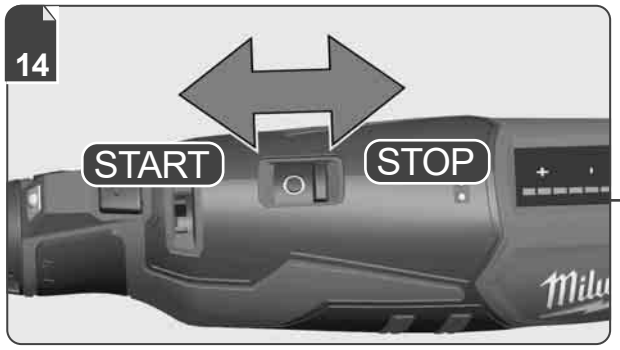
Nothing but **HEAVY DUTY.**™

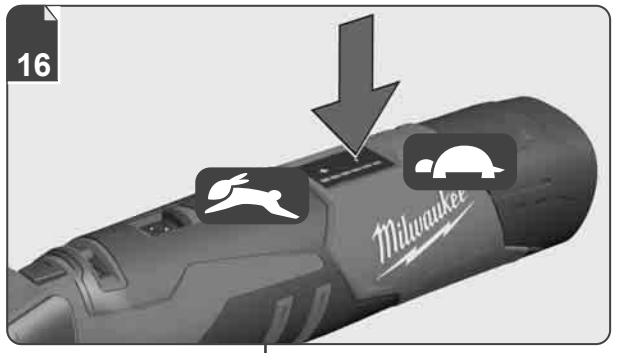


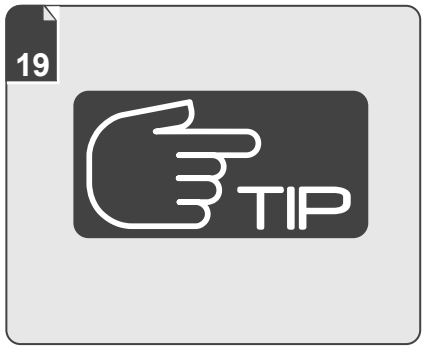
M12 BLROT

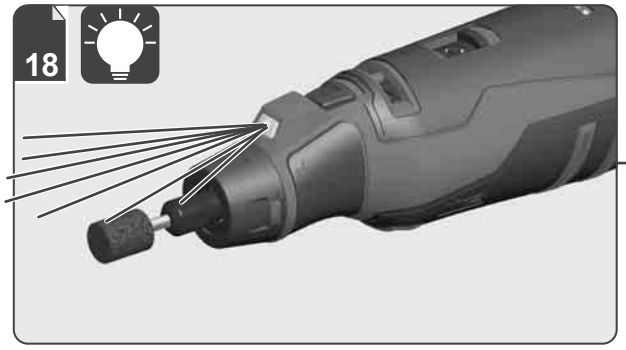
Original instructions
Originalbetriebsanleitung
Notice originale
Istruzioni originali
Manual original
Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Original brugsanvisning
Original bruksanvisning
Bruksanvisning i original
Alkuperäiset ohjeet
Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
Orijinal işletme talimatı
Původním návodem k používání
Pôvodný návod na použitie
Instrukcją oryginalną
Eredeti használati utasítás
Izvirna navodila
Originalne pogonske upute
Instrukcijām oriģinālvalodā
Originali instrukcija
Algupärane kasutusjuhend
Оригинальное руководство по эксплуатации
Оригинално ръководство за експлоатация
Instrucţiuni de folosire originale
Оригинален прирачник за работа
Оригінал інструкції з експлуатації
Originalno uputstvo za upotrebu
Udhëzime origjinale përdorimit
التعليمات الأصلية

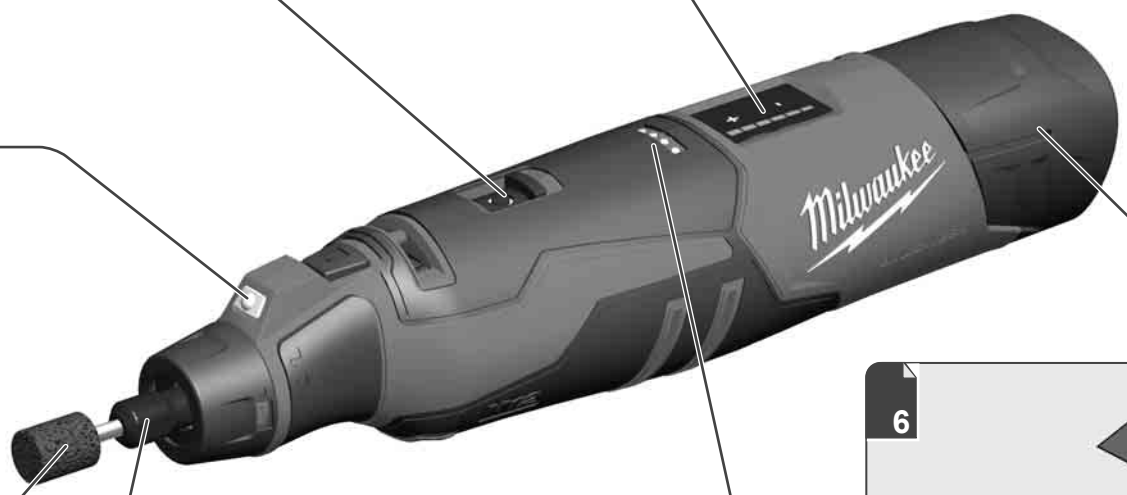
ENGLISH	Picture section with operating description and functional description	Page	4	Text section with Technical Data, important Safety and Working Hints and description of Symbols	Page	20
DEUTSCH	Bildteil mit Anwendungs- und Funktionsbeschreibungen	Seite	4	Textteil mit Technischen Daten, wichtigen Sicherheits- und Arbeitshinweisen und Erklärung der Symbole.	Seite	24
FRANÇAIS	Partie imagée avec description des applications et des fonctions	Page	4	Partie textuelle avec les données techniques, les consignes importantes de sécurité et de travail ainsi que l'explication des pictogrammes.	Page	28
ITALIANO	Sezione illustrata con descrizione dell'applicazione e delle funzioni	Pagina	4	Sezione testo con dati tecnici, importanti informazioni sulla sicurezza e sull'utilizzo, spiegazione dei simboli.	Pagina	32
ESPAÑOL	Sección de ilustraciones con descripción de aplicación y descripción funcional	Página	4	Sección de texto con datos técnicos, indicaciones importantes de seguridad y trabajo y explicación de los símbolos.	Página	36
PORTUGUES	Parte com imagens explicativas contendo descrição operacional e funcional	Página	4	Parte com texto explicativo contendo Especificações técnicas, avisos de segurança e de operação e a descrição dos símbolos.	Página	40
NEDERLANDS	Beeldgedeelte met toepassings- en functiebeschrijvingen	Pagina	4	Tekstgedeelte met technische gegevens, belangrijke veiligheids- en arbeidsinstructies en verklaring van de symbolen.	Pagina	44
DANSK	Billeddel med anvendelses- og funktionsbeskrivelser	Side	4	Tekstdel med tekniske data, vigtige sikkerheds- og arbejdsanvisninger og symbolforklaring.	Side	48
NORSK	Bildedel med bruks- og funksjonsbeskrivelse	Side	4	Tekstdel med tekniske data, viktige sikkerhets- og arbeidsinstruksjoner og forklaring av symbolene.	Side	52
SVENSKA	Bilddel med användnings- och funktionsbeskrivning	Sidan	4	Textdel med tekniska informationer, viktiga säkerhets- och användningsinstruktioner samt symbolförklaringar.	Sidan	56
SUOMI	Kuvasivut käyttö- ja toimintakuvaukset	Sivu	4	Tekstisivut: tekniset tiedot, tärkeät turvallisuus- ja työskentelyohjeet sekä merkkien selitykset.	Sivu	60
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Τμήμα εικόνων με περιγραφές χρήσης και λειτουργίας	Σελίδα	4	Τμήμα κειμένου με τεχνικά χαρακτηριστικά, σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας και εργασίας και εξήγηση των συμβόλων.	Σελίδα	64
TÜRKÇE	Resim bölümü Uygulama ve fonksiyon açıklamaları ile birlikte	Sayfa	4	Teknik bilgileri, önemli güvenlik ve çalışma açıklamalarını ve de sembollerin açıklamalarını içeren metin bölümü.	Sayfa	68
ČEŠTINA	Obrazová část s popisem aplikací a funkcí	Stránka	4	Textová část s technickými daty, důležitými bezpečnostními a pracovními pokyny a s vysvětlivkami symbolů	Stránka	72
SLOVENSKY	Obrazová časť's popisom aplikácií a funkcií	Stránka	4	Textová časť s technickými dátami, dôležitými bezpečnostnými a pracovnými pokynmi a s vysvetlivkami symbolov	Stránka	76
POLSKI	Część rysunkowa z opisami zastosowania i działania	Strona	4	Część opisowa z danymi technicznymi, ważnymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa i pracy oraz objaśnieniami symboli.	Strona	80
MAGYAR	Képes rész alkalmazási- és működési leírásokkal	Oldal	4	Szöveges rész műszaki adatokkal, fontos biztonsági- és munkavégzési útmutatásokkal, valamint a szimbólumok magyarázata.	Oldal	84
SLOVENŠČINA	Del slikez opisom uporabe in funkcij	Stran	4	Del besedila s tehničnimi podatki, pomembnimi varnostnimi opozorili in delovnimi navodili in pojasnili simbolov.	Stran	88
HRVATSKI	Dio sa slikama sa opisima primjene i funkcija	Stranica	4	Dio štiva sa tehničkim podacima, važnim sigurnosnim i radnim uputama i objašnjenjem simbola.	Stranica	92
LATVISKI	Attēla daļa ar lietošanas un funkciju aprakstiem	Lappuse	4	Teksta daļa ar tehniskajiem parametriem, svarīgiem drošības un darbības norādījumiem, simbolu atšifrējumiem.	Lappuse	96
LIETUVIŠKAI	Paveikslėlio dalis su vartojimo instrukcija ir funkcijų aprašymais	Puslapis	4	Teksto dalis su techniniais duomenimis, svarbiomis saugumo ir darbo instrukcijomis bei simbolių paaiškinimais.	Puslapis	100
EESTI	Pildiosa kasutusjuhendi ja funktsioonide kirjeldusega	Lehekülg	4	Tekstiosa tehniliste näitajate, oluliste ohutus- ja tööjuhenditega ning sümbolite kirjeldustega.	Lehekülg	104
РУССКИЙ	Раздел иллюстраций с описанием эксплуатации и функций	Страница	4	Текстовый раздел, включающий технические данные, важные рекомендации по безопасности и эксплуатации, а также описание используемых символов.	Страница	108
БЪЛГАРСКИ	Част със снимки с описания за приложение и функции	Страница	4	Част с текст с технически данни, важни указания за безопасност и работа и разяснение на символите.	Страница	112
ROMÂNĂ	Secvenţa de imagine cu descrierea utilizării şi a funcţionării	Pagina	4	Porţiune de text cu date tehnice, indicaţii importante privind siguranţa şi modul de lucru şi descrierea simbolurilor.	Pagina	116
МАКЕДОНСКИ	Дел со слики со описи за употреба и функционирање	Страница	4	Текстуален дел со Технички карактеристики, важни безбедносни и работни упатства и објаснување на симболите.	Страница	120
УКРАЇНСЬКА	Частина з зображеннями з описом робіт та функцій	Сторінка	4	Текстова частина з технічними даними, важливими вказівками з техніки безпеки та експлуатації і поясненням символів.	Сторінка	124
SRPSKI	Ilustracija sa opisima primene i funkcija	Strana	4	Tekstualni odeljak sa tehničkim podacima, važnim uputstvima za bezbednost i rad i objašnjenje simbola.	Strana	128
SHQIP	Pjesa e figurës me përshkrimet e përdorimit dhe funksioneve	Faqja	4	Seksioni i tekstit me të dhënat teknike, udhëzimet e rëndësishme të sigurisë dhe punës dhe shpjegimi i simboleve.	Faqja	132
عربي	قسم الصور يوجد به الوصف التشغيلي والوظيفي	لصفحة	4	القسم النصي المزود بالبيانات الفنية والنصائح الهامة للسلامة والعمل ووصف الرموز	لصفحة	141

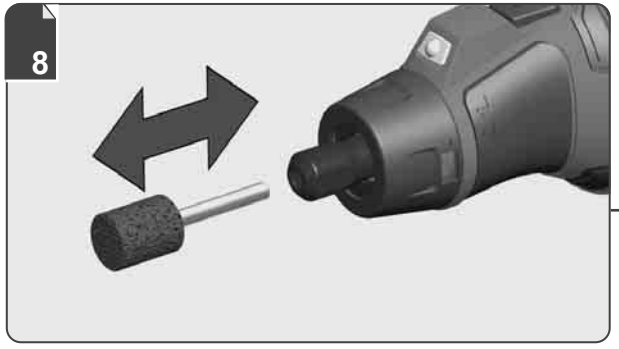

14
START
STOP

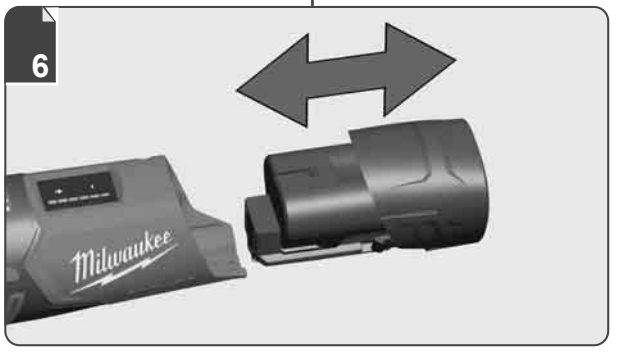

16

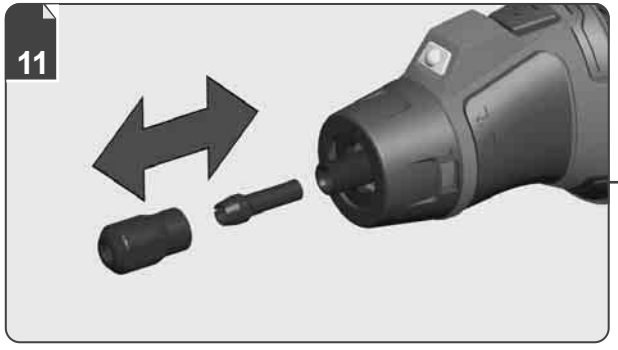

19
TIP


18


Milwaukee


8


6
Milwaukee


11


7
Milwaukee



Remove the battery pack before starting any work on the machine.

Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen

Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.

Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.

Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.

Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina retirar o bloco acumulador.

Voor alle werkzaamheden aan de machine de akku verwijderen.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

Tarkista pistotulppa ja verkkojohto mahdollisilta vaurioilta. Viat saa korjata vain alan erikoismies.

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.

Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnuť.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.

Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.

Pred deli na stroju izvlecite izmenljivi akumulator.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulātors.

Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.

Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

Преди започване на каквито е да е работи по машината извадете акумулатора.

