.

⚠ ВНИМАНИЕ ВАЖНО Е ДА ПРОЧЕТЕТЕ И РАЗБЕРЕТЕ РАЗДЕЛА В ТОЗИ НАРЪЧНИК, НАРЕЧЕН „ОТКАТ И СВЪРЗАНИ С ТОВА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ".

Регулиране на дълбочина
Разкачете щепсела от захранването. Разхлабете лоста за регулиране, намиращ се от дясната страна на инструмента. Опората е на пружина и ще се снижи автоматично. ФИГУРА 8
Затегнете лоста обратно на часовниковата стрелка до исканите настройки за дълбочина. Проверете исканата дълбочина.

ФИГУРА 8
A. Лост за регулиране на дълбочината
B. Скала за дълбочина

Линеен водач
Водещата резка за рязане ще даде приблизителната линия на рязане. Направете същия разрез в непотребен детайл, за да потвърдите точната линия на рязане.
ФИГУРА 9

ФИГУРА 9
A. Линеен водач

Общо за рязане
Дръжте плътно ръкохватката и натиснете превключвателя без колебание. Никога не натискайте инструмента. Използвайте лек и постоянен натиск ФИГУРА 10

⚠ ВНИМАНИЕ СЛЕД ПРИКЛЮЧВАНЕ НА РЯЗАНЕТО И ОСВОБОЖДАВАНЕТО НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛЯ, ИМАЙТЕ ПРЕДВИД НЕОБХОДИМОТО ВРЕМЕ ЗА ПЪЛНОТО СПИРАНЕ НА ДИСКА ОТ ВЪРТЕНЕТО МУ ПО ИНЕРЦИЯ. НЕ ОСТАВЯЙТЕ ИНСТРУМЕНТА, ДОКАТО АКСЕСОАРЪТ НЕ СПРЕ НАПЪЛНО.

1. Уверете се, че материалът, който сте рязали е фиксиран в стяга или менгеме преди да започнете рязането
2. Позиционирайте тялото си от едната страна на диска, но не и в същата плоскост. Важно е да поддържате инструмента добре и да позиционирате тялото си така, че да минимизирате излагането на тялото си на възможното захващане и откат на диска.
3. Дръжте инструмента здраво, докато режете и винаги бъдете готов направлявате рязането.
4. Избягвайте заяждане, огъване или прещипване на диска със заготовката в резултат на прекалената сила, приложена върху диска.

Рязане на плочки
Уверете се, че материалът, който ще режете е фиксиран в менгеме или ог арматура, преди да се опитвате да режете. Включете инструмента и изчакайте диска да достигне максималните си обороти. За рязане, което надхвърля края на плочката, режете по цялата дължина след ръба (вете) по линията на рязане.
Първо очертайте своята линия на рязане върху плочката, като минете направите няколко пъти през плочката, за да я срежете постепенно.

Този инструмент не използва дискове, проектирани за лицево шлифоване. Ако срезът изисква плавно завършващи ръбове, използвайте подходящ инструмент за финиш на плочката, за да загладите ръба й.

Рязане с врязване или интериорно рязане
Размерът и гъвкавостта на Dremel DSM20 го правят отлична опция за врязване или интериорно рязане в детайл като подова настилка, облицовка или обшивка.

1. Маркирайте повърхността, която трябва да бъде рязана с исканите линии
2. Разхлабете лоста за регулиране на дълбочината, така че опората на пружина да се освободи и да достигне до настройка за дълбочина нула. При това рязане оставете лоста за регулиране на дълбочината освободен.
3. Поставете опората на инструмента върху детайла и изравнете диска на инструмента с линията на рязане. ФИГУРА 11
4. Докато държите инструмента здраво, натиснете превключвателя и оставете диска да достигне пълни обороти.
5. Бавно врежете/снижете инструмента и диска в детайла. ФИГУРА 12
6. Направлявайте инструмента напред и довършете рязането
7. Освободете превключвателя и оставете инструмента да спре напълно.
8. Освободете инструмента от детайла.
9. Ако е необходимо, за да довършите рязането, повторете стъпки 3-8.

Рязане по плоскост
Първо, преценете каква е исканата височина на рязането по плоскост. За монтажи на подови настилки, добавете дебелината на адхезива за подовата ви настилка, самата подова настилка и всички опорни повърхности или други материали, които ще бъдат добавени към крайната дебелина на подовата настилка.

1. Монтирайте диска за рязане по плоскост на инструмента, както е описано в „Монтаж на диск за рязане по плоскост".
2. Регулирайте дълбочината на диска до исканата настройка за дълбочина.
3. Обърнете инструмента настрани, така че опората за рязане по плоскост да опре върху подовата настилка.
4. Хванете здраво инструмента. Включете инструмента и го оставете да достигне до пълни обороти преди да докоснете детайла.
5. Извършете рязането и отстранете инструмента от детайла преди да го изключите. ФИГУРА 13

Рязане на големи листове
Големите листове или дълги плоскости хлътват или се огъват в зависимост от опората си. Ако се опитвате да режете без нивелиране или добра опора на детайла, диска ще започне да заяжда, причинявайки ОТКАТ и допълнително натоварване на мотора. ФИГУРА 14
Опрете панела близо до мястото на рязане, както е показано на ФИГУРА 15. Уверете се, че дълбочината на рязане е зададена така, че да срежете само през листа, но не и масата или работния тезгях. Опорите, използвани за повдигане и поддържане на работата трябва да бъдат позиционира по такъв начин, че най-широките части да поддържат детайла, а по-тесните да са опрени в масата. Не опирайте детайла с тесните страни, тъй като това е нестабилна подредба. Ако листа или дъската, която трябва да бъде рязана е прекалено дълга за масата или тезгяха, използвайте опори на пода и фиксирайте.

ФИГУРА 14
A. Грешно

ФИГУРА 15
A. Правилно

Линеен водач
Линейният водач (допълнително оборудване) се използва за успоредно рязане по ръба на детайла и може да бъде използван от двете страни на опорната планка за рязане отляво и дясно на детайла.
ЗАБАЛЕЖКА: Когато използвате линеен водач от лявата страна на инструмента, позиционирайте водача, както е показано. ФИГУРА 16

Разрези
Много лесно е да се направи разрез с линеен водач. Линейният водач се предлага като аксесоар (допълнително оборудване). За да прикачите, вкарайте линейния водач, вкарайте ограничителя през слотовете в опората до исканата ширина, както е показано и фиксирайте с фиксиращия винт. ФИГУРА 17

ФИГУРА 17
A. Искана ширина на рязане
B. Ограничител
C. Фиксиращ винт

Водач за разрез на плоскост
Когато разрязвате големи листове, линейният водач може да не е използваем за исканата ширина. Стегнете или заковете право парче от 1" (25 мм) ненужно парче към листа, за да послужи като водач. ФИГУРА 18
Използвайте правата страна на опората срещу водача.

ФИГУРА 18
A. Искана ширина на рязане
B. Водач за разрез на плоскост

Водач за рязане 2" x 4"
Dremel DSM20 и водачът за рязане 2" x 4" (Допълнително оборудване) може да бъдат използвани за бързо и точно рязане в дървен материал 2" x 4". Тъй като дълбочината на рязане е по-малка от дебелина 2" x 4" ще се наложи по един разрез от двете страни на дървото, за да бъде детайла разрязан напълно.

1. Измерете и маркирайте исканата линия за рязане върху парче дърво.
2. Плъзнете водачът за рязане 2" x 4" върху дървото в исканата посока на рязане.
   Упътване: Когато използвате стандартен диск, измерете 1" отстъп за правилно изравняване на водача към

индикатора за отстъп във водача за рязане.
Като използвате диска за рязане по плоскост, изравнете ограничителя към инструмента и линията на рязане.
3. Притегнете водача за рязане към детайла в исканото положение, за да направите разреза.
4. Дръжте здраво инструмента и използвате ръба на водача като ограничител и направете първия разрез. ФИГУРА 19
5. Обърнете детайла обратно като оставите затегнат водача за рязане и направете втори разрез, за да приключите разрязването на детайла 2" x 4".

Водач за ъглово/лицево рязане

Водачът за ъглово/лицево рязане Dremel DSM20 (допълнително оборудване) и диска за рязане по плоскост е перфектна комбинация за скосяване, рязане под ъгъл и прави разрези в дюшеме, облицовка и отливки. Ъгловите индикатори също помагат при точните разрези за други често срещани ъгли като 15°, 22,5° или 30°.

1. Измерете и маркирайте исканата линия за рязане върху парче дърво.
2. Позиционирайте водача за ъглово/лицево рязане на дървото в исканото положение за разреза.
3. Притегнете водача за рязане към детайла в исканото положение, за да направите разреза.
4. Дръжте здраво инструмента и направете разреза.

Прави разрези – използвайте външния ръб на водача за рязане като ограничител. ФИГУРА 20

Разрези под ъгъл 45° - използвайте ъгловия ръб на водача за рязане като ограничител. ФИГУРА 21

⚠ ВНИМАНИЕ УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ИНСТРУМЕНТА Е ПРАВИЛНО ПОСТАВЕН ВЪВ ВОДАЧА ПРЕДИ ДА ГО СТАРТИРАТЕ И БЪДЕТЕ ВНИМАТЕЛНИ ПРИ СПИРАНЕТО МУ В СРЕЗА, ЗА ДА СТЕ СИГУРНИ, ЧЕ НЯМА ДА ВЛЕЗЕ В КОНТАКТ С ВОДАЧА ЗА РЯЗАНЕ.

Ъглови разрези (15°, 22,5° или 30°) – Настройте водача за рязане в искания ъгъл като използвате маркировката на ъгловия индикатор на водача за рязане, направете разреза като използвате външния ръб на водача за рязане като ограничител. ФИГУРА 20

Скосявания под ъгъл 45° - Като използвате само диск за рязане по плоскост, поставете триона в разреза, за да приключите с разреза. ФИГУРА 22

Водачът позиционира триона, за да направи скосявания при дебелина до 9/16". За да направите разрез, първо поставете инструмента в разреза, така че гърбът на опората на инструмента да пасне в перфорацията. Включете инструмента и продължете, за да направите разреза. Спрете инструмента преди да го отстраните от водача.

Вижте дали са необходими разрези вътре в ляво, отвън дясно, вътре в дясно или отвън дясно и ориентирайте детайла. Позиции A, B, C, или D. ФИГУРА 23

ФИГУРА 22 Диаграма на накрайници, вижте предговора. Допълнение по-долу:

Накрайник	Приложение
DSM500	Абразивен диск за рязане с карбидно покритие, предназначен за рязане на дърво и други меки материали.
DSM510	Заздравен абразивен отрезен диск Тип 1, предназначен за рязане на различни материали като метал и пластмаса.
DSM520	Заздравен абразивен отрезен диск Тип 1, предназначен за рязане на зидария и камък.
DSM540	Диамантен абразивен диск, предназначен за рязане на твърди материали като мрамор, бетон, тухла, порцелан и плочки.
DSM600	Профилен абразивен диск за рязане с карбидно покритие, предназначен за рязане на дърво и други меки материали.

ПОДДРЪЖКА

Поддръжката, извършена от неправоспособни лица, може да доведе до разместване на вътрешните проводници и компоненти, което представлява сериозна опасност. Препоръчваме инструментът да се обслужва само от сервиз на Dremel. За да се избегне нараняване от случайно включване или токов удар, винаги изключвайте щепсела от контакта преди работа по инструмента или почистване.

ПОЧИСТВАНЕ

⚠ ВНИМАНИЕ ЗА ДА ПРЕДОТВРАТИТЕ ИНЦИДЕНТИ, ПРЕДИ ПОЧИСТВАНЕ ВИНАГИ ИЗКЛЮЧВАЙТЕ ИНСТРУМЕНТА И/ИЛИ ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО ОТ ЗАХРАНВАНЕТО. ***Инструментът се почиства най-добре със сух сгъстен въздух.*** При такова почистване винаги носете предпазни очила.

Вентилационните отвори и лостчетата за превключване трябва да се поддържат чисти и без наличие на чужди тела. Не се опитвайте да почиствате инструмента чрез поставяне на чужди предмети в отворите му.

⚠ ВНИМАНИЕ НЯКОИ ПОЧИСТВАЩИ ПРЕПАРАТИ И РАЗТВОРИТЕЛИ ПОВРЕЖДАТ ПЛАСТМАСОВИТЕ ЧАСТИ. Между тях са: бензин, въглероден тетрахлорид, почистващи разтворители, които съдържат хлор, амоняк и домакински почистващи препарати, които съдържат амоняк.

ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И ГАРАНЦИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ ИНСТРУМЕНТЪТ НЕ СЪДЪРЖА ЧАСТИ, КОИТО ИЗИСКВАТ ОБСЛУЖВАНЕ ОТ ПОТРЕБИТЕЛЯ. Превантивната поддръжка, извършвана от неупълномощен персонал, може да предизвика разместване на вътрешните кабели и компоненти, което да доведе до възникване на сериозна опасност. *Препоръчваме ви да извършвате цялото обслужване на инструмента в сервизния център на Dremel. ЗА СЕРВИЗНИТЕ ТЕХНИЦИ: Преди извършване на обслужване изключете инструмента и/или зарядното устройство от захранващия източник.*

Този продукт на DREMEL се предлага с гаранция, съответстваща на законово определените/конкретни за страната разпоредби; повреди, причинени от нормално износване и изхабяване, претоварване или неправилна експлоатация не се включват в гаранцията.

В случай на рекламация изпратете на продавача инструмента и/или зарядното устройство в неразглобен вид заедно с документ за покупката.

ЗА ВРЪЗКА С DREMEL

За повече информация относно асортимента, поддръжката и горещата линия на Dremel посетете www.dremel.com.

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

AZ EREDETI ELŐÍRÁSOK FORDÍTÁSA

HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK

OLVASSA EL EZEKET AZ ELŐÍRÁSOKAT

HASZNÁLJON VÉDŐSZEMÜVEGET

HASZNÁLJON FÜLVÉDŐT

KETTŐS SZIGETELÉS (NINCS SZÜKSÉG FÖLDELŐ VEZETÉKRE)

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

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK AZ ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁMHOZ

⚠ FIGYELEM OLVASSA EL AZ ÖSSZES BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉST ÉS MINDEN ELŐÍRÁST! *Ha nem tartja magát a figyelmeztetésekhez és az előírásokhoz, az áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.*

Őrizze meg a figyelmeztetéseket és az előírásokat későbbi használatra.

Az „elektromos kéziszerszám" kifejezés az alábbi figyelmeztetések mindegyikében a hálózati feszültségről működő (vezetékes) szerszámot vagy akkumulátoros (vezeték nélküli) szerszámot jelenti.

A MUNKATERÜLET BIZTONSÁGA

a. **A munkahely legyen tiszta és jól megvilágított.** *A rendezetlen és nem megfelelően megvilágított munkaterület balesetekhez vezethet.*
b. **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** *Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.*
c. **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** *Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az uralmát a berendezés felett.*

ELEKTROMOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

HU

a. **A készülék csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozó adaptert.** *Ha nem módosítja a csatlakozódugót és a dugó illeszkedik az aljzatba, azzal csökkentheti az áramütés kockázatát.*
b. **Kerülje a földelt felületek, például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** *Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.*
c. **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** *Ha víz kerül egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.*
d. **Soha ne használja az elektromos kábelt a rendeltetésétől eltérő célra. A szerszámot soha ne hordozza a kábelnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és mozgó gépalkatrészektől.** *A megrongálódott vagy megtekeredett kábel növeli az áramütés veszélyét.*
e. **Ha kültéren működteti a kéziszerszámot, akkor kültéri használatra alkalmas hosszabbítót használjon.** *A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.*
f. **Ha az elektromos kéziszerszámot nedves helyen kell használnia, akkor Fi-relés védelemmel ellátott aljzatot**

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 figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.*

b. **Viseljen személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget.** *A személyi védőfelszerelések, mint porvédő maszk, csúszásbiztos védőcipő, védősisak és fülvédő használata a megfelelő körülmények érdekében csökkenti a személyes sérüléseket.*

c. **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt csatlakoztatná a hálózathoz és/ vagy felszerelné az akkumulátort, felvenné vagy hordozná a szerszámot.** *Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.*

d. **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt 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 bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** *A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.*

g. **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** *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, mielőtt a szerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot eltárolja.** *Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.*

d. **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** *Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.*

e. **Az elektromos kéziszerszámot megfelelően tartsa karban. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A kéziszerszám megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** *Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.*

f. **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** *Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.*

g. **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** *Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.*

AZ AKKUMULÁTOROS SZERSZÁM KEZELÉSE ÉS HASZNÁLATA

a. **A kéziszerszámot csak a gyártó által meghatározott töltővel töltse fel.** *Egy adott akkumulátortípushoz való töltő tűzveszélyes 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 tárgyaktól, mint például papírkapocs, aprópénz, kulcs, tű, csavar vagy egyéb kis méretű fémtárgyak, 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-ELLENŐRZÉS

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

A BERENDEZÉSSEL KAPCSOLATOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

VÁGÓGÉP BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEI

a. A szerszámhoz adott védőburkolatot kötelező biztonságosan felerősíteni a gépre, és a legnagyobb biztonságot nyújtó módon beállítani úgy, hogy a tárcsa a lehető legkisebb mértékben legyen takaratlan a használó irányába. A használó és a jelenlévő más személyek se tartózkodjanak a forgó tárcsa síkjában. *A védőburkolat védi a kezelőt a tárcsa leváló darabjaitól és a tárcsa véletlen megérintésétől.*

b. Csak megerősített, 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: sohase csiszoljon a darabolótárcsa élével. *A darabolótárcsák arra vannak méretezve, hogy az anyagot a tárcsa élével munkálják le. Az oldalirányú erők hatására a tárcsa eltörhet.*

e. Mindig ép tárcsakarimákkal dolgozzon, amelyek a választott tárcsának megfelelő átmérőjűek. *A megfelelő karima megtámasztja a tárcsát és így csökkentik a tárcsa eltörésének veszélyét.*

f. Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz való elhasználódott, megerősített tárcsákat. *A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz való tárcsák nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve, és széttörhetnek.*

g. A tartozék külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszám névleges teljesítményének. *A hibásan méretezett tartozékokat nem lehet megfelelően 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, erősen beremegnek és lehetetlenné tehetik a kéziszerszám irányítását.*

i. Ne használjon sérült tárcsákat. Minden használat előtt ellenőrizze 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 ellenőrizte és felszerelte a tárcsát, kerülje el a jelenlévő személyekkel együtt a forgó tárcsa síkját, és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot terhelés nélkül a legmagasabb fordulatszámon. *A megrongálódott tárcsák ez alatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.*

j. Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő védőálarcot, munkavédelmi szemüveget vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védőkesztyűt vagy különleges köténytet, amely távol tartja a csiszolószerszám-és anyagrészecskéket. *A munkavédelmi szemüvegnek meg kell védenie a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por-vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zajnak, halláskárosodást szenvedhet.*

k. Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie. *A munkadarab vagy tárcsa letört részei kirepülhetnek, és a közvetlen munkaterületen kívül 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 vezetékét 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 csatlakozókábelt a forgó tartozéktól. *Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja vagy magával ránthatja a hálózati csatlakozókábelt, és az Ön keze vagy karja is a forgó tárcsához érhet.*

n. Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a tartozék teljesen leállna. *A forgásban lévő tárcsa beakadhat a felületbe, és Ön elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.*

o. Az elektromos kéziszerszámot működés közben ne vigye másik helyre. *A forgó tartozék egy véletlen érintkezés során beleakadhat a ruhájába, és a tartozék belefúródhat a testébe.*

p. Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. *A motor ventilátora beszívja a port a házba, és a nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.*

q. Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében. *A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.*

r. Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség. *Víz és egyéb hűtőfolyadékok alkalmazása áramütéshez vezethet.*

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK A CSISZOLÁSHOZ ÉS DARABOLÁSHOZ

a. Ez az elektromos kéziszerszám csiszolásra és vágásra használható. Vegyen figyelembe minden figyelmeztető jelzést, előírást, ábrát és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámhoz mellékeltek. *Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor az áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.*

b. Azt javasoljuk, hogy csiszolási-, drótkefélési-, 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*

tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, 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 eltörhetnek és szétrepülhetnek.*

e. A tartozék külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknek. *A hibásan méretezett tartozékokat nem lehet megfelelően védeni vagy irányítani.*

f. A csiszolókorongoknak, karimáknak, csiszolótányéroknak vagy más tartozékoknak pontosan illeszkedniük kell az elektromos kéziszerszám tengelyére. *Az olyan tartozékok, amelyek nem illeszkednek pontosan a gép tengelyére, kiegyensúlyozatlanul forognak, erősen beremegnek és lehetetlenné tehetik a kéziszerszám irányítását.*

g. Ne használjon megrongálódott tartozékokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a tartozékot: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszolótányér, nincsenek-e a drótkefében kilazult, vagy eltörött drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a tartozék leesik, vizsgálja meg, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan tartozékot. Miután ellenőrizte és felszerelte a tartozékot, kerülje el a jelenlévő személyekkel együtt a forgó tartozék síkját, és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot terhelés nélkül a legmagasabb fordulatszámon. *A megrongálódott tartozékok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.*

h. Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő védőálarcot, munkavédelmi szemüveget vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védőkesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám-és anyagrészecskéket. *A munkavédelmi szemüvegnek meg kell védenie a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zajnak, halláskárosodást szenvedhet.*

i. Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie. *A munkadarab vagy tartozék letört részei kirepülhetnek, és a közvetlen munkaterületen kívül is személyi sérülést okozhatnak.*

j. Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogófelületeknél fogja meg, ha fennáll a veszélye, hogy a vágásra használt tartozék a rejtett vezetékeket vagy a saját hálózati vezetékét is átvághatja. *Ha a tartozék feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám szabadon álló fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütést okozhatnak.*

k. Tartsa távol a hálózati csatlakozókábelt a forgó tartozéktól. *Ha elveszíti 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 működés közben ne vigye másik helyre. *A forgó tartozék egy véletlen érintkezés során beleakadhat a ruhájába, és a tartozék belefúródhat a testébe.*

n. Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. *A motor ventilátora beszívja a port a házba, és a nagyobb mennyiségű fémpor 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 hűtőfolyadékok alkalmazása áramütéshez vezethet.*

VISSZARÚGÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ FIGYELMEZTETÉSEK

A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó tartozék, például csiszolókorong, csiszolótányér, drótkefe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó tartozék hirtelen leállásához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a tartozéknak a leblokkolási pillanatban fennálló forgási irányával szembeni irányban meglendíti.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemerülő éle leáll, és így a csiszolókorong kiugorhat vagy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pillanatban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozdul el. A csiszolókorong ilyenkor el is törhet.

A visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírt, megfelelő óvintézkedésekkel meg lehet gátolni.

a. Tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszarúgó erőket. Használja mindig a kiegészítő fogantyút, ha létezik, amellyel a lehető legjobban felfoghatók a visszarúgó erők vagy az indítónyomaték a kéziszerszám indításakor. *A kezelő személy megfelelő óvintézkedésekkel ellentarthat az indítónyomatéknak és a visszarúgó erőknek.*

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 forgásirányával ellentétes irányba lendíti.*

d. A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a tartozék lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba. *A forgó tartozék a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy visszarúgáshoz vezethet.*

e. Ne használjon fafűrészlapot, vagy fogazott fűrészlapot. *Az ilyen tartozékok gyakran visszarúgáshoz vezetnek, és a*

kezelő elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

KÜLÖN BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK A CSISZOLÁSHOZ ÉS DARABOLÁSHOZ

a. **Kizárólag az adott elektromos kéziszerszámhoz ajánlott tárcsatípusokat és az ezen tárcsákhoz előirányzott védőburkolatokat használja.** *Az elektromos kéziszerszámhoz nem alkalmazható tárcsákat nem lehet kielégítő módon védőburkolattal ellátni, és ezért ezek nem biztonságosak.*

b. **A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra, és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a tárcsának csak a lehető legkisebb része látszódjon ki a kezelő felé.** *A védőburkolatnak meg kell óvnia a kezelőt a letörött, kirepülő daraboktól, a tárcsa véletlen megérintésétől és a szikráktól, melyek meggyújthatják az öltözékét.*

c. **A tárcsákat csak rendeltetésszerűen 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 ható oldalirányú erő a tárcsa töréséhez vezethet.*

d. **Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott tárcsának megfelelő méretű és alakú karimát.** *A megfelelő karimák megtámasztják a tárcsát, és így csökkentik a tárcsa eltörésének veszélyét. A darabolótárcsákhoz való karimák eltérhetnek a csiszolókorongokhoz való karimáktól.*

e. **Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokból származó, elhasználódott tárcsákat.** *A nagyobb elektromos kéziszerszámokból származó tárcsák nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve, és széttörhetnek.*

TOVÁBBI KÜLÖNLEGES FIGYELMEZTETÉSEK DARABOLÓ MŰVELETEKHEZ

a. **Kerülje el a darabolótárcsa leblokkolását, és ne gyakoroljon túl erős nyomást a készülékre. Ne végezzen túl mély vágást.** *A túlterhelés megnöveli a tárcsa igénybevételét, a beékelődési vagy leblokkolási hajlamát, és visszarúgáshoz vagy a tárcsa töréséhez vezethet.*

b. **Kerülje el a forgó tárcsa síkjába eső, és a tárcsa mögötti tartományt.** *Ha a tárcsa a munkadarabban a kezelőtől távolodó irányban mozog, akkor egy esetleges visszarúgás a forgó tárcsát és az elektromos kéziszerszámot egyenesen a kezelő felé lendíti.*

c. **Ha a tárcsa beékelődik, vagy ha a kezelő megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és tartsa azt mozdulatlanul, amíg a tárcsa teljesen leáll. Soha ne próbálja meg kihúzni a még forgó tárcsát a vágásból, mert ez visszarúgáshoz vezethet.** *Határozza meg és hárítsa el a beékelődés okát.*

d. **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 ellenkező esetben beékelődhet, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszarúgáshoz vezethet.*

e. **Támassza meg a lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat, hogy csökkentse egy beékelődő tárcsa következtében fellépő 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.*

f. **Ha egy meglévő falban, vagy más be nem látható területen hoz létre „zseb alakú beszúrást", járjon el különös óvatossággal.** *Az anyagba behatoló tárcsa gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékbe vagy más tárgyakba ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.*

KÖRNYEZET

HASZNOSÍTÁS

Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

CSAK AZ EURÓPAI ORSZÁGOK SZÁMÁRA

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

MŰSZAKI ADATOK

ÁLTALÁNOS MŰSZAKI ADATOK

Dremel DSM20 darabolószerszám
DSM20

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

HOSSZABBÍTÓ KÁBELEK

Használjon teljesen letekert, 5 A terhelhetőségű, biztonságos hosszabbító kábeleket.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ FIGYELEM MINDIG KAPCSOLJA KI A SZERSZÁMOT, MIELŐTT TARTOZÉKOKAT VAGY BEFOGÓHÜVELYT CSERÉL, ILLETVE SZERVIZELI A SZERSZÁMOT, ÉS VEGYE KI AZ AKKUMULÁTORT.

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A Dremel DSM20 szerszám egyenes vágásra alkalmazható fában, műanyagban, fémben, gipszben, rétegelt lemezben és csempékben a Dremel által ajánlott megfelelő kiegészítők használatával.

1. ÁBRA
A. „Reteszelő" gomb
B. Indítókapcsoló „retesz" funkcióval
C. Tárcsa
D. Vezető
E. Talp
F. Talp szintbevágáshoz
G. Tengelyretesz
H. Szellőzőnyílások
I. Vezeték
J. Mélységállító kar
K. Porkifúvó nyílás
L. Mélységbeállító skála

TARTOZÉKOK FELSZERELÉSE ÉS ELTÁVOLÍTÁSA

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

Normál síktárcsás összeállítás
1. A tartozék kulccsal forgassa a RÖGZÍTŐCSAVART az óramutató járásával megegyező irányba, és szerelje le a RÖGZÍTŐCSAVART és a KÜLSŐ ALÁTÉTET. Ha a tengely megmozdul a rögzítőcsavar oldása közben, akkor nyomja be a tengelyretesz gombot. 2. ÁBRA
2. Csúsztassa be a tárcsát a védőburkolat mögé, és helyezze fel a tengelyre a BELSŐ ALÁTÉTRE.
3. Helyezze vissza a KÜLSŐ ALÁTÉTET, és kézzel húzza meg a rögzítőcsavart.
4. Nyomja be a tengelyretesz gombot, és húzza meg a RÖGZÍTŐCSAVART a tartozék kulccsal óramutató járásával ellentétes irányban. MEGJEGYZÉS: A Dremel tartozékok használatáról további információkat a tartozékokhoz mellékelt használati utasításban találhat.

2. ÁBRA
A. Normál síktárcsa
B. Szintbevágó tárcsa (opcionális)
C. Normál síktárcsa
D. Sorjázóköszörű (opcionális)
E. Kulcs
F. Rögzítőcsavar
G. Külső alátét
H. Védőburkolat külső oldala
I. Belső alátét
J. Tengelyretesz

3. ÁBRA
A. Normál tárcsa
B. Védőburkolat külső oldala

Szintbevágó tárcsaszerelvény
1. Ismételje meg a fenti 1. lépést.
2. Helyezze fel a szintbevágó tárcsát a BELSŐ ALÁTÉTRE a tengelyen. 4. ÁBRA
3. Helyezze vissza a KÜLSŐ ALÁTÉTET, és kézzel húzza meg a RÖGZÍTŐCSAVART.
4. Nyomja be a tengelyretesz gombot, és húzza meg a RÖGZÍTŐCSAVART a tartozék kulccsal óramutató járásával ellentétes irányban.

4. ÁBRA
A. Szintbevágó tárcsa

Sorjázóköszörű-szerelvény
1. Ismételje meg a fenti 1. lépést.
2. Helyezze fel a síktárcsát a BELSŐ ALÁTÉTRE a tengelyen. 5. ÁBRA
3. Tegye fel a SORJÁZÓKÖSZÖRŰT a külső alátét helyére, és kézzel húzza meg.
4. Nyomja be a tengelyretesz gombot, és húzza szorosra a SORJÁZÓKÖSZÖRŰT a tartozék kulccsal az óramutató járásával ellentétes irányban.

5. ÁBRA
A. Normál síktárcsa
B. Sorjázóköszörű

PORELSZÍVÁS

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

6. ÁBRA
A. Porkifúvó nyílás
B. Porkifúvó adapter (opcionális tartozék)
C. Elszívócső (nem tartozék)

HASZNÁLAT

AZ ELSŐ LÉPÉSEK

Köszönjük, hogy megvásárolta a Dremel DSM20 kéziszerszámot! A szerszám otthoni barkácsmunkák széles skálájához alkalmazható. A Dremel DSM20 szerszámmal gyorsabban és hatékonyabban oldhatók meg olyan feladatok, amelyekhez egyébként egy sor egyéb szerszámra lenne szükség. Ez a szerszám kompakt, ergonomikus és gyakorlatilag minden szokványos anyag vágására alkalmas.
Az új Dremel DSM20 szerszáma használata során meggyőződhet róla, hogy a feladatok elvégzéséhez megfelelő méretekkel rendelkezik; a helyigénye a hagyományos körfűrészekének töredéke. A tartozékok széleskörű választékával a szerszám szinte minden szokásos anyag vágásához használható - legyen az fa, műanyag, fém, gipszkarton vagy csempe. A szerszám

két vágótárcsa-pozícióval rendelkezik, az egyik a szabvány síktárcsához 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 magabiztosan és pontosan elvégezheti, idő- és anyagtakarékosság mellett.
A 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 előre 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 be, majd engedje fel az indítókapcsolót.
A visszarúgás elkerüléséhez (amikor a tárcsa ki akar ugrani az anyagból) javasoljuk, hogy a vágás iránya egyezzen a tárcsa forgásirányával.

⚠ FIGYELEM FONTOS, HOGY ELOLVASSA ÉS MEGÉRTSE A „VISSZARÚGÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ FIGYELMEZTETÉSEK" C. FEJEZET TARTALMÁT.

Vágásmélység beállítása
Húzza ki a dugót a csatlakozóaljzatból. Lazítsa ki a mélységállító kart a gép jobb oldalán. A talpat a rugó automatikusa 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

Vezető
A vágásvezető horony közelítőleg megadja a vágás vonalát. Ellenőrizze a tényleges vágásvonalat selejt munkadarab használatával.
9. ÁBRA

9. ÁBRA
A. Vezető

Általános vágás
Tartsa szilárdan a szerszámot, és határozott mozdulattal kapcsolja be. Soha ne erőltesse a gépet. Alkalmazzon enyhe, 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, AMÍG A TÁRCSA TELJESEN LE NEM ÁLLT.

1. A vágás előtt gondoskodjon róla, hogy a vágandó anyagot satu vagy pillanatszorító rögzítse.
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 beszorulása és visszarúgása 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 erőhatást kapjon.

Csempe vágása
A vágás előtt gondoskodjon róla, hogy a vágandó anyagot satu vagy pillanatszorító rögzítse.
Kapcsolja be a gépet, és várja meg, amíg a tárcsa eléri a teljes fordulatszámát. A csempe szélét elérő vágásnál vágja végig a csempét egészen a széléig a kívánt vágási vonalon.
Először vágjon hornyot a vágás mentén, és több menetben, fokozatosan vágja át a csempét.
A géppel nem használható felületi köszörülésre alkalmas tárcsa. Ha a vágási élet finomítani kell, használjon megfelelő csempeköszörűt az élek kiigazításához.

Süllyesztő vagy belső vágás
A Dremel DSM20 mérete és sokrétű alkalmazása kitűnő lehetőséget kínál a süllyesztő 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 alapmélységre. A vágás során hagyja meglazítva a mélységállító kart.
3. Helyezze rá a gép talpát az anyagra, és állítsa a tárcsát a vágás vonalára. 11. ÁBRA
4. Tartsa a gépet szilárdan, nyomja le 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.

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

Szintbevágás
Először határozza meg a szintbevágás kívánt magasságát. Padlóburkolat esetén adja össze a padlóragasztó, a padló és minden esetleges alátét vagy más anyag vastagságát, amelyből a végső padló vastagsága összeadódik.
1. Szerelje fel a szintbevágó tárcsát a „Szintbevágó tárcsa felszerelése" c. részben leírtak szerint.
2. Állítsa a tárcsát a kívánt mélységre.
3. Fordítsa a gépet az oldalára, hogy a szintbevágáshoz használt talp felfeküdjön a padlóra.
4. Fogja határozottan a gépet. Kapcsolja be a gépet, és hagyja felgyorsulni, mielőtt belevág az anyagba.
5. Végezze el a vágást, és emelje ki a gépet az anyagból, mielőtt lekapcsolná. 13. ÁBRA

Nagy táblák vágása
A nagy lapok, illetve hosszú táblák le- vagy meghajlanak az alátámasztástól függően. Ha a munkadarab szintbeállítása és megtámasztása nélkül próbál vágni, akkor a tárcsa megszorulhat, visszarúghat, 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 megtámasztásához 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.

14. ÁBRA
A. Helytelen

15. ÁBRA
A. Helyes

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

Hasítóvágás
A hasítóvágás könnyen elvégezhető az egyenes szél-vezető használatával. Az egyenes szél-vezető tartozékként kapható (opcionális). Felszerelése: helyezze be az egyenes szél-vezetőt, illessze be a vezetőlécet a talpon található horonyba, állítsa a kívánt szélességre, és rögzítse a csavarral. 17. ÁBRA

17. ÁBRA
A. A vágás kívánt szélessége
B. Egyenes
C. Rögzítőcsavar

Vezetőléc tábla vágásához
Nagy táblák hasítóvágásakor előfordulhat, hogy az egyenes szél-vezető nem alkalmas a kívánt vágásszélesség eléréséhez. Szorítson hozzá, vagy szegezzen hozzá a táblához egy 1 colos (25 mm-es) vezetőlécet. 18. ÁBRA
A talp jobb oldalát nyomja neki a vezetőlécnek.

18. ÁBRA
A. Vágás kívánt szélessége
B. Vezetőléc tábla vágásához

2" x 4" vezetőléc
A Dremel DSM20 és a 2" x 4" vezetőléc (opcionális) segítségével gyorsan és pontosan készíthet vágásokat 2" x 4" méretű munkadarabokban. Mivel a vágás mélysége kisebb, mint a 2" x 4" anyag vastagsága, a fa mindkét oldalát be kell vágni a teljes átvágáshoz.
1. Mérje ki és jelölje be a kívánt vágási vonalat a munkadarabon.
2. Csúsztassa a 2" x 4" vezetőlécet a fára a vágás helyén. Megjegyzés: Szabvány tárcsa esetén 1" eltolással kell beállítani a vezetőt a vágásjelzőhöz képest. Szintbevágó tárcsa esetén tegye a gép vezetőlécét a vágási vonalra.
3. Szorítsa oda a vezetőlécet az anyaghoz a kívánt helyen a vágás elvégzéséhez.
4. Tartsa szilárdan a gépet, használja a vezetőléc szélét határolóként, és végezze el az első vágást. 19. ÁBRA
5. Fordítsa meg a munkadarabot, miközben a vezetőt rögzítve hagyja, és végezze el a második vágást a 2" x 4" anyag teljes átvágásához.

Vezetőléc ferde/szélező vágáshoz
A Dremel DSM20, a ferde/szélező vágáshoz való vezetőléc (opcionális tartozék) és a szintbevágó tárcsa együtt tökéletesen alkalmasak ferde vágásra, gérvágásra és egyenes vágásra bútorlapban, burkolóelemekben és préselt anyagokban. A szögskála segít a gyakori 15°, 22,5° vagy 30° szögű vágások elvégzésében.
1. Mérje ki és jelölje be a kívánt vágási vonalat a munkadarabon.
2. Helyezze rá a ferde/szélező vezetőlécet a fára a vágás kívánt helyén.
3. Szorítsa rá a vezetőlécet az anyagra a vágás kívánt helyén.
4. Tartsa szilárdan a gépet és végezze el a vágást.

Egyenes vágás: használja a vezetőléc külső szélét határolóként. 20. ÁBRA
45°-os ferde vágás - használja a vezető ferde élét határolóként. 21. ÁBRA

⚠ FIGYELEM GYŐZŐDJÖN MEG RÓLA, HOGY A GÉP MEGFELELŐEN ÜL A VEZETŐBEN AZ ELINDÍTÁS ELŐTT. A VÁGÓSÍNBEN TÖRTÉNŐ LEÁLLÍTÁSKOR FIGYELJEN ARRA, HOGY A TÁRCSA NE ÉRJEN A VEZETŐSÍNHEZ.

Ferde vágás (15°, 22,5° vagy 30°) - Forgassa el a vezetőlécet a kijelölt végén a kívánt szögbe a vezetőn lévő szögskála segítségével,és végezze el a vágást a vezető külső szélét határolóként használva. 20. ÁBRA

45°-os gérvágás - Csak a szintbevágó tárcsát használva helyezze a fűrészt a vágósínbe a vágás elvégzéséhez. 22. ÁBRA
A vezető pozicionálja a fűrészt a max. 9/16" vastag anyagban történő gérvágáshoz. A vágáshoz először tegye a gépet a sínbe úgy, hogy a gép talpának hátulja beleilleszkedjen a fogazásba. Kapcsolja be a gépet, és kezdje el a vágást. Állítsa le a gépet, mielőtt kivenné a vezetőből.
Döntse el, hogy belső bal, külső bal, belső jobb vagy külső 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	Megerősített 1. típusú koptató darabolótárcsa sokféle anyaghoz, pl. fémhez és műanyaghoz.
DSM520	Megerősített 1. típusú koptató darabolótárcsa falazóanyaghoz és kőhöz.
DSM540	Gyémánt koptató vágótárcsa kemény anyagokhoz, pl. márványhoz, betonhoz, téglához, porcelánhoz és csempéhez.
DSM600	Offset koptató vágótárcsa karbid éllel fához és más lágy anyaghoz.