Scoateţi acumulatorul înainte de a începe orice intervenţie pe maşină.

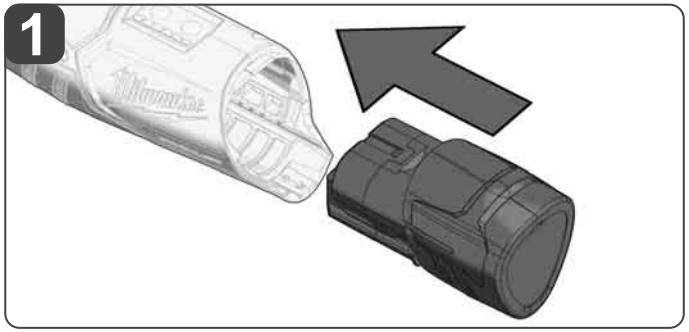
Отстранете ја батеријата пред да започнете да ја користите машината.

Перед будь-якими роботами на машині вийняти змінну акумуляторну батарею.

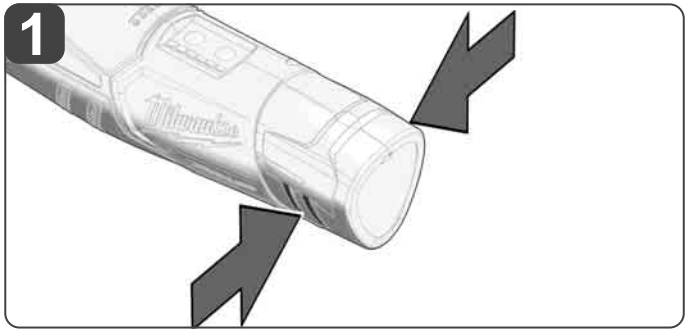
Pre bilo kakvog rada na mašini, uklonite zamenljivu bateriju

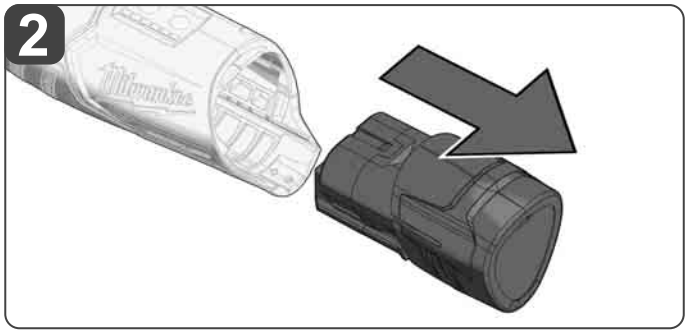
Përpara se të filloni ndonjë punë në makineri, hiqni baterinë e këmbyeshme.

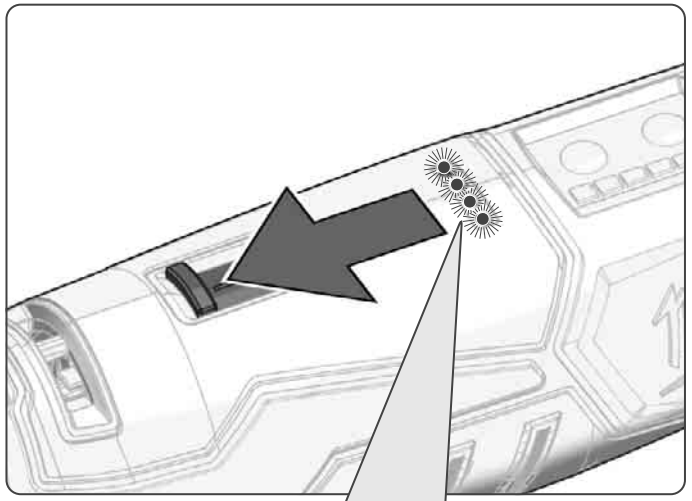
قم بإزالة حزمة البطارية قبل البدء في أي أعمال على الجهاز.