KARBANTARTÁS

A nem hozzáértő személyek által végzett karbantartás a belső alkatrészek és vezetékek helytelen visszahelyezésével járhat és komoly veszélyeket okozhat. Javasoljuk, hogy valamennyi karbantartási munkát a Dremel szervizképviseleteivel végeztessen el. A váratlan elindulás és az áramütés elkerülésének érdekében javítás vagy tisztítás megkezdése előtt húzza ki a szerszám csatlakozódugóját a fali csatlakozóaljzatból.

TISZTÍTÁS

⚠ FIGYELEM A BALESETEK ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN TISZTÍTÁS ELŐTT MINDIG SZÜNTESSE MEG A SZERSZÁM ÉS/VAGY A TÖLTŐ CSATLAKOZÁSÁT AZ ÁRAMFORRÁSHOZ. ***A szerszámot a leghatékonyabban száraz sűrített levegővel lehet megtisztítani.*** Mindig viseljen védőszemüveget, amikor a szerszámot sűrített levegővel tisztítja.

A szellőzőnyílásokat, a kapcsolókat 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 MŰANYAG ALKATRÉSZEKBEN. Ilyenek például a következők: benzin, szén tetraklorid, klórt tartalmazó tisztító oldószerek, ammónia és ammóniát tartalmazó háztartási tisztítószerek.

SZERVÍZ ÉS GARANCIA

⚠ FIGYELEM FELHASZNÁLÓ ÁLTAL NEM JAVÍTHATÓ BELSŐ ALKATRÉSZEKET TARTALMAZ. A jogosulatlan személy által végzett megelőző karbantartás a belső vezetékek és alkatrészek rossz helyre történő bekötésével komoly veszélyt okozhat. *Azt ajánljuk, hogy a szerszám javítását bízza Dremel szervizközpontra. SZERVIZES SZAKEMBEREKNEK: A javítás előtt szüntesse meg a szerszám és/vagy a töltő csatlakozását az áramforráshoz.*

A DREMEL termék garanciája megfelel a törvényi, illetve országspecifikus előírásoknak; a normális használatból eredő kopás és elhasználódás, túlterhelés és helytelen kezelés miatt bekövetkező károsodásokra a garancia nem terjed ki.

Panasz esetén küldje vissza a szerszámot vagy a töltőt szétszerelés nélkül a vásárlást igazoló dokumentumokkal együtt a kereskedőhöz.

A DREMEL ELÉRHETŐSÉGEI

A Dremel termékválasztékával, támogatásával és bármilyen kérdéssel kapcsolatban a www.dremel.com címen talál információt.

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

TRADUCERE A INSTRUCŢIUNILOR ORIGINALE

RO

SIMBOLURI UTILIZATE

CITIŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI

FOLOSIŢI ECHIPAMENT DE PROTECŢIE VIZUALĂ

FOLOSIŢI CĂŞTI DE PROTECŢIE

IZOLAŢIE DUBLĂ (NU ESTE NECESAR UN CABLU DE ÎMPĂMÂNTARE)

NU ARUNCAŢI UNEALTA ELECTRICĂ, ACCESORIILE ŞI AMBALAJUL ACESTEIA ÎMPREUNĂ CU GUNOIUL MENAJER.

INSTRUCŢIUNI DE SIGURANŢĂ PENTRU UNELTE ELECTRICE

⚠ ATENŢIE CITIŢI TOATE INSTRUCŢIUNILE DE SIGURANŢĂ ŞI DE UTILIZARE. *Nerespectarea acestor instrucţiuni poate duce la electrocutare, incendiu şi/sau accidente grave.*

Păstraţi instrucţiunile pentru referinţe ulterioare.

Termenul „unealtă electrică" din aceste instrucţiuni se referă la unealta electrică alimentată de la reţea (prin cablu de alimentare) sau acumulatori (fără cablu) de care dispuneţi.

SIGURANŢA ZONEI DE LUCRU

a. **Păstraţi curăţenia şi ordinea la locul de muncă.** *Dezordinea şi sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.*
b. **Nu lucraţi cu unealta în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** *Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.*
c. **Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** *Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul asupra uneltei.*

SIGURANŢA ELECTRICĂ

a. **Ştecherul uneltei trebuie sa fie potrivit prizei electrice. Nu este în niciun caz permisă modificarea ştecherului. Nu folosiţi fişe adaptoare la uneltele legate la pământ de protecţie.** *Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.*
b. **Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe legate la pământ ca ţevi, instalaţii de încălzire, sobe şi frigidere.** *Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.*
c. **Feriţi unealta de ploaie sau umezeală.** *Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.*
d. **Nu trageţi de cablu. Nu utilizaţi niciodată cablul pentru a transporta, a atârna sau a deconecta unealta electrică. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare.** *Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.*
e. **Când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, utilizaţi un cablu prelungitor potrivit pentru lucrul în aer liber.** *Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.*
f. **Dacă operarea unei unelte electrice într-o locaţie umedă este inevitabilă, utilizaţi o sursă de alimentare protejată prin disjunctor cu scurgere la pământ (ELCB).** *Folosirea unui întrerupător de circuit cu împământare reduce riscul de electrocutare.*

SIGURANŢA PERSOANELOR

a. **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi unealta când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** *Un moment de neatenţie în timpul utilizării uneltei poate duce la răniri grave.*
b. **Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie. Întotdeauna purtaţi protecţie pentru ochi şi urechi.** *Purtarea echipamentului personal de protecţie, precum mască antipraf, încălţăminte de protecţie antiderapantă, cască de protecţie sau căşti de protecţie, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul de rănire.*
c. **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priza, asiguraţi-vă ca scula electrică este oprită.** *Dacă atunci când transportaţi unealta electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi unealta electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.*
d. **Înainte de pornirea uneltei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** *Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă a uneltei electrice care se roteşte poate duce la răniri.*
e. **Nu vă supraevaluaţi. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** *Astfel veţi putea controla mai bine unealta electrică în situaţii neaşteptate.*
f. **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** *Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.*
g. **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă ca acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** *Folosirea acestor echipamente diminuează poluarea cu praf.*

UTILIZAREA ŞI MANEVRAREA ATENTĂ A SCULELOR ELECTRICE

a. **Nu suprasolicitaţi unealta electrică. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** *Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.*
b. **Nu folosiţi scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** *O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.*
c. **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje la unealta electrică, a schimba accesorii sau de a pune unealta electrică la o parte.** *Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a uneltei electrice.*
d. **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsaţi să lucreze cu unealta persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.** *Nu lăsaţi să lucreze cu maşina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.*
e. **Întreţineţi-vă unealta electrică cu grijă. Controlaţi dacă componentele mobile ale uneltei electrice funcţionează impecabil şi dacă nu se blochează, sau dacă există piese**

rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcţionarea uneltei. Înainte de utilizare daţi la reparat piesele deteriorate. *Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.*

f. Menţineţi bine ascuţite şi curate dispozitivele de tăiere. *Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.*

g. Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni şi în aşa fel cum este prevăzut pentru acest tip special de unealta electrică. Ţineţi cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată. *Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.*

FOLOSIREA ŞI ÎNTREŢINEREA SCULEI ELECTRICE CU ALIMENTARE PRIN ACUMULATOR

a. Reîncărcaţi doar cu încărcătorul recomandat de producător. *Un încărcător ce nu este potrivit pentru un tip de acumulator, poate provoca incendiu, dacă este folosit la un alt tip de acumulator.*

b. Folosiţi sculele electrice doar cu acumulatoarele potrivite doar pentru acea sculă. *Folosirea unui alt acumulator creşte riscul accidentărilor şi al incendiilor.*

c. Dacă acumulatorul nu este folosit, ţineţi-l departe de obiecte metalice precum agrafe pentru prins hârtie, monede, chei, cuie, şuruburi, etc, ce pot conecta bornele terminale între ele. *Scurtcircuitarea terminalelor poate cauza arsură sau incendiu.*

d. În condiţii improprii, din acumulator se poate scurge lichid; evitaţi contactul. În cazul în care intraţi în contact cu acest lichid, spălaţi-vă cu apă. Dacă lichidul pătrunde în ochi, solicitaţi asistenţă medicală. *Lichidul scurs din acumulator poate provoca iritaţii sau arsuri.*

SERVICE

a. Încredinţaţi unealta electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale. *Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa uneltei.*

INSTRUCŢIUNI PRIVIND SIGURANŢA SPECIFICE MAŞINII

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANŢA UTILIZĂRII MAŞINII DE TĂIAT

a. Pentru o siguranţă maximă, garda de protecţie furnizată împreună cu unealta electrică trebuie ataşată şi poziţionată ferm pe aceasta, astfel încât operatorul să fie expus la cât mai puţin la discuri. Atât dumneavoastră, cât şi privitorii, poziţionaţi-vă departe de planul discului aflat în rotaţie. *Garda contribuie la protejarea operatorului de fragmentele de disc şi de contactul accidental cu discul.*

b. Utilizaţi 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 condiţii de siguranţă.*

c. Turaţia admisibilă a piesei trebuie să fie cel puţin egală cu turaţia nominală specificată pe scula electrică. *O piesă a cărei turaţie depăşeşte turaţia nominală admisibilă poate să se rupă şi să se spargă în bucăţi.*

d. Discurile abrazive trebuie folosite numai în scopul recomandat. De exemplu: nu şlefuiţi niciodată cu partea laterală a unui disc de tăiere. *Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercitarea unei forţe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.*

e. Utilizaţi întotdeauna numai flanşe de asamblare cu diametrul corect pentru discul selectat. *Flanşele adecvate sprijină discul de şlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia.*

f. Nu întrebuinţaţi discuri de şlefuit uzate provenite de la scule electrice mai mari. *Discurile de şlefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turaţiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici şi se pot rupe.*

g. Diametrul exterior şi grosimea discului trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice. *Dispozitivele de lucru greşit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.*

h. Dimensiunea arborelui discurilor abrazive şi flanşele trebuie să se potrivească corect cu axul sculei electrice. *Discurile şi flanşele, care nu se potrivesc exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastră, electrice se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic şi pot conduce la pierderea controlului asupra sculei.*

i. Nu utilizaţi discuri deteriorate. Înainte de fiecare utilizare, asiguraţi-vă că discurile nu sunt ciobite sau crăpate. Dacă scula electrică sau discul este scăpat pe jos, verificaţi dacă nu s-a deteriorat sau montaţi un alt disc nedeteriorat. După verificarea şi montarea discului, atât dumneavoastră, cât şi privitorii îndepărtaţi-vă de planul de rotaţie a discului şi lăsaţi scula electrică să funcţioneze un minut la turaţia nominală. *De cele mai multe ori, un disc deteriorat se sparge în această perioadă de probă.*

j. Purtaţi echipament personal de protecţie. În funcţie de utilizare, purtaţi o protecţie completă a feţei, protecţie pentru ochi sau ochelari de protecţie. Dacă este cazul purtaţi mască de protecţie împotriva prafului, protecţie auditivă, mănuşi de protecţie sau şorţ special care să vă ferească de micile aşchii şi particule de material. *Ochii trebuie protejaţi de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicaţii. Masca de protecţie împotriva prafului sau masca de protecţie a respiraţiei trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteţi expuşi timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteţi pierde auzul.*

k. Menţineţi privitorii la o distanţă sigură faţă de zona dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecţie. *Fragmente din piesa de prelucrat sau din discurile sparte pot fi proiectate în aer şi pot să provoace răniri chiar în afara zonei de lucru imediate.*

l. Ţineţi scula electrică numai de mânerele izolate când

executaţi lucrări în care dispozitivul de tăiere poate intra în contact cu circuite electrice ascunse sau cu propriul cablu de alimentare. *O piesă de tăiere care intră în contact cu un circuit electric „încărcat" poate „încărca" părţile metalice expuse ale sculei electrice şi îl poate electrocuta pe operator.*

m. Ţineţi cablul de alimentare departe de piesele aflate în rotaţie. *Dacă pierdeţi controlul asupra sculei, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins, iar mâna sau braţul dumneavoastră poate fi tras sub dispozitivul de lucru aflat în rotaţie.*

n. Nu lăsaţi niciodată din mână scula electrică înainte ca discul acesteia să se fi oprit complet. *Discul aflat în rotaţie poate ajunge în contact cu suprafaţa de sprijin şi puteţi pierde controlul asupra sculei electrice.*

o. Nu puneţi în funcţiune scula electrică în timp ce o transportaţi. *În urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se roteşte, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea şi chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.*

p. Curăţaţi regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice. *Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.*

q. Nu folosiţi scula electrică în apropierea materialelor inflamabile. *Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.*

r. Nu folosiţi accesorii care impun folosirea unor agenţi de răcire lichizi. *Folosirea apei sau a altor agenţi de răcire lichizi poate duce la electrocutare.*

AVERTISMENTE SPECIALE PRIVIND ŞLEFUIREA ŞI TĂIEREA

a. Această unealtă electrică este concepută pentru a funcţiona ca polizor sau cuţit de retezare. Respectaţi toate avertismentele, instrucţiunile, reprezentările şi datele primite împreună cu scula electrică. *În cazul în care nu veţi respecta următoarele instrucţiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.*

b. Cu această unealtă electrică nu se recomandă efectuarea operaţiunilor de şlefuire, periere sau şlefuire. *Utilizarea sculei electrice pentru operaţiuni pentru care aceasta nu a fost proiectată poate crea situaţii de risc şi poate provoca rănirea persoanelor.*

c. Nu folosiţi accesorii care nu au fost prevăzute şi recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică. *Faptul în sine că accesoriul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică, nu garantează în nici un caz utilizarea lui sigură.*

d. Turaţia admisă a dispozitivului de lucru trebuie să fie cel puţin egală cu turaţia nominală specificată pe scula electrică. *Un accesoriu care se roteşte mai repede decât este admis, se poate distruge.*

e. Diametrul exterior şi grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice. *Dispozitivele de lucru greşit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.*

f. Disurile de şlefuit, flanşele, discurile abrazive sau alte accesorii trebuie să se potrivească exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastră electrice. *Dispozitivele de lucru care nu se potrivesc exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastră electrice se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic şi pot duce la pierderea controlului.*

g. Nu folosiţi dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de utilizare controlaţi dacă dispozitivele de lucru ca discurile de şlefuit nu sunt sparte sau fisurate, dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau tocite puternic, dacă periile de sârmă nu prezintă fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verificaţi dacă nu cumva s-a deteriorat sau folosiţi un dispozitiv de lucru nedeteriorat. După ce aţi controlat şi montat dispozitivul de lucru, ţineţi persoanele aflate în preajmă în afara planulului de rotaţie al dispozitivului de lucru, şi lăsaţi scula electrică să funcţioneze un minut la turaţia nominală. *De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.*

h. Purtaţi echipament personal de protecţie. În funcţie de utilizare, purtaţi o protecţie completă a feţei, protecţie pentru ochi sau ochelari de potecţie. Dacă este cazul purtaţi mască de protecţie împotriva prafului, protecţie auditivă, mănuşi de protecţie sau şorţ special care să vă ferească de micile aşchii şi particule de material. *Ochii trebuie protejaţi de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicaţii. Masca de protecţie împotriva prafului sau masca de protecţie a respiraţiei trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteţi expuşi timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteţi pierde auzul.*

i. Aveţi grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanţă sigură faţă de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecţie. *Fragmente din piesa de lucru sau dispozitivele de lucru rupte pot zbura necontrolat şi provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.*

j. Prindeţi scula electrică numai de mânerele izolate atunci când executaţi operaţii în cursul cărora accesoriul poate atinge fire electrice ascunse sau propriul cablu de alimentare. *Contactul un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune şi componentele metalice ale sculei electrice şi duce la electrocutare.*

k. Ţineţi cablul de alimentare departe de dispozitiviele de lucru care se rotesc. *Dacă pierdeţi controlul asupra maşinii cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau braţul dumneavoastră poate nimeri sub dispozitivul de luru care se roteşte.*

l. Nu puneţi niciodată jos scula electrică înainte ca dispozitivul de lucru să se fi oprit complet. *Dispozitivul de lucru care se roteşte poate ajunge în contact cu suprafaţa de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeţi controlul asupra sculei electrice.*

m. Nu lăsaţi scula electrică să funcţioneze în timp ce o transportaţi. *În urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se roteşte, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea şi chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.*

n. Curăţaţi regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice. *Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.*

o. Nu folosiţi scula electrică în apropierea materialelor inflamabile. *Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.*

p. Nu folosiţi dispozitive de lucru care necesită agenţi de răcire lichizi. *Folosirea apei sau a altor agenţi de răcire lichizi poate duce la electrocutare.*

RECUL ŞI AVERTISMENTE CORESPUNZĂTOARE

Reculul este reacţia bruscă apărută la agăţarea sau blocarea unui dispozitiv de lucru care se roteşte, cum ar fi un disc de şlefuit, un disc abraziv, o perie de sârmă, etc. Agăţarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a dispozitivului de lucru care se roteşte. Aceasta face ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcţiei de rotaţie a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, un disc de şlefuit se agaţă sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de şlefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agăţa în aceasta şi duce astfel la smulgerea discului de şlefuit sau provoca recul. Discul de şlefuit se va deplasa căre operator sau în sens opus acestuia, în funcţie de direcţia de rotaţie a discului în punctul de blocare. În această situaţie discurile de şlefuit se pot chiar rupe.

Un recul este consecinţa utilizării greşite sate defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

a. Ţineţi bine scula electrică şi aduceţi-vă corpul şi braţele într-o poziţie în care să puteţi controla forţele de recul. Folosiţi întotdeauna un mâner suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forţelor de recul sau a momentelor de reacţie la turaţii înalte. *Operatorul poate stăpâni forţele de recul şi de reacţie prin măsuri preventive adecvate.*

b. Nu apropiaţi niciodată mâna de dispozitivele de lucru în mişcare de rotaţie. *În caz de recul dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.*

c. Evitaţi să staţionaţi cu corpul în zona de mişcare a sculei electrice în caz de recul. *Reculul proiectează scula electrică într-o direcţie opusă mişcării discului de şlefuit din punctul de blocare.*

d. Lucraţi extrem de atent în zona colţurilor, muchiilor ascuţite, etc. Evitaţi ca dispozitivul de lucru să ricoşeze după izbirea de piesa de lucru şi să se blocheze. *Dispozitivul de lucru aflat în mişcare de rotaţie are tendinţa să se blocheze în colţuri, pe muchii ascuţite sau când ricoşează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.I.*

e. Nu folosiţi pânze de ferăstrău pentru lemn sau pânze dinţate. *Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.*

AVERTISMENTE SPECIALE PRIVIND ŞLEFUIREA ŞI TĂIEREA

a. Folosiţi numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică şi o apărătoare de protecţie prevăzută pentru aceste corpuri abrazive. *Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite şi protejate suficient, fiind nesigure.*

b. Apărătoarea de protecţie trebuie fixată sigur pe scula electrică şi astfel ajustată încât să se atingă o un grad maxim de siguranţă în exploatare, adică numai o porţiune extrem de mică a corpului abraziv să rămână descoperită în partea dinspre operator. *Apărătoarea de protecţie trebuie să protejeze operatorul de fragmentele desprinse prin şlefuire, de atingerea accidentală a corpului abraziv şi de scânteilor care pot aprinde îmbrăcămintea.*

c. Corpurile abrazive trebie folosite numai pentru posibilităţile de utilizare recomandate. De exemplu: nu şlefuiţi niciodată cu partea laterală a unui disc de tăiere. *Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercitarea unei forţe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.*

d. Folosţi întotdeauna flanşe de prindere nedeteriorate având dimensiuni şi forme corespunzătoare discului de şlefuit ales de dumneavoastră. *Flanşele adecvate sprijină discul de şlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanşele pentru discuri de tăiere pot fi diferite faţă de flanşele pentru alte discuri de şlefuit.*

e. Nu întrebuinţaţi discuri de şlefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari. *Discurile de şlefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turaţiile mai ridicate ale sculelelor electrice mai mici şi se pot rupe.*

ALTE AVERTISMENTE SPECIALE PRIVIND TĂIEREA

a. Evitaţi blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică. Nu executaţi tăieri exagerat de adânci. *O supraîncărcare a discului de tăiere măreşte solicitarea acestuia şi tendinţa acestuia de a se înclina greşit în piesa de lucru sau de a se bloca, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii corpului abraziv.*

b. Evitaţi zona din faţa şi din spatele discului de tăiere care se roteşte. *Dacă deplasaţi discul de tăiere în piesa de lucru în direcţie opusă dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se roteşte pot fi proiectate direct spre dumneavoastră.*

c. Dacă discul de tăiere se blochează sau dacă întrerupeţi lucrul, deconectaţi scula electrică şi nu o mişcaţi până când discul se opreşte complet. Nu încercaţi niciodată să extrageţi discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul. *Stabiliţi şi îndepărtaţi cauza blocării discului.*

d. Nu reporniţi niciodată scula electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru. Lăsaţi discul de tăiere să atingă turaţia nominală şi numai după aceea continuaţi să tăiaţi cu precauţie. *În caz contrar discul se poate agăţa, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul.*

e. Sprijiniţi plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul reculului cauzat de blocarea discului de tăiere. *Piesele mari se pot încovoia sub propria greutate. De aceea piesa de lucru trebuie sprijinită pe ambele părţi, atât în apropierea liniei de tăiere cât şi pe margine.*

f. Fiţi extrem de atenţi în cazul „tăierii de cavităţi" în pereţi deja existenţi sau în alte sectoare fără vizibilitate. *La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza un recul dacă nimereşte în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.*

MEDIU

ELIMINARE

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

NUMAI PENTRU ŢĂRILE EUROPENE

Nu aruncaţi sculele electrice în gunoiul menajer! Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind maşinile şi aparatele electrice şi electronice uzate şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

SPECIFICAŢII

SPECIFICAŢII GENERALE

Scule de tăiere Dremel DSM20
DSM20

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

CABLURI DE PRELUNGIRE

Folosiţi cabluri de prelungire sigure şi complet desfăşurate, cu o capacitate nominală de 5 A.

ASAMBLARE

⚠ ATENȚIE OPRIŢI ÎNTOTDEAUNA UNEALTA ÎNAINTE DE A SCHIMBA ACCESORIILE, SISTEMELE DE PRINDERE SAU DE A EFECTUA OPERAŢIUNI DE ÎNTREŢINERE A ACESTEIA ŞI DEMONTAŢI BATERIA.

GENERALITĂŢI

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

FIGURA 1
A. Buton de blocare
B. Întrerupător cu padelă şi caracteristică de deblocare
C. Disc abraziv
D. Ghidaj de linie
E. Talpă
F. Apărătoare pentru tăiere la nivel
G. Dispozitiv de blocare cu arc
H. Orificii de ventilare
I. Cablu
J. Manetă de reglare a adâncimii
K. Orificiu de aspirare a prafului
L. Scală de adâncime

INSTALAREA ŞI DEMONTAREA ACCESORIILOR

⚠ ATENȚIE DECONECTAŢI FIŞA DE ALIMENTARE DE LA SURSĂ ÎNAINTE DE A ASAMBLA, A REGLA SAU DE A SCHIMBA ACCESORIILE. Această măsură de prevedere împiedică pornirea accidentală a uneltei electrice.

Ansamblu standard de discuri
1. Rotiţi, în sensul acelor de ceasornic, PIULIŢA DE BLOCARE cu cheia furnizată, apoi îndepărtaţi PIULIŢA DE BLOCARE şi DISTANŢIERUL EXTERIOR. Dacă axul se mişcă în timp ce încercaţi să slăbiţi piuliţa de blocare apăsaţi dispozitivul de blocare cu arc. FIGURA 2
2. Glisaţi discul în spatele dispozitivului de protecţie şi montaţi-l pe ax, în faţa DISTANŢIERULUI INTERIOR.
3. Montaţi la loc DISTANŢIERUL EXTERIOR şi strângeţi manual piuliţa de blocare.
4. Apăsaţi sistemul de blocare cu arc pentru a bloca axul şi strângeţi în sens invers acelor de ceasornic PIULIŢA DE BLOCARE după care strângeţi-o cu cheia furnizată. NOTE: Totdeauna consultaţi instrucţiunile furnizate cu accesoriul Dremel, pentru informaţii suplimentare în legătură cu utilizarea acestuia.

FIGURA 2
A. Disc abraziv standard
B. Disc pentru tăiere la nivel (opţional)
C. Disc abraziv standard
D. Disc abraziv debavurare (opţional)
E. Cheie
F. Piuliţă de blocare
G. Distanţier exterior
H. Faţa gărzii
I. Distanţier interior
J. Dispozitiv de blocare cu arc

FIGURA 3
A. Disc standard
B. Faţa gărzii

Ansamblu de discuri pentru tăiere la nivel
1. Repetaţi pasul 1 de mai sus.
2. Amplasaţi discul pentru tăiere la nivel pe ax, în faţa DISTANŢIERULUI INTERIOR. FIGURA 4
3. Montaţi la loc DISTANŢIERUL EXTERIOR şi strângeţi manual PIULIŢA DE BLOCARE.
4. Apăsaţi sistemul de blocare cu arc pentru a bloca axul şi strângeţi în sens invers acelor de ceasornic PIULIŢA DE BLOCARE după care strângeţi-o cu cheia furnizată.

FIGURA 4
A. Disc pentru tăiere la nivel

Ansamblu disc abraziv debavurare
1. Repetaţi pasul 1 de mai sus.

2. Amplasaţi discul abraziv pe ax, în faţa DISTANŢIERULUI INTERIOR. FIGURA 5
3. Montaţi DISCUL ABRAZIV PENTRU DEBAVURARE în locul distanţierului exterior şi strângeţi-l manual.
4. Apăsaţi sistemul de blocare cu arc pentru a bloca axul şi strângeţi în sens invers acelor de ceasornic DISCUL ABRAZIV PENTRU DEBAVURARE după care strângeţi cu cheia furnizată.

FIGURA 5
A. Disc abraziv standard
B. Disc abraziv pentru debavurare

ELIMINAREA PRAFULUI

Scula dumneavoastră este prevăzută cu un orificiu pentru extragerea prafului. Pentru a utiliza această piesă, inseraţi adaptorul pentru orificiul de aspirare a prafului (piesă opţională) în orificiul de aspirare a prafului, ataşaţi furtunul de aspirare la adaptor, după care conectaţi capătul opus al furtunului la un aspirator cumpărat din magazin. FIGURA 6

FIGURA 6
A. Orificiu de aspirare a prafului
B. Adaptor pentru orificiul de aspirare a prafului (piesă opţională)
C. Furtun de aspirare (neinclus)

UTILIZARE

GHID DE PORNIRE

Vă mulţumim că aţi cumpărat scula electrică Dremel DSM20. Această sculă a fost concepută pentru a realiza o largă varietate de proiecte în şi pe lângă casă. Dremel DSM20 duce orice sarcină la bun sfârşit, mai repede şi mai eficient decât o întreagă serie de alte scule care ar fi necesare pentru a îndeplini o sarcină sau a realiza un proiect. De asemenea, unealta este compactă, ergonomică şi, teoretic, poate tăia toate materialele obişnuite.
După utilizarea noului dumneavoastră Dremel DSM20 veţi constata că este unealta de dimensiunea potrivită pentru a finaliza proiecte la exact o fracţiune a dimensiunii unui fierăstrău circular tradiţional. Cu o linie completă de accesorii, unealta taie orice material casnic obişnuit – lemn, material plastic, metal, rigips şi cărămidă. De asemenea, unealta prezintă două poziţii de tăiere, o poziţie folosind discuri abrazive standard pentru debitări în linie dreaptă şi o a doua poziţie pentru a efectua tăieturi la nivel de-a lungul podelei sau în perete.
Pe lângă adaptabilitate, Dremel DSM20 oferă o excelentă vizibilitate pentru a tăia cu încredere şi precizie astfel încât veţi obţine tăieturi exacte din prima încercare şi veţi evita pierderile de timp şi de material.
Vizitaţi site-ul www.dremel.com pentru a citi mai multe despre ce puteţi face cu noua dumneavoastră unealtă Dremel.

⚠ ATENŢIE ŢINEŢI UNEALTA CU AMBELE MÂINI CÂND O PORNIŢI, ÎNTRUCÂT CUPLUL MOTOR POATE DETERMINA RĂSUCIREA UNELTEI.

Înainte de a vă apuca de lucru, porniţi unealta şi lăsaţi-o să atingă viteza maximă înainte de a intra în contact cu piesa care urmează a fi prelucrată. Ridicaţi instrumentul de pe piesă înainte de a elibera întrerupătorul. NU aduceţi întrerupătorul în poziţia „ON” (pornit) şi „OFF” (oprit) în timp ce unealta se află sub sarcina; acest fapt va reduce considerabil durata de viaţă a întrerupătorului.

Întrerupător cu padelă şi caracteristică de „BLOCARE”
Întrerupătorul cu padelă îi permite operatorului controlul asupra funcţiilor de comutare „LOCK-OFF” (deblocare) şi „ON/OFF” (pornit/oprit).
Pentru a debloca întrerupătorul şi a aduce unealta în poziţia „ON” (pornit): Apăsaţi pe „LOCK-OFF” (deblocat) aduceţi în faţă pârghia de declanşare pentru a debloca comutatorul, după care apăsaţi întrerupătorul cu padelă. FIGURA 7
Pentru a aduce unealta în poziţia „OFF” (oprit): Nu mai apăsaţi padela. Comutatorul fiind cu arc va reveni automat în poziţia „OFF” (oprit).

FIGURA 7
A. Buton „Lock ON” (blocare)
B. Pârghia de declanşare a comutatorului „Lock OFF” (deblocare)
C. Întrerupător cu padelă

Buton „LOCK-ON” (blocare)
Caracteristica „LOCK-ON” (blocare), încorporată în întrerupătorul cu padelă, este o facilitate pentru operaţiuni îndelungate.
Pentru a bloca întrerupătorul în poziţia „ON” (pornit): După activarea întrerupătorului cu padelă, apăsaţi complet butonul „LOCK-ON” din spatele uneltei şi eliberaţi întrerupătorul cu padelă. FIGURA 7
Pentru a aduce unealta în poziţia „OFF” (oprit): Apăsaţi şi eliberaţi întrerupătorul cu padelă.
Pentru a evita reculul (situaţie în care discul tinde să sară din material), se recomandă ca tăieturile să fie făcute în sensul de rotaţie a discului.

⚠ ATENŢIE ESTE IMPORTANT SĂ CITIŢI ŞI SĂ ÎNŢELEGEŢI SECŢIUNEA „RECUL ŞI ATENŢIONĂRI LEGATE DE ACESTA” DIN PREZENTUL MANUAL.

Reglarea adâncimii
Deconectaţi fişa de alimentare de la sursa de energie. Slăbiţi pârghia de reglare a adâncimii aflată în partea dreaptă a uneltei. Talpa fiind cu arc, va coborî automat. FIGURA 8
Strângeţi pârghia în sens contrar acelor de ceasornic la configuraţia dorită a adâncimii. Verificaţi adâncimea dorită.

FIGURA 8
A. Manetă de reglare a adâncimii
B. Scală de adâncime

Ghidaj de linie
Crestătura ghidajului pentru tăiere vă va da o linie aproximativă de tăiere. Faceţi tăieturi de probă în resturile de cherestea pentru a verifica linia reală de tăiere.
FIGURA 9

FIGURA 9
A. Ghidaj de linie

Tăieri generale
Ţineţi ferm unealta şi acţionaţi asupra comutatorului cu o mişcare hotărâtă. Niciodată nu forţaţi unealta. Apăsaţi uşor şi continuu
FIGURA 10

⚠ ATENȚIE DUPĂ EFECTUAREA UNEI TĂIERI ŞI DUPĂ ELIBERAREA COMUTATORULUI CONŞTIENTIZAŢI CĂ ESTE NECESAR UN INTERVAL DE TIMP PÂNĂ LA OPRIREA COMPLETĂ A DISCULUI DIN MIŞCAREA DE ROTAŢIE. NU LĂSAŢI JOS UNEALTA PÂNĂ CÂND DISCUL NU SE OPREŞTE COMPLET.

1. Asiguraţi-vă că materialul care urmează să fie tăiat este bine prins într-o menghină sau dispozitiv de fixare înainte de a-l tăia.
2. Corpul dumneavoastră trebuie să fie poziţionat deasupra discului nu în lini cu acesta. Este important ca unealta să fie susţinută în mod corect şi să vă poziţionaţi corpul astfel încât să reduceţi la minimum expunerea corpului la posibile agăţări disc şi mişcări de recul ale acestuia.
3. Ţineţi cu fermitate unealta în timp ce tăiaţi şi fiţi întotdeauna pregătit şi capabil să conduceţi tăierea.
4. Evitaţi încărcarea, răsucirea sau ciupirea discului cu piesa de prelucrat sau altele aplicând o presiune laterală excesivă asupra discului.

Tăierea ţiglelor
Asiguraţi-vă că materialul care urmează să fie tăiat este bine prins într-o menghină sau dispozitiv de fixare înainte de a-l tăia.
Porniţi unealta şi aşteptaţi ca discul să atingă viteza maximă.
Pentru tăieturi care se întind până la marginea unei ţigle, tăiaţi până la margine (margini) de-a lungul liniei dumneavoastră de tăiere.
Mai întâi, trasaţi pe ţiglă linia de tăiere, trecând de mai multe ori pentru a tăia progresiv ţigla.
Nu folosiţi pentru această unealtă discuri proiectate pentru şlefuit.
Dacă tăietura dumneavoastră trebuie să aibă marginea netedă, finisată, folosiţi o unealtă adecvată de finisare a ţiglei pentru a curăţa marginea ţiglei.

Scobituri sau tăieturi interioare
Prin dimensiunea şi adaptabilitatea lui Dremel DSM20 este opţiunea excelentă pentru a face scobituri sau tăieturi interioare într-o piesă precum podea, lambriuri sau pereţi laterali.
1. Pe suprafaţa care urmează a fi tăiată, marcaţi liniile de tăiere dorite.
2. Slăbiţi pârghia de reglare a adâncimii într-atât încât elibereze talpa regulatorului cu arc şi dimensionarea adâncimii să ajungă la zero. Pe durata acestor tăieri, slăbiţi pârghia de reglare a adâncimi.
3. Sprijiniţi talpa uneltei de piesa de prelucrat şi aliniaţi discul acesteia cu linia de tăiere. FIGURA 11
4. Ţinând ferm unealta, apăsaţi întrerupătorul cu padelă şi lăsaţi ca discul uneltei să ajungă la viteza maximă.
5. Introduceţi/coborâţi încet unealta şi discul în piesa de prelucrat. FIGURA 12
6. Ghidaţi unealta înainte şi terminaţi de tăiat.
7. Eliberaţi întrerupătorul cu padelă şi lăsaţi unealta să se oprească.
8. Îndepărtaţi unealta de piesa prelucrată.
9. Repetaţi paşii 3-8 conform cerinţelor pentru a încheia tăierea.

Tăiere la nivel
Mai întâi, examinaţi înălţimea dorită a tăieturii la nivel. Pentru montarea unei pardoseli, adăugaţi grosimea adezivului de podea, podeaua în sine şi orice alt substrat sau alt material care urmează a fi adăugat la grosimea podelei finite.
1. Montaţi pe unealtă discul de tăiere la nivel conform descrierii de la „Ansamblu de discuri pentru tăiere la nivel”.
2. Reglaţi adâncimea discului la dimensiunea dorită a adâncimii.
3. Întoarceţi unealta pe o parte astfel încât talpa de tăiere la nivel să se sprijine de podea.
4. Ţineţi ferm unealta. Porniţi unealta şi lăsaţi-o să atingă viteza maximă înainte de a pătrunde în piesa de prelucrat.
5. Încheiaţi tăierea şi îndepărtaţi unealta de piesa prelucrată înainte de a o opri. FIGURA 13

Tăierea foilor mari
Foi mari şi plăci lungi îndoite sau curbate, în funcţie de suport. Dacă încercaţi să tăiaţi piesa fără a o ridica şi a o susţine în mod adecvat, discul va avea tendinţa de a se agăţa RECULÂND şi va supraîncărca motorul. FIGURA 14
Susţineţi panoul sau placa aproape de tăietură, conform indicaţiilor din FIGURA 15. Asiguraţi-vă că dimensiunea adâncimii a fost astfel stabilită încât să tăiaţi numai foaia sau placa nu şi masa sau bancul de lucru. Scândurile utilizate pentru a ridica şi a susţine lucrarea vor fi astfel poziţionate încât laturile mai late ale acestora să susţină lucrarea şi să se sprijine pe masă sau banc. Nu susţineţi lucrarea cu laturile înguste acestă dispunere fiind instabilă. Dacă placa sau foaia care urmează a fi tăiată este prea lată pentru o masă sau un banc de lucru, folosiţi scândurile de sprijin pe podea şi asiguraţi-le.

FIGURA 14
A. Greşit

FIGURA 15
A. Corect

Riglă de ghidare
Rigla de ghidare (accesoriu opţional) este utilizată pentru tăieturi paralele cu marginea de lucru şi poate fi utilizat de ambele părţi ale plăcii de bază de tăiat, pe partea stângă sau dreaptă a materialului.
NOTE: Când rigla de ghidare este utilizată pe partea stângă sau dreaptă a uneltei, poziţionaţi ghidajul conform indicaţiilor.
FIGURA 16

Tăieturi longitudinale
Cu o riglă de ghidare, tăieturile longitudinale sunt uşor de făcut. Rigla de ghidare este disponibilă ca accesoriu (ataşabilă opţional). Pentru a o ataşa, inseraţi rigla de ghidare prin fantele din talpă la distanţa dorită, conform indicaţiilor şi fixaţi cu şurubul de ajustare.
FIGURA 17

FIGURA 17
A. Lăţimea de tăiere dorită

B. Drept
C. Şurub de ajustare

Ghidaj longitudinal
La tăierea unor foi late, este posibil ca rigla de ghidare să nu permită lăţimea de tăiere dorită. Fixaţi sau prindeţi de foaie o bucată dreaptă de cherestea de 1" (25 mm) şi folosiţi-o drept ghidaj. FIGURA 18
Folosiţi partea dreaptă a tălpii pe placa servind drept ghidaj.

FIGURA 18
A. Lăţimea de tăiere dorită
B. Ghidaj longitudinal

Ghidaj de tăiere 2" x 4"
Dremel DSM20 şi ghidajul de tăiere 2" x 4" (accesoriu opţional) pot fi utilizate pentru a face rapid şi exact tăieturi într-o cherestea de 2" x 4". Întrucât adâncimea de tăiere este mai mică decât grosimea de 2" x 4" pentru a tăia complet piesa de prelucrat, se impune tăierea lemnului pe fiecare parte.
1. Măsuraţi şi marcaţi linia de tăiere dorită pe bucata de lemn.
2. Glisaţi ghidajul de tăiere 2" x 4" peste lemn în locul de tăiere desemnat.
   Indicaţie: Dacă utilizaţi un disc standard măsuraţi o abatere de 1" pentru a alinia corect ghidajul la indicatorul de abatere în ghidajul de tăiere.
   În timpul utilizării discului de tăiere la nivel, aliniaţi rigla de ghidare a uneltei cu linia de tăiere.
3. Prindeţi ghidajul de tăiere de piesa de prelucrat în locul în care doriţi să faceţi tăietura.
4. Ţineţi ferm unealta şi folosiţi marginea ghidajului drept riglă de ghidare şi faceţi prima tăietură. FIGURA 19
5. Întoarceţi invers piesa de prelucrat, dar lăsaţi ghidajul de tăiere fixat la locul său şi faceţi o a doua tăietură pentru a încheia tăierea prin 2" x 4".

Ghidaj de tăiere a îmbinării/teşire
Dremel DSM20, ghidajul de tăiere a îmbinării/teşire (piesă ataşabilă opţională) şi ghidajul pentru tăieturi longitudinale este combinaţia perfectă pentru a face îmbinări, tăieturi oblice şi drepte în plintă, borduri şi mulaje. Echerele contribuie, de asemenea, la efectuarea unor tăieturi exacte pentru alte unghiuri obişnuite cum ar fi cele de 15°, 22,5° sau 30°.
1. Măsuraţi şi marcaţi linia de tăiere dorită pe bucata de lemn.
2. Poziţionaţi ghidajul de tăiere a îmbinării/teşire deasupra lemnului în locul desemnat pentru tăietură.
3. Prindeţi ghidajul de tăiere de piesa de prelucrat în locul dorit pentru a face tăietura.
4. Ţineţi ferm unealta şi tăiaţi.

Tăieturi drepte – folosiţi marginea exterioară a ghidajului de tăiere drept riglă de ghidare. FIGURA 20
Tăieturi oblice la 45° – folosiţi marginea cu unghi a ghidajului de tăiere drept riglă de ghidare. FIGURA 21

⚠ ATENŢIE ASIGURAŢI-VĂ CĂ UNEALTA ESTE CORECT AŞEZATĂ ÎN GHIDAJ ÎNAINTE DE A O PORNI ŞI ACŢIONAŢI ATENT CÂND OPRIŢI UNEALTA ASIGURÂNDU-VĂ CĂ DISCUL DE TĂIERE NU INTRĂ ÎN CONTACT CU GHIDAJUL DE TĂIERE.

Tăieturile de îmbinare (15°, 22,5° or 30°) – Rotiţi ghidajul de tăiere în colţul desemnat spre unghiul dorit folosind echerul marcat pe ghidajul de tăiere, terminaţi de tăiat folosind marginea externă a ghidajului de tăiere drept riglă de ghidare. FIGURA 20
Tăieturi oblice 45° – În timp ce utilizaţi numai discul de tăiere longitudinală, plasaţi fierăstrăul în şina de tăiere pentru a termina de tăiat. FIGURA 22
Poziţiile ghidajului permit efectuarea în piesa de prelucrat a unor tăieturi oblice cu o adâncime de până la 9/16". Pentru a tăia, poziţionaţi mai întâi unealta pe şină astfel încât partea posterioară a acesteia să se potrivească în îmbinare. Porniţi unealta şi începeţi să tăiaţi. Opriţi unealta înainte de a se îndepărta de ghidaj.
Stabiliţi dacă se impune o tăiere interioară stânga, exterioară stânga, interioară dreapta sau interioară dreapta şi direcţionaţi piesa de prelucrat. Poziţiile A, B, C, sau D. FIGURA 23

FIGURA 22 Diagrama de viteză, a se vedea primele pagini. Addendum mai jos:

Accesoriu	Aplicaţie
DSM500	Disc abraziv cu granulaţie de carbură conceput pentru debitarea lemnului şi a altor materiale moi.
DSM510	Disc abraziv de debitare armat tip 1 conceput pentru a tăia diverse materiale metalice şi plastice.
DSM520	Disc abraziv de debitare armat tip 1 conceput pentru a tăia zidărie şi piatră.
DSM540	Disc abraziv diamantat conceput pentru a efectua tăieri în materiale dure precum marmură, beton, cărămidă, porţelan şi ţiglă.
DSM600	Disc de tăiere abraziv cu granulaţie de carbură conceput pentru a tăia lemn şi alte materiale moi.

ÎNTREŢINERE

Întreţinerea preventivă executată de o persoană neautorizată poate duce la conectarea greşită a firelor şi a componentelor interne, care pot cauza un pericol serios. Vă recomandăm ca toate operaţiile de service să le executaţi la un punct de service Dremel. Pentru a evita rănirea cauzată de o pornire accidentală sau electrocutarea, totdeauna scoateţi ştecherul din priză, înainte de-a executa lucrări de service sau curăţare.

CURĂŢARE

⚠ ATENŢIE PENTRU A EVITA ACCIDENTELE, ÎNTOTDEAUNA DECUPLAŢI DE LA

REŢEAUA DE ALIMENTARE SCULA ELECTRICĂ / ÎNCĂRCĂTORUL ÎNAINTE DE A LE CURĂŢA. ***Scula electrică poate fi curăţată cel mai eficient cu aer comprimat uscat.*** La curăţarea sculelor cu aer comprimat, întotdeauna purtaţi ochelari de protecţie.

Orificiile de ventilare şi manetele comutatoarelor trebuie menţinute curate, fără existenţa unor corpuri străine. Nu încercaţi curăţirea sculei electrice prin introducerea în orificii a unor obiecte cu vârf ascuţit.

⚠ ATENŢIE UNII AGENŢI DE CURĂŢARE ŞI SOLVENŢII POT DETERIORA COMPONENTELE DIN MATERIAL PLASTIC. Unii dintre aceştia sunt: gazolina, tetraclorura de carbon, solvenţi de curăţat cu conţinut de clor, amoniacul şi detergenţii casnici cu conţinut de amoniac.

REPARARE ŞI GARANŢIE

⚠ ATENŢIE ÎN INTERIOR NU EXISTĂ COMPONENTE CARE POT FI REPARATE DE UTILIZATOR. În urma lucrărilor de întreţinere preventive executate de persoane neautorizate conductorii şi componentele interioare îşi pot schimba locul, ce poate duce la accidente serioase. *Recomandăm ca toate lucrările la scula electrică să fie executate la un Centru Service Dremel. PERSONAL SERVICE: Înaintea executării unor lucrări de reparaţii la scula electrică / încărcător, întrerupeţi alimentarea de la reţea.*

Garanţia pentru acest produs DREMEL este stabilită în conformitate cu reglementările legale specifice fiecărei ţări; nu oferim garanţie în cazul uzurilor specifice la o utilizare normală, respectiv în cazul în care scula a fost supraîncărcată sau utilizată necorespunzător.

În caz de reclamaţie, expediaţi furnizorului dvs. scula demontată sau încărcătorul şi dovada achiziţionării.

CONTACT DREMEL

Pentru mai multe informaţii despre sortimentele Dremel, suport şi telefon suport clienţi, vizitaţi pagina www.dremel.com.

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

RU

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

ПРОЧТИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ

ИСПОЛЬЗУЙТЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ГЛАЗ

ИСПОЛЬЗУЙТЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ СЛУХА

ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ (НЕ ТРЕБУЕТСЯ КАБЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ)

НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И УПАКОВКУ ВМЕСТЕ С БЫТОВЫМ МУСОРОМ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА

⚠ ВНИМАНИЕ ПРОЧТИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ. *Несоблюдение приведенных инструкций и предупреждений может привести к поражению током, возникновению пожара и/или получению серьезных травм.* ***Сохраните инструкции и предупреждения для последующего использования.***

Термин «электрический инструмент» во всех предупреждениях относится к электрическим инструментам, работающим от электросети (проводным) или от батарей (беспроводным).

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА

a. **Рабочее место следует содержать в чистоте и порядке.** *Беспорядок на рабочем месте и его плохое освещение могут привести к несчастным случаям.*
b. **Запрещается пользоваться электроинструментами во взрывоопасной среде, в которой находятся воспламеняющиеся жидкости, газы или пыль.** *Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.*
c. **При работе с электроинструментом не подпускайте близко детей и посторонних лиц.** *При отвлечении во время работы можно потерять контроль над инструментом.*

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

a. **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменять штепсельную вилку. Запрещается применять адаптеры для штепсельных вилок электроинструментов с защитным заземлением.** *Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.*
b. **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как например, трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** *При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.*

c. Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. *При попадании воды в электроинструмент повышается риск поражения электрическим током.*

d. Используйте кабель только по назначению. Никогда не используйте кабель электроинструмента для его переноски, подтягивания или выключения вилки из розетки. Защищайте кабель от воздействия высоких температур, масла, острых предметов или подвижных частей электроинструмента. *Поврежденный или схлестнутый кабель повышает риск поражения электрическим током.*

e. При работе с электроинструментом вне помещений необходимо использовать удлинитель, пригодный для использования вне помещений. *Использование кабеля, подходящего для работы на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током.*

f. Если невозможно избежать использования электроинструмента в условиях влажной среды, используйте блок питания с автоматическим выключателем, имеющем функцию защиты при утечке на землю (ELCB). *Использование устройства защиты от утечки в землю снижает риск электрического поражения.*

БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ

a. Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не работайте с электроинструментом в усталом состоянии или, если Вы находитесь под влиянием наркотиков, спиртных напитков или лекарств. *Одно мгновение потери внимания при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.*

b. Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. *Средства индивидуальной защиты, как то респираторы против пыли нескользящая защитная обувь, защитный шлем или средства защиты органов слуха, в зависимости от работы и применяемого электроинструмента, снижают риск получения травм.*

c. Предотвращайте непроизвольное включение электроинструмента. Перед тем как вставить вилку в штепсельную розетку убедитесь, что электроинструмент находится в выключенном состоянии. *Если Вы при переносе электроинструмента держите палец на выключателе или включенный электроинструмент подключаете к сети питания, то это может привести к несчастному случаю.*

d. Убирайте инструмент для настройки и гаечные ключи до включения электроинструмента. *Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.*

e. Не переоценивайте свои силы. Всегда занимайте устойчивое положение и держите равновесие. *Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.*

f. Надевайте подходящую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и перчатки на расстоянии от двигающихся частей. *Широкая одежда, длинные волосы или украшения могут быть затянуты вращающимися частями электроинструмента.*

g. При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование. *Использование этих устройств снижает опасность воздействия пыли.*

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА И УХОД ЗА НИМ

a. Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. *С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.*

b. Не работайте с электроинструментом с неисправным выключателем. *Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.*

c. До начала наладки электроинструмента, замены принадлежностей или прекращения работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор. *Данная мера предосторожности предотвращает случайное включение инструмента.*

d. Храните неиспользуемые электроинструменты недоступно для детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые незнакомы с ним или не читали настоящих инструкций. *Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.*

e. Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход подвижных частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. *Неудовлетворительное обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.*

f. Держите режущий инструмент заточенным и чистым. *Правильно ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже клинят и ими легче управлять.*

g. Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочий инструмент и т. д. в соответствии с настоящими инструкциями и так, как это предписано для соответствующего типа инструмента. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. *Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к возникновению опасных ситуаций.*

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНОГО ИНСТРУМЕНТА

a. Для перезарядки инструментов используйте только зарядное устройство, указанное производителем. *Зарядное устройство, подходящее для одного типа*

батарей, может загореться при использовании батарей другого типа.

b. Используйте электрические инструменты только с предназначенными для них комплектами аккумуляторов. *Использование любых других аккумуляторов может привести к травмам или возникновению пожара.*

c. Когда аккумуляторы не используются, их необходимо держать вдали от других металлических объектов, например, бумажных скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других небольших металлических объектов, которые могут соединить клеммы. *При замыкании клемм аккумулятора возможно получение ожогов или возникновение пожара.*

d. При неправильном использовании из батареи может вытечь жидкость; контакта с которой следует избегать. При случайном контакте необходимо промыть место контакта водой. Если жидкость попадет в глаза, необходимо обратиться к врачу. *Жидкость, вытекающая из батареи, может вызвать раздражение или ожоги.*

СЕРВИС

a. Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей. *Этим обеспечивается сохранность безопасности электроинструмента.*

ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ

a. Поставляемый вместе с инструментом защитный кожух должен быть надежно закреплен и установлен наиболее безопасным образом, чтобы в сторону оператора была направлена наименьшая часть круга. Расположитесь в стороне от направления вращения круга, а также удостоверьтесь, что перед ним не находятся посторонние лица. *Кожух защищает оператора от обломков круга, в случае его повреждения и случайного с ним контакта.*

b. Используйте для электроинструмента только армированные с абразивом на связке или алмазные отрезные диски. *Только возможность крепления принадлежностей в Вашем электроинструменте не гарантирует еще его надежного применения.*

c. Допустимое для принадлежностей число оборотов должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов. *Принадлежности, вращающиеся с большей, чем допустимо скоростью, могут разорваться.*

d. Абразивные круги допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного диска. *Отрезные диски предназначены для съема материала кромкой. Применение силы в таком направлении может сломать его.*

e. Всегда используйте неповрежденные опорные фланцы, диаметр которых соответствует выбранному кругу. *Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки.*

f. Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов. *Шлифовальные круги, предназначенные для больших электроинструментов, изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, и их может разорвать.*

g. Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента. *Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться.*

h. Размер шпинделя кругов и фланцев должен точно подходить к размеру шпинделя электроинструмента. *Круги и фланцы, не точно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.*

i. Не используйте поврежденные круги. Перед каждым использованием проверяйте круги на наличие изъянов и трещин. После падения электроинструмента или круга проверяйте последний на повреждения и, при необходимости, замените его на неповрежденный. После контроля и закрепления круга, Вам и всем находящимся вблизи лицам необходимо занять положение за пределами плоскости вращения круга и включить электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов на холостом ходу. *В большинстве случаев поврежденные круги разрываются за это время контроля.*

j. Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. При необходимости применяйте респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. *Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Длительное воздействие высокого уровня шума может привести к потере слуха.*

k. Не допускайте посторонних лиц на Ваш рабочий участок. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты. *Осколки детали или разорванного круга могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственно рабочего участка.*

l. Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукоятки, если Вы выполняете работы, при которых отрезной диск может попасть на

скрытую электропроводку или на собственный шнур подключения питания. *Отрезная принадлежность, соприкасающаяся с проводом под напряжением, может передать напряжение открытым металлическим частям электроинструмента, что приведет к поражению оператора электрическим током.*

m. Держите шнур подключения питания в стороне от вращающейся части инструмента. *Если Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур подключения питания может быть перерезан или замотан на вращающуюся часть, и Ваша кисть или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.*

n. Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится. *Вращающийся круг может зацепиться за опорную поверхность, и Вы можете потерять контроль над электроинструментом.*

o. Выключайте электроинструмент при транспортировании. *Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом, что может привести к травме.*

p. Регулярно очищайте вентиляционные отверстия Вашего электроинструмента. *Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.*

q. Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов. *Искры могут воспламенить эти материалы.*

r. Не используйте принадлежности, требующие применение жидких охлаждающих средств. *Применение воды или других жидких охлаждающих средств может привести к поражению электротоком.*

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ШЛИФОВАНИИ И РЕЗКЕ

a. Электроинструмент предназначен для работы в качестве шлифовального и отрезного станка. Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом. *При несоблюдении нижеследующих указаний возможно поражения электротоком, возникновение пожара и/или получение серьезных травм.*

b. Электроинструментом не рекомендуется выполнять такие операции, как шлифование песком, очистка проволочной щеткой или полировка. *Выполнение операций, для которых не предназначен электроинструмент, может создать опасность или привести к травме.*

c. Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им. *Только возможность крепления принадлежностей в Вашем электроинструменте не гарантирует еще его надежного применения.*

d. Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов. *Принадлежности, вращающиеся с большей, чем допустимо скоростью, могут разорваться.*

e. Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента. *Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться.*

f. Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего электроинструмента. *Рабочие инструменты, не точно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.*

g. Не применяйте поврежденные рабочие инструменты. Проверяйте каждый раз перед использованием рабочие инструменты, как то, шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные диски на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После падения электроинструмента или рабочего инструмента проверяйте последний на повреждения и при надобности установите неповрежденный. После контроля и закрепления рабочего инструмента, займите сами, и все находящиеся вблизи лица, положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента и включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. *Поврежденные рабочие инструменты разрываются, в большинстве случаев, за это время контроля.*

h. Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. *Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.*

i. Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии к Вашему рабочему участку. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты. *Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.*

j. При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент только за изолированные участки рукоятки. *Контакт с находящейся под напряжением проводкой может заряжать металлические части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.*

k. Держите шнур подключения питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента. *Если*

Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур подключения питания может быть перерезан или замотан вращающейся частью, и Ваша кисть или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.

l. **Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится.** *Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и Вы можете потерять контроль над электроинструментом.*

m. **Выключайте электроинструмент при транспортировании.** *Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом, что может привести к травме.*

n. **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия Вашего электроинструмента.** *Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.*

o. **Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов.** *Искры могут воспламенить эти материалы.*

p. **Не применяйте рабочие инструменты, требующие применение жидких охлаждающих средств.** *Применение воды или других жидких охлаждающих средств может привести к поражению электротоком.*

ОБРАТНЫЙ УДАР И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Обратный удар - это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающейся части, как то, шлифовального круга, шлифовального диска, проволочной щетки и т. д. Заедание или блокирование ведет к резкой остановке рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент приходит в движение в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента в месте блокирования.

Например, если шлифовальный круг заест в детали, то кромка шлифовального круга, которая погружается в деталь, может врезаться в деталь, круг будет заторможен и в результате выскакивает из детали или возникает обратный удар. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может разломаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Его можно предотвратить подходящими мерами предосторожности, описанными ниже.

a. **Крепко держите электроинструмент и займите Вашим телом и руками положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов.** *Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать обратным и реакционным силам.*

b. **Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента.** *При обратном ударе рабочий инструмент может пойти по Вашей руке.*

c. **Держитесь в стороне от участка, в котором при обратном ударе будет двигаться электроинструмент.** *Обратный удар ведет электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокировки.*

d. **Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т. д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от детали и его блокировки.** *Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклиниванию. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.*

e. **Не применяйте цепные пилы или зубчатые пильные полотна.** *Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.*

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ШЛИФОВАНИИ И РЕЗКЕ

a. **Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные принадлежности и разработанный под него защитный кожух.** *Абразивные принадлежности, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно безопасны.*

b. **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и настроен так, чтобы достигалась наибольшая степень безопасности, т. е. в сторону оператора должна быть открыта как можно меньшая часть абразивного инструмента.** *Защитный колпак должен защищать оператора от осколков, случайного контакта с абразивным инструментом и искрами, которые могут воспламенить одежду.*

c. **Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного диска.** *Отрезные диски предназначены для съема материала кромкой. Применение силы в данном направлении может привести к поломке инструмента.*

d. **Всегда применяйте неповрежденные фланцевые гайки с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга.** *Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных дисков могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.*

e. **Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов.** *Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов и их может разорвать.*

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ УКАЗАНИЯ

a. **Предотвращайте блокирование отрезного диска и приложение чрезмерной силы надавливания. Не выполняйте слишком глубокие резы.** *Перегрузка отрезного диска повышает нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию диска, и этим возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.*

b. Будьте осторожны перед и за вращающимся отрезным диском. *Если Вы ведете отрезной диск в детали от себя, то в случае обратного удара электроинструмент может с вращающимся диском отскочить прямо на Вас.*

c. При блокировке отрезного диска или при перерыве в работе выключайте электроинструмент и дайте диску спокойно остановится. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной диск из реза, так как это может привести к обратному удару. *Установите и устраните причину блокировки.*

d. Не включайте повторно электроинструмент пока абразивный инструмент находится в детали. Дайте отрезному диску развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резку. *В противном случае диск может заесть, выскочить из детали или вызвать обратный удар.*

e. Плиты или большие детали должны надежно лежать на опоре для снижения опасности обратного удара при блокировке отрезного диска. *Большие детали могут прогибаться под собственным весом. Деталь должна лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи реза, так и по краям.*

f. Будьте особенно осторожны при выполнении резов с погружением в стены или другие непросматриваемые участки. *Погружающийся отрезной диск может при резании газопровода или водопровода, электрических проводов или других объектов привести к обратному удару.*

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

УТИЛИЗАЦИЯ

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковки следует сдавать на экологически чистую переработку отходов.

ТОЛЬКО ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН

Не выбрасывайте электроинструменты в коммунальный мусор!!
Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕЭС о старых электрических и электронных инструментах и приборах, а также о претворении этой директивы в национальное право, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Сертификаты соответствия хранятся по адресу:
ООО “Роберт Бош”
ул. Акад. Королёва, 13, стр. 5
Россия, 129515, Москва

Номер сертификата соответствия: C-NL.ME77.B00615
Срок действия сертификата с 14.12.2011 по 14.12.2016
Орган по сертификации: ООО «ЭЛМАШ», 141400, Химки Московской области, ул. Ленинградская, 29. Аттестат регистрации № РОСС RU.0001.11ME77

Таблица дат замены кодов

Год	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отрезной инструмент Dremel DSM20
DSM20

Номинальное напряжение	220-240 В ~50/60 Гц
Номинальная мощность	710 Вт
Скорость без нагрузки	17000 мин–1
Макс. диаметр абразивного круга	77 мм, тип 1
Шпиндель круга	11 мм
Макс. глубина резания	21,5 мм

УДЛИНИТЕЛИ

Используйте полностью развернутые и безопасные удлинители, рассчитанные на ток не менее 5 А.

СБОРКА

⚠ ВНИМАНИЕ ПЕРЕД ЗАМЕНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ЗАМЕНОЙ ЦАНГИ И ОБСЛУЖИВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТА ОТКЛЮЧАЙТЕ ИНСТРУМЕНТ И ВЫНИМАЙТЕ АККУМУЛЯТОР.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Инструмент Dremel DSM20 предназначен для прямого резания дерева, пластика, металла, гипсокартона, ДВП и плитки с использованием соответствующих принадлежностей, рекомендуемых компанией Dremel.

РИСУНОК 1
A. Кнопка включения
B. Лопаточный переключатель с функцией выключения
C. Абразивный круг
D. Направляющая
E. Опора
F. Опора для обрезки заподлицо
G. Зажим шпинделя
H. Вентиляционные отверстия
I. Кабель
J. Рычаг регулировки глубины
K. Отверстие для пылесборного устройства

L. Шкала глубины

УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

⚠ ВНИМАНИЕ ДО НАЧАЛА СБОРКИ, НАЛАДКИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА ИЛИ ЗАМЕНЫ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ОТКЛЮЧАЙТЕ ШТЕПСЕЛЬНУЮ ВИЛКУ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ. Данная мера предосторожности предотвращает случайное включение инструмента.

Сборка стандартного круга с ползуном

1. С помощью ключа в комплекте поверните СТОПОРНЫЙ БОЛТ по часовой стрелке, снимите его и НАРУЖНУЮ ШАЙБУ. Если во время попытки ослабить стопорный болт проворачивается вал, нажмите зажим шпинделя. РИСУНОК 2
2. Наденьте круг за защитный кожух и установите его на валу напротив ВНУТРЕННЕЙ ШАЙБЫ.
3. Повторно установите НАРУЖНУЮ ШАЙБУ и вручную затяните стопорный болт.
4. Нажмите зажим шпинделя, чтобы заблокировать вал, и затягивайте СТОПОРНЫЙ БОЛТ против часовой стрелки до тех пор, пока он не будет плотно затянут ключом в комплекте. ПРИМЕЧАНИЕ: перед использованием принадлежностей Dremel внимательно прочтите прилагаемые к ним инструкции по эксплуатации.

РИСУНОК 2
A. Стандартный круг с ползуном
B. Круг для обрезки заподлицо (по заказу)
C. Стандартный круг с ползуном
D. Приспособление для снятия заусенцев (по заказу)
E. Ключ
F. Стопорный болт
G. Наружная шайба
H. Защитный кожух
I. Внутренняя шайба
J. Зажим шпинделя

РИСУНОК 3
A. Стандартный круг
B. Защитный кожух

Сборка круга для обрезки заподлицо

1. Повторите шаг 1, описанный выше.
2. Поместите круг для обрезки заподлицо напротив ВНУТРЕННЕЙ ШАЙБЫ на шпинделе. РИСУНОК 4
3. Повторно установите НАРУЖНУЮ ШАЙБУ и вручную затяните СТОПОРНЫЙ БОЛТ.
4. Нажмите зажим шпинделя, чтобы заблокировать вал, и затягивайте СТОПОРНЫЙ БОЛТ против часовой стрелки до тех пор, пока он не будет плотно затянут ключом в комплекте.

РИСУНОК 4
A. Круг для обрезки заподлицо

Сборка приспособления для снятия заусенцев

1. Повторите шаг 1, описанный выше.
2. Поместите круг с ползуном напротив ВНУТРЕННЕЙ ШАЙБЫ на шпинделе. РИСУНОК 5
3. Установите ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ ЗАУСЕНЦЕВ вместо наружной шайбы и вручную затяните.
4. Нажмите зажим шпинделя, чтобы заблокировать вал, и затягивайте ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ ЗАУСЕНЦЕВ против часовой стрелки до тех пор, пока оно не будет плотно затянуто ключом в комплекте.

РИСУНОК 5
A. Стандартный круг с ползуном
B. Приспособление для снятия заусенцев

УДАЛЕНИЕ ПЫЛИ

Инструмент оборудован отверстием для пылесборного устройства. Для удаления пыли вставьте переходник (дополнительное оборудование) в отверстие, присоедините всасывающий шланг к переходнику, затем соедините противоположный конец шланга и промышленный пылесос. РИСУНОК 6

РИСУНОК 6
A. Отверстие для пылесборного устройства
B. Переходник (дополнительное оборудование)
C. Всасывающий шланг (не входит в комплект)

РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ

НАЧАЛО РАБОТЫ

Спасибо, что приобрели инструмент Dremel DSM20. Этот инструмент предназначен для выполнения широкого диапазона работ по всему дому и за его пределами. При помощи инструмента Dremel DSM20 Вы сможете выполнить работу быстрее и эффективнее, чем в случае использования других инструментов, необходимых для выполнения аналогичного задания. Этот инструмент также отличается своей компактностью, эргономичностью и способен резать фактически все широко используемые материалы.
Однажды попробовав новый инструмент Dremel DSM20 на практике, Вы убедитесь, что его размер идеально подходит для выполнения работ, которые выполняются при помощи обычной циркулярной пилы. Полный ассортимент принадлежностей позволяет при помощи этого инструмента резать фактически все широко используемые в домашних условиях материалы – дерево, пластик, металл, гипсокартон и плитку. Особенностью инструмента является возможность двух положений установки отрезного круга, одно положение для использования стандартного круга с ползуном для всех типичных видов прямых срезов, другое – для срезов заподлицо вдоль настила пола или стены.
Вдобавок к универсальности инструмент Dremel DSM20 обеспечивает превосходную линию видимости, что позволяет уверенно делать точные срезы, таким образом, уже с первой попытки Вы сможете сделать точный срез, тем самым избежав потери времени или материала.
Узнайте больше об использовании нового инструмента Dremel, посетив веб-сайт www.dremel.com.

⚠ ВНИМАНИЕ ПРИ ЗАПУСКЕ ИНСТРУМЕНТА ДЕРЖИТЕ ЕГО ОБЕИМИ РУКАМИ, ТАК КАК КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДВИГАТЕЛЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ОТКЛОНЕНИЮ ИНСТРУМЕНТА.

Запустите инструмент до начала выполнения работы и дайте ему набрать полную скорость, прежде чем приступить к резанию заготовки. Уберите инструмент от заготовки, прежде чем выключить переключатель. НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ и НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ переключатель, когда инструмент находится под нагрузкой, так как это значительно уменьшит срок эксплуатации переключателя.

Лопаточный переключатель с функцией выключения
Лопаточный переключатель позволяет оператору управлять функциями переключения «ВЫКЛ.» и «ВКЛ./ВЫКЛ.».
Разблокировка переключателя и включение инструмента: потяните рычаг выключения переключателя вперед, чтобы разблокировать лопаточный переключатель, затем нажмите лопаточный переключатель. РИСУНОК 7
Выключение инструмента: ослабьте давление на лопаточный рычаг. Переключатель оснащен пружиной и автоматически вернется в положение выключено.

РИСУНОК 7
A. Кнопка включения
B. Рычаг выключения переключателя
C. Лопаточный переключатель

Кнопка включения
Функция включения, встроенная в лопаточный переключатель, очень удобна для применения во время выполнения длительных операций.
Включение переключателя: после приведения лопаточного переключателя в действие полностью нажмите кнопку включения на задней панели инструмента и отпустите лопаточный переключатель. РИСУНОК 7
Выключение инструмента: Нажмите и отпустите лопаточный переключатель.
Для того, чтобы избежать отдачи (ситуация, при которой круг стремится соскочить с материала), рекомендуется выполнять срезы по направлению вращения круга.

⚠ ВНИМАНИЕ ВАЖНО ПРОЧИТАТЬ И ПОНЯТЬ РАЗДЕЛ «ОТДАЧА И СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ» НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА.

Регулировка глубины
Отсоедините штепсельную вилку от источника питания. Ослабьте рычаг регулировки глубины, расположенный с правой стороны инструмента. Опора оснащена пружиной и опускается автоматически. РИСУНОК 8
Потяните рычаг против часовой стрелки до установления желаемой глубины. Проверьте необходимую глубину.

РИСУНОК 8
A. Рычаг регулировки глубины
B. Шкала глубины

Направляющая
Паз шаблона для резки предоставляет приблизительную линию среза. Выполните пробные срезы на куске материала, чтобы установить действительную линию резания.
РИСУНОК 9

РИСУНОК 9
A. Направляющая

Общие правила при резке
Крепко держите инструмент и решительно нажимайте на переключатель. Запрещается прилагать чрезмерные усилия на инструмент. Легко и продолжительно прижимайте инструмент, как показано на РИСУНКЕ 10.

⚠ ВНИМАНИЕ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РЕЗКИ И ОТПУСКАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПОМНИТЕ О ВРЕМЕНИ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ КРУГА ПОСЛЕ ВРАЩЕНИЯ ПО ИНЕРЦИИ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ КЛАСТЬ ИНСТРУМЕНТ ДО ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ КРУГА.

1. Перед началом резки закрепите разрезаемый материал в тисках или зажимах.
2. Расположиться необходимо с любой стороны круга, но только не на одной линии с кругом. Очень важно правильно держать инструмент и расположиться так, чтобы минимизировать воздействие на тело возможных блокировки или отскока круга.
3. При резке крепко держите инструмент и всегда будьте готовы корректировать резку.
4. Избегайте блокировки, перекоса или защемления круга в разрезаемом материале, а также сильно не давите круг вбок.

Резка плитки
Перед началом резки закрепите разрезаемый материал в тисках или зажимах.
Включите инструмент и дождитесь, пока круг наберет полную скорость. При разрезании до краев плитки делайте сплошной распил от края до края по линии разреза.
Сначала на плитке сделайте надпил по линии разреза, повторяйте проход, постепенно разрезая плитку.
На этот инструмент не могут быть установлены круги для торцевой шлифовки. Если после резки необходимо сделать плавные шлифованные кромки, используйте соответствующий отделочный инструмент для доводки кромок плитки.

Погружная или внутренняя резка
Размер и универсальность инструмента Dremel DSM20 делают его отличным выбором для погружной или внутренней резки материалов, используемых для настилов, облицовки или обшивки.
1. Обозначьте вырезаемую поверхность линиями распила.
2. Опустите рычаг регулировки глубины распила, чтобы отпустить пружинную опору на нулевую глубину. Во время резки рычаг регулировки глубины распила должен быть отпущен.
3. Разместите опору инструмента на разрезаемом

материале и совместите отрезной круг с линией распила. РИСУНОК 11
4. Зафиксируйте инструмент и нажмите лопаточный переключатель, чтобы раскрутить круг до полной скорости.
5. Медленно надавите/опустите инструмент и круг в разрезаемый материал. РИСУНОК 12
6. Ведите инструмент вперед и завершите распил.
7. Отпустите переключатель и дождитесь полной остановки круга.
8. Извлеките инструмент из заготовки.
9. Повторите шаги 3-8 для завершения резки.

Обрезка заподлицо

Сначала определите желаемую высоту среза заподлицо. При установке настила добавьте к этой величине толщину клейкого материала настила, толщину самого настила и стяжки или другого материала, который добавит толщину готового настила.

1. Установите на инструмент круг для обрезки заподлицо, как описано в разделе „Сборка круга для обрезки заподлицо".
2. Установите желаемую глубину проникновения круга.
3. Поверните инструмент таким образом, чтобы опора для обрезки заподлицо расположилась на настиле.
4. Крепко держите инструмент. Включите инструмент и позвольте ему разогнаться до полной скорости перед углублением в материал.
5. Произведите резку и извлеките инструмент из материала, не выключая его. РИСУНОК 13

Резка больших листов

Большие листы и доски имеют свойство провисать и сгибаться, в зависимости от того, на чем они лежат. Если вы попытаетесь разрезать лист, не выровняв его и не обеспечив поддержки его частей, круг может заклинить, что повлечет за собой ОТДАЧУ и перегрузку двигателя. РИСУНОК 14 Подложите что-нибудь под панель или доску вблизи от линии распила, как показано на РИСУНКЕ 15. Убедитесь, что установили правильную глубину распила, и разрежьте только лист или доску, а не стол или верстак. Бруски, используемые для поддержки изделия, должны располагаться так, чтобы конструкция размещалась на их широких сторонах, установленных на столе или верстаке. Запрещается размещать заготовку на узких сторонах брусков, так как такая конструкция будет неустойчивой. Если разрезаемый лист или доска слишком большие для размещения на столе или верстаке, разместите и закрепите бруски на полу.

РИСУНОК 14
A. Неправильно

РИСУНОК 15
A. Правильно

Направляющая для прямой кромки

Направляющая для прямой кромки (дополнительное приспособление) используется для выполнения распилов, параллельных кромке заготовки, и может использоваться с обеих сторон опоры для резки слева или справа от заготовки.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании направляющей для прямой кромки слева или справа от инструмента, располагайте направляющую следующим образом. РИСУНОК 16

Продольная резка

Продольную резку легко осуществлять с помощью направляющей для прямой кромки. Направляющая для прямой кромки поставляется по заказу (дополнительное приспособление). Чтобы установить, присоединить направляющую для прямой кромки, вставьте направляющую в отверстия в опоре на желаемую ширину и зафиксируйте ее зажимным винтом. РИСУНОК 17

РИСУНОК 17
A. Желаемая ширина распила
B. Прямая
C. Зажимной винт

Направляющая планка для продольной резки

При продольной порезке больших листов направляющая для прямой кромки может не обеспечить необходимую ширину распила. В качестве направляющей закрепите на листе зажимами или гвоздями прямую 1-дюймовую (25 мм) планку. РИСУНОК 18
Располагайте инструмент правой стороной опоры к деревянной планке.

РИСУНОК 18
A. Желаемая ширина распила
B. Направляющая планка для продольной резки

Шаблон для резки размером 2x4 дюйма (5x10 см)

Инструмент Dremel DSM20 и шаблон для резки размером 2x4 дюйма (дополнительное приспособление) могут использоваться для быстрой и точной нарезки брусков размером 2x4 дюйма (5x10 см). Так как глубина распила менее 2x4 дюйма (5x10 см), чтобы разрезать изделие, будет необходимо выполнить один распил с каждой стороны бруска.

1. Отмерьте и нанесите желаемую линию распила на деревянное изделие.
2. Наденьте на деревянное изделие шаблон для резки размером 2x4 дюйма (5x10 см) до отмеченного места. Указание: при использовании стандартного круга, отмерьте отступ 1 дюйм (25 мм) для точной установки направляющей по индикатору отступа в шаблоне для резки.
   При использовании круга для обрезки заподлицо совместите линию защитного кожуха инструмента с линией распила.
3. Для совершения распила закрепите шаблон для резки в желаемом месте на изделии зажимом.
4. Крепко держите инструмент и, используя кромку шаблона в качестве ограничителя, произведите первый распил. РИСУНОК 19
5. Чтобы полностью разрезать брусок размером 2x4 дюйма (5x10 см), переверните изделие, не снимая с него шаблон, и произведите второй распил.

Шаблон для резки скосов/выравнивания
Электроинструмент Dremel DSM20, шаблон для резки скосов/выравнивания (дополнительное приспособление) и круг для обрезки заподлицо представляют собой превосходное сочетание для создания скосов, фасок и прямых срезов на плинтусах, накладках и наличниках. Угломер также помогает точно отрезать изделие под углами 15°, 22,5° или 30°.

1. Отмерьте и нанесите желаемую линию распила на деревянное изделие.
2. Разместите шаблон для резки скосов/выравнивания на деревянном изделии в желаемом месте.
3. Закрепите шаблон в желаемом месте на изделии с помощью зажима.
4. Крепко держите инструмент и произведите распил.

Прямой срез – используйте внешнюю кромку шаблона в качестве ограничителя. РИСУНОК 20
Срез под углом 45° – используйте угловую кромку шаблона в качестве ограничителя. РИСУНОК 21

⚠ ВНИМАНИЕ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ИНСТРУМЕНТА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОН ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ПОСАЖЕН В ШАБЛОНЕ, И БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ ПРИ ОСТАНОВКЕ ИНСТРУМЕНТА НА НАПРАВЛЯЮЩЕМ БРУСЕ, ЧТОБЫ УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ОТРЕЗНОЙ КРУГ НЕ КАСАЕТСЯ ШАБЛОНА.

Срез под разными углами (15°, 22,5° или 30°) – вращайте шаблон под определенным углом до установки необходимого угла, используя маркировки углов на шаблоне. При распиле используйте внешнюю кромку шаблона в качестве ограничителя. РИСУНОК 20
Срез фаски под углом 45° – используя только круг для резки заподлицо, поместите инструмент в направляющий брус и произведите срез. РИСУНОК 22
Шаблон позволяет делать фаски на изделиях толщиной до 9/16 дюймов (22/40 см). Чтобы произвести распил, сначала поместите инструмент в направляющем брусе так, чтобы задняя часть опоры инструмента попала в паз. Включите инструмент и произведите срез. Остановите инструмент до его извлечения из шаблона.
Определите, какой срез вам нужен – внутренний левый, внешний левый, внутренний правый или внешний правый, затем правильно разместите изделие. Положения A, B, C или D. РИСУНОК 23

РИСУНОК 22, схема выбора скорости, см. вступительную часть.
↑Дополнение ниже:

Принадлежность	Применение
DSM500	Карбидный абразивный отрезной диск предназначен для резки дерева и других мягких материалов.
DSM510	Армированный абразивный отрезной диск 1-го типа предназначен для резания различных материалов, таких как металлы и пластик.
DSM520	Армированный абразивный отрезной диск 1-го типа предназначен для глубокой резки кирпичей и камней.
DSM540	Алмазный абразивный круг предназначен для резки твердых материалов, таких как мрамор, бетон, кирпич, фарфор и плитка.
DSM600	Карбидный абразивный отрезной круг для резки заподлицо предназначен для резания под углом дерева и других мягких материалов.