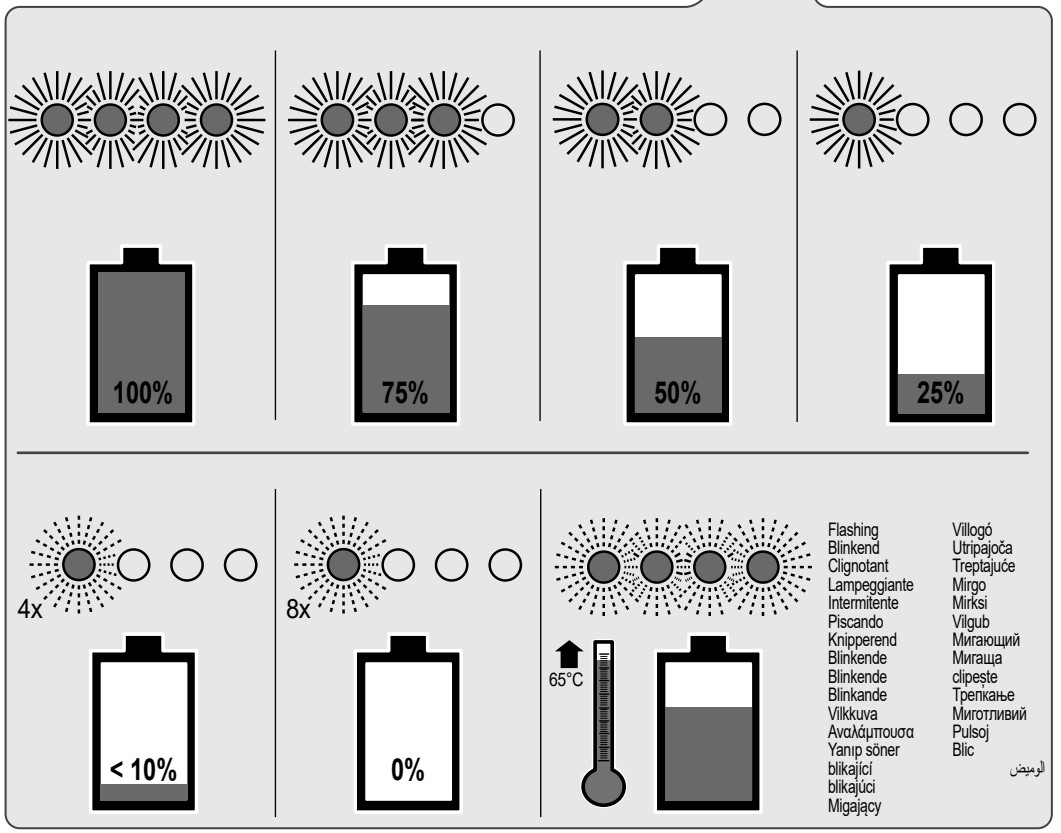




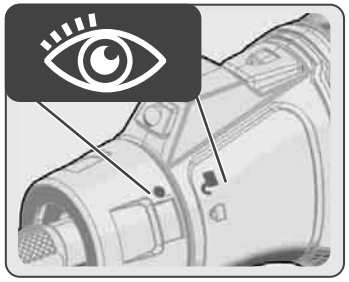




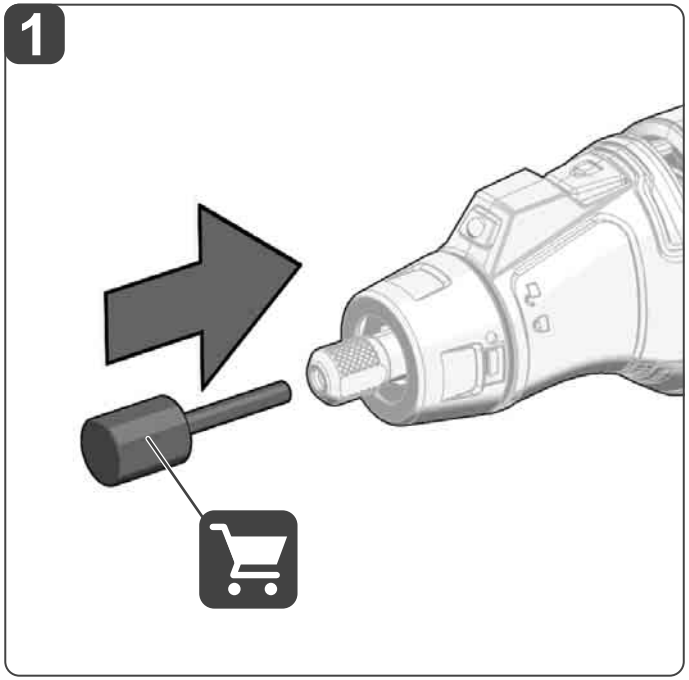




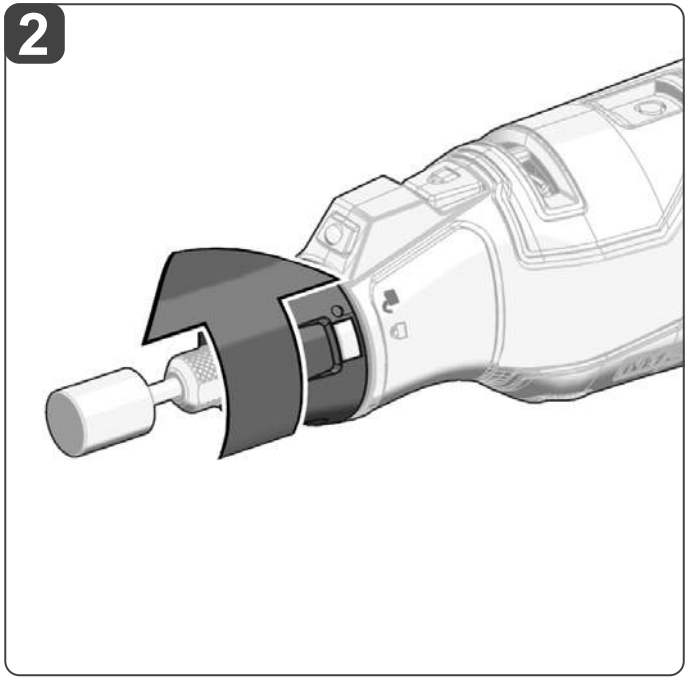




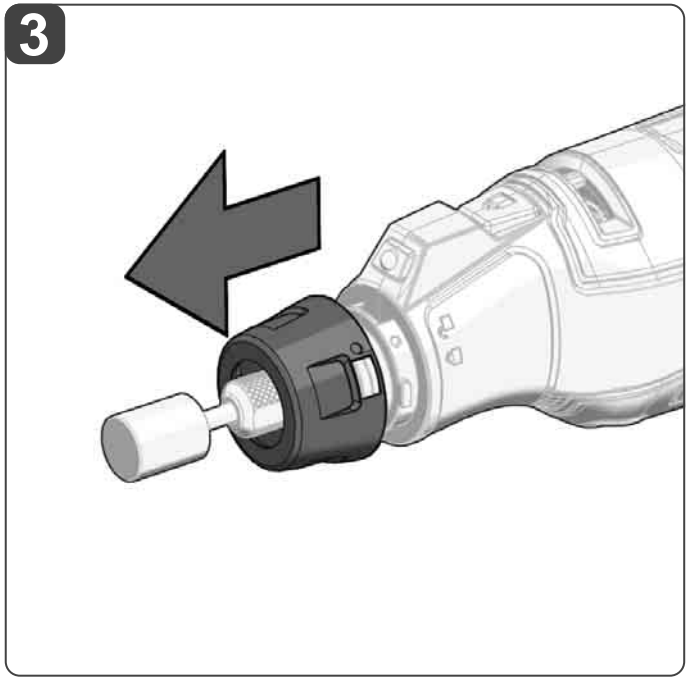
1



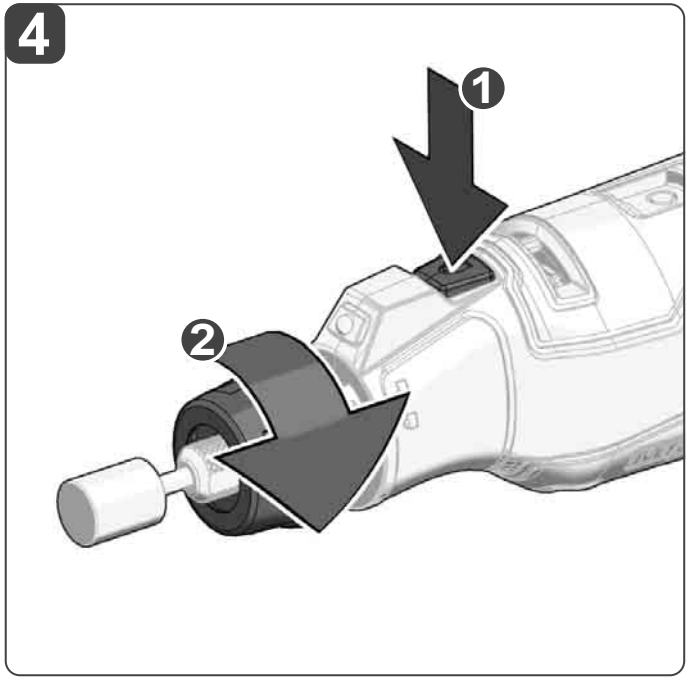
2



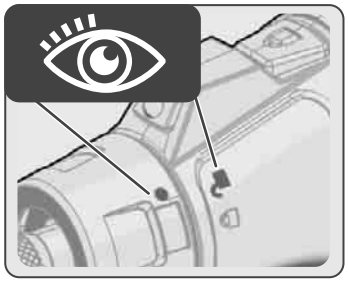
3

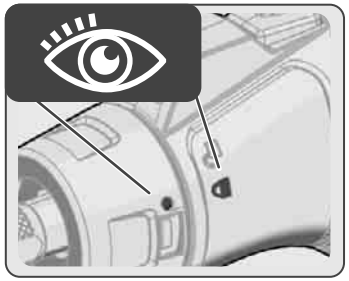


4

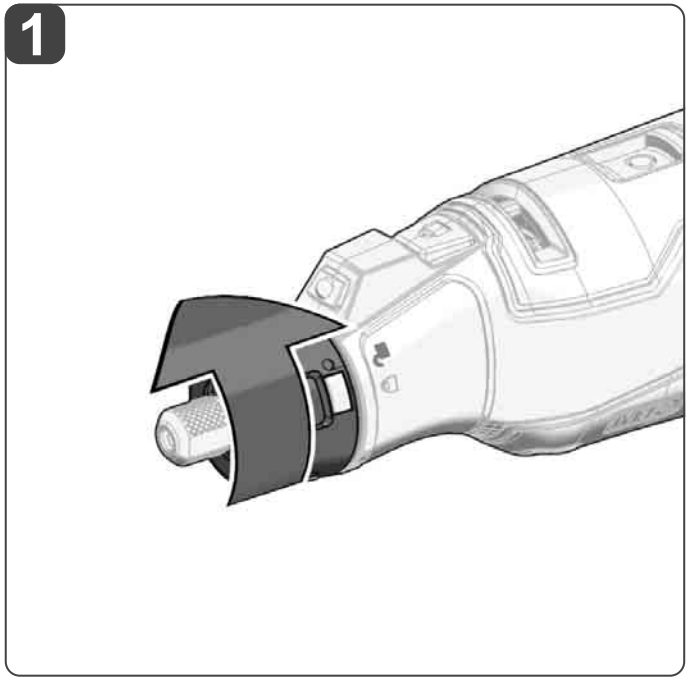




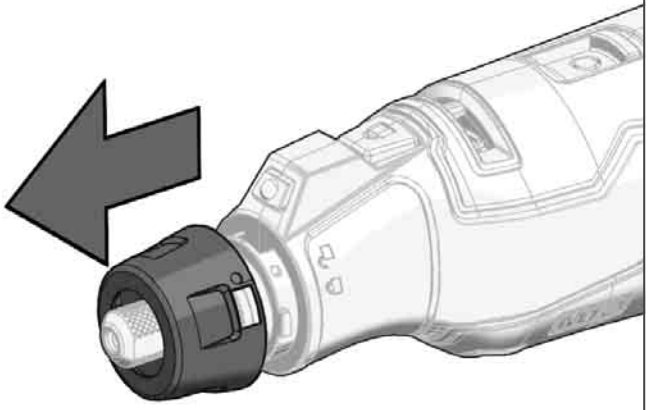




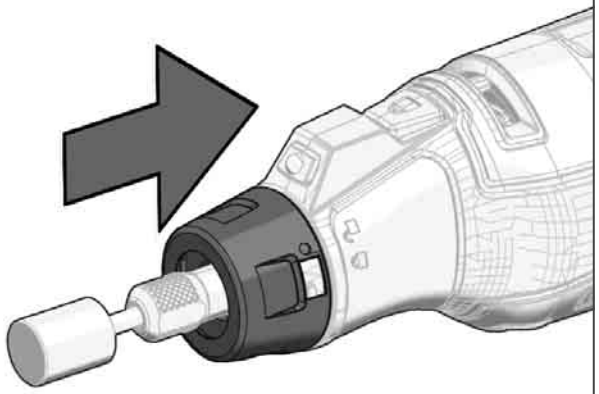
1



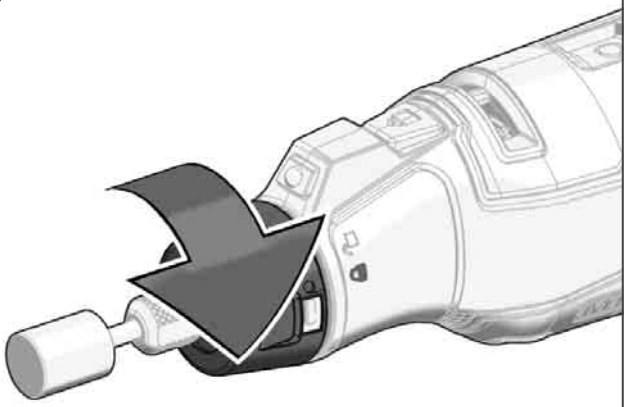
2

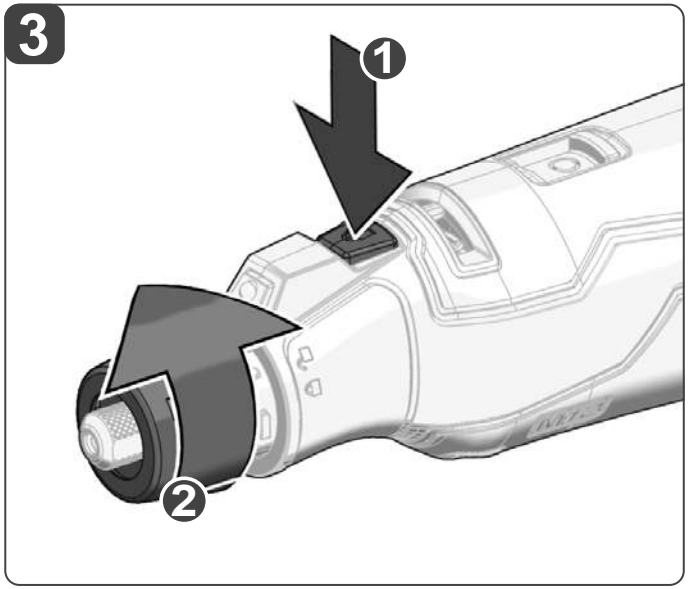


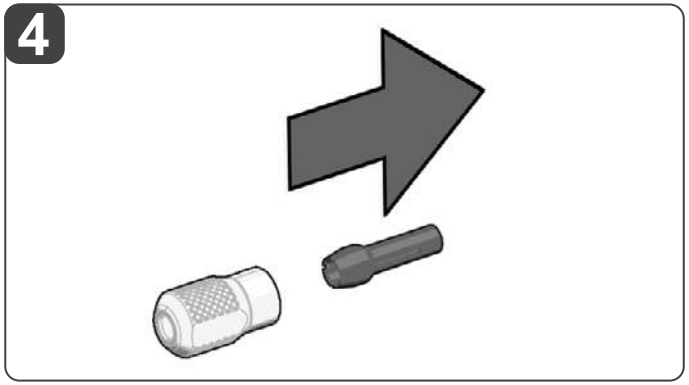
5

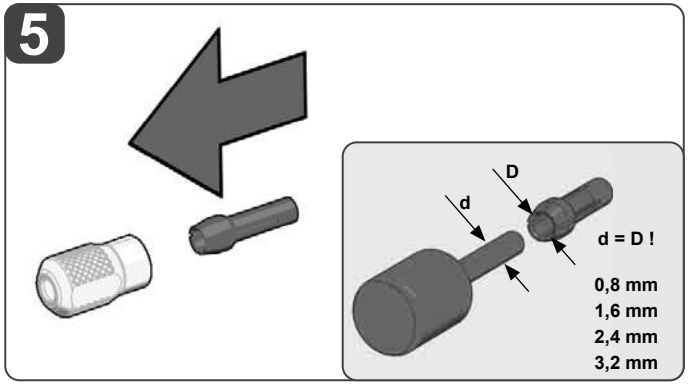


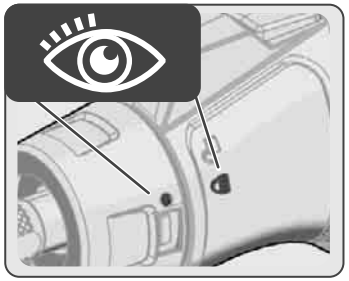
6

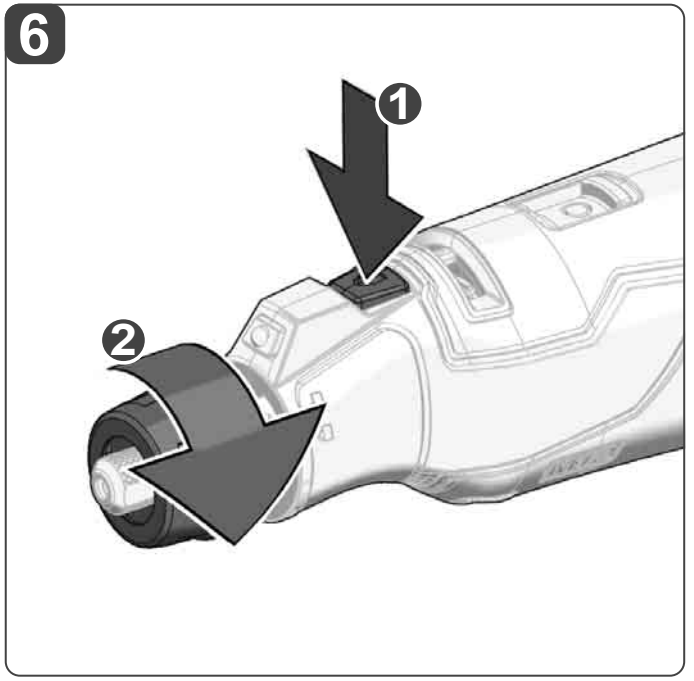


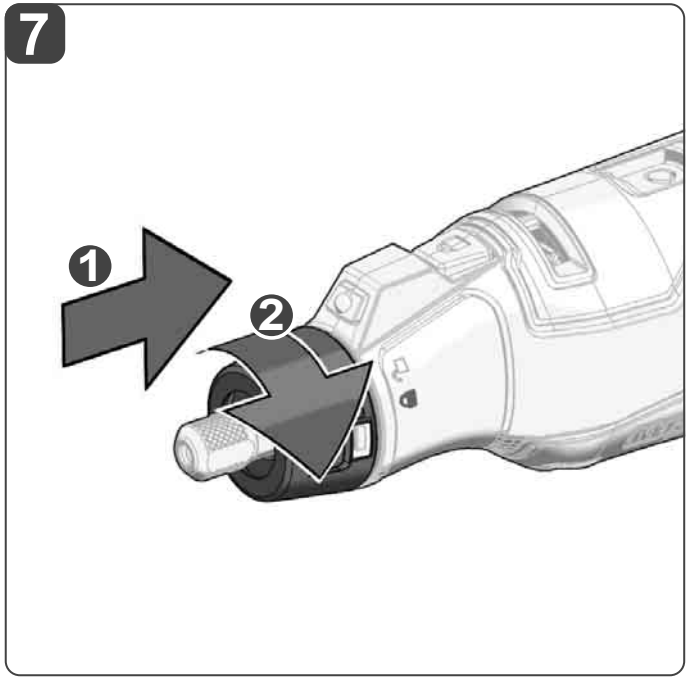

3
1
2

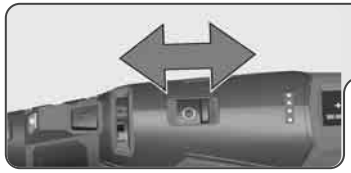

4


5
D
d
d = D !
0,8 mm
1,6 mm
2,4 mm
3,2 mm

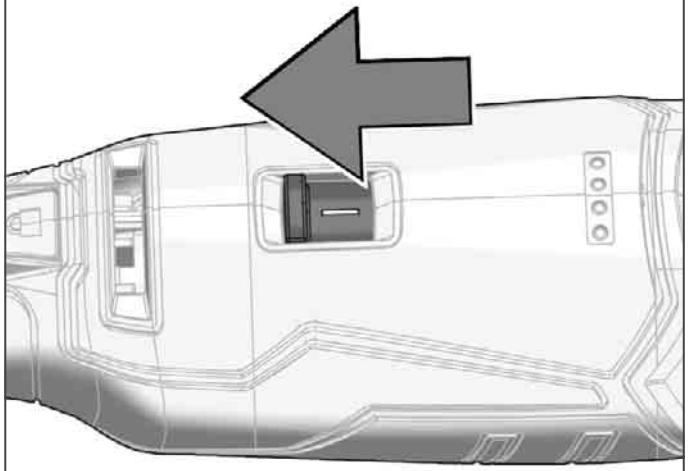



6
1
2

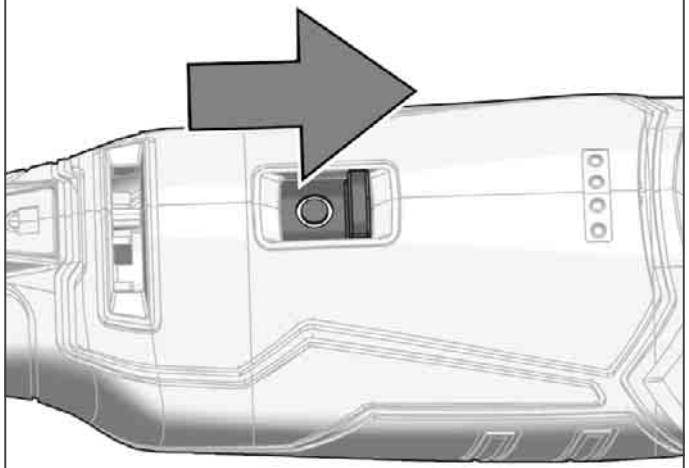

7
1
2

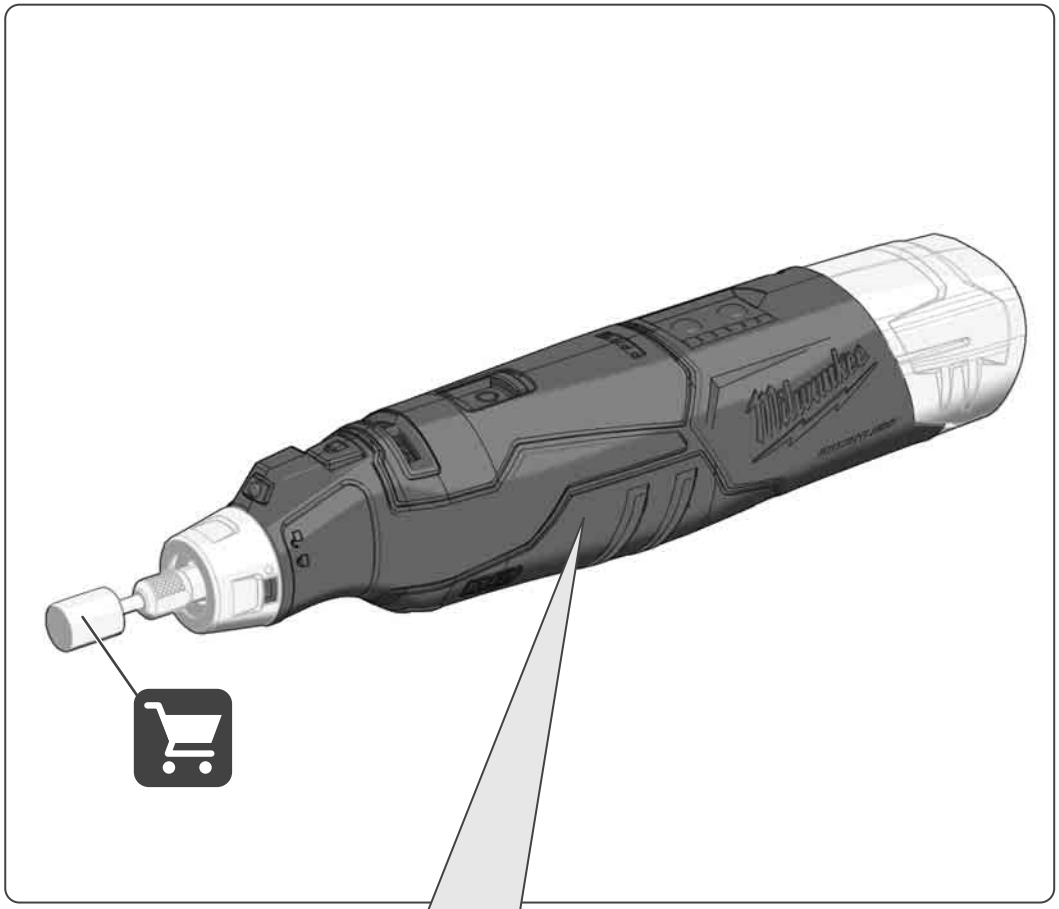


START



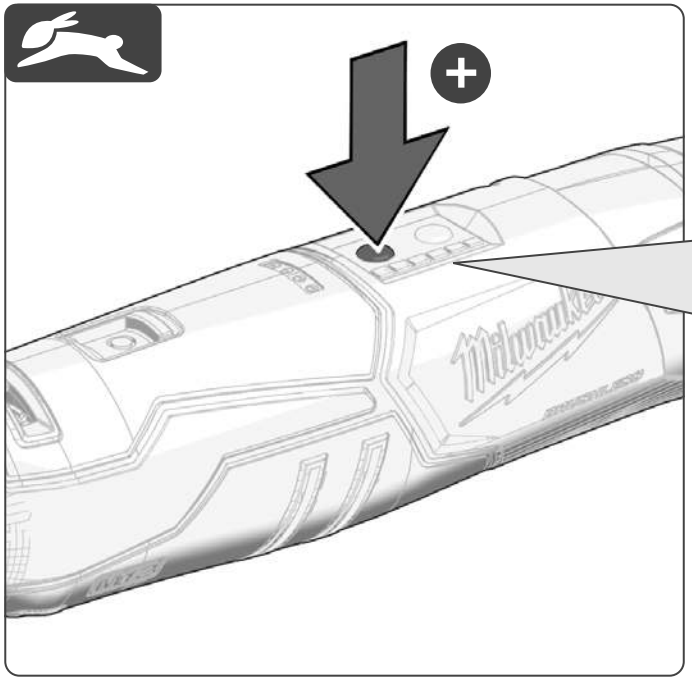
STOP

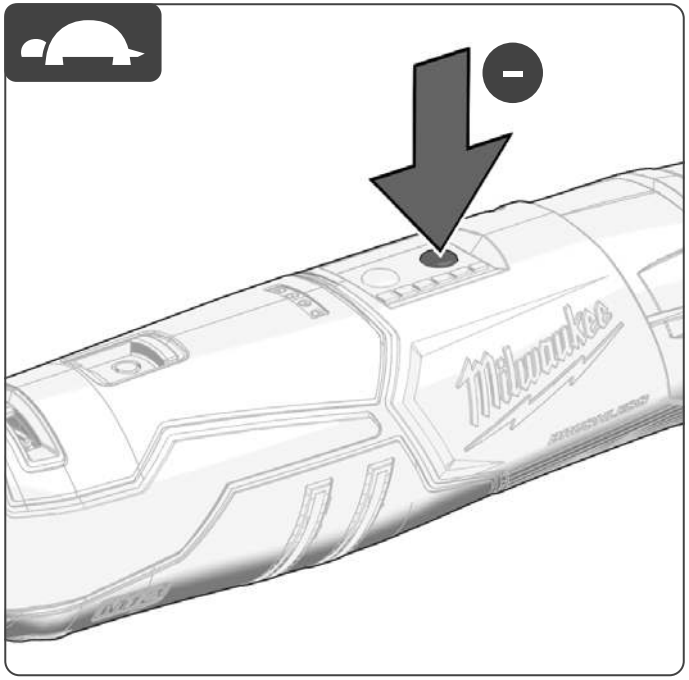




Handle (insulated gripping surface)
Handgriff (isolierte Griffﬂäche)
Poignée (surface de prise isolée)
Impugnatura (superficie di presa isolata)
Empuñadura (superficie de agarre con aislamiento)
Manípulo (superfície de pega isolada)
Handgreep (geïsoleerd)
Håndtag (isolerede gribeflader)
Håndtak (isolert gripeflate)
Handtag (isolerad greppyta)
Kahva (eristetty tarttumapinta)
Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
El kulpu (izolasyonlu tutma yüzeyi)
Rukojeť (izolovaná uchopovací plocha)
Rukoväť (izolovaná úchopná plocha)
Uchwyt (z izolowaną powierzchnią)
Fogantyú (szigetelt fogófelület)
Ročaj (izolirana prijemalna površina)
Rukohvat (izolirana površina za držanje)
Rokturis (izolēta satveršanas virsma)
Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
Käepide (isoleeritud pideme piirkond)
Рукоятка (изолированная поверхность ручки)
Ръкохватка (изолирана повърхност за хващане)
Mâner (suprafaţă de prindere izolată)
Дршка (изолирана површина)
Ручка (ізольована поверхня ручки)
Ručka (izolovana hvatna površina)
Dorezë (sipërfaqe e izoluar e kapjes)
المقبض (مساحة المقبض معزولة)







	min^{-1}
12	27500
11	25450
10	23400
9	21350
8	19300
7	17250
6	15200
5	13200
4	11100
3	9100
2	7050
1	5000

12 speed levels can be set. One LED indicates two speed levels. When switching, the corresponding LED flashes briefly.

Es können 12 Drehzahlstufen eingestellt werden. Eine LED zeigt zwei Drehzahlstufen an. Beim Umschalten blinkt die entsprechende LED kurz.

Il est possible de régler 12 niveaux de vitesse. Une LED indique deux niveaux de vitesse. Lors de la commutation, la LED correspondante clignote brièvement.

È possibile impostare 12 livelli di velocità. Un LED indica due livelli di velocità. Durante la commutazione, il relativo LED lampeggia brevemente.

Se pueden ajustar 12 niveles de velocidad. Un LED indica dos niveles de velocidad. Al conmutar, el LED correspondiente parpadea brevemente.

Podem ser ajustadas 12 velocidades de rotação. Um LED indica duas velocidades de rotação. Ao comutar, o LED correspondente pisca brevemente.

Er kunnen 12 snelheden worden ingesteld. Eén led geeft twee snelheidsniveaus aan. Bij het overschakelen knippert de bijbehorende led kort.