УХОД

Техническое обслуживание неспециалистом чревато неправильной сборкой, что может представлять собой серьезную угрозу. Рекомендуется проводить обслуживание всех Ваших инструментов в сервисных центрах фирмы Dremel. Для того, чтобы предотвратить поражение электрическим током или произвольный запуск инструмента, всегда вынимайте штепсельную вилку инструмента из розетки перед работами по уходу или перед чисткой.

ОЧИСТКА

⚠ ВНИМАНИЕ ВО ИЗБЕЖАНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ ИНСТРУМЕНТ И/ИЛИ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧАТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ПЕРЕД ОЧИСТКОЙ. ***Наиболее эффективно инструмент можно очистить с помощью сжатого сухого воздуха.*** При очистке инструментов с помощью сжатого воздуха необходимо всегда использовать защитные очки.

Вентиляционные отверстия и переключатели должны быть чистыми и не содержать посторонние материалы. Не пытайтесь очистить инструмент, вставляя острые объекты через отверстие.

⚠ ВНИМАНИЕ НЕКОТОРЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА И РАСТВОРИТЕЛИ МОГУТ ПОВРЕДИТЬ ПЛАСТМАССОВЫЕ ЧАСТИ. Например: бензин, тетрахлорид углерода, растворители на основе хлора, нашатырный спирт и бытовые моющие средства, содержащие нашатырный спирт.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ ВНУТРИ ОТСУТСТВУЮТ ДЕТАЛИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОБСЛУЖИВАТЬСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. Выполнение превентивного техобслуживания неквалифицированными пользователями может привести к смещению внутренних проводов и компонентов, что может вызвать серьезную опасность. *Мы рекомендуем пользоваться для обслуживания инструмента услугами сервисного центра Dremel. ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СЕРВИСУ:*

Перед обслуживанием необходимо отключить инструмент и зарядное устройство от источника питания.

На данную продукцию DREMEL распространяется гарантия в соответствии с законодательными положениями, принятыми в стране продажи и эксплуатации; на повреждения, возникающие в результате нормального износа, перегрузки или неправильной эксплуатации гарантия не распространяется.

В случае возникновения претензий инструмент или зарядное устройство следует отправить дилеру в неразобранном виде с документом, подтверждающим покупку у дилера.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ DREMEL

Для получения дополнительной информации по ассортименту товаров Dremel, службе поддержки и технической поддержке по телефону посетите сайт www.dremel.com.

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

SL

PREVOD ORIGINALNIH NAVODIL

UPORABLJENI SIMBOLI

PREBERITE TA NAVODILA

UPORABLJAJTE ZAŠČITO ZA OČI

UPORABITE ZAŠČITNE GLUŠNIKE

DVOJNA IZOLACIJA (OZEMLJITVENA ŽICA NI POTREBNA)

ELEKTRIČNIH ORODIJ, NASTAVKOV IN EMBALAŽE NE ODLAGAJTE SKUPAJ Z OSTALIMI GOSPODINJSKIMI ODPADKI

SPLOŠNA VARNOSTNA OPOZORILA ZA ELEKTRIČNA 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 "električno orodje" v opozorilih se nanaša na vaše orodje, priključeno na električno omrežje (s kablom) ali orodje, ki ga napaja akumulator (brez kabla).

VARNOST DELOVNEGA OBMOČJA

a. **Poskrbite, da bo delovno območje čisto in dobro osvetljeno.** *Na nepospravljenih in temnih mestih so nezgode pogostejše.*
b. **Električnih orodij ne uporabljajte v eksplozivni atmosferi, npr. ob prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali vnetljivega prahu.** *Električna orodja ustvarjajo iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.*
c. **Med uporabo orodja morajo biti otroci in druge osebe izven delovnega območja.** *V primeru, da odvrnejo vašo pozornost, lahko izgubite nadzor nad orodjem.*

ELEKTRIČNA VARNOST

a. **Vtič električnega orodja se mora ujemati z vtičnico. Vtiča nikoli ne spreminjajte na kakršenkoli način. Pri uporabi ozemljenega električnega orodja ne uporabljajte adapterskih vtičev.** *Z uporabo nespremenjenega vtiča in ustrezne vtičnice zmanjšate nevarnost električnega udara.*
b. **Preprečite stik telesa z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji in hladilniki.** *Če je vaše telo ozemljeno, ste izpostavljeni povečani nevarnosti električnega udara.*
c. **Električnega orodja ne izpostavljajte dežju in ga ne uporabljajte v vlažnem okolju.** *Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.*
d. **Z električnim kablom ravnajte primerno. Nikoli ne nosite orodja tako, da držite kabel, ne vlecite za kabel in ne odklapljajte vtiča tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli.** *Poškodovani in zavozlani kabli povečajo tveganje električnega udara.*
e. **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.*
f. **Če se uporabi električnega orodja na vlažni lokaciji ni mogoče izogniti, uporabite napajanje, zaščiteno s prekinjačem za uhajavi tok (ELCB).** *Prekinjevalec električnega tokokroga zmanjšuje tveganje električnega udara.*

OSEBNA VARNOST

a. **Bodite pozorni, pazite, kaj delate, in uporabljajte zdravo pamet pri rokovanju z električnimi orodji. Ne uporabljajte električnih orodij, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** *Trenutek nepozornosti med uporabo električnega orodja lahko povzroči resne telesne poškodbe.*
b. **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** *Uporaba osebnih zaščitnih sredstev, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.*
c. **Pazite, da ne pride do nenamernega zagona. Pred priklopom vtiča preverite, ali je stikalo v položaju za izklop.** *Ne prenašajte električnega orodja s prstom na stikalu in ne vklapljajte električnega orodja z vključenim stikalom.*
d. **Pred vklopom električnega orodja odstranite nastavitvene ključe.** *Ključ, ki je ostal nameščen na vrtljivem delu električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.*

e. **Ne nagibajte se preveč. Imejte pravilno telesno držo in poskrbite za ravnotežje.** *Tako boste lahko bolje obdržali nadzor nad električnim orodjem v nepredvidljivih situacijah.*
f. **Nosite ustrezno obleko. Ne nosite visečih oblačil in nakita. Pazite, da vaši lasje, obleka in rokavice ne pridejo v stik s premikajočimi se deli.** *Premikajoči se deli lahko zagrabijo visečo obleko, nakit in dolge lase.*
g. **Če je orodje opremljeno s priključkom za zbiranje in odstranjevanje prahu, poskrbite za pravilno priključitev in uporabo.** *Uporaba teh priprav lahko zmanjša tveganja zaradi prahu.*

UPORABA IN NEGA ELEKTRIČNEGA ORODJA

a. **Ne preobremenjujte električnega orodja. Uporabite pravo električno orodje za vaše potrebe.** *Z ustreznim električnim orodjem boste delo opravili bolje in varneje z močjo, za katero je bilo zasnovano.*
b. **Električnega orodja ne uporabljajte, če stikalo za vklop/izklop ne deluje.** *Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče vklopiti ali izklopiti s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.*
c. **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** *Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon orodja.*
d. **Električno orodje, ki ni v uporabi, hranite izven dosega otrok.Ne dovolite osebam, ki ne poznajo električnega orodja oz. niso prebrale teh navodil, da bi rokovale z električnim orodjem.** *Električno orodje postane nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.*
e. **Vzdržujte električno orodje. Kontrolirajte orodje glede napačno poravnanih ali blokiranih gibljivih delov, poškodb delov ali kakršnihkoli drugih stanj, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja. Če je orodje poškodovano, ga pred ponovno uporabo predajte v popravilo.** *Veliko nezgod se zgodi prav zaradi slabo vzdrževanega električnega orodja.*
f. **Poskrbite, da bo rezalno orodje vedno ostro in čisto.** *Pravilno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezilnimi robovi so manj nagnjena k zatikanju in jih je lažje voditi.*
g. **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili za uporabo in v namen, predviden za določen tip električnega orodja, ter pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga želite opraviti.** *Z uporabo električnega orodja za dela, katerim orodje ni namenjeno, povečate 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 povzroči tveganje požara, kadar se uporablja z drugim baterijskim kompletom.*
b. **Električna orodja uporabljajte samo z natančno določenimi baterijskimi kompleti.** *Uporaba kakršnih koli drugih baterijskih kompletov lahko povzroči tveganje poškodb in požara.*
c. **Kadar baterijski komplet ni v uporabi, ga shranite proč od drugih kovinskih predmetov, kot so sponke za papir, kovanci, ključi, žeblji, vijaki ali drugi majhni kovinski predmeti, ki lahko vzpostavijo stik med obema terminaloma.** *Električna povezava med baterijskimi terminali lahko povzroči opekline ali požar.*
d. **V neprimernih pogojih lahko iz baterije brizgne tekočina; izogibajte se stiku. Če po nesreči pride do stika, izperite z vodo. Če tekočina pride v stik z očmi, poiščite tudi zdravniško pomoč.** *Tekočina, izbrizgana iz baterije, lahko povzroči draženje ali opekline.*

SERVIS

a. **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** *Le tako bo poskrbljeno za varnost vašega električnega orodja.*

SPECIFIČNA VARNOSTNA NAVODILA

VARNOSTNA OPOZORILA ZA REZALNI STROJ

a. **Varovalo, priloženo k orodju, je potrebno varno pritrditi na električno orodje in ga namestiti za maksimalno zaščito, tako da je najmanjši del plošče izpostavljen uporabniku. Oddaljite se skupaj z ostalimi osebami stran od ravnine vrteče se plošče.** *Varovalo omogoča zaščito uporabnika pred zlomljenimi delci plošče in nezgodnim stikom s ploščo.*
b. **Za vaše električno orodje uporabljajte samo vezane ojačane ali diamantne rezalne plošče.** *Kljub temu, da lahko nastavek pritrdite na vaše električno orodje, še ne pomeni, da ga lahko tudi varno uporabljate.*
c. **Nazivna hitrost pribora mora biti najmanj enaka najvišji hitrosti, navedeni na električnem orodju.** *Nastavki, ki presežejo svojo nominalno hitrost, se lahko zlomijo in razletijo.*
d. **Kolute uporabljajte samo za priporočene aplikacije. Na primer: ne brusite z bočno stranjo rezalnega koluta.** *Rezalni koluti so namenjeni odstranjevanju materiala z robom in se lahko uničijo, če nanje delujejo bočne sile.*
e. **Vedno uporabljajte le nepoškodovane prirobnice, katerih premer naj ustreza izbrani plošči.** *Ustrezne prirobnice kolutov služijo kot opora kolutu in zmanjšujejo tveganje, da se ta zlomi.*
f. **Ne uporabljajte obrabljenih ojačanih rezalnih plošč za večja električna orodja.** *Rezalne plošče, namenjene večjim električnim orodjem, niso primerne za visoke hitrosti manjšega orodja in se lahko razletijo.*
g. **Zunanji premerin debelina pribora morata ustrezati nominalni moči vašega električnega orodja.** *Pribora neustrezne velikosti ni mogoče ustrezno zaščiti in nadzorovati.*
h. **Rezalne plošče in prirobnice se morajo natančno prilegati vretenu električnega orodja.** *Rezalne plošče in prirobnice z vpenjalnimi odprtinami, ki se ne prilegajo vpenjalnemu sistemu električnega orodja, lahko povzročijo neenakomerno vrtenje, prekomerno tresenje in izgubo nadzora.*
i. **Ne uporabljajte poškodovanih rezalnih plošč. Pred vsako uporabo preglejte rezalne plošče za morebitne odkruške**

in razpoke. Če električno orodje ali rezalna plošča pade na tla, preglejte, ali je prišlo do poškodbe ali namestite nepoškodovano ploščo. Ko preverite in namestite ploščo, se skupaj z ostalimi osebami oddaljite od ravnine vrteče se rezalne plošče. Električno orodje naj eno minuto deluje z najvišjim številom vrtljajev v prostem teku. *Poškodovane plošče se običajno zlomijo in razletijo med tem preizkusnim časom.*

j. Nosite osebno zaščitno opremo. Uporabljajte ščit za obraz in zaščitna očala, odvisno od izvedbe orodja. Če je potrebno, uporabite protiprašno masko, zaščito za sluh, rokavice in delovni predpasnik, ki lahko zaustavi majhne drobce. *Zaščita za oči mora varovati oči pred delci, ki odletavajo pri različnih delih. Protiprašna maska ali respirator mora filtrirati delce, ki nastajajo pri delu. Dolgotrajna izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.*

k. Poskrbite za varnostno razdaljo drugih oseb. Vsakdo, ki se nahaja v delovnem območju, mora nositi osebno zaščitno opremo. *Delci obdelovalne površine ali poškodovane rezalne plošče se lahko razletijo in povzročijo poškodbe tudi izven neposrednega delovnega okolja.*

l. Med uporabo držite električno orodje le za izolirane prijemalne površine, saj lahko rezalni nastavek pride v stik s skrito električno napeljavo ali kablom orodja. *Stik rezalnega nastavka z žico pod električno napetostjo lahko povzroči, da kovinski deli električnega orodja pridejo pod napetost to lahko povzroči električni udar.*

m. Kabel orodja napeljite vvarni razdalji od vrtljivega nastavka. *Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagrabi kabel, zaradi česar lahko vaše zapestje ali roko potegne v vrtečo se rezalno ploščo.*

n. Nikoli ne odložite električnega orodja, doklerse nastavek povsem ne ustavi. *Vrteča rezalna plošča lahko zagrabi površino in to lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.*

o. Ko držite orodje ob telesu, mora biti le-to izključeno. *Ob nenamernem stiku lahko nastavek med vrtenjem zagrabi vašo obleko in pride v stik s telesom.*

p. Redno čistite prezračevalne odprtine električnega orodja. *Zaradi ventilatorja motorja se v ohišju nabira prah.Večje količine prahu lahko povzročijo električni udar.*

q. Ne uporabljajte električnega orodjav bližini gorljivih materialov. *Sajse lahko vnamejo zaradi isker.*

r. Ne uporabljajte pribora, za katerega je potrebna uporaba hladilne tekočine. *Uporaba vode ali drugega tekočega hladilnega sredstva lahko povzroči električni udar in smrt.*

VARNOSTNA OPOZORILA ZA POSTOPKE GROBEGA BRUŠENJA IN ABRAZIVNEGA REZANJA

a. To električno orodje je namenjeno brušenju ali rezanju. Upoštevajte vsa opozorila, navodila, slikovne prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z električnim orodjem. *Zaradi nespoštovanja spodaj navedenih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.*

b. Postopki, kot so peskanje, krtačenje ali poliranje žic, niso priporočljivi za delo s tem električnim orodjem. *Postopki, za katere ni namenjeno to orodje, so nevarni in lahko povzročijo hude telesne poškodbe.*

c. Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specialno predvidel in katerega uporabe ne priporoča. *Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrdite na Vaše električno 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 električnem orodju. *Pribor, katerega hitrost vrtenja je večja od dovoljene, se lahko pokvari.*

e. Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega električnega orodja. *Napačno dimenzioniranih vsadnih orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.*

f. Brusilni koluti, pririobnice, brusilni krožniki in drug pribor se morajo natančno prilegati na brusilno vreteno Vašega električnega orodja. *Vsadna orodja, ki se natančno ne prilegajo brusilnemu vretenu električnega orodja, se vrtijo neenakomerno, zelo močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora nad orodje.*

g. Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsako uporabo preglejte brusilne kolute, če se ne luščijo oziroma če nimajo razpok, brusilne krožnike, če nimajo razpok oziroma če niso močno obrabljeni ali izrabljeni, žične ščetke pa, če nimajo zrahljanih ali odlomljenih žic. Če pade električno orodje ali vsadno orodje na tla, poglejte, če ni poškodovano in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravnini vrtečega se vsadnega orodja, kar velja tudi za druge osebe v bližini. Električno orodje naj eno minuto deluje z najvišjim številom vrtljajev. *Poškodovana vsadna orodja se največkrat zlomijo med tem poizkusnim časom.*

h. Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne glušnike, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik , ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. *Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe orodja in letijo naokrog. Zaščitna 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 območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo. *Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.*

j. Prijemajte električno orodje samo za izolirane ročaje, če delate na območju, kjer lahko vstavljeno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali lastni omrežni kabel. *Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo povzroči, da so posledično tudi kovinski deli orodje pod napetostjo in to vodi do električnega udara.*

k. Omrežnega kabla ne približujte vrtečemu se vsadnemu orodju. *Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagrabi kabel, Vaša roka pa zaide v vrteče se vsadno orodje.*

l. Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi. *Vrteče se vsadno orodje lahko*

pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

m. **Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje.** *Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagrabi Vaše oblačilo in se zavrta v Vaše telo.*

n. **Prezračevalne reže električnega orodja morate redno čistiti.** *Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.*

o. **Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih materialov.** *Ti materiali se lahko zaradi iskrenja vnamejo.*

p. **Ne uporabljajte vsadnih orodij, ki za hlajenje potrebujejo tekočino.** *Uporaba vode ali drugih tekočin lahko povzroči električni udar.*

POVRATNI UDAREC IN USTREZNA OPOZORILA

Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagozdenja ali blokiranja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega koluta, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagozdenje ali blokiranje ima za posledico takojšnjo ustavitev vrtečega se vsadnega orodja. Nekontrolirano električno orodje se zaradi tega pospešeno premakne v smer, ki je nasprotna smeri vrtenja vsadnega orodja.

Če 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 odlomi ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolut se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega koluta na mestu blokiranja. Blokirni koluti se lahko pri tem tudi zlomijo.

Povratni udarec je posledica napačne ali pomanjkljive uporabe električnega orodja. Preprečite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi. Navedeni so v nadaljevanju besedila.

a. **Dobro držite električno orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Če je na voljo dodatni ročaj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite najboljše možno nadziranje moči povratnih udarcev ali reakcijskih momentov pri zagonu orodja.** *Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada moč povratnih udarcev in reakcijskih momentov.*

b. **Nikoli z roko ne segajte v bližino vrtečih se vsadnih orodij.** *V primeru povratnega udarca se lahko orodje premakne čez Vašo roko.*

c. **Ne približujte telesa področju, v katerega se lahko v primeru povratnega udarca premakne električno orodje.** *Povratni udarec potisne električno 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. Preprečite, da bi vsadna orodja odskočila od obdelovanca in se zagozdila.** *Vrteče se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči, zlahka zagozdi. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.*

e. **Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žaginih listov.** *Ta vsadna orodja pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.*

POSEBNA OPOZORILA ZA BRUŠENJE IN REZANJE

a. **Uporabljajte samo brusila, ki so atestirana za Vaše električno orodje in zaščitni pokrov, predviden za ta brusila.** *Brusil, ki niso predvidena za Vaše električno orodje, ne boste mogli dobro zavarovati in so zato nevarna.*

b. **Zaščitni pokrov mora biti varno nameščen na električno orodje in pritrjen tako, da bo zagotovil največjo možno mero varnosti, kar pomeni, da mora biti proti uporabniku obrnjen najmanjši del odprtega brusila.** *Zaščitni pokrov naj bi uporabnika varoval pred drobci, naključnim stikom z brusilom in iskrami, ki bi lahko vnele oblačila.*

c. **Brusila lahko uporabljate samo za vrste uporabe, ki jih priporoča proizvajalec. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko ploskvijo rezalne plošče.** *Rezalne plošče so namenjene odstranjevanju materiala z robom plošče. Brusilo se lahko zaradi bočnega 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 plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za druge brusilne kolute.*

e. **Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih kolutov večjih električnih orodij.** *Brusilni koluti za večja električna orodja niso konstruirana za višje število vrtljajev, s katerimi delujejo manjša električna orodja in se lahko zato zlomijo.*

OSTALA OPOZORILA ZA REZANJE

a. **Izogibajte se blokiranju rezalne plošče ali premočnemu pritiskanju na obdelovanec. Ne delajte pretirano globokih rezov.** *Preobremenjenost rezalne plošče se poveča, prav tako dovzetnost za zatikanje ali blokiranje in s tem možnost povratnega udarca ali zloma brusila.*

b. **Izogibajte se področja pred in za vrtečo se rezalno ploščo.** *Če boste rezalno ploščo, ki je v obdelovancu, potisnili stran od sebe, lahko električno orodje v primeru povratnega udarca skupaj z vrtečim se kolutom odleti naravnost v Vas.*

c. **Če se rezalna plošča zagozdi ali če prekinete z delom, električno orodje izklopite in ga držite pri miru, dokler se kolut popolnoma ne ustavi. Nikoli ne poskušajte rezalne plošče, ki se še vrti, potegniti iz reza, ker lahko pride do povratnega udarca.** *Ugotovite in odstranite vzrok zagozditve.*

d. **Dokler se električno orodje nahaja v obdelovancu, ga ne smete ponovno vklopiti. Počakajte, da bo rezalna plošča dosegla polno število vrtljajev in šele potem previdno nadaljujte z rezanjem.** *V nasprotnem primeru se lahko plošča zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.*

e. **Plošče ali velike obdelovance ustrezno podprite in tako zmanjšajte tveganje povratnega udarca zaradi zataknjene rezalne plošče.** *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 obstoječe stene ali v druga področja, v katera nimate vpogleda. .** *Pogrezajoča se rezalna plošča lahko pri*

zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter električne vodnike in druge predmete povzroči povratni udarec.

OKOLJE

ODSTRANJEVANJE

Odslužene stroje, pribor in embalažo morate razvrstiti in predati v okolju prijazno recikliranje.

SAMO ZA EVROPSKE (EU) DRŽAVE

Električnega orodja ne odlagajte skupaj z ostalimi gospodinjskimi odpadki!
Skladno z evropsko direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi in njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba odsluženo električno orodje zbirati ločeno in ga odstranjevati na okolju prijazen način.

SPECIFIKACIJE

SPLOŠNI PODATKI

Rezalno orodje Dremel DSM20
DSM20

Napetostni razred	220-240 V~50/60 Hz
Moč	710 W
Hitrost brez obremenitve	17000 min–1
Največji premer brusilne plošče	77 mm tip 1
Vpenjalo za rezalne plošče	11 mm
Največja globina reza	21,5 mm

ELEKTRIČNI PODALJŠKI

Uporabljajte povsem odvite in varne električne podaljške s kapaciteto 5 A.

MONTAŽA

⚠ OPOZORILO PRED ZAMENJAVO NASTAVKOV, OKROVOV ALI PRED SERVISIRANJEM ORODJA VEDNO IZKLOPITE ELEKTRIČNO ORODJE IN ODSTRANITE BATERIJSKI PAKET.

SPLOŠNO

Električno orodje Dremel DSM20 je namenjeno ravnim rezom v les, plastiko, kovino, suhomontažne stene, plošče iz stisnjenih vlaken in opeko s pomočjo uporabnih nastavkov, ki jih priporoča Dremel.

SLIKA 1
A. Gumb “Lock-on”
B. Nožno stikalo s funkcijo “lock-off”
C. Brusilna plošča
D. Linijsko vodilo
E. Podstavek
F. Podstavek za obrezovanje
G. Blokada vretena
H. Prezračevalne odprtine
I. Kabel
J. Ročica za nastavitev globine
K. Odprtina za prah
L. Razpon globine

NAMESTITEV IN ODSTRANJEVANJE DODATKOV

⚠ OPOZORILO ODKLOPITE VTIKAČ IZ NAPAJANJA, PREDEN SESTAVITE, NASTAVITE ALI ZAMENJATE NASTAVKE. Takšni previdnostni ukrepi zmanjšujejo tveganje za nepredviden zagon orodja.

Namestitev navadne ravne plošče
1. Obrnite ZAKLEPNI VIJAK s priloženim izvijačem v smeri urinega kazalca in odstranite ZAKLEPNI VIJAK in ZUNANJE TESNILO. Če se med odvijanjem zaklepnega vijaka premika vreteno, pritisnite gumb za blokado vretena. SLIKA 2
2. Vtaknite rezalno ploščo za ščitnik in jo namestite ob NOTRANJE TESNILO na vretenu.
3. Ponovno namestite ZUNANJE TESNILO in tesno privijte zaklepni vijak.
4. Pritisnite na blokado vretena, če želite blokirati vreteno in privijte ZAKLEPNI VIJAK v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ni tesno privit s priloženim izvijačem. OPOMBA: Za več informacij o uporabi preberite navodila, ki so priložena priboru Dremel.

SLIKA 2
A. Navadna ravna plošča
B. Plošča za obrezovanje (po potrebi)
C. Navadna ravna plošča
D. Brusilni kamen (po potrebi)
E. Izvijač
F. Zaklepni vijak
G. Zunanje tesnilo
H. Ščitnik
I. Notranje tesnilo
J. Blokada vretena

SLIKA 3
A. Navadna rezalna plošča
B. Ščitnik

Namestitev plošče za obrezovanje
1. Ponovite 1. korak zgoraj.
2. Namestite ploščo za obrezovanje ob NOTRANJE TESNILO na vretenu. SLIKA 4
3. Ponovno namestite ZUNANJE TESNILO in tesno privijte ZAKLEPNI VIJAK.
4. Pritisnite na blokado vretena, če želite blokirati vreteno in privijte ZAKLEPNI VIJAK v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ni tesno privit s priloženim izvijačem.

SLIKA 4
A. Plošča za obrezovanje

Namestitev brusilnega kamna

1. Ponovite 1. korak zgoraj.
2. Namestite ravno ploščo ob NOTRANJE TESNILO na vretenu. SLIKA 5
3. Namestite BRUSILNI KAMEN na mesto zunanjega tesnila in tesno privijte.
4. Pritisnite na blokado vretena, če želite blokirati vreteno in privijte BRUSILNI KAMEN v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ga tesno ne privijete s priloženim izvijačem.

SLIKA 5

A. Navadna ravna rezalna plošča
B. Brusilni kamen

ODSESOVANJE PRAHU

Vaše orodje vključuje odprtino za prah, ki omogoča odsesavanje prahu. Če želite uporabiti to funkcijo, vstavite adapter za odprtino za prah (dodatni nastavek) v odprtino za prah, pritrdite sesalno cev na adapter in nato priklopite 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 vključena)

UPORABA

PRIPRAVA NA DELO

Zahvaljujemo se vam za nakup električnega orodja Dremel DSM20. To orodje je namenjeno uporabi pri različnih vrstah opravil doma in v okolici. Dremel DSM20 hitreje in učinkoviteje dokonča delo kakor vrsta drugih orodij, ki bi jih potrebovali za dokončanje dela ali opravila. To orodje je prav tako kompaktno, ergonomično in reže dobesedno vse običajne materiale.
Po uporabi vašega novega orodja Dremel DSM20 boste hitro spoznali, da je to orodje dovolj veliko za dokončanje opravil pri le majhni velikosti običajne krožne žage. S pomočjo široke izbire nastavkov orodje reže skozi vsak običajen material v domačem okolju - les, plastika, kovina, suhomontažna stena in opeka. Orodje prav tako odlikujeta dve stopnji rezalne plošče, ena stopnja uporablja običajno ravno rezalno ploščo za vse običajne ravne reze, ter druga stopnja, ki omogoča obrezovanje po tleh ali po zidu.
Poleg vsestranskosti vam električno orodje Dremel DSM20 zagotavlja odlično vidno polje za varno in natančno rezanje, tako da boste že ob prvem poskusu delali natančne reze in hkrati ne boste izgubljali časa ali trošili materiala.
Za dodatne informacije o vašem novem orodju Dremel obiščite spletno stran www.dremel.com.

⚠ OPOZORILO MED ZAGONOM DRŽITE ELEKTRIČNO ORODJE Z OBEMA ROKAMA, SAJ LAHKO NAVOR OD MOTORJA POVZROČI OBRAČANJE ORODJA.

Zaženite orodje, še preden ga začnete 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 omogoča uporabniku, da upravlja s funkcijami stikala "LOCK-OFF" in "ON/OFF".
Če želite odkleniti stikalo in vklopiti orodje: Potisnite ročico za sprostitev stikala "LOCK-OFF" naprej, da odklenete nožno stikalo in nato pritisnite na stikalo. SLIKA 7
Če želite izklopiti orodje: Sprostite ročico za nožno stikalo. Stikalo temelji na vzmeti in se bo samodejno vrnilo na položaj za izklop.

SLIKA 7

A. Gumb "Lock ON"
B. Ročica za sprostitev stikala "Lock OFF"
C. Nožno stikalo

Gumb "LOCK-ON"
Funkcija "LOCK-ON", vgrajena v nožno stikalo, je priročna za daljšo uporabo.
Če 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
Če želite izklopiti orodje: Pritisnite in sprostite nožno stikalo.
Če se želite izogniti trzanju (kadar plošča želi izskočiti iz materiala), je priporočljivo, da naredite reze v isti smeri, kakor se vrti plošča.

⚠ OPOZORILO POMEMBNO JE, DA PREBERETE IN RAZUMETE POGLAVJE V TEM PRIROČNIKU Z NASLOVOM "TRZANJE IN PODOBNA OPOZORILA".

Nastavitev globine
Izklopite vtikač iz napajanja. Odvijte ročico za nastavitev globine, ki se nahaja na desni strani orodja. Podstavek temelji na vzmeti in se bo samodejno spustil. SLIKA 8
Privijte ročico v nasprotni smeri urinega kazalca na želeno nastavitev globine. Preverite želeno globino.

SLIKA 8

A. Ročica za nastavitev globine
B. Razpon globine

Linijsko vodilo
Zareza za rezilno vodilo bo nudila približno linijo reza. Izdelajte vzorčne reze v odpadnem lesu, če želite preveriti dejansko linijo reza. SLIKA 9

SLIKA 9

A. Linijsko vodilo

Navadni odrezki
Ohranite trden oprijem in odločno uporabljajte stikalo. Orodja ne smete nikoli upravljati s silo. Uporabite luč in neprekinjeno silo SLIKA 10

⚠ OPOZORILO KO KONČATE Z REZANJEM IN SPROSTITE STIKALO, BODITE POZORNI NA ČAS, KI JE POTREBEN, DA SE PLOŠČA MED USTAVLJANJEM POPOLNOMA USTAVI. ORODJA NE ODLAGAJTE NA TLA, DOKLER SE NASTAVEK POPOLNOMA NE USTAVI.

1. Prepričajte se, ali je material, ki ga nameravate rezati, varno pritrjen v primežu ali v vpenjalni napravi, preden ga pričnete rezati.
2. Z vašim telesom bodite postavljeni na kateri koli strani rezalne plošče, ne smete pa biti postavljeni vzdolž rezalne plošče. Pomembno je, da orodje ustrezno podprete in da se z vašim telesom postavite tako, da čimbolj 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 plošče z obdelovalno površino kot tudi izvajanju prekomerne stranske obremenitve na rezalno ploščo.

Rezanje opeke

Prepričajte se, da je material, ki ga nameravate rezati, varno pritrjen v primežu ali v vpenjalni napravi, preden ga pričnete rezati.

Vklopite orodje in počakajte, da rezalna plošča 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 čemer naredite več prehodov, da lahko postopoma režete skozi opeko.

S tem orodjem ne morete uporabljati plošč, namenjenih čelnemu brušenju. Če vaš rez zahteva gladek, zaključen rob, uporabite ustrezno orodje za zaključevanje opeke, če želite dodelati rob opeke.

Globoki ali notranji rezi

Velikost in vsestranskost električnega orodja Dremel DSM20 predstavlja odlično izbiro za globinsko ali notranje rezanje v obdelovalno površino kot so talne obloge, stenski opaž ali stenske obloge.

1. Označite površino, ki jo nameravate rezati z želenimi rezalnimi črtami
2. Odvijte ročico za nastavitev globine, tako da se podstavek z vzmetjo sprosti in se prestavi na začetno nastavitev globine. Med rezanjem naj bo ročica za nastavitev globine odvita.
3. Položite podstavek orodja na obdelovalno površino in poravnajte rezalno ploščo orodja z linijo reza. SLIKA 11
4. Medtem ko trdno držite orodje, pritisnite nožno stikalo in počakajte, da rezalna plošča orodja doseže polno hitrost.
5. Počasi položite/spustite orodje in rezalno ploščo na obdelovalno površino. SLIKA 12
6. Usmerjajte orodje naprej in zaključite rez
7. Sprostite nožno stikalo in počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.
8. Odmaknite orodje stran od obdelovalne površine.
9. Ponovite korake 3-8, kot je to potrebno, če želite zaključiti vaše reze.

Obrezovanje

Najprej se odločite 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 poveča debelino obdelanih tal.

1. Namestite ploščo za obrezovanje na orodje, kot je opisano v točki “Namestitev plošče za obrezovanje”.
2. Prilagodite globino rezalne plošče na želeno nastavitev globine.
3. Vklopite orodje ob strani orodja, pri čemer naj bo podstavek za obrezovanje prislonjen k talni oblogi.
4. Trdno primite orodje. Vklopite orodje in počakajte, da doseže polno hitrost, preden začnete obrezovati obdelovalno površino.
5. Zaključite rez in odmaknite orodje z obdelovalne površine, preden ga izklopite. SLIKA 13

Rezanje velikih plošč

Velike plošče in dolge deske se ukrivijo ali upognejo, kar je odvisno od podpore. Če nameravate rezati brez glajenja in brez primerne podpore na obdelovalni površini, se rezalna plošča lahko sprime, kar lahko povzroči TRZANJE in dodatno obremenitev motorja. SLIKA 14

Podprite ploščo ali desko v bližini reza, kot je prikazano na SLIKI 15. Poskrbite, da nastavite globino reza tako, da režete le čez ploščo ali desko in ne čez delovno mizo. Deli lesa v velikosti 2” x 4”, ki izboljšajo in podpirajo obdelovanje, morajo biti nameščeni tako, da najširše stranice podpirajo rezanje in so naslonjeni na delovno mizo. Obdelave ne smete podpirati z ozkimi stranicami, saj to lahko povzroči nestabilno izvedbo. Če je plošča 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 plošče 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 zaščito čez reže v podstavku na želeno širino, kot je prikazano, in pritrdite z vijakom za pritrditev. SLIKA 17

SLIKA 17
A. Želena širina reza
B. Ravnanje
C. Vijak za pritrditev

Vodilo za zarezovanje desk

Kadar delate zareze v velike plošče, vodilo za ravnanje robov morda ne bo dopuščalo želene širine reza. Pripnite ali pribijte 25-mm ravni kos lesa na ploščo 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"
Električno orodje DSM20 in rezilno vodilo 2" x 4" (dodatni nastavek) lahko uporabljate za hitro in natančno 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 dokončate rez skozi obdelovalno površino.
1. Izmerite in označite želeno linijo reza na kosu lesa.
2. Spodrsnite rezilno vodilo 2" x 4" čez les na označenem mestu reza.
   Opozorilo: Kadar uporabljate navadno rezalno ploščo, izmerite izravnavo v velikosti 1 palca, če želite pravilno poravnati vodilo do smernika izravnave v rezilnem vodilu.
   Kadar uporabljate ploščo za obrezovanje, poravnajte zaščito orodja z linijo reza.
3. Pripnite rezilno vodilo na obdelovalno površino v želeni smeri, če želite narediti rez.
4. Trdno držite orodje in uporabite rob vodila kot zaščito ter naredite prvi rez. SLIKA 19
5. Obrnite obdelovalno površino, medtem ko naj bo rezilno vodilo pripeto na mestu in naredite drugi rez, da zaključite rez čez kos lesa velikosti 2" x 4".

Rezilno vodilo za rezanje pod kotom/prirezovanje
Električno orodje Dremel DSM20, rezilno vodilo za rezanje pod kotom/prirezovanje (dodatni nastavek) in plošča za obrezovanje nudijo popolno kombinacijo za izdelovanje kotnih, poševnih in ravnih rezov pri prirezovanju in oblikovanju. Kotni smerniki prav tako pomagajo pri izdelovanju natančnih rezov za druge pogoste kote, na primer 15°, 22,5° ali 30°.
1. Izmerite in označite želeno linijo reza na kosu lesa.
2. Namestite rezilno vodilo za rezanje pod kotom/prirezovanje čez les na označenem mestu reza.
3. Pripnite rezilno vodilo na obdelovalno površino v želeni smeri, če želite narediti rez.
4. Trdno držite orodje in naredite rez.

Ravni rezi- uporabite zunanji rob rezilnega vodila kot zaščito. SLIKA 20
45° kotni rezi- uporabite kotni rob rezilnega vodila kot zaščito. SLIKA 21

⚠ OPOZORILO PREPRIČAJTE SE, DA JE ORODJE USTREZNO NAMEŠČENO V VODILU, PREDEN GA ZAŽENETE IN BODITE PREVIDNI, KADAR USTAVLJATE ORODJE V REZILNI REŽI, S ČIMER ZAGOTOVITE, DA REZALNA PLOŠČA NE MORE PRITI V STIK Z REZILNIM VODILOM.

Kotni rezi (15°, 22,5° ali 30°)- Nastavite rezilno vodilo pri določenem robu na želeni kot s pomočjo oznake kotnega smernika na rezilnem vodilu, naredite rez s pomočjo zunanjega roba rezilnega vodila kot zaščito. SLIKA 20
45° poševni rezi- Medtem ko uporabljate le ploščo za obrezovanje, namestite žago v rezilno režo, če želite narediti rez. SLIKA 22
Vodilo postavi žago tako, da naredi poševne reze v obdelovalnih površinah do debeline največ 9/16". Če želite narediti rez, najprej postavite orodje v režo tako, da se zadnji del podstavka orodja prilega 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 plošča s karbidno trdino, ki je namenjena rezanju lesa in ostalih mehkih materialov.
DSM510	Ojačana brusilna rezalna plošča tipa 1, ki je namenjena različnim materialom, kot sta kovina in plastika.
DSM520	Ojačana brusilna rezalna plošča tipa 1, ki je namenjena delanju odprtih rezov v zid in kamen.
DSM540	Diamantna brusilna plošča, ki je namenjena delanju rezov v trde materiale, kot je marmor, beton, opeka, porcelan in strešna opeka.
DSM600	Izravnalna brusilna rezalna plošča s karbidno trdino, ki je namenjena rezanju lesa in ostalih mehkih materialov.

VZDRŽEVANJE

Izvedba preventivnega vzdrževanja s strani nepooblaščenega osebja lahko povzroči napačno namestitev notranjih žic in komponent, s tem pa resno nevarnost. Priporočamo vam, da vzdrževanje in popravila orodja prepustite servisu Dremel. Da bi preprečili poškodbe zaradi nenamernega zagona in električni udar, pred vzdrževalnimi deli ali čiščenjem vedno izvlecite vtič iz vtičnice.

ČIŠČENJE

⚠ OPOZORILO ČE SE ŽELITE IZOGNITI NEZGODAM, VEDNO IZKLJUČITE ORODJE IN/ALI POLNILNIK IZ NAPAJANJA PRED ČIŠČENJEM. ***Orodje je mogoče najučinkoviteje čistiti s stisnjenim zrakom.*** Kadar čistite orodje s stisnjenim zrakom, vedno nosite varnostna očala.

Prezračevalne odprtine in stikalni vzvodi morajo biti vedno čisti in nezamašeni. Orodja ne poskušajte čistiti z vstavljanjem ostrih predmetov skozi odprtine.

⚠ OPOZORILO NEKATERA ČISTILNA SREDSTVA IN TOPILA POŠKODUJEJO PLASTIČNE DELE.