Der kan indstilles op til 12 hastighedstrin. En LED viser to hastighedstrin. Ved skift blinker den pågældende LED kortvarigt.

12 turtallstrinn kan innstilles. En LED viser to turtallstrinn. Ved omkobling blinker den tilsvarende LED'en kort.

12 olika varvtal kan ställas in. En lampa anger två varvtalsnivåer. Vid omkoppling blinkar motsvarande lampa kort.

Säädettävissä on 12 eri kierroslukuaskelta. Yksi LED näyttää kahta kierroslukuaskelta. Vaihtokytkennässä vastaava LED vilkkuu lyhyesti.

Μπορούν να ρυθμίζονται 12 βαθμίδες ταχύτητας περιστροφής. Μία LED (φωτοδίοδος) δείχνει δύο βαθμίδες ταχύτητας περιστροφής. Κατά τη μεταγωγή αναβοσβήνει για λίγο η αντίστοιχη LED.

12 devir sayısı kademesi ayarlanabilir. Bir LED iki devir sayısı kademesini gösterir. Ayar değiştirildiğinde ilgili LED kısa bir süre için yanıp söner.

Může se nastavit 12 stupňů otáček. Jedna LED zobrazuje dva stupně otáček. Při přepnutí zabliká krátce odpovídající LED.

Môže sa nastaviť 12 stupňov otáčok. Jedna LED zobrazuje dva stupne otáčok. Pri prepnutí zabliká krátko zodpovedajúca LED.

Możliwość ustawienia 12 poziomów prędkości. Dioda LED wskazuje dwa poziomy prędkości. Podczas przełączania odpowiednia dioda LED miga krótko.

12 fordulatszám-fokozat állítható be. Egy LED két fordulatszám-fokozatot jelez ki. Átváltáskor a megfelelő LED röviden villog.

Nastavite lahko 12 stopenj hitrosti. LED dioda prikazuje dve stopnji hitrosti. Ob preklopu ustrezna LED dioda na kratko utripne.

Namjestiti se može 12 stupnjeva okretaja. Jedan LED prikazuje dva stupnja okretaja. Kod preklapanja nakratko treperi odgovarajući LED.

Var iestatīt 12 ātruma līmeņus. LED indikators rāda divus ātruma līmeņus. Pārslēdzot citu līmeni, attiecīgais LED īsu brīdi mirgo.

Galima nustatyti 12 greičio lygių. Šviesos diodas rodo du greičio lygius. Perjungimo metu atitinkamas šviesos diodas trumpai mirksi.

Saab seadistada 12 pöörlemiskiiruse taset. LED näitab kahte pöörlemiskiiruse taset. Ümberlülitamisel vilgub lühidalt vastav LED.

Можно установить 12 уровней скорости вращения. Светодиодный индикатор показывает два уровня скорости вращения. При переключении соответствующий светодиод кратковременно мигает.

Могат да се настроят 12 степени на оборотите. Светодиод показва две степени на оборотите. При превключване съответният светодиод мига за кратко.

Pot fi setate 12 trepte de viteză. Un LED indică două trepte de viteză. La comutare, LED-ul corespunzător clipește scurt.

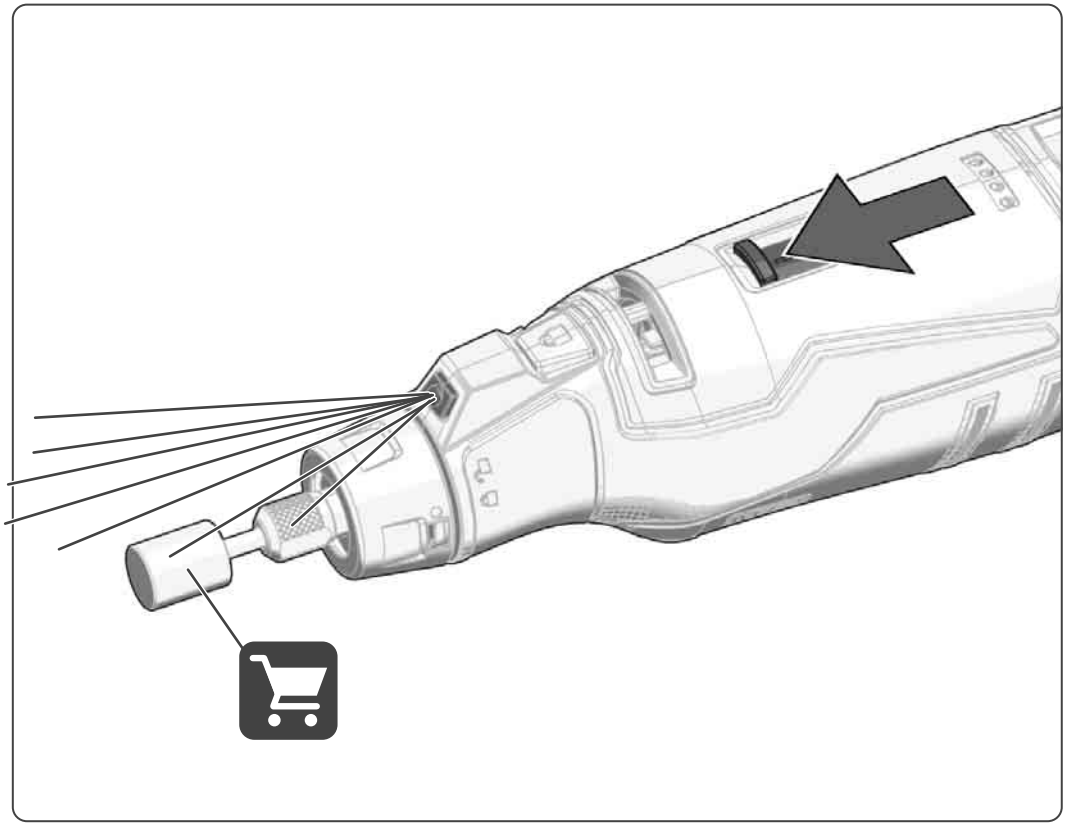
Може да се наштелува на 12 степени на број на вртежи. Светлечка диода (LED) прикажува два степена на број на вртежи. При префрлување кусо трепка соодветната LED.

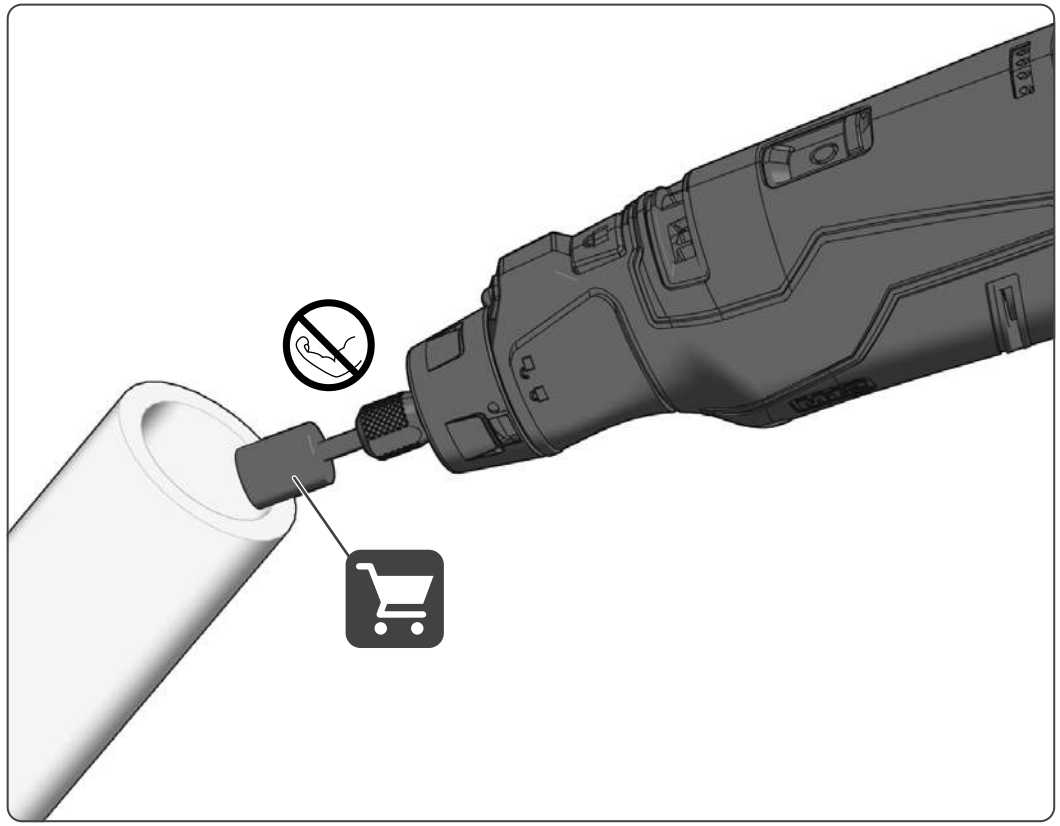
Можна встановити 12 рівнів частоти обертання. Світлодіод вказує на два рівні частоти обертання. Під час перемикання відповідний світлодіод коротко блимає.

Može se podesiti 12 nivoa broja obrtaja. LED lampica predstvalja dva nivoa broja obrtaja. Prilikom prebacivanja odgovarajuća LED lampica kratko treperi.

Mund të vendosen 12 nivele shpejtësie. Një dritë LED tregon dy nivele shpejtësie. Gjatë ndryshimit të nivelit, drita LED përkatëse pulson shkurtimisht.

يمكن ضبط 12 مستوى سرعة. يشير مؤشر LED إلى مستويين من السرعة. عند التغيير يومض مؤشر LED المقابل لفترة وجيزة.




TIP

TECHNICAL DATA	M12 BLROT
Type	Cordless Die Grinder
Production code	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Battery voltage	12 V ⎓
Rated speed	5000 - 27500 min^{-1}
Collet diameter	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Abrasive grinding body diameter max.	Ø 25 mm
Cutting disc diameter max.	Ø 38 mm
Grinding disc diameter max.	Ø 20 mm
Wiring brush diameter max.	Ø 20 mm
Weight according EPTA-Procedure 01/2014 (2.0...6.0 Ah)	562 ... 800 g
Recommended ambient operating temperature	-18...+50 °C
Recommended battery types	M12B...
Recommended charger	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Noise Information	
Measured values determined according to EN 60745. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:	
Sound pressure level / Uncertainty K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Sound power level / Uncertainty K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Wear ear protectors.	
Vibration Information	
Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 60745.	
Vibration emission value a_h / Uncertainty K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ WARNING

The vibration and noise emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardized test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration and noise emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration and noise emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration and noise should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and/or noise such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

⚠ **WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
Save all warnings and instructions for future reference.

DIE GRINDER SAFETY WARNINGS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing or Abrasive Cutting-Off Operations

Safety Warnings Common for Grinding

a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, carving or cut-off tool.**
Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

b) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

c) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

d) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

e) **The arbour size of wheels, sanding drum or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

f) **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck. The "overhang" or the length of the mandrel from the wheel to the collet must be minimal.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and ejected at high velocity.

g) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum noload speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

h) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

i) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

j) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a „live" wire may make exposed metal parts of the power tool „live" and could give the operator an electric shock.

k) **Always hold the tool firmly in your hands during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.

l) **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use both hands to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.

m) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

n) **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.

o) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

p) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

q) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

r) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

b) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

c) **Do not attach toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

d) **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.

e) **When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped.** These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations

a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

b) **For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.

c) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

d) **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

e) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

f) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

g) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

h) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations

a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

b) **Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush.** Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.

c) **Direct the discharge of the spinning wire brush away from you.** Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.

ADDITIONAL SAFETY AND WORKING INSTRUCTIONS

Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

When grinding metal, flying sparks are produced. Take care that no persons are endangered. Because of the danger of fire, no combustible materials should be located in the vicinity (spark flight zone). Do not use dust extraction.

Avoid flying sparks and sanding dust hit your body.

Only use properly fitting and undamaged open-end spanners.

The insertion tools must run completely concentrical. Do not continue to use out-of-round insertion tools, instead, replace before continuing to work.

Never reach into the danger area of the machine when it is running.

Chips and splinters must not be removed while the machine is running.

Immediately switch off the machine in case of considerable vibrations or if other malfunctions occur. Check the machine in order to find out the cause.

Make sure that the insertion tool comes to a complete stop before laying it down.

Under extreme conditions (e.g. smooth-grinding metals with the arbour and vulcanized fibre grinding wheel), significant contamination can build up on the inside of the die grinder.

Do not let any metal parts enter the airing slots - danger of short circuit!

Always use and store accessories according to the manufacturer's instructions.

Do not use this tool to work on asbestos-containing products. Determine the composition of the workpiece before beginning work. Asbestos should only be removed by a qualified professional.

The insertion tool must be clamped at least 10 mm. The inner shank dimension L_0 can be used to calculate the maximum permitted speed of the insertion tool from the specifications provided by manufacturer of the insertion tool. It must not be less than the maximum speed of the power tool.

The workpiece must be fixed if it is not heavy enough to be steady. Never move the workpiece towards the rotating insertion tool by hand.

Remove dust and debris from the collet body and clean the insertion tool mandrel before inserting it.

Insertion tools should be protected from:
- wetness and extreme humidity
- any type of solvent
- extreme changes in temperature
- dropping and bumping

Insertion tools should be stored:
- in an organized way so the insertion tools can be removed without disturbing or damaging other insertion tools
- with their safety information

Insertion tools should NOT be dropped, rolled or bumped.

Switch the device off immediately if the insertion tool stalls! Do not switch the device on again while the insertion tool is stalled, as doing so could trigger a sudden recoil with a high reactive force. Determine why the insertion tool stalled and rectify this, paying heed to the safety instructions.

The possible causes may be:
- it is tilted in the workpiece to be machined
- it has pierced through the material to be machined
- the power tool is overloaded

Do not reach into the machine while it is running.

The insertion tool is sharp-edged and can become hot during use.

WARNING! Danger of cuts and burns
- when handling the insertion tools
- when setting the device down.

Wear protective gloves when handling insertion tools.

Discard insertion tools that have been dropped, rolled, bumped, subjected to extreme changes in temperature, or come into contact with solvents or wetness.

Remove the battery pack before starting any work on the machine.

Do not dispose of used battery packs in the household refuse or by burning them. Milwaukee Distributors offer to retrieve old batteries to protect our environment.

Do not store the battery pack together with metal objects (short circuit risk).

Use only System M12 chargers for charging System M12 battery packs. Do not use battery packs from other systems.

Never break open battery packs and chargers and store only in dry rooms. Keep dry at all times.

Battery acid may leak from damaged batteries under extreme load or extreme temperatures. In case of contact with battery acid wash it off immediately with soap and water. In case of eye contact rinse thoroughly for at least 10 minutes and immediately seek medical attention.

Warning! To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your tool, battery pack or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach containing products, etc., can cause a short circuit.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The die grinder is intended for grinding, cutting, polishing and wire brushing of wood, plastic and metal. It is ideally suited for working on hard to reach areas.

Please refer to the instructions supplied by the accessory manufacturer.

The machine is suitable only for working without water.

Do not use this product in any other way as stated for normal use.

RESIDUAL RISK

Even when the product is used as prescribed, it is still impossible to completely eliminate certain residual risk factors. The following hazards may arise in use and the operator should pay special attention to avoid the following:

- Injury caused by vibration.
  Hold the product by designated handles and restrict working time and exposure.
- Exposure to noise can cause hearing injury.
  Wear ear protection and limit exposure.
- Injury due to flying debris
  Wear eye protection, heavy long trousers and substancial footwear at all times.
- Inhalation of toxic dusts.

SELECTING ACCESSORY / SPEED

Accessory	Material	Speed
Grinding/Sanding point	Wood	2
	Steel	3
	Aluminium	2
Steel cutters	Wood	6
	Plastic	2
	Steel	2
	Aluminium	3
Grinding stone	Plastic	2
	Steel	6
	Aluminium	1
Wire brushes	Steel	2
	Aluminium	2
Polishing point	Wood	1
	Plastic	1
	Steel	1
	Aluminium	1
Cutting wheel	Wood	6
	Plastic	1
	Steel	6
	Aluminium	6
Drill bit	Wood	6
	Plastic	1
	Steel	3
	Aluminium	3
Router bit	Wood	6

NOTES FOR LI-ION BATTERIES

Use of Li-Ion batteries

Batteries which have not been used for some time should be recharged before use.

Temperatures in excess of 50°C (122°F) reduce the performance of the battery. Avoid extended exposure to heat or sunshine (risk of overheating).

The contacts of chargers and batteries must be kept clean.

For an optimum life-time, the batteries have to be fully charged, after used.

To obtain the longest possible battery life remove the battery from the charger once it is fully charged.

For battery storage longer than 30 days:
Store the battery where the temperature is below 27°C and away from moisture
Store the battery in a 30% - 50% charged condition
Every six months of storage, charge the battery as normal.

Battery protection for Li-Ion batteries

In extremely high torque, binding, stalling and short circuit situations that cause high current draw, the tool will stop for about 2 seconds and then the tool will turn OFF. To reset, remove the battery pack from the tool and replace it.

Under extreme circumstances, the internal temperature of the battery pack could raise too much. If this happens, the fuel gauge will flash until the battery pack cooled down. After the lights go off, the work may continue.

Transport of Lithium batteries

Lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

Transportation of those batteries has to be done in accordance with local, national and international provisions and regulations.

- The user can transport the batteries by road without further requirements.
- Commercial transport of Lithium-Ion batteries by third parties is subject to Dangerous Goods regulations. Transport preparation and transport are exclusively to be carried out by appropriately trained persons and the process has to be accompanied by corresponding experts.

When transporting batteries:

- Ensure that battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuit.
- Ensure that battery pack is secured against movement within packaging.
- Do not transport batteries that are cracked or leak.

Check with forwarding company for further advice

CLEANING

The ventilation slots of the machine must be kept clear at all times.

MAINTENANCE

Use only Milwaukee accessories and Milwaukee spare parts. Should components need to be replaced which have not been described, please contact one of our Milwaukee service agents (see our list of guarantee/ service addresses).

If needed, an exploded view of the tool can be ordered. Please state the machine type printed as well as the six-digit No. on the label and order the drawing at your local service agents or directly at: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

SYMBOLS


Please read the instructions carefully before starting the machine.


CAUTION! WARNING! DANGER!


Remove the battery pack before starting any work on the machine.


Always wear goggles when using the machine.


Wear a suitable dust protection mask.


Wear gloves!


Do not use force.


Accessory - Not included in standard equipment, available as an accessory.


Do not dispose of waste batteries, waste electrical and electronic equipment as unsorted municipal waste. Waste batteries and waste electrical and electronic equipment must be collected separately.
Waste batteries, waste accumulators and light sources have to be removed from equipment.
Check with your local authority or retailer for recycling advice and collection point.
According to local regulations retailers may have an obligation to take back waste batteries and Waste electrical and electronic equipment free of charge.
Your contribution to re-use and recycling of waste batteries and waste electrical and electronic equipment helps to reduce the demand of raw materials.
Waste batteries, in particular containing lithium and waste Electrical and electronic equipment contain valuable, recyclable materials, which can adversely impact the environment and the human health, if not disposed of in an environmentally compatible manner.
Delete personal data from waste equipment, if any.


Rotation direction

n_0 No-load speed

V Voltage

Direct Current

European Conformity Mark

British Confomity Mark


Ukraine Conformity Mark

EurAsian Conformity Mark

TECHNISCHE DATEN	M12 BLROT
Bauart	Akku-Stabschleifer
Produktionsnummer	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Batteriespannung	12 V ⎓
Bemessungsdrehzahl	5000 - 27500 min^{-1}
Spannzangen-ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Schleifscheiben-ø max.	Ø 25 mm
Trennscheiben-ø max.	Ø 38 mm
max. Schleifscheiben-ø	Ø 20 mm
Topfbürsten-ø	Ø 20 mm
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Empfohlene Umgebungstemperatur beim Arbeiten	-18...+50 °C
Empfohlene Akkutypen	M12B...
Empfohlene Ladegeräte	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Geräuschinformation:	
Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.	
Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:	
Schalldruckpegel / Unsicherheit K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Schallleistungspegel / Unsicherheit K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Tragen Sie Gehörschutz.	
Vibrationsinformationen:	
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745.	
Schwingungsemissionswert a_h / Unsicherheit K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ WARNUNG!

Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und Geräuschemissionswerte wurden nach einem genormten Messverfahren gemäß EN 60745 gemessen und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Es kann für eine vorläufige Einschätzung der Belastung verwendet werden.

Der angegebene Schwingungs- und Geräuschemissionspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können sich die Schwingungs- und Geräuschemissionen unterscheiden. Dies kann deren Wirkung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Bei der Abschätzung der Belastung durch Schwingungen und Lärm sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist oder zwar läuft, aber keine tatsächliche Arbeit verrichtet wird. Dies kann deren Wirkung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor den Auswirkungen von Schwingungen- und / oder Lärm fest, wie z. B.: Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

⚠ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Spezifikationen für dieses Elektrowerkzeug. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachstehenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

SICHERHEITSHINWEISE FÜR STABSCHLEIFER

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen:

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen

a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

b) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

c) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

d) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

e) **Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange des Elektrowerkzeugs passen**. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

f) **Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden.** Der "Überstand" bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein. Wenn der Dorn unzureichend gehalten wird und/oder der Überstand der Scheibe zu groß ist, kann sich die montierte Scheibe lösen und mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden.

g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

h) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Der Augenschutz muss vor herumfliegenden Fremdkörpern schützen, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

j) **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Kabel treffen kann.** Der Kontakt des Einsatzwerkzeugs mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

k) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.

l) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benützen.** Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch der Einsatzerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.

m) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist**. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

n) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an**. Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.

o) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

p) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs**. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

q) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.

r) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag und Reaktionskräfte beherrschen.

b) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

c) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

d) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden)**. Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidekante des Einsatzwerkzeugs aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.

e) **Bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräsern oder Hartmetallfräsern muss das Werkstück immer fest eingespannt sein.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenden Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten. Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

b) **Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** Geeignete Dorne vermindern die Möglichkeit des Bruchs.

c) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte durch.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

d) **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe**. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

e) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

f) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

g) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

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

Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen:

a) **Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße.** Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

a) **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.

b) **Lassen Sie die Bürsten mindestens eine Minute lang mit Betriebsdrehzahl laufen, bevor Sie sie benutzen. Während dieser Zeit darf sich niemand vor oder in einer Reihe mit der Bürste aufhalten.** Während der Einlaufzeit werden lose Borsten oder Drähte ausgeworfen.

c) **Richten Sie die Auswurfrichtung der rotierenden Drahtbürste von sich weg.** Kleine Partikel und winzige Drahtsplitter können bei der Verwendung

dieser Bürsten mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden und sich in Ihrer Haut festsetzen.

WEITERE SICHERHEITS- UND ARBEITSHINWEISE

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets eine Schutzbrille. Das Tragen der jeweils passenden Schutzausrüstung, wie Staubschutzmaske, rutschfestes Schuhwerk, Schutzhelm oder Gehörschutz, verringert das Verletzungsrisiko.

Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug. Darauf achten, dass keine Personen gefährdet werden. Wegen der Brandgefahr dürfen sich keine brennbaren Materialien im Funkenflugbereich befinden. Keine Staubabsaugung verwenden.

Vermeiden Sie, dass Funkenflug und Schleifstaub den Körper treffen.

Verwenden Sie nur gut passende und unbeschädigte Gabelschlüssel.

Die Einsatzwerkzeuge müssen vollständig konzentrisch laufen. Verwenden Sie keine unrunden Einsatzwerkzeuge, sondern tauschen Sie diese vor dem Weiterarbeiten aus.

Nicht in den Gefahrenbereich der laufenden Maschine greifen.

Späne oder Splitter dürfen bei laufender Maschine nicht entfernt werden.

Gerät sofort ausschalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder andere Mängel festgestellt werden. Überprüfen Sie die Maschine, um die Ursache festzustellen.

Stellen Sie sicher, dass das Einsatzwerkzeug vollständig zum Stillstand kommt, bevor Sie es ablegen.

Unter extremen Bedingungen (z. B. Glattschleifen von Metallen mit dem Dorn und der Vulkanfiber-Schleifscheibe) können sich im Inneren der Schleifmaschine erhebliche Verunreinigungen bilden.

Achten Sie darauf, dass keine Metallteile in die Belüftungsschlitze gelangen, da dies zu einem Kurzschluss führen kann.

Verwenden und lagern Sie das Zubehör immer gemäß den Anweisungen des Herstellers.

Bearbeiten Sie mit diesem Werkzeug keine asbesthaltigen Produkte. Bestimmen Sie die Zusammensetzung des Werkstücks, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Asbest darf nur von qualifizierten Fachleuten entfernt werden.