Nekatera od teh so: bencin, ogljikov tetraklorid, klorirana topila za čiščenje, amonijak in gospodinjski 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 nepooblaščene osebe, lahko povzroči premik notranjih žic in sestavnih delov, kar lahko povzroči resno nevarnost. *Proporočamo vam, da vsakršno servisiranje orodja izvaja servisni center Dremel. SERVISERJEM: pred servisiranjem izklopite orodje in/ali polnilec iz vira napajanja.*

Ta DREMEL izdelek nosi garancijo v skladu z zakonskimi predpisi/predpisi specifičnimi za posamezno državo; ta garancija izključuje škodo zaradi normalne obrabe, preobremenitve ali neustreznega ravnanja.

V primeru pritožbe, pošljite nerazdrto orodje ali polnilec, skupaj z dokazilom o nakupu, vašemu trgovcu.

STOPITE V STIK Z DREMELOM

Za več informacij o ponudbi Dremel, podpori in liniji za pomoč, podjite na www.dremel.com.

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

HR

PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTA

KORIŠTENI SIMBOLI

PROČITAJTE OVE UPUTE

KORISTITE ZAŠTITU ZA OČI

KORISTITE ZAŠTITU ZA UŠI

DVOSTRUKA IZOLACIJA (NIJE POTREBNA ŽICA UZEMLJENJA)

ELEKTRIČNE ALATE, PRIBOR I AMBALAŽU NE ODLAŽITE ZAJEDNO S OSTALIM KUĆNIM OTPADOM

OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT

⚠ UPOZORENJE PROČITAJTE SVA SIGURNOSNA UPOZORENJA I SVE UPUTE. *U slučaju neslijeđenja svih dolje navedenih upozorenja i uputa, može doći do pojave električnog šoka, požara i/ili ozbiljnih ozlijeda.*
Sačuvajte sva upozorenja i upute u slučaju da vam kasnije zatrebaju.
Izraz "snažni alat" u svim upozorenjima odnosi se na snažni alat koji se priključuje na struju (s kabelom) ili snažni alat na baterije (bez kabela).

SIGURNOST RADNOG PODRUČJA

a. Održavajte vaše radno mjesto čistim i urednim. *Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.*
b. Ne radite s uređajem u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina. *Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.*
c. Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada. *U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.*

ELEKTRIČNA SIGURNOST

a. Priključni utikač uređaja mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim uređajem. *Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od električnog udara.*
b. Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci. *Postoji povećana opasnost od električnog udara ukoliko je Vaše tijelo uzemljeno.*
c. Uređaj držite dalje od kiše ili vlage. *Prodiranje vode u električni uređaj povećava opasnost od električnog udara.*
d. Ne uništavajte priključni kabel. Nikada nemojte koristiti priključni kabel za prenošenje, povlačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja. *Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od električnog udara.*
e. Kad vani radite s električnim alatom, koristite produžni kabel koji je prikladan za vanjsku uporabu. *Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.*
f. Ako je rad s alatom na mokrom mjestu neizbježan, koristite napajanje zaštićeno prekidačem za propuštanje u zemlju (ELCB). *Upotrebom sigurnosne sklopke za propuštanje u zemlju smanjuje se opasnost od električnog udara.*

SIGURNOST LJUDI

a. Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne radite s uređajem ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. *Trenutak nepažnje kod uporabe uređaja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.*
b. Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne naočale. Uvijek nosite zaštitu za oči i uši. *Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što je zaštitna maska, sigurnosne cipele koje*

ne klize, zaštitne kacige ili štitnika za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.

c. **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu, provjerite je li električni alat isključen.** *Ako kod nošenja uređaja imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.*

d. **Prije uključivanja uređaja uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** *Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.*

e. **Ne precijenite svoje sposobnosti. Zauzmite sigurno i stabilno uporište i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** *Na taj način možete uređaj bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.*

f. **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** *Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi.*

g. **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** *Primjena ovih naprava smanjuje ugroženost od prašine.*

BRIŽLJIVA UPORABA I OPHOĐENJE S ELEKTRIČNIM ALATIMA

a. **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** *S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.*

b. **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** *Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.*

c. **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite akubateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** *Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje uređaja.*

d. **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece.Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** *Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.*

e. **Održavajte uređaj s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija uređaja. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** *Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.*

f. **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** *Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.*

g. **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja.Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** *Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.*

UPORABA ALATA NA BATERIJE I NJEGOVO ODRŽAVANJE

a. **Punjenje vršite samo pomoću punjača koji je naveo proizvođač.** *Punjač koji odgovara jednoj vrsti baterije može predstavljati opasnost od požara ako se koristi s drugom vrstom baterije.*

b. **Koristite snažni alat samo sa specifično dizajniranim baterijama.** *Uporaba bilo kakvih drugih baterija može prouzročiti 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, ključevi, čavli, vijci ili drugi sitni predmeti koji bi mogli uspostaviti vezu s jednog priključka na drugi.** *Kratko spajanje priključaka baterija može prouzročiti opekline ili požar.*

d. **U slučaju nenamjenske uporabe može doći do istjecanja tekućine iz baterije; izbjegavajte kontakt s tom tekućinom. Ako slučajno dođe do kontakta, isperite mjesta kontakta vodom. Ako tekućina dođe u kontakt s očima, dodatno potražite medicinsku pomoć.** *Tekućina koja je iscurila iz baterije može prouzročiti nadražaje ili opekline.*

SERVISIRANJE

a. **Popravak vašeg uređaja prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo sa originalnim rezervnim dijelovima.** *Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.*

UPUTE ZA SIGURNOST SPECIFIČNE ZA UREĐAJ

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA REZNI ALAT

a. **Zaštita isporučena uz alat mora se sigurno pričvrstiti na električni alat i postaviti tako da pruža maksimalnu sigurnost, na način da je najmanji dio rotirajuće ploče otvoren prema osobi koja alatom rukuje. Sebe i osobe u svojoj blizini postavite podalje od plana rotacije okretne ploče.** *Zaštita pomaže zaštititi osobu koja rukuje alatom od odlomljenih komadića ploče i slučajnog kontakta s pločom.*

b. **Za svoj električni alat koristite samo slijepljene ojačane ili dijamantne rezne ploče.** *To što ste pribor pričvrstili na vaš električni alat, ne jamči njegovu sigurnu primjenu.*

c. **Dopušteni broj okretaja radnog alata treba biti najmanje toliko velik kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** *Pribor koji se vrti brže nego što je dopušteno, može se odlomiti i odletjeti.*

d. **Ploče se smiju koristiti samo za preporučene primjene. Na primjer: nemojte brusiti stranicom rezne ploče.** *Abrazivne rezne ploče služe za periferno brušenje, a bočno djelovanje sile na ove ploče može ih odlomiti.*

e. **Uvijek koristite neoštećene stezne prirubnice koje veličinom odgovaraju ploči koju ste odabrali.** *Prikladne prirubnice štite brusnu ploču i smanjuju opasnost od pucanja brusne ploče.*

f. **Ne koristite istrošene ploče sa većih električnih alata.**

Ploče namijenjene većim električnim alatima nisu predviđene za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.

g. **Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzionalnim podacima vašeg električnog alata.** *Pogrešno dimenzionirani radni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.*

h. **Veličina osovine ploče i prirubnice mora odgovarati vretenu električnog alata.** *Ploče i prirubnice s rupama koje ne odgovaraju točno vretenu električnog alata okreću se nejednolično, izrazito jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad uređajem.*

i. **Ne koristite oštećene ploče. Prije svake uporabe provjerite ploču da slučajno nije oštećena i da nema pukotina. Ako električni alat ili ploča padnu, provjerite je li oštećen ili koristite neoštećenu ploču. Nakon provjere i pričvršćivanja ploče, alat držite tako da Vi sami i osobe oko Vas nisu u ravnini rotacije ploče, i pustite da alat jednu minutu radi s maksimalnim brojem okretaja.** *Oštećene ploče uglavnom će se raspasti unutar toga vremena.*

j. **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite punu zaštitu lica, zaštitu očiju ili zaštitne naočale. Ukoliko je to primjerno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnik za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu pregaču, koja će vas zaštititi od manjih čestica od brušenja i materijala.** *Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela, koja bi mogla nastati kod različitih primjena. Maska za zaštitu od prašine ili maska za disanje mora kod primjene filtrirati nastalu prašinu. Ako ste dulje vrijeme izloženi glasnoj buci, mogli bi doživjeti oštećenje sluha.*

k. **Kada se radi o drugim osobama pazite na siguran razmak do vašeg radnog područja. Svatko tko bi stupio u radno područje, mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** *Odlomljeni komadići izratka ili ploče mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan izravnog radnog područja.*

l. **Uređaj držite samo za izolirane ručke ako izvodite radove kod kojih bi rezni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel.** *Kontaktom s vodovima pod naponom može pod napon staviti izložene metalne dijelove električnog alata, te tako dovesti do strujnog udara.*

m. **Mrežni kabel držite dalje od rotirajućih nastavaka.** *Ako izgubite kontrolu nad električnim alatom, alat može prerezati ili zahvatiti mrežni kabel, te može povući ruku ili dlan prema rotirajućoj ploči.*

n. **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se rotirajući nastavak potpuno ne zaustavi.** *Rotirajuća ploča može zahvatiti površinu te može doći do gubitka kontrole nad radnim alatom.*

o. **Nemojte dozvoliti da električni alat radi dok ga nosite.** *Kod slučajnog dodira vašu bi odjeću mogao zahvatiti rotirajući radni alat i ozlijediti vas.*

p. **Redovito čistite otvore za hlađenje na električnom alatu.** *Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a veće nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.*

q. **Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala.** *Iskre mogu zapaliti ovaj materijal.*

r. **Ne koristite nastavke koji zahtijevaju tekuće hlađenje.** *Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.*

POSEBNE NAPOMENE UPOZORENJA ZA BRUŠENJE I REZANJE BRUŠENJEM

a. **Ovaj električni alat namijenjen je za brušenje i rezanje. Pridržavajte se svih naputaka s upozorenjem, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s električnim alatom.** *Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, moglo bi doći do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.*

b. **Plošno brušenje, četkanje ili poliranje ovim alatom nisu preporučeni.** *Radnje za koje alat nije namijenjen mogu stvoriti opasne situacije i uzrokovati ozljede.*

c. **Ne koristite pribor koji proizvođač nije specijalno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** *Samo što ste pribor pričvrstili na vaš električni alat, ne jamči njegovu sigurnu primjenu.*

d. **Dopušteni broj okretaja radnog alata treba biti najmanje toliko velik kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** *Pribor koji bi se vrtio brže nego što je dopušteno, mogao bi se oštetiti.*

e. **Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzionalnim podacima vašeg električnog alata.** *Pogrešno dimenzionirani radni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.*

f. **Brusne ploče, prirubnice, brusni tanjuri ili ostali pribor moraju točno odgovarati brusnom vretenu vašeg električnog alata.** *Radni alati koji ne odgovaraju točno brusnom vretenu električnog alata, okreću se nejednolično, vrlo jako vibriraju i mogu doći do gubitka kontrole nad uređajem.*

g. **Ne koristite oštećene radne alate. Kontrolirajte prije svake primjene radne alate kao što su brusne ploče na odlamanje komadića i na pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili jaku istrošenost, žičane četke na popuštene ili odlomljene žice. Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada radni alat imate pod kontrolom i kada s njim radite, držite ga tako da se druge osobe nađu izvan ravnine rotirajućeg radnog alata, i ostavite da se električni alat jednu minutu vrti s maksimalnim brojem okretaja.** *Oštećeni radni alati pucaju najčešće u ovo vrijeme ispitivanja.*

h. **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite punu zaštitu lica, zaštitu očiju ili zaštitne naočale. Ukoliko je to primjerno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnik za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu pregaču, koja će vas zaštititi od manjih čestica od brušenja i materijala.** *Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela, koja bi mogla nastati kod različitih primjena. Maska za zaštitu od prašine ili maska za disanje mora kod primjene filtrirati nastalu prašinu. Ako ste dulje vrijeme izloženi glasnoj buci, mogli bi doživjeti oštećenje sluha.*

i. **Kada se radi o drugim osobama pazite na siguran razmak do vašeg radnog područja. Svatko tko bi stupio u radno područje, mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** *Odlomljeni komadići izratka ili radnog alata mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan izravnog radnog područja.*

j. **Električni alat držite samo na izoliranim površinama zahvata, kada radite na mjestima gdje bi svrdlo moglo oštetiti skrivene električne kablove ili vlastiti priključni kabel.** *Kontakt sa vodom pod naponom može i metalne*

dijelove električnog alata staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.

k. **Mrežni kabel držite dalje od rotirajućih radnih alata.** *Ako ste izgubili kontrolu nad električnim alatom, mrežni kabel bi se mogao odrezati ili bi mogao biti zahvaćen, a vaše ruke bi mogao zahvatiti rotirajući radni alat.*

l. **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi.** *Rotirajući radni alat bi mogao zahvatiti površinu odlaganja, te bi moglo doći do gubitka kontrole nad radnim alatom.*

m. **Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.** *Kod slučajnog dodira vašu bi odjeću mogao zahvatiti rotirajući radni alat i ozlijediti vas.*

n. **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** *Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a veće nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.*

o. **Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala.** *Iskre mogu zapaliti ovaj materijal.*

p. **Ne koristite radne alate koji zahtijevaju tekuće rashladno sredstvo.** *Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može doći do električnog udara.*

POVRATNI UDAR I ODGOVARAJUĆE NAPOMENE UPOZORENJA

Povratni udar je iznenadna reakcija zbog zaglavljenog ili blokiranog radnog alata u rotaciji, kao što su brusne ploče, brusni tanjuri, žičane četke, itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati suprotno smjeru rotacije radnog alata na mjestu blokiranja.

Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, mogao bi se rub brusne ploče koji je zarezao u izradak zahvatiti i time odlomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča će se u tom slučaju pomaknuti prema osobi koja rukuje ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga bi se brusne ploče mogle i odlomiti.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili manjkave uporabe električnog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kako je to opisano u daljnjem tekstu.

a. **Električni alat držite čvrsto i dovedite vaše tijelo i ruke u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara. Ukoliko postoji, koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi kod rada s uređajem imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije.** *Osoba koja rukuje uređajem može prikladnim mjerama opreza ovladati silama povratnog udara i silama reakcije.*

b. **Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata.** *Radni alat bi se kod povratnog udara mogao pomaknuti preko vaše ruke.*

c. **Izbjegavajte s vašim tijelom područje u kojem se električni alat pomiče kod povratnog udara.** *Povratni udar potiskuje električni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.*

d. **Radite posebno oprezno u području uglova, oštrih rubova, itd. Spriječite da se radni alat odbije natrag od izratka i ukliješti.** *Rotirajući radni alat je na uglovima, oštrim rubovima ili kada bi odskočio, sklon ukliještenju. To dovodi do gubitka kontrole nad uređajem ili povratnog udara.*

e. **Ne koristite lančani ili nazubljeni list pile.** *Takvi radni alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.*

POSEBNE NAPOMENE UPOZORENJA ZA BRUŠENJE I REZANJE BRUŠENJEM

a. **Koristite isključivo brusna tijela dopuštena za vaš električni alat i štitnik predviđen za ova brusna tijela.** *Brusna tijela koja nisu predviđena za električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.*

b. **Štitnik mora biti sigurno pričvršćen na radnom alatu i mora biti tako namješten da se postigne maksimalna mjera sigurnosti, tj. da najmanji mogući dio brusnog tijela bude okrenut kao otvoren prema osobi koja rukuje uređajem.** *Štitnik treba osobu koja rukuje zaštititi od odlomljenih komadića, slučajnog dodira s brusnim tijelom i iskrenja koje može zapaliti odjeću.*

c. **Brusna tijela smiju se koristiti samo za preporučene vrste primjene. Npr. nikada ne brusite s bočnom površinom brusne ploče za rezanje.** *Brusne ploče za rezanje su predviđene za skidanje materijala s rubom ploče. Bočno djelovanje sile na ova brusna tijela može ih odlomiti.*

d. **Koristite uvijek neoštećene stezne prirubnice, odgovarajuće veličine i oblika, za brusne ploče koje ste odabrali.** *Prikladne prirubnice štite brusnu ploču i smanjuju opasnost od pucanja brusne ploče. Prirubnice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od prirubnica za ostale brusne ploče.*

e. **Ne koristite istrošene brusne ploče sa većih električnih alata.** *Brusne ploče za veće električne alate nisu predviđene za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.*

OSTALE POSEBNE NAPOMENE UPOZORENJA ZA BRUSNE PLOČE ZA REZANJE

a. **Izbjegavajte blokiranje brusne ploče za rezanje ili preveliki pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** *Preopterećenje brusne ploče za rezanje povećava njihovo naprezanje i sklonost nagibanju u rezu, a time i mogućnost povratnog udara ili loma brusne ploče.*

b. **Izbjegavajte područje ispred i iza rotirajuće brusne ploče za rezanje.** *Ako bi brusnu ploču za rezanje pomicali u izratku dalje od sebe, u slučaju povratnog udara električnog alata, rotirajuća ploča bi se mogla izravno odbaciti na vas.*

c. **Ukoliko bi se brusna ploča za rezanje ukliještila ili bi vi prekinuli rad, isključite električni alat i držite ga mirno sve dok se brusna ploča ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte brusnu ploču za rezanje koja se još okreće vaditi iz reza, jer inače može doći do povratnog udara.** *Ustanovite i otklonite uzrok ukliještenja.*

d. **Nikada ponovno ne uključujte električni alat, sve dok se on nalazi u izratku. Dopustite da brusna ploča za rezanje postigne svoj puni broj okretaja, prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem.** *Inače bi se brusna ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.*

e. **Oslonite ploče ili velike izratke, kako bi se umanjila opasnost od povratnog udara zbog ukliještene brusne ploče 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–1
Maks. promjer abrazivne ploče	77 mm tip 1
Debljina ploče	11 mm
Maks. dubina rezanja	21,5 mm

PRODUŽNI KABELI

Koristite potpuno odmotane i sigurne produžne kabele kapaciteta 5 A.

SASTAVLJANJE

⚠ UPOZORENJE UVIJEK ISKLJUČITE ALAT PRIJE PROMJENA NASTAVAKA, PROMJENE ČAHURA ZA ZATEZANJE ILI SERVISIRANJA ALATA I IZVADITE BATERIJE.

OPĆENITO

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 „otključavanja"
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 UTIKAČ IZ UTIČNICE. Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje uređaja.

Sastavljanje standardne plosnate ploče
1. SVORNJAK isporučenim 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
2. Umetnite ploču iza štitnika i namjestite je na UNUTARNJU PLOČICU na osovini.
3. Vratite VANJSKU PLOČICU i SVORNJAK pritegnite rukom.
4. Pritisnite blokadu vretena i pomoću priloženog ključa stegnite SVORNJAK u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu sve dok spoj nije potpuno čvrst. 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

Sastavljanje ploče za rezanje uz rub
1. Ponovite 1. korak naveden gore.
2. Prislonite ploču za rezanje uz rub na UNUTRAŠNJU PLOČICU na osovini vretena. SLIKA 4
3. Vratite VANJSKU PLOČICU i SVORNJAK pritegnite rukom.
4. Pritisnite blokadu vretena i pomoću priloženog ključa stegnite SVORNJAK u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu sve dok spoj nije potpuno čvrst.

SLIKA 4
A. Ploča za rezanje uz rub

Sastavljanje brusnog kamena

1. Ponovite 1. korak naveden gore.
2. Prislonite plosnatu ploču na UNUTRAŠNJU PLOČICU na osovini vretena. SLIKA 5
3. Stavite BRUSNI KAMEN umjesto vanjske pločice i stegnite rukom.
4. Pritisnite blokadu vretena i pomoću priloženog ključa stegnite BRUSNI KAMEN u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu sve dok spoj nije potpuno čvrst.

SLIKA 5

A. Standardna plosnata ploča
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, pričvrstite crijevo usisivača na adapter, pa drugi kraj crijeva pričvrstite na usisivač u radionici. SLIKA 6

SLIKA 6

A. Otvor za prašinu
B. Adapter za izbacivanje prašine (opcionalni pribor)
C. Crijevo usisivača (nije u opsegu isporuke)

UPORABA

PRVI KORACI

Hvala Vam na kupnji uređaja Dremel DSM20. Ovaj je alat napravljen kako bi omogućio raznoliku primjenu u projektima u i oko kuće. Dremel DSM20 poslove obavlja brže i učinkovitije od mnoštva drugih alata koji bi inače bili potrebni za dovršetak posla ili projekta. Ovaj alat također je i kompaktan, ergonomski oblikovan, i reže gotov sve uobičajene materijale.
Nakon korištenja rezne brusilice Dremel DSM20 shvatit ćete kako je to alat savršene veličine za obavljanje poslova u mnogo kraćem roku za razliku od korištenja tradicionalni cirkularnih pila. Uz potpunu paletu nastavaka, ovaj alat reže gotovo sve uobičajene materijale čiju primjenu nalazimo u domu – od drveta, plastike, metala, suhozida pa sve do pločica. Alat također ima i dva položaja rezne ploče, pri čemu se u jednom položaju koristi standardna plosnata rezna ploča za sve tipične 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 ćete iz prvog pokušaja odrezati savršeno, i izbjeći rasipanje materijala i vremena.
Posjetite www.dremel.com kako biste saznali što još možete učiniti 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 počnete koristiti, i dozvolite da razvije punu brzinu prije nego prislonite ploču na materijal za rezanje. Alat odignite s predmeta koji obrađujete prije nego pustite prekidač. NE okrećite prekidač „ON“ i „OFF“ dok je alat pod opterećenjem, jer će to znatno smanjiti životni vijek prekidača.

Klizni prekidač s funkcijom „otključavanja“
Klizni prekidač omogućuje kontrolu funkcija „OTKLJUČAVANJE“ i „ON/OFF“.
Za otključavanje prekidača i uključivanje alata („ON“): Gurnite prekidač za „OTKLJUČAVANJE“ naprijed kako biste otključali klizni prekidač, zatim stisnite klizni prekidač. SLIKA 7
Za isključivanje alata („OFF“): Pustite polugu prekidača. Prekidač ima oprugu i automatski će se vratit u položaj „OFF“.

SLIKA 7

A. Tipka za “zaključavanje”
B. Poluga za otpuštanje prekidača za „Otključavanje”
C. Klizni prekidač

Tipka za “zaključavanje”
Funkcija „ZAKLJUČAVANJA“ ugrađena u kliznu sklopku pogodna je za duge operacije.
Za zaključavanje prekidača u položaju „ON“: Nakon aktiviranja kliznog prekidača do kraja pritisnite tipku za „ZAKLJUČAVANJE“ na stražnjoj strani uređaja i pustite klizni prekidač. SLIKA 7
Za isključivanje alata („OFF“): Pritisnite i pustite klizni prekidač.
Kako biste izbjegli odskakanja (situaciju u kojoj ploča iskače iz materijala koji se obrađuje) preporučuje se rezove izvoditi u istom smjeru u kojem se ploča okreće.

⚠ UPOZORENJE VAŽNO JE PROČITATI I RAZUMIJETI ODJELJAK U OVOM PRIRUČNIKU POD NAZIVOM “ODSKAKANJE I UPOZORENJA”.

Prilagodba dubine
Izvucite utikač iz utičnice. Otpustite ručicu za prilagodbu dubine koja se nalazi na desnoj strani alata. Noga ima ugrađenu oprugu, te će se automatski spustiti. SLIKA 8
Stegnite ručicu u smjeru kazaljke na satu na željenoj podešenoj dubini. Provjerite željenu dubinu.

SLIKA 8

A. Ručica za podešavanje dubine
B. Skala za dubinu

Vodilica
Utor vodilice za rezanje dat će Vam približan smjer linije reza. Napravite nekoliko probnih rezove u otpadnom materijalu kako biste provjerili stvarnu liniju reza.
SLIKA 9

SLIKA 9

A. Vodilica

Uobičajeno rezanje
Čvrsto držite alat i prekidačem rukujte odlučno. Nikada ne silite alat. Koristite lagan i stalan pritisak SLIKA 10

⚠ UPOZORENJE NAKON ZAVRŠETKA REZA I OTPUŠANJA PREKIDAČA, IMAJTE NA UMU DA JE POTREBNO NEKO VRIJEME DA SE PLOČA POTPUNO ZAUSTAVI.

NEMOJTE ODLAGATI ALAT SVE DOK SE PLOČA POTPUNO NE ZAUSTAVI.

1. Prije nego pokušate zarezati, provjerite da je materijal koji režete čvrsto pričvršćen u stegu.
2. Tijelo držite s bilo koje strane rezne ploče ali nikako u ravnini rezne ploče. Vrlo je važno pravilno držati alat i postaviti tijelo tako da se izloženost tijela mogućem odskakanju i izbacivanju ploče svede na najmanju moguću mjeru.
3. Čvrsto držite alat dok režete i uvijek budite spremni prilagoditi rez.
4. Izbjegavajte zaglavljivanje, uvrtanje ili pritiskanje ploče izratcima ili vršenje pretjeranog pritiska na ploču na bilo koji drugi način.

Rezanje pločica
Prije nego pokušate zarezati, provjerite da je materijal koji režete čvrsto pričvršćen u stegu.
Uključite alat i pričekajte da ploča dostigne punu brzinu. Za rezove koji se pružaju do ruba pločice, odrežite do kraja kroz rub(ove) uz svoju liniju reza.
Pločicu najprije zarežite uzduž linije reza u nekoliko prolaza, progresivno režući sve dublje kroz pločicu.
Ovaj alat ne koristit ploče namijenjene brušenju licem ploče. Ako rez zahtijeva gladak završni rub, koristite prikladan alat za fino brušenje rubova pločica.

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 otpuštenom tijekom ovog reza.
3. Naslonite nožicu alata na izradak i poravnajte ploču alata s linijom reza. SLIKA 11
4. Čvrsto držeći 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 ljepila za podnu oblogu, same podne obloge i svih podložnih i drugih materijala koji čine debljinu poda.
1. Instalirajte ploču za rubni rez na alat kao što je opisano u „Sastavljanje ploče za rezanje uz rub“.
2. Prilagodite dubinu ploče željenoj dubini.
3. Okrenite alat na stranu tako da se nožica za rubni rez naslanja na podnu oblogu.
4. Čvrsto držite alat. Uključite alat i pričekajte za 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 početi savijati, uzrujući odskakanje i dodatno opterećenje motora. SLIKA 14
Ploču 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 ili dasku, a ne i stol ili radnu klupu. Daščice 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 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 pričvrstili, umetnite vodilicu za ravan rub, umetnite pločicu 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 pričvršćivanje

Vodič za uzdužne rezove
Kada uzdužno režete velike ploče, vodilica za ravan rub možda neće dozvoljavati željenu širinu reza. Stegnite ili zabijte ravan komad drveta 1” (25 mm) na pločicu kao vodilicu. SLIKA 18
Koristite desnu stranu nožice uz vodilicu.

SLIKA 18
A. Željena širina reza
B. Vodič 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 označenom mjestu reza.
   Napomena: Kada koristite standardnu ploču izmjerite 1” razmaka kako biste ispravno poravnali vodilicu s indikatorom

razmaka na vodilici za rez.
Ako koristite ploču za rubni rez, poravnajte pločicu alata s linijom reza.
3. Stegnite vodilicu za rez na izradak na željenom mjestu kako biste izveli rez.
4. Čvrsto držite alat i koristite rub vodilice kao ogradu kako biste izveli prvi rez. SLIKA 19
5. Okrenite izradak ostavljajući vodilicu za rez pričvršćenu na mjestu i zarežite 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 ploča za rezanje uz rub savršena su kombinacija za izvođenje ukošenih rezova, fasetnih rezova i ravnih rezova u baznim pločama i kalupima. Indikatori kuta također pomažu izvođenju rezova za najčešće kutove kao što su 15°, 22,5° ili 30°.
1. Izmjerite i označite željenu liniju reza na komadu drveta.
2. Postavite vodilicu za kosi rez na drvo na označenom mjestu reza.
3. Stegnite vodilicu za rez na izradak na željenom mjestu kako biste izveli rez.
4. Čvrsto držite alat i zarežite.

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 PLOČA NE DOĐE U KONTAKT S VODILICOM.

Kosi rezovi (15°, 22,5° ili 30°)- nagnite vodilicu za rez na označeni kut prema željenom kutu koristeći oznaku indikatora kuta na vodilici, završite rez koristeći vanjski rub vodilice kao ogradu. SLIKA 20
Fasetni rez pod 45° - Korištenjem samo ploče za rez uz rub, postavite pilu u vodilicu za rez kako biste izveli rez. SLIKA 22
Vodilica će pozicionirati pilu kako biste izveli fasetni rez u izratku do debljine 9/16". Za izvođenje reza, najprije postavite alat u vodilicu tako da stražnja strana noge alata pristaje u vodilicu. Uključite alat i nastavite s rezom. Zaustavite alat prije vađenja 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 ploča s karbidnim pijeskom namijenjena rezanju drveta i drugih mekih materijala.
DSM510	Ojačana abrazivna rezna ploča tipa 1 namijenjena rezanju raznih materijala kao što su metal i plastika.
DSM520	Ojačana abrazivna rezna ploča tipa 1 namijenjena rezanju kamena.
DSM540	Dijamantna abrazivna ploča namijenjena rezanju tvrdih materijala kao što su mramor, beton, cigla, porculan i pločice.
DSM600	Razmačna abrazivna rezna ploča s karbidnim pijeskom namijenjena rezanju drveta i drugih mekih materijala.

ODRŽAVANJE

Izvođenje preventivnog održavanja od strane neovlaštenog osoblja može prouzročiti brkanje unutarnjih kablova i komponenata i posljedično veliku opasnost. Preporučamo vam da održavanje alata prepustite servisnom centru Dremel. Prije servisiranja ili čišćenja izvucite utikač iz utičnice kako bi izbjegli ozljede i neočekivano puštanje alata u rad.

ČIŠĆENJE

⚠ UPOZORENJE DA BI SE IZBJEGLE NEZGODE, PRIJE ČIŠĆENJA UVIJEK ISKLJUČITE ALAT I/ILI PUNJAČ. ***Alat se najučinkovitije čisti pomoću suhog komprimiranog zraka.*** Uvijek nosite zaštitne naočale kad čistite alat pomoću komprimiranog zraka.

Otvori za ventilaciju i poluge sklopke moraju biti čisti i slobodni od stranih tvari. Nemojte pokušavati čistiti alat umetanjem oštrih predmeta kroz otvor.

⚠ UPOZORENJE ODREĐENA SREDSTVA ZA ČIŠĆENJE I OTAPALA OŠTEĆUJU PLASTIČNE DIJELOVE. Neki od njih su: benzin, ugljični tetraklorid, klorirana sredstva za čišćenje, amonijak i deterdženti za kućanstvo koji sadrže amonijak.

SERVIS I JAMSTVO

⚠ UPOZORENJE U UNUTRAŠNJOSTI NEMA DIJELOVA KOJE MOŽE SERVISIRATI KORISNIK. Preventivno održavanje koji izvode neovlaštene osobe za rezultat može imati zamjenu unutarnjih žica i sastavnica što može prouzročiti ozbiljnu opasnost. *Mi preporučamo da se servisiranje svih alata izvodi u Dremel servisnom centru. SERVISERI: Isključite alat i/ili punjač iz izvora struje prije servisiranja.*

Ovaj DREMEL proizvod posjeduje jamstvo sukladno odredbama propisanim zakonom/specifičnim za zemlju; oštećenja uslijed normalne uporabe i trošenja, preopterećenja ili neprikladnog rukovanja isključena su iz okvira jamstva.

U slučaju pritužbe, pošaljite alat ili punjač u neraskopljenom stanju zajedno s dokazom kupnje vašem prodavcu.

KONTAKT DREMEL

Za daljnje informacije o asortimanu tvrtke Dremel, podršci i telefonskoj službi, posjetite www.dremel.com.

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

SR

ПРЕВОД ОРИГИНАЛНОГ УПУТСТВА

КОРИШЋЕНИ СИМБОЛИ

ПРОЧИТАЈТЕ ОВА УПУТСТВА

КОРИСТИТЕ ЗАШТИТУ ЗА ОЧИ

КОРИСТИТЕ ЗАШТИТУ ЗА УШИ

ДУПЛА ИЗОЛАЦИЈА (НИЈЕ ПОТРЕБНО УЗЕМЉЕЊЕ)

НЕ ОДЛАЖИТЕ СНАЖНЕ АЛАТЕ, ПРИБОР И АМБАЛАЖУ ЗАЈЕДНО СА КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ

ОПШТА УПОЗОРЕЊА О СНАЖНИМ АЛАТИМА

⚠ УПОЗОРЕЊЕ ПРОЧИТАЈТЕ СВА БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА И УПУТСТВА. *Непоштовање ових упозорења и упутстава може да проузрокује електрични шок, пожар и/или озбиљне повреде.* ***Сачувајте сва упозорења и упутства као будућу референцу.***

Термин "снажни алат" у упозорењима односи се на снажни алат који се напаја из електричне мреже (повезан кабловима) или снажни алат који ради на батерије (без каблова).

БЕЗБЕДНОСТ РАДНОГ ПОДРУЧЈА

a. **Држите радно подручје чистим и добро осветљеним.** *Неуредна и тамна радна подручја могу да буду узрок незгоде.*
b. **Немојте користити снажни алат у експлозивном окружењу, као што је нпр. присуство запаљивих течности, гасова или паре.** *Снажни алат производи искре које могу да запале пару или дим.*
c. **Током руковања снажним алатом одмакните се од деце и посматрача.** *Непажња може да буде узрок губљења контроле.*

ЕЛЕКТРИЧНА СИГУРНОСТ

a. **Утикач снажног алата мора да одговара утичници. Никада и ни на који начин немојте да модификујете утикаче. Немојте да користите никакве адаптере утикача са уземљеним снажним алатима.** *Немодификовани утикачи и одговарајуће утичнице смањују ризик од електричног шока.*
b. **Избегавајте телесни контакт са уземљеним површинама као што су цеви, радијатори, штедњаци и фрижидери.** *Ризик од електричног шока је повећан ако је ваше тело уземљено.*
c. **Немојте излагати снажни алат киши или влажним условима.** *Вода која доспе у унутрашњост снажног алата повећаће ризик од електричног шока.*
d. **Немојте оштетити кабл. Немојте никада користити кабл за ношење, вучу или искључивање снажног алата. Држите кабл далеко од топлоте, уља, оштрих ивица и покретних делова.** *Оштећени или замршени каблови повећавају ризик од електричног шока.*
e. **Кад радите са снажним алатом на отвореном, користите продужни кабл прикладан за спољну употребу.** *Употреба кабла прикладног за спољну употребу смањује ризик од електричног шока.*
f. **Ако је управљање снажним алатом на влажном подручју неизбежно, користите напајање заштићено склопком за заштиту од пулсирајућих струја (ELCB).** *Употреба кабла прикладног за спољну употребу смањује ризик од електричног шока.*

ЛИЧНА СИГУРНОСТ

a. **Будите опрезни, пазите шта радите док рукујете снажним алатом и будите разборити. Не користите снажни алат ако сте уморни или под утицајем дроге, алкохола или лекова.** *Тренутак непажње током руковања снажним алатом може довести до озбиљне повреде.*
b. **Носите личну заштитну опрему. Увек користите заштиту за очи.** *Сигурносна опрема као што је маска за заштиту од прашине, ципеле за заштиту од клизања, заштитна кацига или заштита за уши која се употребљава у одговарајућим условима смањиће могућност повреда.*
c. **Спречите ненамерно укључивање. Потврдите да је прекидач на искљученој позицији пре повезивања на извор напајања и/или батерију, подизања или ношења алата.** *Ношење снажног алата с прстом на прекидачу или прикључивање снажног алата док је прекидач у укљученој позицији може проузроковати несрећу.*
d. **Пре укључивања снажног алата одстраните сва средства за подешавања или кључеве.** *Кључ или средство за подешавање који се оставе прикључени*

на ротациони део снажног алата могу да проузрокују повреде.

e. **Не развлачите. Све време одржавајте одговарајући положај и равнотежу.** *То омогућава бољу контролу снажног алата у неочекиваним ситуацијама.*

f. **Обуците се примерено. Немојте носити широку одећу или накит. Косу, одећу и рукавице држите далеко од покретних делова.** *Широка одећа, накит или дуга коса могу да се запетљају међу покретне делове.*

g. **Ако постоје уређаји за повезивање уређаја за усисавање и сакупљање прашине, уверите се да су спојени и да се правилно користе.** *Коришћење ових уређаја може да смањи опасности повезане са прашином.*

КОРИШЋЕЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ СНАЖНОГ АЛАТА

a. **Немојте форсирати снажни алат. Користите одговарајући снажни алат за ваше потребе.** *Одговарајућим снажним алатом урадићете посао боље и сигурније у брзини за коју је конструисан.*

b. **Немојте користити снажни алат ако прекидач on/off не ради.** *Снажни алат који не може да се контролише помоћу прекидача је опасан и мора да се поправи.*

c. **Извуците кабал из извора напајања и/или батерију из снажног алата пре било каквих подешавања, замене прибора или складиштења снажних алата.** *Такве превентивне безбедносне мере смањују ризик од ненамерног укључивања снажног алата.*

d. **Снажни алат који не употребљавате држите изван домашаја деце и немојте дозволити да алатом рукују особе које нису упознате са њим или овим упутством.** *Снажни алати су опасни у рукама корисника који нису обучени.*

e. **Одржавајте снажне алате. Проверите да ли су покретни делови добро подешени или причвршћени, као и то да ли су делови у исправном стању и све друге услове који би могли да утичу на рад снажног алата. Ако је алат оштећен, дајте га на поправку пре поновне употребе.** *Узрок многих несрећа је лоше одржавање снажног алата.*

f. **Алат за резање одржавајте оштрим и чистим.** *Правилно одржаван алат за сечење са оштрим ивицама за сечење ређе се заглављује и лакше га је контролисати.*

g. **Користите снажни алат, прибор и делове алата у складу са овим упутствима узимајући у обзир радне услове и посао који треба да се обави.** *Употреба снажног алата за послове који нису предвиђени може да проузрокује опасне ситуације.*

КОРИШЋЕЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ АЛАТА НА БАТЕРИЈЕ

a. **Допуњавајте само пуњачем који је произвођач навео.** *Пуњач који одговара једном типу батерије може створити ризик од пожара ако се користи са другим батеријама.*

b. **Користите снажни алат искључиво са посебно намењеним батеријама.** *Коришћење било које друге батерије може створити ризик од повреде и пожара.*

c. **Када не користите батерију, држите је далеко од металних објеката попут спајалица, кованог новца, ексера, шрафова или других малих металних објеката који могу направити везу од једног до другог терминала.** *Кратак спој терминала батерије може изазвати опекотине или пожар.*

d. **Услед неправилне употребе, течност може исцурети из батерије; избегавајте контакт. Ако случајно дође до контакта, исперите водом. Уколико течност дође у контакт са очима, потражите додатну медицинску помоћ.** *Течност из батерије може изазвати иритацију или опекотине.*

СЕРВИС

a. **Нека ваш снажни алат сервисира квалификовани сервисер уз коришћење само идентичних резервних делова.** *На тај начин обезбедиће се одржавање сигурности снажног алата.*