Das Einsatzwerkzeug muss mindestens 10 mm eingespannt sein. Anhand des Schaftinnenmaßes L_0 lässt sich die maximal zulässige Geschwindigkeit des Einsatzwerkzeugs aus den Angaben des Herstellers berechnen. Sie darf nicht geringer sein als die Höchstgeschwindigkeit des Elektrowerkzeugs.

Das zu bearbeitende Werkstück muss festgespannt werden, sofern es nicht durch sein Eigengewicht hält. Bewegen Sie das Werkstück niemals von Hand in Richtung des rotierenden Einsatzwerkzeugs.

Entfernen Sie Staub und Verunreinigungen aus dem Spannzangenkörper und reinigen Sie den Dorn des Einsatzwerkzeugs vor dem Einsetzen.

Schützen Sie die Einsatzwerkzeuge vor:
- Nässe und extremer Feuchtigkeit
- jeglicher Art von Lösungsmitteln
- extremen Temperaturschwankungen
- Herunterfallen und Stößen

Bewahren Sie die Einsatzwerkzeuge wie folgt auf:
- so angeordnet, dass die Einsatzwerkzeuge entfernt werden können, ohne andere Einsatzwerkzeuge zu stören oder zu beschädigen
- mit ihren Sicherheitshinweisen

Einsatzwerkzeuge dürfen NICHT fallen gelassen, gerollt oder gestoßen werden.

Beim Blockieren des Einsatzwerkzeuges bitte das Gerät sofort ausschalten! Schalten Sie das Gerät nicht wieder ein, solange das Einsatzwerkzeug blockiert ist; hierbei könnte ein Rückschlag mit hohem Reaktionsmoment entstehen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für die Blockierung des Einsatzwerkzeuges unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise.

Mögliche Ursachen dafür können sein:
- Verkanten im zu bearbeitenden Werkstück
- Durchbrechen des zu bearbeitenden Materials
- Überlasten das Elektrowerkzeuges

Greifen Sie nicht in die laufende Maschine.

Das Einsatzwerkzeug ist scharfkantig und kann während der Anwendung heiß werden.

WARNUNG! Schnitt- und Verbrennungsgefahr
– bei Handhabung der Einsatzwerkzeuge
– beim Ablegen des Geräts.

Bei der Handhabung der Einsatzwerkzeuge Schutzhandschuhe tragen.

Entsorgen Sie Einsatzwerkzeuge, die fallen gelassen, gerollt oder gestoßen wurden, extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt waren oder mit Lösungsmitteln oder Nässe in Kontakt gekommen sind.

Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen

Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Milwaukee bietet eine umweltgerechte Alt-Wechselakku-Entsorgung an; bitte fragen Sie Ihren Fachhändler.

Wechselakkus nicht zusammen mit Metallgegenständen aufbewahren (Kurzschlussgefahr).

Wechselakkus des Systems M12 nur mit Ladegeräten des Systems M12 laden. Keine Akkus aus anderen Systemen laden.

Akkus und Ladegeräte niemals aufbrechen und nur in trockenen Räumen aufbewahren. Vor Nässe schützen.

Unter extremer Belastung oder extremer Temperatur kann aus beschädigten Akkus Batterieflüssigkeit auslaufen. Bei Berührung mit Batterieflüssigkeit sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Augenkontakt sofort mindestens 10 Minuten gründlich spülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Warnung! Um die durch einen Kurzschluss verursachte Gefahr eines Brandes, von Verletzungen oder Produktbeschädigungen zu vermeiden, tauchen Sie das Werkzeug, den Wechselakku oder das Ladegerät nicht in Flüssigkeiten ein und sorgen Sie dafür, dass keine Flüssigkeiten in die Geräte und Akkus eindringen. Korrodierende oder leitfähige Flüssigkeiten, wie Salzwasser, bestimmte Chemikalien und Bleichmittel oder Produkte, die Bleichmittel enthalten, können einen Kurzschluss verursachen.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Geradschleifer ist zum Schleifen, Trennen, Polieren und Drahtbürsten von Holz, Kunststoff und Metall bestimmt. Er ist ideal für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen geeignet.

Beachten Sie auch die Hinweise der Zubehörhersteller.

Das Elektrowerkzeug ist nur für Trockenbearbeitung geeignet.

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

RESTRISIKEN

Selbst bei ordnungsgemäßem Gebrauch des Produkts lassen sich Restgefahren nicht vollständig ausschließen. Bei der Verwendung können folgende Risiken auftreten, weshalb der Bediener Folgendes beachten sollte:

- Durch Vibration verursachte Verletzungen.
  Halten Sie das Gerät an den dafür vorgesehenen Griffen und begrenzen Sie die Arbeits- und Expositionszeit.
- Lärmbelastung kann zu Gehörschädigungen führen.
  Tragen Sie einen Gehörschutz und schränken Sie die Expositionsdauer ein.
- Durch Schmutzpartikel verursachte Augenverletzungen.
  Tragen Sie immer eine Schutzbrille, feste lange Hosen und festes Schuhwerk.
- Einatmen von giftigen Stäuben.

ZUBEHÖR/DREHZAHL WÄHLEN

Zubehör	Material	Drehzahl
Schleifpunkt	Holz	2
	Stahl	3
	Aluminium	2
Stahlfräser	Holz	6
	Kunststoff	2
	Stahl	2
	Aluminium	3
Schleifstein	Kunststoff	2
	Stahl	6
	Aluminium	1
Drahtbürsten	Stahl	2
	Aluminium	2
Polierpunkt	Holz	1
	Kunststoff	1
	Stahl	1
	Aluminium	1
Schleifscheibe	Holz	6
	Kunststoff	1
	Stahl	6
	Aluminium	6
Bohrspitze	Holz	6
	Kunststoff	1
	Stahl	3
	Aluminium	3
Fräseinsatz	Holz	6

HINWEISE FÜR LI-ION-AKKUS

Gebrauch von Li-Ion-Akkus

Längere Zeit nicht benutzte Akkus vor Gebrauch nachladen.

Eine Temperatur über 50°C vermindert die Leistung des Akkus. Längere Erwärmung durch Sonne oder Heizung vermeiden.

Die Anschlusskontakte an Ladegerät und Akku sauber halten.

Für eine optimale Lebensdauer müssen nach dem Gebrauch die Akkus voll geladen werden.

Für eine möglichst lange Lebensdauer sollten die Akkus nach dem Aufladen aus dem Ladegerät entfernt werden.

Bei Lagerung des Akkus länger als 30 Tage:
Akku an einem trockenen Ort bei einer Temperatur unter 27 °C lagern.
Akku bei ca. 30%-50% des Ladezustandes lagern.
Akku alle 6 Monate erneut aufladen.

Akkuüberlastschutz bei Li-Ion-Akkus

Bei Überlastung des Akkus durch sehr hohen Stromverbrauch, z.B. extrem hohe Drehmomente, Verklemmen des Bohrers, plötzlichem Stopp oder Kurzschluss, vibriert das Elektrowerkzeug 5 Sekunden lang, die Ladeanzeige blinkt und das Elektrowerkzeug schaltet sich selbsttätig ab.
Zum Wiedereinschalten, den Schalterdrücker loslassen und dann wieder einschalten.
Unter extremen Belastungen erhitzt sich der Akku zu stark. In diesem Fall blinken alle Lampen der Ladeanzeige bis der Akku abgekühlt ist. Nach Erlöschen der Ladeanzeige kann weitergearbeitet werden.

Transport von Lithium-Ionen-Akkus

Lithium-Ionen-Akkus fallen unter die gesetzlichen Bestimmungen zum Gefahrguttransport.

Der Transport dieser Akkus muss unter Einhaltung der lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften und Bestimmungen erfolgen.

- Verbraucher dürfen diese Akkus ohne Weiteres auf der Straße transportieren.
- Der kommerzielle Transport von Lithium-Ionen-Akkus durch Speditionsunternehmen unterliegt den Bestimmungen des Gefahrguttransports. Die Versandvorbereitungen und der Transport dürfen ausschließlich von entsprechend geschulten Personen durchgeführt werden. Der gesamte Prozess muss fachmännisch begleitet werden.

Folgende Punkte sind beim Transport von Akkus zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass die Kontakte geschützt und isoliert sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass der Akkupack innerhalb der Verpackung nicht verrutschen kann.
- Beschädigte oder auslaufende Akkus dürfen nicht transportiert werden.

Wenden Sie sich für weitere Hinweise an Ihr Speditionsunternehmen.

REINIGUNG

Stets die Lüftungsschlitze der Maschine sauber halten.

WARTUNG

Nur Zubehör und Ersatzteile von Milwaukee verwenden. Bauteile, deren Austausch nicht beschrieben wurde, bei einer Milwaukee Kundendienststelle auswechseln lassen (Broschüre Garantie/Kundendienstadressen beachten).

Bei Bedarf kann eine Explosionszeichnung des Gerätes unter Angabe der Maschinen Type und der sechsstelligen Nummer auf dem Leistungsschild bei Ihrer Kundendienststelle oder direkt bei Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany angefordert werden.

SYMBOLE


Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.


ACHTUNG! WARNUNG! GEFAHR!


Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen


Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille tragen.


Geeignete Staubschutzmaske tragen.


Schutzhandschuhe tragen!


Keine Kraft anwenden.


Zubehör - Im Lieferumfang nicht enthalten, empfohlene Ergänzung aus dem Zubehörprogramm.


Altbatterien, Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Altbatterien, Elektro- und Elektronik-Altgeräte sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen.
Entfernen Sie Altbatterien, Altakkumulatorn und Leuchtmittel vor dem Entsorgen aus den Geräten.
Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden oder bei Ihrem Fachhändler nach Recyclinghöfen und Sammelstellen.
Je nach den örtlichen Bestimmungen können Einzelhändler verpflichtet sein, Altbatterien, Elektro- und Elektronik-Altgeräte kostenlos zurückzunehmen.
Tragen Sie durch Wiederverwendung und Recycling Ihrer Altbatterien, Elektro- und Elektronik-Altgeräte dazu bei, den Bedarf an Rohmaterialien zu verringern.
Altbatterien (vor allem Lithium-Ionen-Batterien), Elektro- und Elektronik-Altgeräte enthalten wertvolle, wiederverwertbare Materialien, die bei nicht umweltgerechter Entsorgung negative Auswirkungen auf die Umwelt und Ihre Gesundheit haben können.
Löschen Sie vor der Entsorgung möglicherweise auf Ihrem Altgerät vorhandene personenbezogene Daten.


Drehrichtung

n_0 Leerlaufdrehzahl

V Spannung

⎓ Gleichstrom

CE Europäisches Konformitätszeichen

UKCA Britisches Konformitätszeichen


Ukrainisches Konformitätszeichen

EAC EurAsian Konformitätszeichen.

DONNÉES TECHNIQUES	M12 BLROT
Type	Meuleuse droite sans fil
Numéro de série	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Tension batterie	12 V ⎓
Vitesse de rotation nominale	5000 - 27500 min^{-1}
Diamètre des pinces de serrage	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
ø max. meules renforcées	Ø 25 mm
ø maxi du disque de coupe	Ø 38 mm
Diamètre de meule max.	Ø 20 mm
Diamètre brosse métallique	Ø 20 mm
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Température conseillée lors du travail	-18...+50 °C
Batteries conseillées	M12B...
Chargeurs de batteries conseillés	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informations sur le bruit:	
Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60745.	
Les mesures réelles (des niveaux acoustiques de l'appareil sont :	
Niveau de pression acoustique / Incertitude K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Niveau d'intensité acoustique / Incertitude K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Portez une protection acoustique.	
Informations sur les vibrations:	
Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens) établies conformément à EN 60745.	
Valeur d'émission vibratoire a_h / Incertitude K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ AVERTISSEMENT!

Le niveau de vibration et d'émissions sonores indiqué dans cette fiche de données a été mesuré en respect d'une méthode standard de test selon la norme EN 60745 et peut être utilisé pour comparer les outils entre eux. Il peut être utilisé pour évaluation préliminaire de l'exposition.

Le niveau de vibration et d'émissions sonores déclaré correspond à l'application principale de l'outil. Cependant, si l'outil est utilisé pour des applications différentes, avec différents accessoires ou est mal entretenu, les vibrations et les émissions sonores peuvent différer. Cela peut augmenter considérablement le niveau d'exposition au cours de la période de travail totale.

Une estimation du niveau d'exposition aux vibrations et au bruit devrait également tenir compte des temps d'arrêt de l'outil ou des périodes où il est en marche mais n'effectue pas réellement le travail. Cela peut réduire considérablement le niveau d'exposition au cours de la période de travail totale.

Identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur des effets des vibrations et/ou du bruit tels que : l'entretien de l'outil et des accessoires, le maintien au chaud des mains, l'organisation des processus de travail.

⚠ AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions opérationnelles, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. La non observance des instructions mentionnées ci-dessous peut causer des chocs électriques, des incendies ou de graves blessures.
Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR MEULEUSE DROITE

Avertissements communs pour le meulage, le ponçage au papier de verre, les travaux avec brosses métalliques le tronçonnage :

Consignes de sécurité communes pour le meulage

a) **Cet outil électrique est conçu pour être utilisé en tant que meuleuse, ponceuse, nettoyeuse à brosse métallique, polisseuse, graveuse ou découpeuse abrasive. Lire l'ensemble des consignes de sécurités, des instructions, des illustrations et des spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données cidessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

b) **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.**
Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

c) **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

d) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique.**
Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

e) **La dimension de l'arbre des disques, le tambour de sablage or d'autres accessoires quelconques doivent être adaptés exactement à la broche de meulage ou à la douille de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne concordent pas exactement avec le matériel de montage de l'outil électrique vont se déséquilibrer, vibrer excessivement et peuvent provoquer une perte du contrôle.

f) **Les disques, cylindres de meulage, outils de coupe ou autres accessoires montés sur un mandrin doivent être entièrement insérés dans la pince de serrage ou le mandrin de serrage.** Le « dépassement » ou la partie libre du mandrin entre la meule et la pince de serrage ou le mandrin de serrage doit être le plus petit possible. Si le mandrin n'est pas suffisamment maintenu et/ou si le dépassement du disque est trop long, le disque monté peut se détacher et être éjecté à grande vitesse.

g) **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placezvous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min.** Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.

h) **Portez un équipement de protection individuelle. Selon les applications, utilisez une protection complète de visage, une protection oculaire ou des lunettes de protection. Si cela est adapté, portez un masque antipoussière, une protection auditive, des gants de protection ou un tablier spécial vous protégeant du contact des particules de ponçage et de matériau.**
La protection oculaire doit protéger contre les corps étrangers générés par diverses opérations et projetés dans l'air. Les masques anti-poussières et respiratoires doivent filtrer la poussière générée lors de l'application. Une longue exposition à un bruit important peut provoquer une perte de l'ouïe..

i) **Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.**
Des fragments de pièce à usiner ou d'outils insérables cassés peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

j) **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

k) **Toujours maintenir l'outil électrique fermement dans les mains pendant le démarrage.** Le couple de réaction du moteur, lorsqu'il accélère à la pleine vitesse peut provoquer que l'outil se gauchisse.