БЕЗБЕДНОСНА УПУСТВА ЗА ОДРЕЂЕНУ МАШИНУ

БЕЗБЕДНОСНА УПУТСТВА ЗА МАШИНУ ЗА РЕЗАЊЕ

a. **Штитник достављен са алатом мора бити сигурно причвршћен на снажни алат и позициониран на начин којим се обезбеђује максимална безбедност, тако да је најмањи могући део плоче изложен према руковаоцу. Посматрачи и ви треба да стоје удаљени од површине ротирајуће плоче.** *Штитник помаже да руковалац буде заштићен од сломљених делова плоче и случајног контакта са њом.*

b. **Користите искључиво армиране или дијамантске резне плоче за ваш снажни алат.** *Само зато што је могуће прикључити прибор на ваш снажни алат, не значи да се тиме осигурава безбедан рад.*

c. **Номинална брзина прибора мора бити једнака максималној брзини означеној на снажном алату.** *Прибор који ради при брзини бржој од његове номиналне може да се сломи и разлети.*

d. **Плоче смеју да се користе само за препоручене врсте примене. На пример: немојте да брусите бочном страном плоче.** *Абразивне резне плоче су предвиђене за периферно брушење; бочно деловање силе на ове плоче може да проузрокује њихово ламање.*

e. **Увек користите неоштећене прирубнице за плочу одговарајућег пречника за одабрану плочу.** *Одговарајуће прирубнице штите плочу и тако смањују могућност њеног ломљења.*

f. **Немојте користити истрошене армиране плоче са већих алата.** *Плоче намењене за веће снажне алате нису прикладне за веће брзине мањих алата и могу да се сломе.*

g. **Спољни пречник и дебљина вашег прибора морају одговарати капацитету вашег снажног алата.**

Неисправно димензионирани прибор не можете адекватно употребити или контролисати.

h. **Величина осовине плоче и прирубница мора одговарати осовини вашег снажног алата.** *Плоче и прирубнице са отворима за осовину које не одговарају опреми за монтирање снажног алата изгубиће равнотежу, прекомерно ће вибрирати и могу довести до губљења контроле.*

i. **Немојте користити оштећену плочу. Пре сваке употребе, проверите да на плочи нема остружака и пукотина. Ако се снажни алат или плоча испусте, проверите да ли има оштећења или монтирајте неоштећену плочу. Након прегледа и монтирања плоче, посматрачи и ви треба да се одмакнете од површине ротирајуће плоче и у трајању од један минут пустите снажни алат да ради максималном брзином без оптерећења.** *Оштећене плоче се обично сломе током овог времена тестирања.*

j. **Носите личну заштитну опрему. Зависно од примене, користите заштиту за лице и заштитне наочаре. Ако је потребно, носите маску за заштиту од прашине, заштиту за уши, рукавице или радно одело које може да заустави мале отпатке од брушења и радног дела.** *Заштита за очи мора штитити од летећих отпадака који настају приликом различитих радова. Маска за заштиту од прашине или респираторна маска морају пружати заштиту од честица које настају приликом рада. Ако сте дуже времена изложени великој буци, можете да изгубите слух.*

k. **Држите посматраче на безбедној удаљености од радног подручја. Лица која ступе на радно подручје морају носити опрему за личну заштиту.** *Делови радног комада или сломљене плоче могу да се разлете около и проузрокују повреде изван директног радног подручја.*

l. **Снажни алат дотичите само на изолованим деловима за држање кад изводите радове при којима додатни алат за резање може доћи у контакт са скривеним електричним водовима или властитим мрежним каблом.** *Ако резни прибор дође у контакт са "живом" жицом, откривени метални делови снажног алата могу "оживети" и изазвати електрични шок.*

m. **Поставите кабл далеко од ротационог прибора.** *Ако изгубите контролу, кабл може да се пресече или заплете и ротациони прибор може да повуче вашу шаку или руку.*

n. **Никад не спуштајте снажни алат док се покретање прибора потпуно не заустави.** *Ротациони прибор може да захвати површину на коју га одлажете и ви можете да изгубите контролу над снажним алатом.*

o. **Никад не укључујте снажни алат док га носите.** *Случајни контакт са ротационим прибором могао би да захвати вашу одећу и прибор који се ротира могао би да се зарије у ваше тело.*

p. **Редовно чистите отворе за вентилацију вашег снажног алата.** *Вентилатор мотора привлачи прашину у унутрашњост кућишта и сувишно накупљање металног праха може да проузрокује електричну опасност.*

q. **Немојте руковати снажним алатом у близини запаљивих материјала.** *Искре би могле да запале те материјале.*

r. **Немојте користити прибор који захтева течна расхладна средства.** *Употреба воде или других течних расхладних средстава може да проузрокује електрични шок.*

ЗАЈЕДНИЧКА СИГУРНОСНА УПОЗОРЕЊА ЗА БРУШЕЊЕ И АБРАЗИВНО СЕЧЕЊЕ

a. **Овај снажни алат је намењен за употребу као резни алат или брусилица. Обратите пажњу на сва упозорења, упутства, приказе и податке, које добијате са електричним прибором.** *Ако не обраћате пажњу на следећа упутства, може доћи до електричног удара, пожара и/или тешких повреда.*

b. **Извођење операција попут пескарења, брушења металном четком или полирања овим снажним алатом није препоручено.** *Операције за које овај снажни алат није предвиђен могу створити опасност и изазвати личну повреду.*

c. **Не употребљавајте прибор који од произвођача није специјално предвиђен и препоручен за овај електрични прибор.** *Само зато што можете прибор причврстити на Вашем електричном прибору не гарантује сигурну употребу.*

d. **Дозвољени број обртаја употребљеног прибора мора најмање да буде велик, колико и наведени највећи обртаји на електричном прибору.** *Прибор који се окреће брже од дозвољеног, може се уништити.*

e. **Спољни пресек и дебљина употребљеног прибора морају одговарати мерним подацима Вашег електричног прибора.** *Погрешно измерен употребљени прибор не може се довољно заштитити или контролисати.*

f. **Брусне плоче, прирубница, брусни диск или други прибор морају тачно одговарати вретену брусилице Вашег електричног прибора.** *Употребљени алати који тачно не одговарају вретену брусилице електричног прибора, окрећу се неравномерно, вибрирају веома јако и могу водити губитку контроле.*

g. **Не користите оштећене употребљене приборе. Пре сваког коришћења проконтролишите употребљене приборе да ли су зацепљени и напрсли, брусни дискови напрсли, излизани или јако похабани, жичане четке да ли имају слободних или поломљених жица. Ако електрични прибор или употребљени прибор падне доле, проконтролишите да ли је оштећен или употребљавајте неоштећен прибор. Ако сте узети прибор проконтролисали и употребили, држите се као и особе које се налазе у близини изван равни употребљеног прибора који се окреће и пустите електрични прибор да један минут ради са највећим обртајима.** *Оштећени употребљени прибори углавном се у овом времену пробе ломе.*

h. **Носите личну заштитну опрему. Користите зависно од намене заштиту за цело лице, заштиту за очи или заштитне наочаре. Ако одговара, носите маску за прашину, заштиту за слух, заштитне ципеле или специјалну кецељу, која ће мале честице од брушења и материјала држати даље од Вас.** *Очи морају бити заштићене од страних тела која лете около, која*

настају код разних употреба. Маска за прашину и маска за дисање морају филтрирати прашину која настаје приликом употребе. Ако сте изложени дугој галами, можете изгубити слух.

i. **Пазите код других особа на сигурно растојање до Вашег радног подручја. Свако, ко уђе у радно подручје, мора носити личну заштитну опрему.** *Поломљени делови радног комада или поломљени употребљени прибори могу летели и проузроковати повреде изван директног радног подручја.*

j. **Држите електрични алат само за изоловане хватаљке када изводите радове код којих употребљени алат може да сусретне скривене водове струје или властити мрежни кабл.** *Контакт са једним водом који спроводи струју може да стави под напон металне делове уређаја и да утиче на електрични удар.*

k. **Држите подаље мрежни кабл од ротирајућег употребљеног прибора.** *Ако изгубите контролу над електричним прибором, може се пресећи мрежни кабл или може да захвати и Ваша рука или Ваша шака доспети у електрични прибор који се окреће.*

l. **Не остављајте никада електрични прибор пре него што се употребљени прибор потпуно умири.** *Електрични прибор који се окреће може доћи у контакт са површином за одлагање, услед чега се може изгубити контрола над електричним прибором.*

m. **Не остављајте електрични прибор да ради, док га носите.** *Ваше одело може бити захваћено случајним контактом са електричним прибором који се окреће и употребљени прибор може се забити у Ваше тело.*

n. **Чистите редовно прорезе за вентилацију Вашег електричног прибора.** *Моторна дуваљка вуче прашину у кућиште и веће сакупљање металне прашине може проузроковати електричну опасност.*

o. **Не употребљавајте електрични прибор у близини запаљивих материјала.** *Варнице могу запалити ове материјале.*

p. **Не користите употребљене приборе који захтевају течна расхладна средства.** *Употреба воде или других течних расхладних средстава може водити електричном удару.*

ПОВРАТНИ УДАРАЦ И ОДГОВАРАЈУЋА УПОЗОРЕЊА

Повратни ударац је изненадна реакција услед ротирајућег употребљеног прибора који запиње или блокира, као брусна плоча, брусни диск, жичана четка, итд. Закачињање или блокирање воде до заустављања са трзајем ротирајућег електричног прибора. На тај начин се неконтролисани електрични прибор убрзава у правцу смера окретања електричног прибора на месту блокаде.

Ако на пример нека брусна плоча запиње или блокира у радном комаду, може се ивица брусне плоче која урања у радни комад уврнути и услед тога брусна плоча проузроковати ломљење или повратан ударац. Брусна плоча се онда креће на особу која ради или од ње, зависно од смера кретања плоче на месту блокирања. Притом се брусне плоче могу и сломити.

Повратан ударац је последица погрешне или мањкаве употребе електричног прибора. Он се може спречити погодним мерама опреза, као што је даље описано.

a. **Држите чврсто електрични прибор и доведите Ваше тело и Ваше руке у позицију у којој можете прихватити силе повратног ударца. Употребљавајте увек додатну дршку, ако постоји, да би имали што више могућу контролу над силама повратног ударца или над реакционим моментом у високим обртајима.** *Радник може савладати погодним мерама опреза силе повратног ударца и реакције.*

b. **Не гурајте никада Вашу руку у близини ротирајућег употребљеног прибора.** *Употребљени прибор се може код повратног ударца кретати преко Ваше руке.*

c. **Избегавајте са Вашим телом подручје, у које би се код повратног ударца електрични прибор кретао.** *Повратан ударац тера електрични прибор у правцу супротном од кретања брусне плоче на блокираној страни.*

d. **Радите посебно опрезно у подручју углова, оштрих ивица, итд. Спречите да се употребљени прибори одбију од радног комада и „слепе".** *Ротирајући употребљени прибор нагиње код углова, оштрих ивица или ако се одбије, томе, да „слепљује". Ово проузрокује губитак контроле или повратан ударац.*

e. **Не користите ланчани или назубљени лист тестере.** *Такви употребљени прибори проузрокују често повратан ударац или губитак контроле над електричним прибором.*

ПОСЕБНА УПОЗОРЕЊА ЗА БРУШЕЊЕ И БРУШЕЊЕ СА ПРЕСЕЦАЊЕМ

a. **Искључиво користите брусни прибор дозвољен за Ваш електрични прибор и заштитну хаубу превиђену за овај брусни прибор.** *Брусни прибори који нису предвиђени као електрични прибор, не могу се довољно заштитити и несигурни су.*

b. **Заштитна хауба мора бити сигурно намештена на електричном прибору и тако подешена, да се постиже највећа сигурност, односно да се најмањи могући део од брусног прибора показује према раднику.** *Заштитна хауба треба радника да заштити од откинутих комада, случајног контакта са материјалом за брушење и варницама које би могле запалити одећу.*

c. **Брусни прибори се смеју употребити само за препоручете употребне могућности. На пример: Не брусите никада са бочном површином неке плоче за пресецање.** *Плоче за пресецање су одређене за скидање материјала са ивицом плоче. Бочно деловање силе на ове материјале за брушење може их сломити.*

d. **Користите увек неоштећену затезну прирубницу праве величине и облика за Вашу изабрану брусну плочу.** *Погодне прирубнице чувају брусну плочу и смањују опасност ломова брусне плоче. Прирубница за плоче за пресецање може се разликовати од прирубнице за друге брусне плоче.*

e. **Не користите истрошене брусне плоче већих електричних прибора.** *Брусне плоче за веће електричне приборе нису конструисане за веће обртаје мањих електричних прибора и могу се сломити.*

ДАЉА ПОСЕБНА УПОЗОРЕЊА ЗА ПЛОЧЕ ЗА ПРЕСЕЦАЊЕ

a. **Избегавајте блокирање плоче за пресецање или сувише велики притисак. Не изводите претерано дубока сечења.** *Преоптерећење плоче за пресецање повећава њено оптерећење и учесталост да се искреће или блокира и тако и могућност повратног ударца или ломљења брусног прибора.*
b. **Избегавајте подручје испред и иза ротирајуће плоче за расецање.** *Ако плочу за пресецање покрећете у радном комаду од себе, може се у случају повратног ударца електрични прибор са ротирајућом плочом директно одбити назад.*
c. **Ако се плоча за пресецање заглави или Ви прекидате рад, искључите електрични прибор и држите га мирно, све док се плоча не умири. Не покушавајте никада да плочу за пресецање која се окреће извучете из реза, јер може уследити повратан ударац.** *Пронађите и спречите узрок заглављивања.*
d. **Не укључујте електрични прибор поново докле год се налази у радном комаду. Пустите да плоча за пресецање постигне своје пуне обртаје, пре него што опрезно наставите даље сечење.** *У другом случају може плоча закачити, искочити из радног комада или проузроковати повратан ударац.*
e. **Учврстите плоче или велике радне комаде да би смањили ризик повратног ударца услед заглављене плоче за пресецање.** *Велики радни комади могу се извијати под својом сопственом тежином. Радни комад се мора подупрети на обе стране, како у близини пресецања тако и на ивици.*
f. **Будите посебно обрезни код „џепних пресека“ у постојећим зидовима или другим невидљивим подручјима.** *Урањајућа плоча за пресецање може код сечења гасовода или водова воде, електричних водова или других објеката проузроковати повратан ударац.*

ЖИВОТНА СРЕДИНА

ОДЛАГАЊЕ

Алат, прибор и амбалажу требало би сортирати за еколошку рециклажу.

САМО ЗА ЗЕМЉЕ ЕУ

Не бацајте снажни алат у комунални отпад! У складу са Европском директивом 2002/96/ЕЗ о отпаду од електричне и електронске опреме и њене примене у складу са националним законом, снажни алати којима је истекао век трајања морају да се скупљају одвојено и одлажу на еколошки исправан начин.

СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

ОПШТЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

Dremel DSM20 алат за резање
DSM20

Класа напона 220-240V~50/60Hz	
Потрошња у ватима	710 W
Брзина без оптерећења	17000 min–1
Максимални пречник брусне плоче	77 мм тип 1
Осовина плоче	11 мм
Максимална дубина резања	21.5 мм

ПРОДУЖНИ КАБЛОВИ

Користите потпуно одмотане и сигурне продужне каблове капацитета 5 ампера.

МОНТАЖА

⚠ УПОЗОРЕЊЕ УВЕК ИСКЉУЧИТЕ АЛАТ ПРЕ ЗАМЕНЕ ПРИБОРА, ПРОМЕНЕ ОСИГУРАЧА ИЛИ СЕРВИСИРАЊА АЛАТА И УКЛОНИТЕ БАТЕРИЈУ.

ОПШТЕ

Алат Dremel DSM20 је намењен за равне резове на дрвету, пластици, металу, гипсаној плочи, лесониту и плочицама употребом одговарајућег прибора препорученог од стране Дремел компаније.

СЛИКА 1
A. Дугме “Lock-on”
B. Полужни прекидач са могућношћу “lock-off”
C. Брусна плоча
D. Вођица
E. Стопа
F. Стопа за прецизни рез
G. Дугме за блокаду осовине
H. Отвори за вентилацију
I. Кабл
J. Ручица за подешавање дубине
K. Отвор за прашину
L. Скала за дубину

МОНТИРАЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПРИБОРА

⚠ УПОЗОРЕЊЕ ИЗВУЦИТЕ КАБАЛ ИЗ НАПАЈАЊА ПРЕ БИЛО КАКВОГ СКЛАПАЊА, ПОДЕШАВАЊА ИЛИ ЗАМЕНЕ ПРИБОРА. Такве превентивне безбедносне мере смањују ризик од ненамерног укључивања снажног алата.

Склапање стандардне равне плоче

1. Окрените сигурносни завртањ уз помоћ достављеног кључа у смеру кретања казаљки на сату и уклоните сигурносни завртањ и спољни заптивач. Ако се осовина

помера при покушају да олабавите сигурносни завртањ, притисните дугме за блокаду осовине. СЛИКА 2
2. Повуците плочу иза лица штитника и монтирајте на унутрашњи заптивач на осовини.
3. Поново инсталирајте спољни заптивач и притегните сигурносни завртањ.
4. Притисните дугме за блокаду осовине да бисте закључали осовину и утежите сигурносни завртањ у смеру супротном од кретања казаљки на сату са достављеним кључем. НАПОМЕНА: Уверите се да сте прочитали упутства приложена уз ваш Dremel прибор за даље информације о његовој употреби.

СЛИКА 2
A. Стандардна равна плоча
B. Плоча за прецизно резање (опционална)
C. Стандардна равна плоча
D. Плоча за полирање (опционална)
E. Кључ
F. Сигурносни завртањ
G. Спољни заптивач
H. Лице штитника
I. Унутрашњи заптивач
J. Дугме за блокаду осовине

СЛИКА 3
A. Стандардна плоча
B. Лице штитника

Склапање плоче за прецизно резање
1. Поновите 1. корак наведен горе.
2. Поставите плочу за прецизно резање на унутрашњи заптивач на вратилу осовине. СЛИКА 4
3. Поново инсталирајте спољни заптивач и притегните сигурносни завртањ.
4. Притисните дугме за блокаду осовине да бисте закључали осовину и утежите сигурносни завртањ у смеру супротном од кретања казаљки на сату са достављеним кључем.

СЛИКА 4
A. Плоча за прецизно резање

Склапање плоче за полирање
1. Поновите 1. корак наведен горе.
2. Поставите равну плочу на унутрашњи заптивач на вратилу осовине. СЛИКА 5
3. Инсталирајте плочу за полирање уместо унутрашњег заптивача и мало утегните.
4. Притисните дугме за блокаду осовине да бисте закључали осовину и утегните плочу за полирање у смеру супротном од кретања казаљки на сату уз помоћ достављеног кључа.

СЛИКА 5
A. Стандардна равна плоча
B. Плоча за полирање

ИСИСАВАЊЕ ПРАШИНЕ

Ваш алат опремљен је отвором за избацивање прашине. Да бисте га користили, убаците адаптер за отвор за прашину (опционални прибор) у отвор за прашину, прикључите усисно црево у адаптер, па повежите супротни крај црева на усисивач. СЛИКА 6

СЛИКА 6
A. Отвор за прашину
B. Адаптер за отвор за прашину (опционални прибор)
C. Усисно црево (није укључено)

УПОТРЕБА

УВОД

Хвала што сте купили Dremel DSM20. Алат је намењен разним пројектима у кући и ван ње. Dremel DSM20 обавља задатак брже и ефикасније него низ других алата који би били потребни да би се посао или пројекат завршио. Овај алат је такође и компактан, ергономичан и сече буквално све уобичајене материјале.
Након коришћења вашег новог Dremel DSM20 схватићете да је алат праве величине за завршавање пројеката, а представља само делић величине традиционалне кружне тестере. Са комплетном линијом прибора, алат реже кроз буквално сваки уобичајени материјал у кући - дрво, пластику, метал, лесонит и плочице. Алат такође карактеришу две позиције резне плоче, у једној се користи стандардна равна плоча за све типичне прецизне резове и у другој, за прецизне резове дуж пода или зида.
Поред разноврсности, Dremel DSM20 пружа одлично видно поље за поуздане, прецизне резове тако да добијате тачне резове при првом покушају и избегавате трађење времена или материјала.
Посетите www.dremel.com да сазнате више о томе шта све можете да радите са вашим новим Dremel алатом.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ ДРЖИТЕ АЛАТ СА ОБЕ РУКЕ ПРИЛИКОМ УКЉУЧИВАЊА, ПОШТО МОМЕНАТ МОТОРА МОЖЕ ИЗАЗВАТИ КРИВЉЕЊЕ АЛАТА.

Укључите алат пре почетка рада и допустите да достигне пуну брзину пре него што додирнете радни део. Подигните алат са радног дела пре пуштања прекидача. НЕМОЈТЕ укључивати и искључивати прекидач док је алат под оптерећењем; ово ће знатно скратити век трајања прекидача.

Полужни прекидач са могућношћу "Lock-OFF"
Полужни прекидач омогућава руковаоцу да контролише функције прекидача "LOCK-OFF", и "ON/OFF".
Да бисте откључали прекидач и укључили алат: Гурните ручицу за отпуштање прекидача "LOCK-OFF" како бисте откључали полужни прекидач, а затим стисните полужни прекидач. СЛИКА 7
Да бисте искључили алат: Отпустите притисак на полужној ручици. Прекидач има опругу и враћа се аутоматски на позицију "OFF".

СЛИКА 7
A. Дугме “Lock ON”
B. Ручица за отпуштање прекидача “Lock OFF”
C. Полужни прекидач

Дугме “LOCK-ON”
Карактеристика “LOCK-ON” која је уграђена у полужни прекидач је корисна за дужи рад.
Да бисте укључили прекидач: Након активирања полужног прекидача притисните до краја дугме “LOCK-ON”са бочне стране алата и отпустите полужни прекидач. СЛИКА 7
Да бисте искључили алат: Притисните и отпустите полужни прекидач.
Како бисте избегли трзај (ситуација када плоча жели да искочи из материјала) препоручује се прављење резова у смеру ротације плоче.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ ВАЖНО ЈЕ ДА ПРОЧИТАТЕ И РАЗУМЕТЕ ОДЕЉАК У ОВОМ ПРИРУЧНИКУ ПОД НАЗИВОМ “ПОВРАТНИ ИМПУЛС И ПРИПАДАЈУЋА УПОЗОРЕЊА”.

Подешавање дубине
Искључите алат из електричног напајања. Олабавите ручицу за подешавање дубине која се налази на десној страни алата. Стопа је опремљена опругом и спушта се аутоматски.
СЛИКА 8
Утегните ручицу у смеру супротном од кретања казаљки на сату на жељеној дубини. Проверите жељену дубину.

СЛИКА 8
A. Ручица за подешавање дубине
B. Скала за дубину

Вођица
Жлеб за резну вођицу даће приближну линију реза. Направите пробне резове на отпадном дрвету да бисте потврдили стварну линију реза.
СЛИКА 9

СЛИКА 9
A. Вођица

Општи резови
Одржавајте чврст стисак и одлучно користите прекидач. Никада не форсирајте алат. Примењујте лаган и константан притисак СЛИКА 10

⚠ УПОЗОРЕЊЕ НАКОН ПРАВЉЕЊА РЕЗА И ОТПУШТАЊА ПРЕКИДАЧА, ВОДИТЕ РАЧУНА О ВРЕМЕНУ НЕОПХОДНОМ ДА СЕ ПЛОЧА ПОТПУНО ЗАУСТАВИ. НИКАД НЕ СПУШТАЈТЕ СНАЖНИ АЛАТ ДОК СЕ ПРИБОР ПОТПУНО НЕ ЗАУСТАВИ.

1. Водите рачуна да је материјал који режете осигуран у стеги или арматури пре него што покушате да режете
2. Водите рачуна да вам је тело смештено са било које стране плоче, али не у линији са плочом. Важно је правилно подржавати алат и сместити се на начин да минимизирате излагање тела могућем савијању или трзају плоче.
3. Чврсто држите алат док режете и увек будите спремни и способни да извршите рез.
4. Избегавајте заглављивање, увијање или пригљечење плоче радним делом или применом прекомерног бочног притиска на плочу.

Резање плочица
Водите рачуна да је материјал који режете осигуран у стеги или арматури пре него што покушате да режете.
Укључите алат и сачекајте да плоча достигне пуну брзину.
За резове који се протежу до ивице плочице, режите све до ивице дуж линије реза.
Прво обележите на плочицама линију којом ћете резати, правећи вишеструке пролазе да бисте напредовали кроз плочицу.
Овај алат не користи плоче намењене чеоном брушењу. Ако ваш рез захтева глатку, обрађену ивицу, користите одговарајући алат за обраду плочица да бисте боље обрадили ивицу.

Урез или унутрашњи резови
Величина и разноврсност чини Dremel DSM20 одличним избором за урезе или унутрашње резове на радном делу као што су подне оплате, дашчице или кућне фасаде.
1. Обележите површину за резање жељеним резним линијама
2. Олабавите ручицу за подешавање дубине тако да се стопа са опругом отпусти и оде на нулту дубину. Оставите ручицу за подешавање дубине олабављеном током овог реза.
3. Поставите стопу алата на радне делове и поравнајте плочу алата са резном линијом. СЛИКА 11
4. Док чврсто држите алат, притисните полужни прекидач и допустите да плоча достигне пуну брзину.
5. Полако спустите алат и плочу на радни део. СЛИКА 12
6. Водите алат напред и завршите рез
7. Отпустите полужни прекидач и сачекајте да се алат потпуно заустави.
8. Склоните алат са радног дела.
9. Поновите кораке 3-8. по потреби да бисте завршили резове.

Прецизно резање
Прво, размислите о жељеној висини прецизног реза. За подне облоге, додајте дебљину лепка за под, сам под, могуће подлоге или други материјал који повећава дебљину завршеног пода.
1. Инсталирајте плочу за прецизно резање на алат као што је описано у делу “Склапање плоче за прецизно резање”.
2. Подесите дубину плоче на жељену дубину.
3. Окрените алат на страну тако да стопа за прецизно резање буде на поду.
4. Чврсто држите алат. Укључите алат и сачекајте да достигне пуну брзину пре обраде радног дела.
5. Завршите ваш рез и уклоните алат са радног дела пре искључивања алата. СЛИКА 13

Резање великих плоча
Велике плоче и дугачке даске се угибају или савијају, у зависности од потпоре. Ако покушате да режете без равнања и одговарајуће потпоре за радни део, плоча се може савијати, изазивајући трзаје и додатно оптерећење мотора. СЛИКА 14
Подуприте плочу или даску близу реза, као што је приказано на слици 15. Водите рачуна да подесите дубину реза тако да режете једино кроз плочу или даску, а не и сто или радну клупу. Ако користите даску за подизање и потпору радног дела, треба је поставити тако да најшире стране подупиру радни део, а остало мирује на столу или клупи. Не подупирите радни део уским странама јер би то било нестабилно. Ако је плоча или даска за резање сувише велика за сто или радну клупу, користите потпорне даске на поду и учврстите их.

СЛИКА 14
A. Погрешно

СЛИКА 15
A. Исправно

Вођица за праву ивицу
Вођица за праву ивицу (опционални прибор) користи се за резове који су паралелни са ивицом радног дела и може се користити са обе стране стопе за резање са леве или десне стране материјала.
НАПОМЕНА: Када користите вођицу за праву ивицу на левој или десној страни алата, поставите вођицу као што је приказано. СЛИКА 16

Уздужни резови
Са вођицом за равну ивицу веома је лако направити уздужне резове. Вођица за равну ивицу је доступна као прибор (опционални). Да бисте је додали, убаците вођицу за равну ивицу, убаците граничник кроз отворе на стопи на жељену ширину као што је приказано и учврстите утичним завртњем. СЛИКА 17

СЛИКА 17
A. Жељена ширина реза
B. Лењир
C. Утични завртањ

Вођица за уздужно резање плоче
Када уздужно режете велике плоче, вођица за равну ивицу можда неће дозволити жељену ширину реза. Причврстите или закуцајте равно парче дрвета величине 1" (25 mm) на плочу као вођицу. СЛИКА 18
Ставите десну страну стопе о вођицу на плочи.

СЛИКА 18
A. Жељена ширина реза
B. Вођица за уздужно резање плоче

Вођица за резање 2" x 4"
Dremel DSM20 и вођица за резање 2" x 4" (опционални прибор) могу се користити за брзо и прецизно резање на 2" x 4" дрвету. Пошто је дубина реза мања од дебљине 2" x 4" биће потребан један рез са сваке стране дрвета да би се рез кроз радни део направио.
1. Измерите и обележите жељену резну линију на парчету дрвета.
2. Поставите вођицу за резање 2" x 4" на дрво на жељену локацију реза.
   Напомена: Када користите стандардну плочу измерите 1" одступање да бисте правилно поравнали вођицу према индикатору одступања на резној вођици.
   Када користите плочу за прецизно резање, поравнајте граничник алата уз резну линију.
3. Причврстите резну вођицу на радни део у жељеној позицији да бисте направили рез.
4. Чврсто држите алат и користите ивицу вођице као граничник и направите први рез. СЛИКА 19
5. Окрените радни део, а резну вођицу оставите причвршћену у месту и направите други рез да бисте комплетирали рез кроз 2" x 4".

Вођица за резање под углом
Dremel DSM20, вођица за резање под углом (опционални прибор) и плоча за прецизно резање су савршена комбинација за косе, праве и резове под углом на подним даскама, исечцима и ливеним деловима. Индикатори угла помажу у прављењу прецизних резова за друге уобичајене углове попут 15°, 22.5° или 30°.
1. Измерите и обележите жељену резну линију на парчету дрвета.
2. Поставите вођицу за резање под углом на дрво на жељену локацију реза.
3. Причврстите вођицу за резање на радни део у жељену позицију да бисте направили рез.
4. Чврсто држите алат и направите рез.

Прави резови - користите спољну ивицу вођице за резање као граничник. СЛИКА 20
Резови под углом од 45° - користите угаону ивицу резне вођице као граничник. СЛИКА 21

⚠ УПОЗОРЕЊЕ ВОДИТЕ РАЧУНА ДА ЈЕ АЛАТ ПРАВИЛНО ПОСТАВЉЕН У ВОЂИЦИ ПРЕ УКЉУЧИВАЊА И БУДИТЕ ОПРЕЗНИ КАДА ИСКЉУЧУЈЕТЕ АЛАТ ДОК ЈЕ У КОЛОСЕКУ РЕЗА ДА БИСТЕ ОБЕЗБЕДИЛИ ДА ПЛОЧА ЗА РЕЗАЊЕ НЕ ДОЂЕ У КОНТАКТ СА ВОЂИЦОМ ЗА РЕЗАЊЕ.

Резови под углом (15°, 22.5° или 30°)- окрените вођицу за резање на датом ћошку на жељени угао према ознаци индикатора угла на вођици за резање, довршите рез користећи спољну ивицу вођице за резање као граничник. СЛИКА 20
Коси резови на 45° - коришћењем само плоче за прецизне резове, поставите тестеру у резни колосек да направите рез. СЛИКА 22
Вођица позиционира тестеру како би направили косе резове до 9/16" дебљине. Да направите рез, прво поставите алат у колосек тако да задња страна алата добро стоји у уклињењу. Укључите алат и наставите са резањем. Искључите алат пре него што га уклоните са вођице.
Утврдите да ли је потребан леви, спољни леви, унутрашњи десни или спољни десни рез и поставите радни део. Позиције A, B, C, или D. СЛИКА 23

СЛИКА 22 Табела прибора, погледајте предговор.
Допуна:

Прибор	Примена
DSM500	Брусна плоча за резање са карбидним зрнима која је намењена за резање дрвета и других меканих материјала.
DSM510	Армирани тип 1 брусне плоче за резање која је намењена за резање различитих материјала попут метала и пластике.
DSM520	Армирани тип 1 брусне плоче за резање која је намењена за тешке резове на зиданим радовима и камену.
DSM540	Дијаманстка брусна плоча која је намењена за резове на јаким материјалима попут мермера, бетона, опеке, порцелана и плочица.
DSM600	Брусна плоча за резање са одступањем са карбидним зрнима која је намењена за резање дрвета и других меканих материјала.

SK

ОДРЖАВАЊЕ

Превентивно одржавање које врше неовлашћена лица може да има за резултат погрешно постављене унутрашње жице и компоненте што може да проузрокује озбиљне опасности. Ми препоручујемо да се сервисирање свих алата изводи у Dremel сервису. Да бисте избегли повреде због неочекиваног укључивања алата или електричног шока, увек искључите алат из утичнице на зиду пре сервисирања или чишћења.

ЧИШЋЕЊЕ

⚠ УПОЗОРЕЊЕ ДА БИСТЕ ИЗБЕГЛИ НЕСРЕЋЕ, УВЕК ИСКЉУЧИТЕ АЛАТ И/ИЛИ ПУЊАЧ ИЗ ИЗВОРА НАПАЈАЊА ПРЕ ЧИШЋЕЊА. ***Алат може да се чисти помоћу компресованог ваздуха.*** Увек носите заштиту за очи кад чистите алат помоћу компресованог ваздуха.

Отвори за вентилацију и полуге прекидача морају да буду чисти и слободни од страних честица. Немојте да покушавате да чистите алат уметањем оштрих предмета кроз отвор.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ ОДРЕЂЕНА СРЕДСТВА ЗА ЧИШЋЕЊЕ И РАСТВАРАЧИ ОШТЕЋУЈУ ПЛАСТИЧНЕ ДЕЛОВЕ. Нека од њих су: бензин, угљен тетрахлорид, хлорисани растварачи за чишћење, амонијак и детерџенти за домаћинство који садрже амонијак.

СЕРВИС И ГАРАНЦИЈА

⚠ УПОЗОРЕЊЕ УНУТРА НЕМА ДЕЛОВА КОЈЕ МОЖЕ ДА СЕРВИСИРА КОРИСНИК. Превентивно одржавање које врше неовлашћена лица може да има за резултат погрешно постављене унутрашње жице и компоненте што може да проузрокује озбиљне опасности. *Ми препоручујемо да се сервисирање свих алата изводи у Dremel сервису. СЕРВИСЕР: Искључите алат и/или пуњач из извора напајања пре сервисирања.*

Овај DREMEL производ поседује гаранцију у складу са одредбама прописаним законом специфичним за земљу; оштећења услед нормалног коришћења и трошења, преоптерећења или непрописно коришћење искључени су из оквира гаранције.

У случају жалбе, пошаљите алат вашем дистрибутеру у нерасклопљеном стању заједно са доказом о куповини.

КОНТАКТИРАЈТЕ DREMEL

За више информација о асортиману предузећа Dremel, подршци и телефонској линији, посетите www.dremel.com.

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

PREKLAD PÔVODNÝCH POKYNOV

POUŽITÉ SYMBOLY

PREČÍTAJTE 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.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

⚠ VÝSTRAHA PREČÍTAJTE SI VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A POKYNY. *Nedodržanie akéhokoľvek z nižšie uvedených upozornení či pokynov môže zapríčiniť 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).

BEZPEČNOSŤ NA PRACOVISKU

a. Pracovisko udržiavajte čistým a dobre osvetleným. *Neupratané alebo slabo osvetlené miesta sú častou príčinou nehôd.*

b. Nepoužívajte elektrické prístroje vo výbušných ovzdušiach, teda v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. *Elektrické prístroje vytvárajú iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo pár.*

c. Počas práce s elektrickým nástrojom zabráňte prístupu detí a nepovolaných osôb. *Akékoľvek rozptyľovanie pozornosti môže viesť k strate kontroly nad nástrojom.*

ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ

a. Zástrčky elektrických prístrojov musia zodpovedať zásuvkám. Nerobte na zástrčke nikdy žiadne úpravy. Nepoužívajte adaptér zástrčiek s uzemnenými elektrickými prístrojmi. *Neupravené zástrčky a zásuvky znižujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

b. Zabráňte 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.*

c. Nevystavujte elektrické prístroje dažďu ani vlhku. *Vniknutie vody do elektrického prístroja zvýši riziko úrazu elektrickým prúdom.*

d. Nepoužívajte kábel na iné účely, než na ktoré je určený. Nikdy pomocou kábla nenoste, neťahajte elektrický prístroj ani ho nevyťahujte zo zásuvky. Ukladajte kábel mimo zdroja tepla, oleja, ostrých okrajov a pohyblivých predmetov. *Poškodený alebo rozpletený kábel zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.*

e. Pri vonkajšom použití prístroja použite predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie. *Použitie kábla vhodného na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.*

f. Ak je nutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, použite ochranný istič napájania ELCB (Earth Leakage Circuit Breaker). *Používanie prerušovača uzemňovacieho obvodu znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

OSOBNÁ BEZPEČNOSŤ

a. Počas manipulácie s elektrickým nástrojom buďte pozorní, sústreďte sa na obrábaný predmet a používajte zdravý úsudok. Elektrický nástroj nepoužívajte, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu či liekov. *Aj krátka chvíľa nepozornosti počas manipulácie s elektrickým nástrojom môže spôsobiť vážne poranenie.*

b. Pri práci používajte ochranné pracovné pomôcky. Vždy používajte ochranu očí. *Používanie vhodných ochranných pomôcok, akými sú napríklad protiprachová maska, bezpečnostná protišmyková obuv, ochranná prilba či ochrana sluchu, znižuje riziko poranenia.*

c. Zabráňte náhodnému spusteniu. Pred pripojením napájania a/alebo batérie, zdvihnutím alebo prenášaním nástroja sa uistite, či je vypínač v pozícii Off (Vypnuté). *Prenášanie elektrického prístroja s prstom na vypínači alebo pripájanie elektrického prístroja s vypínačom v polohe On (Zapnuté) je častou príčinou nehôd.*

d. Pred zapnutím elektrického prístroja vyberte prípadný nastavovací kľúč alebo francúzsky kľúč. *Francúzsky kľúč alebo nastavovací kľúč ponechaný na otočnej časti môže spôsobiť vážne zranenia.*

e. Nepoužívajte prístroj príliš vysoko. Počas práce vždy udržiavajte stabilné držanie tela a rovnováhu. *Tým sa zabezpečí lepšia kontrola nad nástrojom v prípade neočakávaných udalostí.*

f. Používajte vhodné oblečenie. Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Vlasy, oblečenie a rukavice udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých častí. *Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.*

g. Ak sú k dispozícii zariadenia na pripojenie pomôcok na odsávanie alebo zber prachu, zaistite ich pripojenie a správne použitie. *Použitie týchto zariadení môže znížiť riziká spojené s prachom.*

POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA PRÍSTROJA

a. Nepoužívajte elektrický prístroj na iné účely, než na ktoré je určený. Používajte elektrický prístroj zodpovedajúci vašej činnosti. *Správny elektrický prístroj umožní vykonať prácu lepšie a bezpečnejšie pri rýchlosti, na ktorú bol navrhnutý.*

b. Nepoužívajte elektrický prístroj, ak nefunguje vypínač. *Elektrický prístroj, ktorý nemožno ovládať pomocou vypínača, je nebezpečný a je ho potrebné opraviť.*

c. 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.*

d. 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.*

e. Udržujte elektrické prístroje. Skontrolujte nesprávne vyrovnanie alebo upevnenie pohyblivých častí, poškodenie častí alebo akýkoľvek iný stav, ktorý môže ovplyvniť fungovanie elektrických prístrojov. Ak je elektrický prístroj poškodený, pred použitím ho opravte. *Mnoho nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrických prístrojov.*

f. Rezacie nástroje udržujte ostré a čisté. *Správne udržované rezacie nástroje s ostrými rezacími okrajmi majú menšiu tendenciu sa zaseknúť a možno ich jednoducho ovládať.*

g. 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 nebezpečné situácie.

POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA BATÉRIOVÉHO PRÍSTROJA

a. **Batérie dobíjajte len nabíjačkou odporúčanou výrobcom.** *Nabíjačka, ktorá je vhodná pre jeden typ batérií, môže spôsobiť vzplanutie, ak je použitá s inými batériami.*
b. **Elektrické prístroje používajte len s batériami navrhnutými špeciálne pre ne.** *Používaním iných batérií sa vystavujete riziku zranenia a požiaru.*
c. **Keď batérie nepoužívate, uložte ich v dostatočnej vzdialenosti od iných kovových predmetov, ako sú sponky na papier, mince, kľúče, klince, skrutky alebo iné drobné kovové predmety.V opačnom prípade by mohlo vzniknúť prepojenie medzi koncovkami batérie.** *Skrat na koncovkách batérie môže spôsobiť popálenie alebo požiar.*
d. **V nevhodnom prostredí môže tekutina z batérie vytiecť; 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

a. **V prípade potreby elektrický prístroj odovzdajte do opravy kvalifikovanému odborníkovi.Je nevyhnutné používať len identické náhradné súčiastky.** *Len tak sa zabezpečí bezpečnosť ďalšieho používania nástroja.*

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY ŠPECIFICKÉ PRE DANÉ NÁRADIE

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA PRE REZNÝ STROJ

a. **Kryt dodaný s nástrojom musí byť pevne pripojený k elektrickému nástroju a umiestnený tak, aby poskytoval maximálnu bezpečnosť tak, aby bolo smerom k operátorovi nechránených čo najmenej kotúčov. Okolostojacich aj seba postavte tak, aby ste boli mimo plochy otáčajúceho sa kotúča.** *Kryt pomáha chrániť operátora pred úlomkami zo zlomeného kotúča a pred náhodným kontaktom s kotúčom.*
b. **Svoj elektrický nástroj používajte iba s so zabezpečenými vystuženými alebo diamantovými kotúčmi.** *Samotná skutočnosť, že je príslušenstvo možné pripojiť k elektrickému prístroju, nedáva záruku bezpečnosti operácie.*
c. **Menovitá rýchlosť príslušenstva musí byť minimálne rovnaká, ako je maximálna rýchlosť na štítku elektrického nástroja.** *Príslušenstvo, ktoré je roztočené rýchlejšie, ako je jeho menovitá rýchlosť, môže odletieť.*
d. **Kotúče musia byť používané iba na odporúčané aplikácie. Napríklad: Nerežte bokom rezacieho kotúča.** *Abrazívne rezacie kotúče sú určené na rezanie obvodom, bočné sily pôsobiace na tieto kotúče môžu spôsobiť ich poškodenie.*
e. **Vždy používajte nepoškodené príruby so správnym priemerom pre vybraný kotúč.** *Správne príruby podopierajú kotúč a znižujú možnosť rozlomenia kotúča.*
f. **Nepoužívajte použité kotúče z väčších elektrických prístrojov.** *Kotúče určené pre väčšie elektrické prístroje nie sú vhodné pre vyššiu rýchlosť menšieho nástroja a môžu prasknúť.*
g. **Vonkajší priemer a hrúbka príslušenstva musí byť v rozsahu elektrického nástroja.** *Príslušenstvo s nesprávnou veľkosťou nie je možné správne viesť a ovládať.*
h. **Upínací tŕň kotúčov a prírub musí správne usadiť vreteno elektrického nástroja.** *Príslušenstvo a príruby s osadzovacími otvormi, ktoré neodpovedá upínacej časti elektrického nástroja, bude nevyvážené a bude nadmerne vibrovať, čo by mohlo spôsobiť stratu kontroly.*
i. **Nepoužívajte poškodené kotúče. Pred každým použitím skontrolujte, či nie je z kotúčov odštiepené a 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 vy a okolo stojacie osoby takú pozíciu, aby ste boli mimo roviny rotácie kotúča a zapnite elektrický prístroj na maximálne voľnobežné otáčky na jednu minútu.** *Poškodené kotúče sa zvyčajne rozpadnú pri tomto testovaní.*
j. **Noste osobné ochranné pracovné pomôcky. V závislosti od vykonávanej práce použite ochranný štít, ochrannú masku alebo ochranné okuliare. Podľa potreby použite protiprachovú masku, chrániče 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. Dlhotrvajúce vystavenie nadmernému hluku môže spôsobiť stratu sluchu.*
k. **Zabráňte prístupu nepovolaných 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.*
l. **Držte elektrický nástroj iba za izolované povrchy určené na držanie pri práci, pri ktorej 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.*
m. **Umiestnite napájací kábel mimo rotujúce príslušenstvo.** *Ak stratíte nad prístrojom kontrolu, môže dôjsť k prerezaniu alebo poškodeniu kábla a vtiahnutiu dlane alebo celej ruky do rotujúceho kotúča.*
n. **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.*
o. **Nespúšťajte elektrický prístroj pri jeho nosení v bočnom vrecku.** *Pri náhodnom kontakte s rotujúcim príslušenstvom môže dôjsť k zachyteniu oblečenia a pritiahnutiu prístroja k telu.*
p. **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 horľavých 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 nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.*

b. S týmto elektrickým nástrojom neodporúčame vykonávať činnosti ako je brúsenie pieskovým papierom, drôtenou kefou alebo leštenie. *Vykonávanie prevádzky, na ktorú nebol 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. Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí. *Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, by sa mohlo zničiť.*

e. Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí náradí. *Nesprávne dimenzované pracovné nástroje môžu byť nedostatočne odclonené 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 napr. brúsne kotúče, vyštrbené alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho potrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo polámané drôty. Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste neboli v rovine rotujúceho nástroja, ani sa tam nenachádzali ani žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti 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. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá zadrží odletujúce drobné čiastočky brusiva a obrábaného materiálu. *Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek 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 obrobku 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 použitý pracovný nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť 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 vťahuje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.*

o. Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých 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 náhlou reakciou náradia na vzpriečený, 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 ručné elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného nástroja. Keď sa napríklad brúsny kotúč vzprieči alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť sa v materiáli a tým sa vylomiť z brúsneho taniera, alebo spôsobiť spätný ráz náradia. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť.
Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného elektrického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, mu možno zabrániť.

a. **Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätný ráz náradia. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehu náradia.** *Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnuť.*
b. **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja.** *Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.*
c. **Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť.** *Spätný ráz vymrští ručné elektrické náradie v smere proti pohybu brúsneho kotúča na mieste blokovania.*
d. **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 vyhodený. To má za následok stratu kontroly alebo spätný ráz.*
e. **Nepoužívajte list na pílenie dreva ani iný ozubený pílový list.** *Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.*

OSOBITNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY PRE BRÚSENIE A REZANIE

a. **Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso.** *Brúsne telesá, ktoré neboli schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odclonené a sú nespoľahlivé.*
b. **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 úlomkami brúsneho telesa a obrobku, náhodným kontaktom s brúsnym telesom a iskrami, ktoré by mohli zapáliť oblečenie.*
c. **Brúsne telesá sa smú používať len pre odporúčanú oblasť používania. Napr. : Nikdy nesmiete brúsiť bočnou plochou rezacieho kotúča.** *Rezacie kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Bočné pôsobenie sily na tento kotúč môže spôsobiť ich zlomenie.*
d. **Vždy používajte pre vybraný typ brúsneho kotúča nepoškodenú upínaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru.** *Vhodná príruba podopiera brúsny kotúč a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča. Príruby pre rezacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsne kotúče.*
e. **Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčšieho ručného elektrického náradia.** *Brúsne kotúče pre väčšie ručné elektrické náradie nie sú dimenzované pre vyššie obrátky menších ručných elektrických náradí a môžu sa rozlomiť.*

ĎALŠIE OSOBITNÉ VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA K REZACÍM KOTÚČOM

a. **Vyhýbajte sa zablokovaniu rezacieho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne nadmerne hlboké rezy.** *Preťaženie brúsneho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpriečenie alebo zablokovanie a tým zvyšuje aj možnosť vzniku spätného rázu alebo zlomenia brúsneho kotúča.*
b. **Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcim rezacím kotúčom a za ním.** *Keď pohybujte rezacím kotúčom v obrobku smerom od seba, v prípade spätného rázu môže byť ručné elektrické náradie vymrštené rotujúcim kotúčom priamo na Vás.*
c. **Ak sa rezací kotúč zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ručné elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dovtedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. Nepokúšajte sa vyberať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu.** *Zistite príčinu zablokovania rezacieho kotúča a odstráňte ju.*
d. **Nikdy znova nezapínajte ručné elektrické náradie dovtedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budete opatrne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezací kotúč maximálny počet obrátok.** *V opačnom prípade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo vyvolať spätný ráz.*
e. **Veľké platne pri rezaní podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním rezacieho kotúča.** *Veľké obrobky sa môžu následkom vlastnej hmotnosti prehnúť. Obrobok treba podoprieť na oboch stranách, aj v blízkosti rezu aj v blízkosti hrany.*
f. **Mimoriadne opatrený buďte pri rezaní do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest.** *Zapichovaný rezací kotúč (zanorenie) môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.*

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! Podľa 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
Voľnobežné otáčky	17 000 min–1
Max. priemer brúsneho kotúča	77 mm typ 1
Upínací tŕň 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, drevovláknité dosky a obkladačky pomocou vhodného príslušenstva odporúčaného spoločnosťou Dremel.

OBRÁZOK 1
A. Tlačidlo „zablokovania“
B. Lopatkové tlačidlo s funkciou „odblokovania“
C. Brúsny kotúč
D. Čiarový vodiaci prvok
E. Noha
F. Spodná časť na orezávanie
G. Zámok vretena
H. Vetracie otvory
I. Kábel
J. Páka na nastavenie hĺbky
K. Prachový otvor
L. Stupnica hĺbky

MONTÁŽ A DEMONTÁŽ PRÍSLUŠENSTVA

⚠ VÝSTRAHA PRED MONTÁŽOU, NASTAVOVANÍM ALEBO VÝMENOU PRÍSLUŠENSTVA ODPOJTE ZÁSTRČKU OD ZDROJA NAPÁJANIA. Tieto preventívne opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického nástroja.

Montáž štandardného brúsneho kotúča
1. Pomocou dodaného kľúča otočte POISTNÚ SKRUTKU v smere hodinových ručičiek a vyberte POISTNÚ SKRUTKU a VONKAJŠIU PODLOŽKU. Ak sa počas uvoľňovania poistnej skrutky otáča hriadeľ, stlačte zámok vretena. OBRÁZOK 2
2. Posuňte kotúč za čelnú plochu krytu a namontujte ho proti VNÚTORNEJ PODLOŽKE na hriadeli.
3. Opätovne vložte VONKAJŠIU PODLOŽKU a prstami dotiahnite poistnú skrutku.
4. Stlačte zámok vretena, zablokujte hriadeľ a pomocou dodaného kľúča dotiahnite POISTNÚ SKRUTKU proti smeru hodinových ručičiek, až kým nebude riadne utiahnutá. POZNÁMKA: Prečítajte si pokyny dodané s príslušenstvom Dremel, aby ste sa dozvedeli ďalšie informácie o jeho použití.

OBRÁZOK 2
A. Štandardný hladký kotúč
B. Kotúč na priame rezanie (voliteľný)
C. Štandardný hladký kotúč
D. Brúsny kameň (voliteľný)
E. Kľúč
F. Poistná skrutka
G. Vonkajšia podložka
H. Čelná plocha krytu
I. Vnútorná podložka
J. Zámok vretena

OBRÁZOK 3
A. Štandardný kotúč
B. Čelná plocha krytu

Montáž kotúča na priame rezanie
1. Opakujte vyššie uvedený krok 1.
2. Kotúč na priame rezanie umiestnite proti VNÚTORNEJ PODLOŽKE na hriadeli vretena. OBRÁZOK 4
3. Opätovne vložte VONKAJŠIU PODLOŽKU a prstami dotiahnite POISTNÚ SKRUTKU.
4. Stlačte zámok vretena, zablokujte hriadeľ a pomocou dodaného kľúča dotiahnite POISTNÚ SKRUTKU proti smeru hodinových ručičiek, až kým nebude riadne utiahnutá.

OBRÁZOK 4
A. Kotúč na priame rezanie

Montáž brúsneho kameňa
1. Opakujte vyššie uvedený krok 1.
2. Kotúč umiestnite proti VNÚTORNEJ PODLOŽKE na hriadeli vretena. OBRÁZOK 5
3. Namiesto vonkajšej podložky namontujte BRÚSNY KAMEŇ a dotiahnite prstami.
4. Stlačte zámok vretena, zablokujte hriadeľ a pomocou dodaného kľúča dotiahnite BRÚSNY KAMEŇ proti smeru hodinových ručičiek, až kým nebude riadne utiahnutý.

OBRÁZOK 5
A. Štandardný hladký kotúč
B. Brúsny kameň

ODSÁVANIE PRACHU

Váš nástroj je vybavená prachovým otvorom na odvádzanie prachu. Ak chcete používať túto funkciu, vložte adaptér prachového otvoru (voliteľné príslušenstvo) do prachového otvoru, k adaptéru pripojte vákuovú hadicu a druhý koniec hadice potom pripojte k vysávaču. OBRÁZOK 6

OBRÁZOK 6
A. Prachový otvor
B. Adaptér prachového krytu (voliteľné príslušenstvo)
C. Odsávacia hadica (nie je súčasť dodávky)

POUŽÍVANIE

ÚVODNÉ POKYNY

Ďakujeme vám za zakúpenie Dremel DSM20. Tento nástroj bol navrhnutý na vysporiadanie sa s veľkým množstvom projektov v a v okolí domu. Dremel DSM20 dokončuje 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 kotúčovej píly. S množstvom príslušenstva prereže nástroj prakticky akýkoľvek bežný materiál doma – drevo, plast, kov, sadrokartón a obkladačky. Nástroj má tiež dve polohy rezného kotúča, jedna poloha pre štandardný hladký kotúč pre všetky zvyčajné čiarové rezy a druhá poloha pre priamy rez pozdĺž podlahy alebo proti stene.
Okrem univerzálnosti 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 svojim novým nástrojom Dremel nájdete na www.dremel.com.

⚠ VÝSTRAHA POČAS SPÚŠŤANIA DRŽTE NÁSTROJ OBIDVOMI RUKAMI, PRETOŽE OTÁČKY MOTORA MÔŽU SPÔSOBIŤ OTÁČANIE NÁSTROJA.

Nástroj spustite 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 funkcie „ODBLOKOVANIA“ a „ZABLOKOVANIA“ vypínača.
Odblokovanie vypínač a zapnutie nástroja: Stlačte páku uvoľnenia „BLOKOVANIA“ tlačidla dopredu a odblokujte 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 dlhodobejšie činnosti.
Zablokovanie tlačidla: Po aktivovaní lopatkového tlačidla stlačte tlačidlo „ZABLOKOVANIA“ na zadnej strane nástroja úplne dovnútra a uvoľnite lopatkové tlačidlo. OBRÁZOK 7
Vypnutie nástroja: Stlačte a uvoľnite lopatkové tlačidlo.
V prípade, že sa chcete vyhnúť „cukaniu“ (situácia, kde chce kotúč vyskočiť z materiálu), vám odporúčame, aby ste vykonávali rezy v rovnakom smere, ako sa otáča kotúč.

⚠ VÝSTRAHA JE DÔLEŽITÉ, ABY STE PREČÍTALI A POCHOPILI ČASŤ V TOMTO NÁVODE NA POUŽITIE, KTORÁ SA NAZÝVA „KOPANIE A PRÍSLUŠNÉ VAROVANIA“.

Nastavenie hĺbky
Odpojte zástrčku od zdroja napájania. Uvoľnite páku na nastavenie hĺbky, ktorá sa nachádza na pravej strane nástroja. Noha je pružinová a automaticky sa zníži. OBRÁZOK 8
Páku dotiahnite v smere hodinových ručičiek na požadovanom nastavení hĺbky. Skontrolujte požadovanú hĺbku.

OBRÁZOK 8
A. Páka na nastavenie hĺbky
B. Stupnica hĺbky

Čiarový vodiaci prvok
Zárez vodiaceho prvku rezania vám poskytne približnú čiaru rezu. Vykonajte skúšobný rez na odpadovom rezive a overte si aktuálnu čiaru reu.
OBRÁZOK 9

OBRÁZOK 9
A. Čiarový vodiaci prvok

Všeobecné rezanie
Udržujte pevné uchopenie a ovládaním tlačidla vykonávajte ráznu činnosť. A nástroj nikdy netlačte. Používajte jemný a neustály tlak
OBRÁZOK 10

⚠ VÝSTRAHA PO DOKONČENÍ REZANIA A UVOĽNENÍ TLAČIDLA SI VŠIMNITE POTREBNÝ ČAS, KTORÝ KOTÚČ POTREBUJE NA ÚPLNÉ ZASTAVENIE. NÁSTROJ NESKLADAJTE, KÝM SA PRÍSLUŠENSTVO ÚPLNE NEZASTAVÍ.

1. Pred rezaním sa uistite, že rezaný materiál je zabezpečený vo zveráku.
2. Svoje telo držte na ktorejkoľvek strane kotúča, ale nie v priamej línii s kotúčom. Je dôležité, aby ste nástroj správne podopierali a aby ste svoje telo umiestnili tak, aby ste minimalizovali jeho vystavenie možnému zadreniu kotúča a „kopnutiu“.

3. Nástroj držte počas rezania pevne a buďte vždy pripravený a schopný viesť rez.
4. Vyhnite sa zaseknutiu, otočeniu alebo vklineniu kotúča s obrobkom, ani na kotúč nevyvíjajte nadmerný bočný tlak.

Rezanie obkladačiek

Pred rezaním sa uistite, že rezaný materiál je zabezpečený vo zveráku.

Zapnite nástroj a počkajte, kým kotúč nedosiahne plnú rýchlosť. Pri rezoch, ktoré sa rozťahujú až na koniec obkladačky režte po celej dĺžke rezanej čiary.

Najskôr obkladačku narežte pozdĺž rezanej čiary, spravte niekoľko ťahov, ktorými potom postupne prerežete obkladačku.

Tento nástroj nepoužíva kotúče, ktoré sú navrhnuté na rovinné brúsenie. K si váš rez vyžaduje hladko ukončené okraje, použite vhodný nástroj na povrchovú úpravu obkladačky a vybrúste okraje obkladačky.

Zapichovacie alebo interiérové rezy

Vďaka veľkosti a univerzálnosti je Dremel DSM20 vynikajúcou možnosťou na zapichovacie alebo interiérové rezy do obrobku, ako je napríklad podlahovina, obloženie alebo obklady.

1. Povrch, ktorý chcete rezať si označte požadovanými reznými čiarami
2. Uvoľnite páku na nastavenie hĺbky tak, aby sa pružinová noha uvoľnila a prešla do nulového nastavenia hĺbky. Počas tohto rezu nechajte páku na nastavenie hĺbky uvoľnenú.
3. Oprite nohu nástroja o obrobok a vyrovnajte kotúč nástroja s reznou čiarou. OBRÁZOK 11
4. Nástroj chyťte pevne, stlačte lopatkové tlačidlo a počkajte, kým sa kotúč nebude otáčať plnou rýchlosťou.
5. Pomaly vnorte/spustite nástroj a kotúč do obrobku. OBRÁZOK 12
6. Nástroj veďte smerom dopredu a dokončite rez
7. Uvoľnite lopatkové tlačidlo a nástroj nechajte úplne zastaviť.
8. Nástroj vyberte z obrobku.
9. Opakujte požadované kroky 3 – 8 a dokončite rezanie.

Priame rezanie

Najskôr zvážte požadovanú výšku priameho rezania. Pre podlahové inštalácie pridajte hrúbku podlahového lepidla, samotnú podlahu a akékoľvek podklady alebo iný materiál, ktorý pridá upravovanej podlahe hrúbku.

1. Na nástroj nainštalujte kotúč na priame rezanie tak, ako je to popísané v „Montáž kotúča na priame rezanie“.
2. Nastavte hĺbku kotúča na požadované nastavenie hĺbky.
3. Otočte nástroj na bok tak, aby spodná časť na orezávanie ležala oproti podlahe.
4. Nástroj pevne uchopte. Zapnite nástroj a skôr, ako ho priložíte k obrobku počkajte, kým nepôjde plnou rýchlosťou.
5. Dokončite svoj rez a pred vypnutím nástroj vyberte od obrobku. OBRÁZOK 13

Rezanie veľkých plechov

Veľké plechy a dlhé dosky sa prehýnajú alebo ohnú, záleží od opory. Ak chcete rezať bez vyrovnania alebo správnej opory obrobku, bude mať kotúč tendenciu zadrieť sa a môže spôsobiť „KOPNUTIE“ a extra záťaž motoru. OBRÁZOK 14

Panel alebo dosku podoprite blízko rezu tak, ako je to zobrazené na OBRÁZKU 15. Uistite sa, že ste nastavili hĺbku rezu tak, že budete rezať iba cez plech alebo dosku a nie do stola alebo pracovného stola. Rezivo, ktoré sa používa na zvýšenie a podoprenie práce by malo byť umiestnené tak, aby najširšie strany podopierali prácu a ležali na stole alebo pracovnom stole. Prácu nepodopierajte úzkymi stranami, pretože toto je nevypočítateľné zostavenie. Ak je plech alebo doska, ktorú chcete rezať príliš dlhá pre stôl alebo pracovný stôl, použite podoprenie rezivom v štyroch bodoch na podlahe a zabezpečte.

OBRÁZOK 14
A. Nesprávne

OBRÁZOK 15
A. Správne

Vodiaci prvok s pravítkom

Vodiaci prvok s pravítkom (voliteľné príslušenstvo) sa používa na rovnobežné rezanie od okraja obrobku a môže sa používať zo strany základnej dosky na rezanie na ľavej alebo pravej strane materiálu.

POZNÁMKA: Pri používaní vodiaceho prvku s pravítkom na ľavej alebo pravej strane nástroja umiestnite prvok tak, ako je to zobrazené na obrázku. OBRÁZOK 16

Pozdĺžne rezanie

Pozdĺžne rezanie je jednoduché pomocou vodiaceho prvku s pravítkom. Vodiaci prvok s pravítkom je k dispozícii ako príslušenstvo (voliteľné príslušenstvo). Ak ho chcete pripevniť, vložte vodiaci prvok s pravítkom, vložte deliaci prvok cez otvory v spodnej časti do požadovanej šírky podľa obrázku a zabezpečte pomocou závitového kolíka. OBRÁZOK 17

OBRÁZOK 17
A. Požadovaná šírka rezu
B. Pravítko
C. Závitový kolík

Vodiaci prvok na pozdĺžne rezanie dosky

Pri pozdĺžnom rezaní veľkých plechov vám nemusí vodiaci prvok s pravítkom poskytnúť požadovanú šírku rezu. Zasvorkujte alebo priklincujte 25 mm rezivo k doske ako vodiaci prvok. OBRÁZOK 18

Použite pravú stranu spodnej časti proti vodiacemu prvku dosky.

OBRÁZOK 18
A. Požadovaná šírka rezu
B. Vodiaci prvok na pozdĺžne rezanie dosky

Vodiaci prvok na 2“ x 4“ rezanie

Dremel DSM20 a vodiaci prvok 2“ x 4“ rezania (voliteľné príslušenstvo) môžete používať na rýchle a presné rezanie v 2“ x 4“ rezive. Keďže je hĺbka rezu menšia ako hrúbka 2“ x 4“ jedného rezu na každej strane dreva, budete musieť uskutočniť kompletný rez cez obrobok.

1. Odmerajte a poznačte si požadovanú čiaru rezu na kúsku dreva.
2. Posuňte vodiaci prvok na 2“ x 4“ rezanie nad drevo do požadovaného umiestnenia rezu.
   Upozornenie: Pri použití štandardného kotúča odmerajte 1“ odsadenie pre správne vyrovnanie vodiaceho prvku k

indikátoru odsadenia na vodiacom prvku rezania.
Pri použití kotúča na priame rezanie vyrovnajte deliaci prvok nástroja s čiarou rezu.
3. Vodiaci prvok na rezanie zasvorkujte k obrobku v požadovanom umiestnení a vykonajte rez.
4. Pevne chyťte nástroj, okraj vodiaceho prvku použite ako deliaci prvok a vykonajte prvý rez. OBRÁZOK 19
5. Obrobok otočte počas toho, ako opúšťa vodiaci prvok na rezanie, ktorý je zasvorkovaný na mieste a pomocou druhého rezu dokončite rez cez 2“ x 4“.

Vodiaci prvok na rezanie v pokose/orezávanie

Dremel DSM20, vodiaci prvok na rezanie v pokose/orezávanie (voliteľné príslušenstvo) a kotúč na priame rezanie je vynikajúca kombinácia na rezanie v pokose, sklone a priamo v základnej doske, armatúre a lištách. Uhlové indikátory slúžia ako pomôcka na vykonávanie presných rezov v ďalších bežných uhloch ako 15 °, 22,5 ° alebo 30 °.

1. Odmerajte a poznačte si požadovanú čiaru rezu na kúsku dreva.
2. Posuňte 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 chyťte nástroj a vykonajte rez.

Pre rovné rezy použite vonkajšie okraje vodiaceho prvku na rezanie ako deliaci prvok. OBRÁZOK 20

Pre 45 ° rezy – použite uhlový 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 KOTÚČ NIE JE V KONTAKTE S VODIACIM PRVKOM NA REZANIE.

Rezanie v pokose (15 °, 22,5 ° alebo 30 °) – Otočte vodiaci prvok na rezanie v požadovanom rohu do požadovaného uhla pomocou uhlového indikátora, ktorý sa nachádza na vodiacom prvku na rezanie. Rezanie dokončite pomocou vonkajšieho okraja vodiaceho prvku na rezanie ako deliaceho prvku. OBRÁZOK 20

Rezanie v 45 ° sklone – Pomocou kotúča na priame rezanie dajte pílu do rezného vodítka a dokončite rez. OBRÁZOK 22

Vodítko umiestni pílu do polohy na rezanie v sklone na obrobkoch, ktoré sú až 9/16“ hrubé. Ak chcete vykonať rez, najskôr umiestnite nástroj do vodítka, aby spodná časť nástroja zapadla do mechanického zaistenia. Zapnite nástroj a režte. Pred vybraním z vodiaceho prvku nástroj zastavte.

Zistite, či je potrebný vnútorný ľavý, vonkajší ľavý, vnútorný pravý alebo vonkajší pravý rez a podľa toho otočte obrobok. Polohy A, B, C alebo D. OBRÁZOK 23

OBRÁZOK 22 Tabuľka príslušenstva, pozri úvodné stránky. Dodatok nájdete nižšie:

Príslušenstvo	Použitie
DSM500	Abrazívny rezný kotúč s karbidovými zrnami, ktorý sa používa na rezanie dreva a iných mäkkých materiálov.
DSM510	Spevnený abrazívny kotúč na rezanie typu 1, ktorý je určený na rezanie rôznych materiálov, ako sú kovy a plasty.
DSM520	Spevnený abrazívny kotúč na rezanie typu 1, ktorý je určený na citlivé rezanie muriva a kameňa.
DSM540	Diamantový abrazívny kotúč, ktorý je určený na rezanie tvrdých materiálov, ako je mramor, betón, tehla, porcelán a obkladačky.
DSM600	Odsadený abrazívny rezný kotúč s karbidovými zrnami, ktorý sa používa na rezanie dreva a iných mäkkých materiálov.

ÚDRŽBA

Údržba vykonaná nepovolanou osobou môže mať za následok nesprávne umiestnenie drôtov a dielov, čo môže predstavovať vážne nebezpečenstvo. Odporúčame vykonávať akýkoľvek servis prístroja v servisnom centre Dremel. Aby ste predišli zraneniu spôsobenému neočakávaným spustením alebo úrazom elektrickým prúdom, vždy vyberte zástrčku zo zásuvky pred vykonávaním servisu alebo čistením.

ČISTENIE

⚠ VÝSTRAHA ABY STE ZABRÁNILI NEHODÁM, PRED ČISTENÍM VŽDY ODPOJTE PRÍSTROJ A/ALEBO NABÍJAČKU OD ZDROJA NAPÁJANIA. ***Prístroj možno najefektívnejšie vyčistiť stlačeným suchým vzduchom.*** Pri čistení stlačeným vzduchom si vždy nasaďte ochranné okuliare.

Ventilačné otvory a páčky vypínačov musia byť udržované čisté a bez prítomnosti cudzej hmoty. Nepokúšajte sa čistiť prístroj cez otvor vkladaním špicatých predmetov.

⚠ VÝSTRAHA NIEKTORÉ ČISTIACE PROSTRIEDKY A ROZPÚŠŤADLÁ POŠKODZUJÚ DIELY Z UMELEJ HMOTY. Niektoré z nich sú tieto: benzín, tetrachlórmetán, čistiace rozpúšťadlá s chlórom, čpavok a domáce prostriedky obsahujúce čpavok.

SERVISNÉ A ZÁRUČNÉ PODMIENKY

⚠ VÝSTRAHA DIELY V NÁSTROJI NEMÔŽE OPRAVOVAŤ SÁM POUŽÍVATEĽ. Údržba vykonaná nepovolanou osobou môže mať za následok nesprávne umiestnenie

drôtov a dielov, čo môže predstavovať vážne nebezpečenstvo. *Odporúčame vykonávať akýkoľvek servis prístroja v servisnom centre Dremel. OPRAVÁRI: Pred vykonávaním servisu odpojte prístroj a nabíjačku od zdroja napájania.*

Tento výrobok spoločnosti DREMEL podlieha záručným podmienkam v súlade s legislatívnymi ustanoveniami príslušnej krajiny; záruke nepodlieha bežné opotrebovanie nástroja ani poškodenia spôsobené jeho preťažením či nesprávnou manipuláciou.

V prípade reklamácie prístroj alebo nabíjačku odošlite v nerozobratom stave spolu s dokladom o jeho zakúpení na adresu predajcu.

ADRESA SPOLOČNOSTI DREMEL

Bližšie informácie o výrobkoch, podpore a službách spoločnosti Dremel nájdete na webovej adrese www.dremel.com.

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

ПЕРЕКЛАД ГОЛОВНИХ ІНСТРУКЦІЙ

ВИКОРИСТАНІ СИМВОЛИ

ОЗНАЙОМТЕСЯ З ЦИМИ ІНСТРУКЦІЯМИ

ЗАСТОСОВУЙТЕ ОКУЛЯРИ

ЗАСТОСОВУЙТЕ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ СЛУХУ

ПОДВІЙНА ІЗОЛЯЦІЯ (ЗАЗЕМЛЕННЯ НЕПОТРІБНО)

НЕ ВИКИДАЙТЕ ЕЛЕКТРИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ, ДОПОМІЖНІ ЕЛЕМЕНТИ І УПАКОВКУ РАЗОМ З ВІДХОДАМИ ДОМОГОСПОДАРСТВА

ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТІВ

⚠ УВАГА ПРОЧИТАЙТЕ ВСІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ТА ВСІ ІНСТРУКЦІЇ. *Недотримання застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом, пожежі та/чи серйозного ушкодження.*

Збережіть всі застереження та інструкції для використання в майбутньому.

Термін «електроінструмент» в застереженнях відноситься до електроінструменту з живленням від мережі (через шнур) чи з живленням від комплекту батарей (без шнура).

БЕЗПЕКА РОБОЧОГО МІСЦЯ

a. Утримуйте робоче місце чистим і добре освітленим. *Через безлад та погане освітлення часто трапляються аварії.*

b. Не використовуйте електроінструмент за умов вибухонебезпечного середовища, наприклад, за наявності вогненебезпечних рідин, газів або пилу. *Електроінструмент утворює іскри, що можуть запалити пил або дими.*

c. Не підпускайте дітей і спостерігачів до місця використання електроінструменту. *Через неуважність Ви можете втратити контроль.*

ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА

a. Штепсельна вилка електроінструменту повинна відповідати розетці. Будь-які модифікації вилки не дозволяються. Не застосовуйте будь-які перехідники в електроінструменті із заземленням. *Вилки, що не були модифіковані, та відповідні розетки зменшують ризик ураження електричним струмом.*

b. Уникайте контакту тіла із заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори, агрегати і холодильники. *Якщо ваше тіло буде заземленим, ризик ураження електричним струмом підвищується.*

c. Не залишайте електроінструмент під дощем або у вологому середовищі. *Вода, що потрапляє до електроінструменту, підвищує ризик ураження електричним струмом.*

d. Не пошкоджуйте шнур. Забороняється застосовувати шнур для перенесення, пересування або вимикання електроінструменту. Тримайте шнур подалі від тепла, мастил, гострих країв або рухомих частин. *Пошкоджений або заплутаний шнур підвищує ризик ураження електричним струмом.*

e. Під час використання електроінструменту за межами приміщення використовуйте подовжувач, що підходить для зовнішньої роботи. *Використання подовжувача, що підходить для застосування на відкритому повітрі, зменшує ризик ураження електричним струмом.*

f. Якщо використання електроінструменту у вологих

UK

умовах уникнути неможливо, застосовуйте його за умови захисту автоматичним вимикачем витікання на землю. *Використання автоматичного вимикача витікання на землю зменшує ризик електричного шоку.*

ОСОБИСТИЙ ЗАХИСТ

a. Будьте напоготові, уважно спостерігайте за всім, що робите, та використовуйте здоровий глузд під час роботи з електроінструментом. Не застосовуйте електроінструмент, якщо Ви втомилися або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або ліків. *Неуважність під час експлуатації електроінструменту може призвести до серйозних особистих травм.*

b. Використовуйте засоби особистого захисту. Завжди одягайте захисні окуляри. *Засоби особистого захисту, такі як маска від пилу, нековзне безпечне взуття, шолом-каска або засоби захисту слуху, що застосовуються за відповідних умов, зменшують ризик отримання травми робітником.*

c. Не допускайте випадкового включення обладнання. Перш ніж під'єднувати обладнання до джерела струму та / або комплекту батарей, піднімати або переносити його, перевірте, що вимикач перебуває у положенні «виключено». *Перенесення електроінструменту з утримуванням пальця на вимикачі або електроінструменту під напругою з увімкнутим вимикачем сприяє виникненню нещасних випадків.*

d. Перш ніж включити електроінструмент, заберіть з нього будь-який регулюючий або гайковий ключ. *Ключ, що залишився на рухомій деталі електроінструменту, може призвести до особистих травм.*

e. Не допускайте перенапруження. Завжди зберігайте рівновагу та надійне положення. *Це дозволяє краще краще керувати електроінструментом у непередбачених ситуаціях.*

f. Одягайтесь належним чином. Не носіть вільний одяг або прикраси. Тримайте волосся, одяг та рукавиці поодаль від рухомих частин. *Вільний одяг, прикраси або довге волосся може попасти у рухомі деталі.*

g. Якщо наявними є пристрої, що з'єднують джерело виділення пилу і обладнання його збору, переконайтесь, що вони під'єднані і належно використовуються. *Використання таких приладів допоможе уникнути ризиків, пов'язаних з накопиченням пилу.*

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ДОГЛЯД ЗА ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТОМ

a. Не застосовуйте силу до електроінструменту. Використовуйте електроінструмент, який відповідає Вашим потребам. *Правильний електроінструмент виконає роботу краще та безпечніше, згідно своєму призначенню.*

b. Не використовуйте електроінструмент, якщо вимикач не може його включити чи виключити. *Будь-який електроінструмент, що не управляється вимикачем, є небезпечним та підлягає ремонту.*

c. Перед здійсненням будь-яких регулювань, заміни деталей чи зберіганням електроінструменту, від'єднайте штепсельну вилку від джерела живлення та/або комплект батарей від електроінструменту. *Такі запобіжні заходи зменшують ризик випадкового запуску електроінструменту.*

d. Зберігайте невикористовуваний електроінструмент в недосяжних для дітей місцях та не дозволяйте особам, незнайомим з електроінструментом або цими інструкціями, використовувати електроінструмент. *Електроінструмент є небезпечним у руках недосвідчених користувачів.*

e. Обслуговуйте електроінструмент належним чином. Перевірте правильність положення або зціплення рухомих частин, пошкодження частин або інші умови, що можуть вплинути на експлуатацію електроінструменту. У разі пошкодження обладнання перед експлуатацією підлягає ремонту. *Багато нещасних випадків були наслідками неналежного технічного обслуговування електроінструменту.*

f. берігайте інструменти для різання з гострими краями і чистими. *Інструменти для різання з гострими краями, що пройшли технічне обслуговування, менше злипаються, ними легше керувати.*

g. Використовуйте електроінструмент, допоміжні елементи, частини електроінструменту тощо відповідно до цих інструкцій та з урахуванням умов праці і роботи, яку слід виконати. *Застосування електроінструменту для будь-яких операцій, що відрізняються від його призначення, може спричинити небезпечну ситуацію.*

ВИКОРИСТАННЯ І ОБСЛУГОВУВАННЯ БАТАРЕЇ

a. Перезаряджайте лише зарядним пристроєм, визначеним виробником. *Зарядний пристрій, що підходить для одного типу батарейного блоку, може створювати ризик пожежі при використанні з іншим батарейним блоком.*

b. Використовуйте електроінструменти лише зі спеціально визначеними комплектами батарей. *Використання будь-якого іншого комплекту батарей може створити загрозу травмування та пожежі.*

c. Коли комплект батарей не використовується, тримайте його подалі від будь-яких металевих предметів, таких як скріпки для паперу, монети, ключі, цвяхи, відкрутки або інші малі металеві предмети, що можуть створити з'єднання між клемами. *Коротке замикання клем батареї може призвести до опіків або пожежі.*

d. За несприятливих умов з батареї може виділятися рідина; уникайте контактів з нею. Якщо контакт все-таки відбувся, змийте місце контакту сильним струменем води. Якщо рідина з батареї потрапить в очі, зверніться по додаткову медичну допомогу. *Рідина, що виділилася з батареї, може спричинити подразнення або опіки.*

ОБСЛУГОВУВАННЯ

a. Допускайте до обслуговування Вашого електроінструменту лише кваліфікованого майстра з ремонту, що використовує лише ідентичні запасні частини. *Це забезпечить безпечність електроінструменту.*

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ІНСТРУМЕНТУ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ БЕЗПЕКИ МАШИНИ ДЛЯ РІЗАННЯ

a. Захисний кожух, що входить до складу інструмента, необхідно надійно під'єднати до електроінструмента і розмістити для забезпечення максимальної безпеки так, щоб якнайменша ділянка круга була відкритою з боку оператора. Забезпечте, щоб Ви самі і спостерігачі не розміщувалися в площині обертання круга. *Захисний кожух допомагає захистити оператора від фрагментів зламаного круга та контакту з самим кругом.*

b. Використовуйте лише багатошарові посилені або алмазні відрізні круги для Вашого електроінструменту. *Лише той факт, що додатковий елемент може бути під'єднаним до вашого електроінструмента, ще не забезпечує безпечного його використання.*

c. Проектна швидкість додаткового елемента повинна, щонайменше, бути однаковою з максимальною швидкістю, зазначеною на електроінструменті. *Додаткові елементи, що рухаються з більшою швидкістю, ніж проектна, можуть зламатися і розлетітися в різні сторони.*

d. Круги слід використовувати лише для рекомендованих програм. Наприклад: не шліфуйте стороною відрізного круга. *Абразивні відрізні круги призначені для шліфування периферією кругу, а бічні сили, що діють на ці колеса, можуть призвести до їх пошкодження.*

e. Завжди використовуйте непошкоджені фланці круга, діаметр яких відповідає діаметру вибраного Вами круга. *Правильні фланці колеса підтримують колесо, зменшуючи ймовірність його пошкодження.*

f. Не використовуйте зношені посилені круги від більших електроінструментів. *Круги, призначені для більшого електроінструменту, не підходять для більшої швидкості меншого інструмента і можуть вибухнути.*

g. Зовнішній діаметр і товщина Вашого додаткового елемента повинні бути в межах допустимих параметрів Вашого електрообладнання. *Приладдя з невірними розмірами (характеристиками) не може бути захищеним або регульованим.*

h. Розмір оправки кругів і фланців повинен відповідати розміру осі електроінструмента. *Круги і фланці з осьовими отворами, що не відповідають кріпильному механізму електроінструмента, розбалансуються, почнуть надмірно вібрувати та можуть спричинити втрачу контролю.*

i. Не використовуйте пошкоджені круги. Перед кожним застосуванням кругів перевіряйте їх на наявність надщерблень і тріщин. Якщо електроінструмент або круг впали на землю, перевірте чи не пошкоджені вони або встановіть непошкоджений круг. Після перевірки чи заміни круга забезпечте, щоб Ви самі і спостерігачі не розміщувалися в площині обертання круга і дайте попрацювати електроінструменту на максимальній холостій швидкості протягом однієї хвилини. *Пошкоджені круги під час такої перевірки, як правило, ламаються.*

j. Одягайте засоби особистого захисту. В залежності від операції застосовуйте щит, захисні окуляри-маску або окуляри. За потреби застосовуйте маску від пилу (респіратор), беруші, рукавиці та фартух для захисту від дрібних абразивних частинок або частин заготівлі. *Захист для очей повинен забезпечувати захист від уламків, що можуть відлітати протягом різних операцій. Пилова маска або респіратор повинні фільтрувати частини, що утворюються під час роботи. Тривала робота в умовах підвищеного шуму може призвести до втрати слуху.*

k. Утримуйте спостерігачів на безпечній відстані від місця виконання робіт. Будь-хто, хто заходить на робочу ділянку, повинен використовувати особисті засоби захисту. *Фрагменти оброблюваної деталі або зламаного круга можуть розлетітися в різні сторони і завдати пошкоджень і за межами безпосереднього місця роботи.*

l. Під час виконання робіт, що передбачають можливість контакту ріжучого елемента з прихованою проводкою або власним шнуром живлення електроінструменту, тримайте інструмент лише за ізольовані поверхні, призначені для його утримання. *Ріжучий елемент, що контактує з проводом під напругою, може призвести до того, що незахищені частини електроінструменту теж будуть під напругою і зможуть завдати оператору електричного шоку.*

m. Забезпечте, щоб шнур живлення не був поблизу частин інструменту, що обертаються. *Якщо Ви втратите пильність, шнур може бути порізаним або розірваним, а також вашу кисть або руку може затягнути до круга, що обертається.*

n. Ніколи не кладіть електроінструмент перш ніж відбудеться повна зупинка обертового елемента. *Круг, що обертається, може зачепити поверхню і Ви можете втратити контроль над електроінструментом.*

o. Не вмикайте електроінструмент, коли несете його поруч із собою. *Випадковий контакт з приладдям, що обертається, може призвести до того, що ваш одяг попаде у приладдя, а за ним – і ваше тіло.*

p. Регулярно чистіть вентиляційні канали електроінструменту. *Вентилятор двигуна витягуватиме пил з корпусу, і надмірне накопичення металевого порошку може призвести до ризику виникнення електричного шоку.*

q. Не використовуйте електроінструмент поблизу вогненебезпечних матеріалів. *Іскри можуть запалити ці матеріали.*

r. Не використовуйте допоміжне обладнання, що потребує мастильно-охолоджуючих рідин.