l) **Utiliser des brides de fixation pour soutenir la pièce à œuvrer pendant chaque utilisation. Ne jamais maintenir une petite pièce à œuvrer dans une main et l'outil électrique dans l'autre main pendant l'utilisation.** La fixation d'une petite pièce à œuvrer permet de se servir des deux mains afin de garder le contrôle de l'outil. Le matériel rond tel que des tiges de chevilles, des conduits ou des tubes présentent une tendance à rouler lorsqu'ils sont sectionnés et peuvent provoquer que l'embout se coince ou saute vers l'opérateur.

m) **Ne jamais poser l'appareil électrique avant que l'outil rapporté soit entièrement à l'arrêt**. L'outil rapporté en rotation est susceptible d'entrer en contact avec la surface de dépôt, ce qui risquerait de vous faire perdre le contrôle de l'appareil électrique.

n) **Après le changement des embouts ou après avoir effectué des ajustements, il convient de s'assurer que l'écrou de la douille, le mandrin de serrage ou d'autres dispositifs d'ajustement quelconques sont fixés sûrement.** Des dispositifs d'ajustement non fixés peuvent se déloger de manière inattendue, provoquer une perte du contrôle, relâcher les composants en rotation qui sont alors éjectés violemment.

o) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

p) **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

q) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

r) **Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées cidessous.

a) **Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage.**
L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.

b) **Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Éviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.**
Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

c) **N'utilisez pas de lames de scie dentées.**
Ce type d'outil rapporté provoque fréquemment des contrecoups et une perte de contrôle de l'outil électrique.

d) **Toujours amener l'embout dans le matériau dans la même direction lorsque l'arête de tronçonnage est en train de sortir du matériau (qui est la même direction lorsque les rognures sont éjectées).** Le fait de guider l'outil dans la mauvaise direction provoque que l'arête de tronçonnage de **l'embout monte en dehors de la pièce à œuvrer et tire l'outil électrique dans la** direction d'avance.

e) **Lors de l'utilisation de limes rotatives, de disques de coupe, de fraises à grande vitesse ou de fraises en carbure de tungstène, la pièce à usiner doit toujours être solidement serrée.** Ces embouts ont tendance à se coincer s'ils se retrouvent légèrement dans la rainure et peuvent provoquer un rebond. Généralement, si un disque de coupe s'accroche, il se casse. Si une lime rotative, un outil de fraisage à grande vitesse ou un outil de fraisage en carbure de tungstène, l'accessoire en question peut sortir de la rainure, entraîner une perte de contrôle de l'outil électrique.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif :

a) **Utiliser uniquement des types de disques qui sont recommandés pour votre outil électrique et seulement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas broyer avec le côté d'un disque de tronçonnage.** Les disques de tronçonnage abrasifs sont prévus pour le broyage en périphérie, les forces latérales appliquées sur ces disques peuvent provoquer qu'ils se brisent en éclats.

b) **En ce qui concerne les chevilles et les cônes abrasifs filetés, il est impératif d'utiliser seulement des mandrins de disque qui ne sont pas endommagés avec une bride d'épaulement non desserrée et qui sont d'une dimension et d'une longueur correctes.** Les mandrins appropriés réduiront la possibilité d'une rupture.

c) **Évitez un blocage de la meule ou une pression d'application trop élevée. Ne faites pas des entailles d'une profondeur excessive.** Une surcharge du disque de coupe augmente sa sollicitation et la tendance à l'inclinaison ou le blocage et, par conséquent, la possibilité d'un rebond ou d'une rupture du corps de l'outil de rectification.

d) **Ne pas positionner la main en alignement avec et derrière le disque en rotation.** Si le **disque** sur le point de l'opération se déplace à l'écart de votre main, le mouvement de retour possible peut propulser le disque de filage et l'outil électrique directement vers votre personne.

e) **Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire.** Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se grippe.

f) **Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et rentrer avec précaution dans le tronçon.** La meule peut se coincer, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un rebond si l'on fait redémarrer l'outil électrique dans la pièce à usiner.

g) **Utilisez des supports pour les panneaux ou toute pièce à usiner de grandes dimensions, afin de réduire le risque de contrecoup dû à un blocage de la meule de tronçonnage.** Les pièces de grandes dimensions ont tendance à s'arquer sous leur propre poids. La pièce à usiner doit être soutenue sur les deux côtés, et ce aussi bien près de la ligne de coupe que près du bord de la pièce.

h) **Procéder avec une précaution supplémentaire pendant l'exécution d'une « coupe de poche » dans des parois existantes ou dans des zones borgnes.** La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage:

a) **Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage.**
Suivre les recommandations des fabricants, lors du choix du papier abrasif. Un papier abrasif plus grand s'étendant audelà du patin de ponçage présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique:

a) **Il convient d'être conscient du fait que les crins de brosserie sont maintenus par la brosse même pendant une opération ordinaire. Ne pas surcharger les câbles par l'application d'une charge excessive sur la brosse.** Les crins de brosserie peuvent pénétrer aisément dans les vêtement légers et/ ou dans la peau.

b) **Faites tourner les brosses à leur vitesse de fonctionnement pendant au moins une minute avant de les utiliser. Durant ce laps de temps, personne ne doit se trouver devant ou en ligne avec la brosse.** Pendant le temps de rodage, les poils ou les fils détachés sont éjectés.

c) **Orientez le sens d'éjection de la brosse métallique rotative loin de vous.** Lors de l'utilisation de ces brosses, de petites particules et de minuscules fragments de fil de fer peuvent être éjectés à grande vitesse et se loger dans votre peau.

AVIS COMPLÉMENTAIRES DE SÉCURITÉ ET DE TRAVAIL

Portez un équipement de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection. Porter un équipement de protection adapté, tel qu'un masque antipoussière, des chaussures antidérapantes, un casque de protection ou une protections auditive, permet de réduire le risque de blessure.

L'usinage des métaux génère des étincelles. Veiller à ce que personne ne soit exposé à un danger. En raison du risque d'incendie, aucune matière inflammable ou combustible ne doit se trouver dans la zone de projection des étincelles. Ne pas utiliser d'aspirateur de poussières.

Éviter que les étincelles et la poussière produites lors du polissage entrent en contact avec le corps.

N'utilisez que des clés à fourche bien adaptées et en bon état.

Les outils d'insertion doivent fonctionner de manière totalement concentrique. N'utilisez pas d'outils d'insertion non ronds, remplacez-les avant de poursuivre le travail.

Ne jamais intervenir dans la zone dangereuse lorsque la machine est en marche.

Ne jamais enlever les copeaux ni les éclats lorsque la machine est en marche.

Arrêter la machine tout de suite lorsqu'il y a des vibrations importantes ou que d'autres défauts surgissent. Contrôler la machine afin d'en trouver les causes.

Veiller à ce que l'outil d'insertion s'arrête complètement avant de le poser.

Dans des conditions extrêmes (par ex. ponçage de métaux avec le mandrin et le disque abrasif en fibre vulcanisée), des salissures importantes peuvent se former à l'intérieur de la ponceuse.

Veillez à ce qu'aucune pièce métallique n'atteigne les fentes d'aération car ceci peut provoquer un court-circuit.

Utilisez et rangez toujours les accessoires en respectant les instructions du fabricant.

N'utilisez pas cet outil pour travailler sur des produits contenant de l'amiante. Déterminez la composition de la pièce à usiner avant de commencer le travail. Seul un professionnel qualifié peut procéder à l'élimination de l'amiante.

L'outil d'insertion doit être serré sur au minimum 10 mm. La dimension intérieure de la tige L_1 peut être utilisée pour calculer la vitesse maximale admissible de l'outil d'insertion à partir des spécifications fournies par le fabricant. Elle ne doit pas être inférieure à la vitesse maximale de l'outil électrique.

La pièce à usiner doit être bien serrée si son propre poids ne suffit pas à la maintenir. Ne déplacez jamais la pièce à usiner manuellement vers l'outil d'insertion en rotation.

Retirez la poussière et les débris du corps de la pince de serrage et nettoyez le mandrin de l'outil d'insertion avant de l'insérer.

Protégez les outils d'insertion contre :
- l'humidité et l'extrême moiteur
- tout type de solvant
- les écarts extrêmes de températures
- les chutes et les chocs

Stockez les outils d'insertion comme suit :
- disposés de manière à ce qu'il soit possible de les retirer sans gêner ou endommager d'autres outils d'insertion
- avec leurs consignes de sécurité

NE PAS faire tomber, rouler ou cogner les outils d'insertion.

Désactiver immédiatement le dispositif en cas de blocage ! Ne pas réactiver le dispositif avec l'outil bloqué; il y a le risque de provoquer un contrecoup avec moment de réaction élevé. Établir et éliminer la cause du blocage de l'outil en prêtant attention aux consignes de sécurité.

Les causes possibles sont :
- Encastrement dans la pièce à travailler.
- Le dispositif a traversé le matériau à travailler en le cassant.
- Le dispositif électrique a été surchargé.

Ne pas approcher les mais de la partie en mouvement de la machine.

L'outil d'insertion présente des arêtes vives et peut devenir chaud pendant son utilisation.

AVERTISSEMENT ! Risque de coupures et de brûlures
- lors de la manipulation des outils d'insertion
- lors de la pose de l'appareil.

Lors de la manipulation des outils d'insertion, portez des gants de protection.

Mettez au rebut tout outil d'insertion qui est tombé, qui a roulé ou qui a été cogné, qui a été exposé à des écarts de température extrêmes ou qui a été en contact avec des solvants ou de l'eau.

Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.

Ne pas jeter les accus interchangeables usés au feu ou avec les déchets ménagers. Milwaukee offre un système d'évacuation écologique des accus usés.

Ne pas conserver les accus interchangeables avec des objets métalliques (risque de court-circuit)

Ne charger les accus interchangeables du système M12 qu'avec le chargeur d'accus du système M12. Ne pas charger des accus d'autres systèmes.

Ne jamais forcer les accus et les chargeurs et les conserver uniquement dans des locaux secs. Protéger de l'humidité.

En cas de conditions ou températures extrêmes, du liquide caustique peut s'échapper d'un accu endommagé. En cas de contact avec le liquide caustique de la batterie, laver immédiatement avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux, rincer soigneusement avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin.

Avertissement! Pour réduire le risque d'incendie, de blessures corporelles et de dommages causés par un court-circuit, ne jamais immerger l'outil, le bloc-piles ou le chargeur dans un liquide ou laisser couler un fluide à l'intérieur de celui-ci. Les fluides corrosifs ou conducteurs, tels que l'eau de mer, certains produits chim-iques industriels, les produits de blanchiment ou de blanchiment, etc., peuvent provoquer un court-circuit.

UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

La meuleuse droite est destinée au meulage, au découpage, au polissage et au brossage métallique du bois, du plastique et du métal. Elle est idéale pour le travail dans des endroits difficiles d'accès

Utiliser un capot de protection fermé contenu dans le programme d'accessoires pour les travaux de tronçonnage.

Le dispositif électrique est apte exclusivement à travailler à sec.

Ne pas utiliser ce produit de manière non conforme à l'utilisation normale.

RISQUES RÉSIDUELS

Même en cas d'utilisation correcte du produit il n'est pas possible d'exclure complètement des risques résiduels. Pendant l'utilisation les risques décrits ci-dessous pourront se présenter et par conséquent l'opérateur devra respecter les normes suivantes:

- Blessures causées par les vibrations. Tenir le dispositif à l'aide de ses poignées et limiter les temps de travail et d'exposition.
- L'exposition au bruit peut causer des dommages auditifs. Porter une protection auditive et limiter la durée de l'exposition.
- Lésions oculaires causées par des particules de déchets. Portez toujours des lunettes de protection, un pantalon long et des chaussures robustes.
- Inhalation de gaz toxiques.

SÉLECTION DE L'ACCESSOIRE/VITESSE DE ROTATION

Accessoire	Matériau	Vitesse de rotation
Point de ponçage	Bois	2
	Acier	3
	Aluminium	2
Fraise en acier	Bois	6
	Plastique	2
	Acier	2
	Aluminium	3
Pierre à affûter	Plastique	2
	Acier	6
	Aluminium	1
Brosses métalliques	Acier	2
	Aluminium	2
Point de polissage	Bois	1
	Plastique	1
	Acier	1
	Aluminium	1
Disque abrasif	Bois	6
	Plastique	1
	Acier	6
	Aluminium	6
Tête perceuse	Bois	6
	Plastique	1
	Acier	3
	Aluminium	3
Insert de fraisage	Bois	6

REMARQUE CONCERNANT LES ACCUS LI-ION

Utilisation d'accus Li-Ion

Recharger les accus avant utilisation après une longue période de non utilisation.

Une température supérieure à 50°C amoindrit la capacité des accus. Eviter les expositions prolongées au soleil ou au chauffage.

Tenir propres les contacts des accus et des chargeurs.

Pour une durée de vie optimale, les accus doivent être chargés à fond après l'utilisation.

Pour une plus longue durée de vie, enlevez les accus du chargeur quand celles-ci sont chargées.

En cas d'entreposage de la batterie pour plus de 30 jours:
Stockez l'accu dans un endroit sec où la température est inférieure à 27 °C.
Entreposer la batterie avec une charge d'environ 30% - 50%.
Recharger la batterie tous les 6 mois.

Protection des accus Li-Ion

En cas d'une surcharge de l'accu à cause d'une très haute consommation de courant, par exemple suite à des couples extrêmement élevés, un coincement du foret, un arrêt soudain ou un court-circuit, l'outil électrique vibre pendant 5 secondes, l'indicateur de charge clignote et l'outil électrique se déconnecte automatiquement. Pour le ré-enclencher, relâcher le poussoir de l'interrupteur, puis enclencher à nouveau l'appareil.
Sous des sollicitations extrêmes, l'accu s'échauffe trop fortement. Dans ce cas, tous les témoins de l'indicateur de charge clignotent jusqu'à ce que l'accu se soit refroidi. Il est possible de continuer à travailler dès que l'indicateur de charge s'est éteint.

Transport de batteries lithium-ion

Les batteries lithium-ion sons soumises aux dispositions législatives concernant le transport de produits dangereux.

Le transport de ces batteries devra s'effectuer dans le respect des dispositions et des normes locales, nationales et internationales.

- Les utilisateurs peuvent transporter ces batteries sans restrictions.
- Le transport commercial de batteries lithium-ion est réglé par les dispositions concernant le transport de produits dangereux. La préparation au transport et le transport devront être effectués uniquement par du personnel formé de façon adéquate. Tout le procédé devra être géré d'une manière professionnelle.

Durant le transport de batteries il faut respecter les consignes suivantes :

- S'assurer que les contacts soient protégés et isolés en vue d'éviter des courts-circuits.
- S'assurer que le groupe de batteries ne puisse pas se déplacer à l'intérieur de son emballage.
- Des batteries endommagées ou des batteries perdant du liquide ne devront pas être transportées.

Pour tout renseignement complémentaire veuillez vous adresser à votre transporteur professionnel.

NETTOYAGE

Tenir toujours propres les orifices de ventilation de la machine.

ENTRETIEN

Utilisez uniquement les accessoires Milwaukee et les pièces détachées Milwaukee. Faites remplacer les composants dont le remplacement n'a pas été décrit, par un des centres de service après-vente Milwaukee (observez la brochure Garantie/Adresses de centres de service).