Використання води або інших охолоджувальних рідин може призвести до ураження електричним струмом або шоку.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З БЕЗПЕКИ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ ШЛІФУВАННЯ ТА АБРАЗИВНОГО ВІДРІЗАННЯ

a. Цей електроінструмент призначений для роботи в якості точильного або різального інструменту. Зважайте на всі попередження, вказівки, зображення приладу і його технічні дані, що Ви їх отримали разом з електроприладом. *Недодержання нижчеподаних вказівок може призводити до ураження електричним струмом, пожежі і/або важких тілесних ушкоджень.*

b. Не рекомендується проводити за допомогою цього інструменту операції шліфування, дротяного чищення або полірування. *Операції, що не призначені для даного інструменту, можуть створювати небезпеку та призвести до травми.*

c. Використовуйте лише приладдя, що передбачене і рекомендоване виготовлювачем спеціально для цього електроприладу. *Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроприладі не гарантує його безпечне використання.*

d. Допустима кількість обертів робочого інструмента повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроприладі. *Приладдя, що обертається швидше ніж допустимо, може бути зіпсоване.*

e. Зовнішній діаметр і товщина робочого інструмента повинна відповідати параметрам Вашого електроприладу. *При неправильних розмірах робочого інструмента існує небезпека того, що робочий інструмент буде недостатньо прикриватися та Ви можете втратити контроль над ним.*

f. Шліфувальні круги, фланці, тарілчасті шліфувальні круги та інше приладдя повинне точно пасувати до шліфувального шпинделя Вашого електроінструменту. *Робочий інструмент, що не точно пасує до шліфувального шпинделя, обертається нерівномірно, сильно вібрує і може призводити до втрати контролю над ним.*

g. Не використовуйте пошкоджені робочі інструменти. Перед кожним використанням перевіряйте робочі інструменти, зокрема: шліфувальні круги на відламки та тріщини, тарілчасті шліфувальні круги на тріщини, знос або сильне притуплення, дротяні щітки на розхитані або зламані дроти. Якщо електроприлад або робочий інструмент впав, перевірте, чи не пошкодився він, або використовуйте непошкоджений робочий інструмент. Після перевірки і монтажу робочого інструмента Ви самі і інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині робочого інструмента, що обертається, після чого увімкніть електроприлад на одну хвилину на максимальну кількість обертів. *Пошкоджені робочі інструменти більшістю ламаються під час такої перевірки.*

h. Вдягайте особисте захисне спорядження. В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу. *Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.*

i. Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від Вашої робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати особисте захисне спорядження. *Уламки оброблюваного матеріалу або зламаних робочих інструментів можуть відлітати та спричиняти тілесні ушкодженні навіть за межами безпосередньої робочої зони.*

j. При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроінструмент лише за ізольовані рукоятки. *Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до ураження електричним струмом.*

k. Тримайте шнур живлення на відстані від робочого інструмента, що обертається. *При втраті контролю над приладом може перерізатися або захопитися шнур живлення та Ваша рука може потрапити під робочий інструмент, що обертається.*

l. Перш, ніж покласти електроприлад, зачекайте, поки робочий інструмент повністю не зупиниться. *Робочий інструмент, що ще обертається, може зачепити поверхню, на яку Ви його кладете, через що Ви можете втратити контроль над електроприладом.*

m. Не залишайте електроприлад увімкнутим під час перенесення. *Ваш одяг може випадково потрапити в робочий інструмент, що обертається, та робочий інструмент може пробуравити Вас.*

n. Регулярно прочищайте вентиляційні щілини Вашого електроприладу. *Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.*

o. Не користуйтеся електроприладом поблизу від горючих матеріалів. *Такі матеріали можуть займатися від іскор.*

p. Не використовуйте робочі інструменти, що потребують охолоджувальної рідини. *Використання води або іншої охолоджувальної рідини може призвести до ураження електричним струмом.*

СІПАННЯ ТА ВІДПОВІДНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Сіпання – це несподівана реакція приладу на зачеплення або застрявання робочого інструмента, що обертається, наприклад, шліфувального круга, тарілчастого шліфувального круга, дротяної щітки тощо. Зачеплення або застрявання призводить до різкої зупинки робочого інструмента, що обертається. В результаті електроприлад починає неконтрольовано рухатися з прискоренням проти напрямку обертання робочого інструмента в місці застрявання.

Якщо, наприклад, шліфувальний круг зачепиться або застряне в оброблюваному матеріалі, кромка шліфувального круга, якою той зайшов у оброблюваний матеріал, може

застряти і, таким чином, шліфувальний круг може вискочити з оброблюваної поверхні або сіпнутися. В результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку особи, що обслуговує прилад, або у протилежному напрямку, в залежності від напрямку обертання круга в місці застрявання. При цьому шліфувальний круг може переламатися.
Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з електроприладом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

a. **Міцно тримайте електроприлад, тримайте своє тіло та руки у положенні, в якому Ви зможете протистояти сіпанню. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб бути в стані найкращим чином справитися з сіпанням і реактивними моментами при високій частоті обертання робочого інструмента.** *З сіпанням та реактивними моментами можна справитися за умови придатних запобіжних заходів.*
b. **Ніколи не тримайте руку поблизу від робочого інструмента, що обертається.** *При сіпанні робочий інструмент може відскочити Вам на руку.*
c. **Уникайте своїм корпусом місць, куди в разі сіпання може відскочити електроприлад.** *При сіпанні електроприлад відскакує в напрямку, протилежному руху шліфувального круга в місці застрявання.*
d. **Працюйте з особливою обережністю в кутах, на гострих краях тощо. Запобігайте відскакуванню робочого інструмента від оброблюваного матеріалу та його заклинюванню.** *В кутах, на гострих краях або при відскакуванні робочий інструмент може заклинюватися. Це призводить до втрати контролю або сіпання.*
e. **Не використовуйте ланцюгові пиляльні диски та пиляльні диски з зубцями.** *Такі робочі інструменти часто спричиняють сіпання або втрату контролю над електроприладом.*

ОСОБЛИВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРИ ШЛІФУВАННІ ТА ВІДРІЗАННІ

a. **Використовуйте лише шліфувальні круги, дозволені для Вашого електроприладу, та захисний кожух, що передбачений для відповідного шліфувального круга.** *Шліфувальні круги, що не передбачені для електроприладу, не можна достатньою мірою прикрити, тому вони небезпечні.*
b. **Захисний кожух має бути надійно встановлений на електроприладі та відрегульований таким чином, щоб досягти максимальної безпеки, тобто щоб на особу, що обслуговує прилад, дивилася якомога менша частина неприкритого шліфувального круга.** *Захисний кожух має захищати особу, що обслуговує прилад, від уламків, випадкового контакту із шліфувальним кругом, та іскрами, що можуть запалити одяг.*
c. **Шліфувальні круги можна використовувати лише для рекомендованих видів робіт. Наприклад: Ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга.** *Відрізні круги призначені для знімання матеріалу кромкою круга. Бічне навантаження може зламати шліфувальний круг.*
d. **Завжди використовуйте для вибраного Вами шліфувального круга непошкоджений затискний фланець відповідного розміру та форми.** *Придатний фланець підтримує шліфувальний круг і, таким чином, зменшує небезпеку переломлення шліфувального круга. Фланці для відрізних шліфувальних кругів можуть відрізнятися від фланців для інших шліфувальних кругів.*
e. **Не використовуйте зношені шліфувальні круги, що вживалися на електроприладах більших розмірів.** *Шліфувальні круги для більших електроприладів не розраховані на більшу кількість обертів менших електроприладів та можуть ламатися.*

ІНШІ ОСОБЛИВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРИ ВІДРІЗАННІ ШЛІФУВАЛЬНИМ КРУГОМ

a. **Уникайте застрявання відрізного круга або занадто сильного натискання. Не робіть занадто глибоких надрізів.** *Занадто сильне натискання на відрізний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекосу або застрявання і таким чином збільшує можливість сіпання або ламання шліфувального круга.*
b. **Уникайте зони попереду та позаду відрізного круга, що обертається.** *Якщо Ви пересуваєте відрізний круг в оброблюваному матеріалі в напрямку від себе, при сіпанні електроприлад з кругом, що обертається, може відскочити прямо на Вас.*
c. **Якщо відрізний круг заклинить або Ви зупините роботу, вимкніть електроприлад та тримайте його спокійно, поки круг не зупиниться. Ніколи не намагайтеся вийняти з прорізу відрізний круг, що ще обертається, інакше електроприлад може сіпнутися.** *З'ясуйте та усуньте причину заклинення.*
d. **Не вмикайте електроприлад до тих пір, поки він ще знаходиться в оброблюваному матеріалі. Дайте відрізному кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж Ви обережно продовжите роботу.** *В противному випадку круг може застряти, вискочити з оброблюваного матеріалу або сіпнутися.*
e. **Підпирайте плити або великі оброблювані поверхні, щоб зменшити ризик сіпання через заклинення відрізного круга.** *Великі оброблювані поверхні можуть прогинатися під власною вагою. Оброблюваний матеріал треба підпирати з обох боків: як поблизу від прорізу, так і з краю.*
f. **Будьте особливо обережні при прорізах в стінах або в інших місцях, в які Ви не можете зазирнути.** *Відрізний круг, що занурюється, може порізати газопровід або водопровід, електропроводку або інші об'єкти і спричинити сіпання.*

ДОВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

УТИЛІЗАЦІЯ

Машини, приладдя та упаковку слід сортувати з метою їх екологічно безпечної утилізації.

ТІЛЬКИ ДЛЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН

Не викидайте електроінструменти разом з відходами домогосподарства!
Згідно Європейській Директиві 2002/96/ЄС про утилізацію електричного та електронного устаткування і його впровадження в національне право, електроінструмент, який не підлягає подальшому використанню, повинен зберігатися окремо від інших відходів та утилізуватися екологічно безпечним чином.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Відрізний інструмент Dremel DSM20
DSM20

Максимально допустима напруга	220-240V~50/60 Гц
Максимально допустима потужність	710 Вт
Швидкість без навантаження	по 17000 хв.–1
Максимальний діаметр абразивного кругу	77 мм тип 1
Оправка круга	11 мм
Максимальна глибина різання	21,5 мм

ПОДОВЖУВАЧІ

Використовуйте не скручені та безпечні шнури потужністю 5 А.

ЗБИРАННЯ

⚠ УВАГА АВЖДИ ВИМИКАЙТЕ ІНСТРУМЕНТ ПЕРЕД ЗАМІНОЮ ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ І ВТУЛОК АБО ЙОГО ОБСЛУГОВУВАННЯМ І ВІД'ЄДНУЙТЕ КОМПЛЕКТ БАТАРЕЙ.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Цей інструмент Dremel DSM20 призначений для прямолінійного розрізування деревини, пластмаси, металу, штукатурної плити, фібрового картону і плитки з використанням відповідних допоміжних елементів, рекомендованих компанією «Dremel».

МАЛЮНОК 1
A. Кнопка "Lock-on" ("Блокування")
B. Лопаточний тумблер з функцією "lock-off" ("розблокування")
C. Абразивний круг
D. Лінія-орієнтир для різання
E. Опора
F. Опора для різання на одному рівні
G. Блокування шпинделя
H. Вентиляційні отвори
I. Шнур
J. Важіль регулювання глибини
K. Пилозбірник
L. Шкала глибини

ВСТАНОВЛЕННЯ І ВІД'ЄДНАННЯ ДОДАТКОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ

⚠ УВАГА ВІД'ЄДНАЙТЕ ВИЛКУ ВІД ДЖЕРЕЛА СТРУМУ ПЕРШ НІЖ РОЗПОЧИНАТИ БУДЬ-ЯКИЙ МОНТАЖ, РЕГУЛЮВАННЯ ЧИ ЗАМІНУ ДОПОМІЖНИХ ЕЛЕМЕНТІВ. Дані запобіжні заходи безпеки зменшують загрозу випадкового включення обладнання.

Монтаж стандартного плоского круга
1. Поверніть СТОПОРНИЙ БОЛТ гайковим ключем, що додається, за годинниковою стрілкою та видаліть СТОПОРНИЙ БОЛТ і ЗОВНІШНЮ ШАЙБУ. Якщо вал рухається під час спроб послабити стопорний болт, натисніть блокування шпинделя. МАЛЮНОК 2
2. Плавно змістіть круг за межі захисту обличчя і зсуньте його в протилежну сторону від ВНУТРІШНЬОЇ ШАЙБИ на валу.
3. Встановіть назад ЗОВНІШНЮ ШАЙБУ і туго закрутіть стопорний болт.
4. Натисніть блокування шпинделя, щоб заблокувати вал, і щільно затягніть СТОПОРНИЙ БОЛТ проти годинникової стрілки за допомогою гайкового ключа, що додається. ПРИМІТКА: Обов'язково ознайомтеся з інструкцією, що супроводжує приладдя Dremel, для отримання додаткової інформації з його використання.

МАЛЮНОК 2
A. Стандартний плоский круг
B. Круг для різання на одному рівні (залежить від комплектації)
C. Стандартний плоский круг
D. Камінь для видалення заусениць (залежить від комплектації)
E. Гайковий ключ
F. Стопорний болт
G. Зовнішня шайба
H. Захист обличчя
I. Внутрішня шайба
J. Блокування шпинделя

МАЛЮНОК 3
A. Блокування шпинделя
B. Захист обличчя

Монтаж круга для різання на одному рівні
1. Повторіть вищенаведений крок 1.
2. Встановіть круг для різання на одному рівні біля ВНУТРІШНЬОЇ ШАЙБИ на шпинделі. МАЛЮНОК 4
3. Встановіть назад ЗОВНІШНЮ ШАЙБУ і щільно затягніть СТОПОРНИЙ БОЛТ.
4. Натисніть блокування шпинделя, щоб заблокувати вал, і щільно затягніть СТОПОРНИЙ БОЛТ проти годинникової стрілки за допомогою гайкового ключа, що додається.

МАЛЮНОК 4
A. Круг для різання на одному рівні

Монтаж каменя для видалення заусениць

1. Повторіть вищенаведений крок 1.
2. Розмістіть плоский круг біля ВНУТРІШНЬОЇ ШАЙБИ на шпинделі. МАЛЮНОК 5
3. Встановіть КАМІНЬ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗАУСЕНИЦЬ замість зовнішньої шайби і щільно затягніть штифт.
4. Натисніть блокування шпинделя, щоб заблокувати вал, і щільно затягніть КАМІНЬ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗАУСЕНИЦЬ проти годинникової стрілки гайковим ключем, що додається.

МАЛЮНОК 5

A. Стандартний плоский круг
B. Камінь для видалення заусениць

ЗБИРАННЯ ПИЛУ

Ваш інструмент обладнаний пилозбірником для збирання пилу. Щоб використати цю функцію, вставте адаптер пилозбірника (наявність залежить від комплектації) до пилозбірника, під'єднайте до адаптера вакуумний шланг, при цьому протилежний кінець шланга під'єднайте до пилососа. МАЛЮНОК 6

МАЛЮНОК 6

A. Пилозбірник
B. Адаптер пилозбірника (наявність залежить від комплектації)
C. Вакуумний шланг (не додається)

ВИКОРИСТОВУЙ

ПОЧИНАЮЧИ РОБОТУ

Дякуємо Вам за придбання інструмента Dremel DSM20. Цей інструмент було розроблено для виконання широкого ряду проектів як всередині, так і навколо будинку. Dremel DSM20 виконує завдання швидше і ефективніше, ніж ряд інших інструментів, необхідних для виконання роботи або проекту. Даний інструмент є також компактним, ергономічним і ріже практично всі відомі матеріали.

Після використання Вашого нового Dremel DSM20 Ви виявите, що це інструмент правильного розміру для того, щоб реалізувати проекти, незважаючи на те, що він менший традиційної циркулярної пилки. Маючи повну лінійку допоміжних елементів, інструмент ріже практично будь-який поширений в домогосподарстві матеріал – деревину, пластмасу, метал, штукатурну плиту і плитку. Цей інструмент також відзначається наявністю двох видів розрізання кругом, у одному випадку використовується стандартний плоский круг для всіх типових прямих розрізів, у іншому здійснюється розрізання на одному рівні з підлогою або біля стіни. Додатково до багатосторонності інструмент Dremel DSM20 забезпечує прекрасну видимість для виконання впевнених, точних розрізів, так що Ви отримаєте акуратні розрізи з першої спроби і уникнете витрачання часу або матеріалів. Відвідайте сайт www.dremel.com, щоб довідатися більше про те, що Ви можете робити з новим інструментом компанії «Dremel».

⚠ УВАГА УТРИМУЙТЕ ІНСТРУМЕНТ ОБОМА РУКАМИ ПІД ЧАС ЙОГО ВКЛЮЧЕННЯ, ОСКІЛЬКИ КРУТНИЙ МОМЕНТ З МОТОРА МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ТОГО, ЩО ЗАКРУТИТЬСЯ САМ ІНСТРУМЕНТ.

Включіть інструмент перед початком роботи і дайте можливість йому досягнути максимальної швидкості до моменту контакту із заготовкою. Заберіть інструмент від заготовки перш ніж відпускати вимикач. НЕ вмикайте вимикач в позиції "ON" ("ВКЛ") і "OFF" ("ВИКЛ") поки інструмент перебуває під загрузкою; це значно зменшить життя вимикача.

Лопаточний тумблер з функцією "lock-off" ("розблокування")

Лопаточний тумблер дає можливість оператору контролювати перемикання функцій "LOCK-OFF" ("РОЗБЛОКУВАННЯ"), and "ON/OFF" ("ВКЛ/ВИКЛ").

Щоб розблокувати вимикач і включити інструмент в положення "ON" ("ВКЛ"): Натисніть важіль розблокування "LOCK-OFF" ("РОЗБЛОКУВАННЯ") вперед, щоб розблокувати лопаточний тумблер, а тоді натисніть цей тумблер. МАЛЮНОК 7

Щоб виключити інструмент в положення "OFF " ("ВИКЛ"): Перестаньте натискати на лопаточний тумблер. Вимикач перебуває під дією пружини, а тому автоматично повернеться до позиції "OFF " ("ВИКЛ").

МАЛЮНОК 7

A. Кнопка "Lock ON" ("Блокування")
B. Важіль звільнення вимикача "LOCK-OFF" ("РОЗБЛОКУВАННЯ")
C. Лопаточний тумблер

Кнопка "LOCK-ON" ("Блокування")

Функція "Lock-on" ("Блокування"), вбудована в лопаточний тумблер, є зручною для тривалих операцій.

Щоб включити вимикач в положення "ON" ("ВКЛ")": Після активації лопаточного тумблера натисніть кнопку "Lock-on" ("Блокування") на задній стінці інструменту повністю до кінця і відпустіть лопаточний тумблер. МАЛЮНОК 7

Щоб виключити інструмент в положення "OFF " ("ВИКЛ"): Натисніть і відпустіть лопаточний тумблер.

Для того, щоб уникнути віддачі (ситуації, коли круг хоче вистрибнути з матеріалу), рекомендується розрізати у тому ж напрямку, що і обертання круга.

⚠ УВАГА ДУЖЕ ВАЖЛИВО ПРОЧИТАТИ І ЗРОЗУМІТИ РОЗДІЛ ЦЬОГО ПОСІБНИКА "ВІДДАЧА І ПОВ'ЯЗАНІ З НЕЮ ПОПЕРЕДЖЕННЯ".

Регулювання глибини

Від'єднайте вилку від джерела електроенергії. Послабте важіль регулювання глибини, розташований на правому боці інструмента. Опора перебуває під дією пружини і знизиться автоматично. МАЛЮНОК 8

Затягніть важіль-регулятор за годинниковою стрілкою для вибору бажаної глибини. Перевірте, чи вибрано бажану глибину.

МАЛЮНОК 8

A. Важіль регулювання глибини

B. Шкала глибини

Лінія-орієнтир для різання
Паз орієнтира для різання приблизно визначить лінію розрізу. Зробіть кілька пробних розрізів у відрізаних непотрібних шматках пиломатеріалів, щоб визначити як реально ріже інструмент.
МАЛЮНОК 9

МАЛЮНОК 9
A. Лінія-орієнтир для різання

Загальні обрізки
Вимикач слід тримати міцно і робити з ним операції рішуче. Ніколи не надавлюйте на інструмент з силою. Здійснюйте натиск легкими і тривалими рухами - МАЛЮНОК 10

⚠ УВАГА КОЛИ ВИ ЗАКІНЧИЛИ РІЗАТИ І ВІДПУСТИЛИ ВИМИКАЧ, НЕ ЗАБУВАЙТЕ, ЩО ДЛЯ ТОГО, ЩОБ КРУГ ПОВНІСТЮ ЗУПИНИВСЯ ПО ІНЕРЦІЇ НЕОБХІДНИЙ ПЕВНИЙ ЧАС. НЕ ОПУСКАЙТЕ ІНСТРУМЕНТ ВНИЗ, ПОКИ ДОПОМІЖНЕ ОБЛАДНАННЯ ПОВНІСТЮ НЕ ЗУПИНИЛОСЯ.

1. Перш ніж починати розрізати, переконайтесь, що матеріали, які Ви розрізаєте, надійно зафіксовані в лещатах або фіксаторі.
2. Розміщуйтесь так, щоб Ваше тіло було з будь-якого боку круга, але не на лінії його обертання. Важливим є підтримання інструменту належним чином і розміщення Вашого тіла таким чином, щоб мінімізувати ймовірність отримання тілесних ушкоджень від можливих блокування і віддачі.
3. Міцно утримуйте інструмент під час різання і завжди будьте готові управляти процесом різання.
4. Уникайте блокування, згинання або защемлення круга робочою заготовкою у зв'язку з впливом надлишкового бокового тиску на круг.

Розрізаючи плитку
Перш ніж починати розрізати, переконайтесь, що матеріал, який Ви розрізаєте, надійно зафіксований в лещатах або фіксаторі.
Включіть інструмент і зачекайте, допоки круг досягне максимальної швидкості. У випадку здійснення розрізу, що сягає краю плитки, повністю її розрізайте по лінії розрізу крізь край (краї) плитки.
Спочатку проведіть інструментом по запланованій лінії розрізання, зробивши лінію на плитці, а потім неодноразово повторіть цей рух, щоб таким чином поступово розрізати плитку.
Цей інструмент не використовує круги, розроблені для торцьового шліфування. Якщо необхідно, щоб розріз мав гладкий, тонкий край, використовуйте відповідний завершальний інструмент, який і відшліфує край плитки.

Заглиблені або внутрішні розрізи
Розмір і багатосторонність інструменту Dremel DSM20 робить його прекрасним вибором для здійснення заглиблених або внутрішніх розрізів таких матеріалів, як настил підлоги, панельна обшивка або підшивка дошками.
1. Позначте поверхню, що буде розрізатися, необхідними лініями розрізу у відповідних місцях
2. >Послабте важіль регулювання глибини, щоб опора, яка перебуває під дією пружини, звільнилася і встановилася на настройки нульової глибини. Залиште важіль регулювання глибини незафіксованим під час такого розрізування.
3. Встановіть опору інструмента на заготовку, так, щоб круг інструмента знаходився на лінії розрізу. МАЛЮНОК 11
4. Міцно утримуючи інструмент, натисніть лопаточний тумблер та дозвольте кругу досягнути максимальної швидкості.
5. Повільно занурте/опустіть інструмент і круг до заготовки. МАЛЮНОК 12
6. Проведіть інструмент вперед і завершіть розріз
7. Відпустіть лопаточний тумблер і дайте інструменту повністю зупинитися.
8. Заберіть інструмент із заготовки.
9. Повторіть кроки 3-8, стільки разів, скільки необхідно, щоб зробити всі потрібні розрізи.

Розрізування на одному рівні
Перш за все, визначте необхідну висоту розрізування на одному рівні. Для встановлення настилу підлоги також обрахуйте товщину клейкої речовини, самого настилу та будь-яких підкладок чи іншого матеріалу, що збільшуватиме остаточну товщину підлоги.
1. Встановіть круг для різання на одному рівні на інструмент, відповідно до процедури, описаної в розділі "Монтаж круга для різання на одному рівні".
2. Налаштуйте глибину круга на необхідну глибину розрізання.
3. Поверніть інструмент на бік, так щоб опора для різання на одному рівні була на підлозі.
4. Міцно візьміть інструмент. Перш ніж приступити до розрізання заготовки, включіть інструмент і дайте йому досягнути максимальної швидкості.
5. Перш ніж виключити інструмент, завершіть різання і заберіть інструмент із заготовки. МАЛЮНОК 13

Розрізання великих листів
Великі листи і довгі дошки прогинаються або згинаються, залежно від опори. Якщо Ви спробуєте їх розрізати без вирівнювання та належної фіксації, круг буде постійно гнутись, спричиняючи ВІДДАЧУ та надмірне навантаження для двигуна.
МАЛЮНОК 14
Підставляйте опори під лист або дошку біля місця розрізу, як показано на МАЛЮНКУ 15. Переконайтесь, що глибина розрізування достатня для того, щоб Ви розрізали лише лист чи дошку і не зачепили стола або верстат. Для підняття і підтримування заготовки слід використовувати бруски з перерізом два на чотири дюйми, при цьому їх слід розташовувати так, щоб ширші сторони підтримувала заготовку і лежали на столі чи верстаті. Не опирайте заготовку на тонші сторони, оскільки у цьому випадку не буде досягнуто стійкості. Якщо лист або дошка виявиться завеликою для стола чи верстата, використовуйте зазначені підтримуючі бруски на підлозі з належним фіксуванням.

МАЛЮНОК 14
A. Неправильно

МАЛЮНОК 15
A. Правильно

Напрямний механізм різання вздовж краю
апрямний механізм різання вздовж краю (залежить від комплектації) використовується для розрізування заготовки паралельно її краю і може бути використаний для розрізування з обох її боків – як з лівого, так і з правого. ПРИМІТКА: Використовуючи напрямний механізм різання вздовж краю з правого чи лівого боку інструмента, встановіть його як показано на малюнку. МАЛЮНОК 16

Повздовжні розрізи
З напрямним механізмом різання вздовж краю легко здійснювати повздовжні розрізи. Напрямний механізм різання вздовж краю наявний як допоміжний елемент (необов'язковий додаток). Щоб під'єднати напрямний механізм різання вздовж краю, вставте його, а потім напрямну деталь через прорізи в опорі до бажаної ширини згідно малюнка і зафіксуйте установочним гвинтом. МАЛЮНОК 17

МАЛЮНОК 17
A. Необхідна ширина розрізу
B. Прямо
C. Установочний гвинт

Напрямний механізм повздовжнього різання
При повздовжньому розрізуванні великих листів, напрямний механізм різання вздовж краю може не дозволити бажаної ширини розрізу. Прикріпіть або прибийте гвіздком прямий шматок пиломатеріалу з товщиною 1 дюйм (25 мм) до листа як напрямний орієнтир. МАЛЮНОК 18
Використовуйте праву сторону опори навпроти орієнтира на дошці.

МАЛЮНОК 18
A. Необхідна ширина розрізу
B. Напрямний механізм повздовжнього різання

Напрямний механізм розрізування 2 x 4 дюйми
Інструмент Dremel DSM20 і напрямний механізм розрізування 2 x 4 дюйми (необов'язковий додаток) можуть бути використані для швидкого і акуратного нарізування пиломатеріалів на бруски 2 x 4 дюйми. Оскільки глибина розрізування є меншою, ніж товщина 2 x 4 дюйми, тому з кожного боку деревини буде необхідно здійснити розріз крізь цілу заготовку.
1. Виміряйте і позначте необхідні лінії розрізу на дерев'яній заготовці.
2. Проведіть напрямний механізм розрізування 2 x 4 дюйми по дерев'яній заготовці у визначеному місці розрізу. Вказівка: ри застосуванні стандартного круга передбачте зміщення на 1 дюйм, щоб належним чином вирівняти напрямний механізм з індикатором зміщення в напрямному механізмі розрізування.
   При використанні круга для розрізування на одному рівні, вирівняйте лінію напрямної деталі інструменту з лінією розрізування.
3. Щоб виконати розріз, прикріпіть направляючий механізм розрізування до заготовки в бажаному місці.
4. Міцно утримуйте інструмент та, використовуючи край направляючого механізму як напрямну деталь, здійсніть перший розріз. МАЛЮНОК 19
5. Переверніть заготовку, залишаючи напрямний механізм розрізування прикріпленим на місці, і здійсніть другий розріз, щоб завершити розрізування крізь 2 x 4 дюйми.

Направляючий механізм розрізування під кутом 45 градусів / підрівнювання
Інструмент Dremel DSM20, направляючий механізм розрізування під кутом 45 градусів / підрівнювання (необов'язковий елемент) та круг для розрізування на одному рівні є досконалою комбінацією для здійснення розрізів під кутом 45 градусів, косих і прямих розрізів в плінтусі, внутрішній обробці і ліпних прикрасах. Індикатори кута також допомагають при здійсненні акуратних розрізів для інших поширених кутів, таких як 15, 22,5 або 30 градусів.
1. Виміряйте і позначте необхідні лінії розрізу на дерев'яній заготовці.
2. Щоб виконати розріз, прикріпіть направляючий механізм розрізування до заготовки в бажаному місці.
3. Щоб виконати розріз, прикріпіть направляючий механізм розрізування до заготовки в бажаному місці.
4. Міцно утримуючи інструмент, зробіть розріз.

Прямі розрізи – використовуйте зовнішню частину направляючого механізму розрізування як напрямну деталь. МАЛЮНОК 20
Розрізи під кутом 45 градусів – використовуйте розміщений під кутом край направляючого механізму для різання як напрямну деталь. МАЛЮНОК 21

⚠ УВАГА ПЕРШ НІЖ ВКЛЮЧИТИ ІНСТРУМЕНТ ПЕРЕКОНАЙТЕСЬ, ЩО ВІН НАЛЕЖНО РОЗМІЩЕНИЙ В НАПРЯМНОМУ МЕХАНІЗМІ, ТА БУДЬТЕ УВАЖНІ, КОЛИ ВИКЛЮЧАЄТЕ ІНСТРУМЕНТ ВСЕРЕДИНІ ПАЗУ РОЗРІЗАННЯ, ЩОБ БУТИ ВПЕВНЕНИМ, ЩО КРУГ НЕ ЗАЧЕПИТЬ НАПРЯМНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ РІЗАННЯ.

Розрізи під кутом (15, 22,5 або 30 градусів) – Закріпіть напрямний механізм для різання у визначеному куті та під необхідним кутом з використанням індикатора кута, що відображається на напрямному механізмі, виконайте розрізування з використанням зовнішнього кута направляючого механізму для різання як напрямної деталі. МАЛЮНОК 20
Розрізи під косим кутом – Під час використання лише круга для різання на одному рівні, вставте пилку в паз розрізу, щоб закінчити розрізування. МАЛЮНОК 22
Напрямний механізм дозволяє пилці здійснювати розрізи під косим кутом в заготовках товщиною до 9/16 дюйма. Щоб здійснити розріз, спочатку вставте інструмент в паз розрізу так, щоб задня частина опори інструмента співпадала зі з'єднанням шпонками. Включіть інструмент і здійсніть розріз. Виключіть інструмент, перш ніж виймати його з направляючого механізму.
Визначте, чи потрібний розріз зсередини наліво, ззовні наліво, зсередини направо або ззовні направо, та розташуйте відповідно заготовку. Позиції A, B, C або D. МАЛЮНОК 23

МАЛЮНОК 22 Графік допоміжних елементів, дивись Вступну частину.

Додаток нижче:

Допоміжний елемент	Застосування
DSM500	Абразивний ріжучий круг з карбідовим порошком, що призначений для різання деревини та інших м'яких матеріалів.
DSM510	Посилений абразивний відрізний круг тип 1, що призначений для розрізування ряду матеріалів, таких як метал і пластмаса.
DSM520	Посилений абразивний відрізний круг тип 1, що призначений для здійснення глибоких розрізів в камінній кладці та камені.
DSM540	Алмазний абразивний круг, що призначений для здійснення розрізів у твердих матеріалах, таких як мрамор, бетон, цегла, фарфор і плитка.
DSM600	Офсетний абразивний ріжучий круг з карбідовим порошком, що призначений для розрізання деревини та інших м'яких матеріалів.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Профілактичне обслуговування, що здійснюється неавторизованим персоналом, може спричинити неправильне під'єднання внутрішньої проводки і складових, що може призвести до серйозної небезпеки. Ми рекомендуємо обслуговувати увесь інструмент у центрі обслуговування Dremel. Щоб уникнути травми від несподіваного запуску або ураження електричним струмом, завжди виймайте штепсель з розетки перед виконанням обслуговування або чищення.

ЧИЩЕННЯ

⚠ УВАГА ЩОБ УНИКНУТИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ, ПЕРЕД ОЧИЩЕННЯМ ІНСТРУМЕНТУ ЗАВЖДИ ВІД'ЄДНУЙТЕ ЙОГО ТА/АБО ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ ВІД ДЖЕРЕЛА СТРУМУ. ***Інструмент найефективніше можна очистити стиснутим сухим повітрям.*** Завжди одягайте безпечні захисні окуляри при очищенні інструмента стиснутим повітрям.

Вентиляційні отвори і важелі перемикачів повинні бути чистими та вільними від сторонніх предметів. Не намагайтесь очищати інструмент, вставляючи гострі об'єкти у отвори на корпусі.

⚠ УВАГА ПЕВНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ ТА РОЗЧИННИКИ ПОШКОДЖУЮТЬ ПЛАСТМАСОВІ ДЕТАЛІ. До них належать, зокрема: бензин, тетрахлорид карбону, хлоровані очисні розчинники, аміак та очисні засоби, що використовуються в домогосподарствах і містять аміак.

ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ГАРАНТІЯ

⚠ УВАГА ВСЕРЕДИНІ НЕ МІСТИТЬСЯ ЖОДНИХ ЧАСТИН, ЩО МОЖУТЬ ОБСЛУГОВУВАТИСЯ КОРИСТУВАЧЕМ. Профілактичне обслуговування, що здійснюється неавторизованим персоналом, може спричинити неправильне під'єднання внутрішньої проводки і складових, що може призвести до серйозної небезпеки. *Рекомендуємо виконувати все технічне обслуговування інструменту в Сервісному центрі компанії «Dremel». МАЙСТЕР З РЕМОНТУ: Перед обслуговуванням інструменту від'єднуйте його та/або зарядний пристрій від джерела струму.*

Цей продукт компанії «DREMEL» підлягає гарантії згідно законодавчих/залежних від особливості країни правил; шкода, пов'язана зі звичайним зносом, перенавантаженням або неналежним поводженням не підпадає під умови гарантії.

У випадку рекламації, надішліть нерозібраний інструмент або зарядний пристрій і документ, що підтверджує їх придбання, Вашому агенту з продаж.

КОНТАКТНІ ДАНІ DREMEL

Щодо додаткової інформації стосовно видів продукції компанії «Dremel», підтримки і «гарячої лінії», зайдіть на адресу www.dremel.com.

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

WEU

Dremel Europe
The Netherlands

www.dremel.com

2610Z02783 01/2012

All Rights Reserved