En cas de besoin il est possible de demander un dessin éclaté du dispositif en indiquant le modèle de la machine et le numéro de six chiffres imprimé sur la plaquette de puissance et en s'adressant au centre d'assistance technique ou directement à Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

SYMBOLES


Lire avec soin le mode d'emploi avant la mise en service


ATTENTION ! AVERTISSEMENT ! DANGER !


Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.


Toujours porter des lunettes protectrices en travaillant avec la machine.


Porter un masque de protection approprié contre les poussières.


Porter des gants de protection!


Ne pas appliquer de la force.


Accessoires - Ces pièces ne font pas partie de la livraison. Il s'agit là de compléments recommandés pour votre machine et énumérés dans le catalogue des accessoires.


Les déchets de piles et les déchets d'équipements électriques et électroniques (déchets d'équipements électriques et électroniques) ne sont pas à éliminer dans les déchets ménagers. Les déchets de piles et les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être collectés et éliminer séparément.
Retirez les déchets de piles, les déchets d'accumulateurs et les ampoules des appareils avant de les jeter.
S'adresser aux autorités locales ou au détaillant spécialisé en vue de connaître l'emplacement des centres de recyclage et des points de collecte.
Selon les réglementations locales, les détaillants peuvent être tenus de reprendre gratuitement les déchets de piles et les déchets d'équipements électriques et électroniques.
Contribuez à réduire la demande de matières premières en réutilisant et en recyclant vos déchets de piles et d'équipements électriques et électroniques.
Les déchets de piles (surtout les piles au lithium-ion) et les déchets d'équipements électriques et électroniques comportent des matériaux précieux et recyclables qui peuvent avoir des impacts négatifs sur l'environnement et sur votre santé s'ils ne sont pas éliminés de manière écologique.
Avant de mettre au rebut votre ancien appareil, supprimez les données personnelles qui pourraient s'y trouver.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr


Direction de rotation

n_0 Vitesse de rotation à vide

V Voltage

Courant continu

Marque de conformité européenne

Marque de conformité britannique


Marque de conformité ukrainienne

Marque de qualité EurAsian

DATI TECNICI	M12 BLROT
Tipo di costruzione	Smerigliatrice assiale a batteria
Numero di serie	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Tensione batteria	12 V ⎓
Numero giri nominale	5000 - 27500 min^{-1}
ø pinze di serraggio	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Max. ø perno smeriglio	Ø 25 mm
ø max. disco da taglio	Ø 38 mm
Max. ø disco abrasivo	Ø 20 mm
Diametro spazzola metallica	Ø 20 mm
Peso secondo la procedura EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Temperatura consigliata durante il lavoro	-18...+50 °C
Batterie consigliate	M12B...
Caricatori consigliati	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informazioni sulla rumorosità:	
Valori misurati conformemente alla norma EN 60745.	
La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:	
Livello di rumorosità / Incertezza della misura K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Potenza della rumorosità / Incertezza della misura K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Indossare protezioni acustiche adeguate.	
Informazioni sulle vibrazioni:	
Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745.	
Valore di emissione dell'oscillazione a_h / Incertezza della misura K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ AVVERTENZA!

Il/i valore/i di emissione acustica riportato/i in questa scheda informativa sono stati misurati conformemente a un metodo di prova standard sulla base della norma EN 60745 e possono essere utilizzati per confrontare gli utensili tra loro. Può/possono essere utilizzato/i anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

Il livello di vibrazione ed emissione acustica dichiarato rappresenta le applicazioni principali dell'utensile. Tuttavia, se l'utensile è utilizzato per applicazioni diverse, con accessori differenti o una manutenzione non adeguata, la vibrazione e l'emissione acustica potrebbero variare. Ciò può aumentare significativamente il livello di esposizione durante l'intera durata del lavoro.

Una stima del livello di esposizione alle vibrazioni e al rumore dovrebbe tenere conto anche dei periodi in cui l'utensile è spento o è in funzione ma non sta lavorando. Ciò può ridurre significativamente il livello di esposizione durante l'intera durata del lavoro.

Identificare le misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni e/o del rumore, ad esempio eseguendo la manutenzione dell'utensile e degli accessori, mantenendo le mani calde e organizzando gli schemi di lavoro.

⚠ AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, istruzioni operative, illustrazioni e specifiche fornite con questo elettroutensile.
Il mancato rispetto delle istruzioni di seguito riportate può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.
Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

INDICAZIONI DI SICUREZZA PER SMERIGLIATRICE ASSIALE

Istruzioni di sicurezza generali per lavori di levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche, troncatura:

Indicazioni di sicurezza comuni per la smerigliatura

a) **Questo elettroutensile è destinato a funzionare come rettifica, sabbiatrice, spazzola metallica, lucidatrice, utensile da intaglio o da taglio. Leggere tutte le avvertenze, istruzioni, illustrazioni e specifiche di sicurezza fornite con questo 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) **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.

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 gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.

d) **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.

e) **Il disco levigatore, il cilindro levigatore e gli altri accessori devono essere esattamente della misura richiesta dall'alberino o dal mandrino dell'apparecchio elettrico.** Gli accessori che non siano esattamente della stessa misura dell'attrezzo di serraggio dell'apparecchio elettrico gireranno in maniera sbilanciata, vibreranno in maniera eccessiva e potranno causare la perdita di controllo.

f) **Dischi montati su mandrino, tamburi di sabbiatura, frese o altri accessori devono essere completamente inseriti nella pinza o portapunta.** La "sporgenza" ovvero la parte esposta del mandrino tra la mola e la pinza o il portapunta deve essere minima. Se il mandrino non è serrato sufficientemente e/o se la sporgenza del disco è eccessiva, esiste il rischio che il disco montato si stacchi e che venga espulso a grande velocità.

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 dispositivi di protezione individuale. A seconda dell'applicazione, utilizzare schermi facciali, occhiali protettivi a mascherina o occhiali di sicurezza. Se necessario, indossare una maschera antipolvere, protezioni acustiche, guanti e un grembiule da lavoro in grado di fermare piccoli frammenti di abrasivo o del pezzo in lavorazione.**
La protezione oculare deve essere in grado di fermare i detriti volanti generati da varie operazioni. La maschera antipolvere o il respiratore deve essere in grado di filtrare le particelle generate dalla lavorazione. L'esposizione prolungata a rumori ad alta intensità può causare la perdita dell'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 ad inserto rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

j) **Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della macchina stessa, tenere l'elettroutensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate.** Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettroutensile e provoca quindi una scossa elettrica.

k) **Al momento dell'avvio tenere sempre bene in mano l'apparecchio elettrico.** Mentre il motore va a regime, il momento di reazione del motore stesso può causare la torsione dell'apparecchio elettrico.

l) **Ove possibile, utilizzare morsetti per fissare il pezzo da lavorare. In nessun caso tenere con una mano un piccolo pezzo da lavorare e con l'atra l'utensile, mentre lo si utilizza.** Serrando i piccoli pezzi da lavorare con morsetti si avranno ambedue le mani libere per una migliore gestione dell'apparecchio elettrico. Durante il taglio di piccoli pezzi, come tasselli di legno, materiale in barre o tubi, questi tendono a rotolare e sussiste il rischio che l'utensile ad inserto si inceppi e venga eiettato in direzione dell'utilizzatore.

m) **Non depositare mai l'utensile elettrico, prima che questo non si sia fermato completamente.** Utensili rotanti possono venire in contatto con la superficie d'appoggio, causando la perdita del controllo sull'utensile.

n) **Dopo ogni sostituzione di utensili ad inserto o dopo operazioni di regolazione sull'apparecchio verificare che il dado della pinza di serraggio, l'attrezzo di serraggio e eventuali altri elementi di fissaggio siano ben serrati.** Elementi di fissaggio non ben serrati potrebbero spostarsi in maniera non prevista e comportare la perdita del controllo; componenti non serrati, rotanti verranno eiettati con violenza.

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 far prendere fuoco 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.

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) **Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc.. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati.** L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.

c) **Non utilizzare una lama dentata.**
Utensili di questo tipo causano spesso contraccolpi oppure comportano la perdita del controllo sull'utensile elettrico.

d) **Spingere l'utensile ad inserto sempre nella stessa direzione nella quale lo spigolo di taglio esce dal materiale (corrispondente alla stessa direzione nella quale vengono eiettati i truccioli).** Se l'apparecchio viene condotto nella direzione sbagliata, l'utensile ad inserto fuoriesce dal pezzo in lavorazione, trascinando l'apparecchio in tale direzione.

e) **Quando si utilizzano lime rotanti, dischi da taglio, frese ad alta velocità o frese in metallo duro, il pezzo in lavorazione deve essere sempre saldamente serrato.** Questi dischi si bloccano se diventano leggermente inclinati nella gola, e possono creare contraccolpi. Quando un disco di taglio si blocca, lo stesso solitamente si rompe. Quando una lima ruotante, fresa ad alta velocità o fresa in carburo di tungsteno si incastra, può saltare dalla gola e si potrebbe perdere il controllo dell'utensile.

Particolari avvertenze di pericolo per operazioni di levigatura e di troncatura

a) **Utilizzare esclusivamente quei tipi di dischi di levigatura che sono raccomandanti per lo specifico modello di apparecchio elettrico, e soltanto per le applicazioni consigliate. Ad esempio non utilizzare mai la superficie laterale di un disco da taglio per levigare.** I dischi da taglio sono destinati all'asporto di materiale con il bordo del disco. Ogni applicazione di forze laterali potrebbe danneggiare irrimediabilmente questi dischi.

b) **Per punte di taglio coniche o diritte con filettatura usare soltanto mandrini non danneggiati, della corretta dimensione e lunghezza, senza intaglio di spalla.** L'uso di mandrini idonei riduce il rischio di rottura.

c) **Evitare il bloccaggio del disco da taglio o l'esercizio di una pressione eccessiva. Non tentare di effettuare tagli di profondità eccessiva.** L'eccessiva sollecitazione del disco da taglio aumenta il carico e la suscettibilità alla torsione o al bloccaggio del disco nel taglio e quindi la possibilità di un contraccolpo o della rottura del disco da taglio.

d) **Non posizionare mai la mano nella direzione di rotazione e/o dietro il disco da taglio rotante.** Se il disco da taglio, nel pezzo in lavorazione, viene spinto allontanandolo dalla mano dell'utilizzatore, in caso di contraccolpo dell'apparecchio elettrico il disco ruotante e l'apparecchio stesso possono venire eiettati direttamente in direzione dell'utilizzatore.

e) **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.

f) **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.

g) **Grandi pannelli oppure pezzi da lavorare devono essere supportati, onde evitare il rischio del contraccolpo a causa di un disco troncante incastrato. I grandi pezzi possono piegarsi sotto il proprio peso.** Il pezzo da lavorare deve essere supportato da entrambe le parte, sia nelle vicinanze del taglio sia sullo spigolo.

h) **Operare con particolare cautela in presenza di "tagli ciechi" in pareti esistenti o altre zone non ispezionabili.** 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.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori di levigatura con carta vetro:

a) **Non utilizzare mai fogli abrasivi troppo grandi ma attenersi alle indicazioni del rispettivo produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi.** Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il platorello possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori con spazzole metalliche:

a) **Tenere presente che le spazzole di fili metallici perdono frammenti di filo di metallo anche durante un uso normale. Non sovraccaricare i fili metallici esercitando una eccessiva pressione.** I frammenti di fili metallici eiettati potrebbero facilmente penetrare attraverso abbigliamento leggero e/o la pelle.

b) **Far girare le spazzole alla velocità di esercizio per almeno un minuto prima di utilizzarle. Durante questo periodo, nessuno deve trovarsi davanti o in linea con la spazzola.** Durante il tempo di rodaggio vengono espulsi le setole in filo di metallo allentate.

c) **Orientare la direzione di espulsione della spazzola metallica rotante lontano da sé.** Quando si utilizzano queste spazzole, piccole particelle e minuscoli frammenti di filo metallico possono essere espulsi ad alta velocità e depositarsi sulla vostra pelle.

ULTERIORI AVVISI DI SICUREZZA E DI LAVORO

Indossare i dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre occhiali di protezione. Indossare i dispositivi di protezione appropriati, come maschere antipolvere, calzature antiscivolo, elmetti o protezioni per l'udito, riduce il rischio di lesioni.

Smerigliando metalli si producono scintille. Attenzione a non mettere in pericolo l'incolumità di persone. Per via del pericolo di incendio, nessun tipo di materiale infiammabile può trovarsi nelle vicinanze (potenziale raggio delle scintille). Non utilizzare aspirapolveri.

Evitare che le scintille o la polvere prodotta durante la smerigliatura entrino in contatto con il corpo.

Utilizzare solo chiavi a bocca facili da inserire e non danneggiate.

Gli utensili ad inserto devono girare in modo completamente concentrico. Non utilizzare utensili ad inserto ovalizzati, ma sostituirli prima di continuare il lavoro.

Non entrare nel raggio d'azione dell'utensile mentre è in funzione.

Non rimuovere trucioli o schegge mentre l'utensile è in funzione.

Disinserire immediatamente la macchina in caso che si verificano delle forti oscillazioni oppure se si riscontrano altri difetti. Controllare la macchina per cercare di identificarne le cause.

Prima di appoggiarlo, assicurarsi che l'utensile di inserimento si sia arrestato completamente.

In condizioni estreme (ad es. durante la levigatura di metalli con il mandrino e la mola in fibra vulcanizzata), all'interno della smerigliatrice può formarsi una notevole quantità di sporcizia.

Avere cura affinché non entrino parti di metallo nelle fessure di ventilazione per evitare rischi di corto circuito.

Utilizzare e conservare sempre gli accessori secondo le istruzioni del produttore.

Non lavorare con questo utensile su prodotti contenenti amianto. Determinare la composizione del pezzo in lavorazione prima di iniziare il lavoro. L'amianto deve essere rimosso esclusivamente da professionisti qualificati.

L'utensile ad inserto deve essere serrato per almeno 10 mm. Utilizzando la dimensione interna dell'albero L_H, è possibile calcolare la velocità massima consentita per l'utensile ad inserto in base alle specifiche del produttore. Non deve essere inferiore alla velocità massima dell'utensile elettrico.

Il pezzo in lavorazione deve essere ben bloccato in posizione a meno che non resti stabile per via del proprio peso. Non spostare mai il pezzo in lavorazione con la mano in direzione dell'utensile ad inserto rotante.

Rimuovere polvere e impurità dal corpo della pinza di serraggio e pulire il mandrino dell'utensile ad inserto prima di inserirlo.

Proteggere gli utensili ad inserto da:
- acqua e umidità estrema
- qualsiasi tipo di solvente
- fluttuazioni estreme della temperatura
- cadute e urti

Conservare gli utensili ad inserto come segue:
- disposti in modo da poter rimuovere gli utensili ad inserto senza toccare o danneggiare gli altri utensili ad inserto
- rispettando le relative istruzioni di sicurezza

Gli utensili ad inserto NON devono essere fatti cadere, rotolare o urtare.

Spegnere immediatamente il dispositivo in caso di bloccaggio! Non riaccendere il dispositivo fino a quando l'utensile ad inserto resta bloccato; esiste il rischio di causare un contraccolpo con elevato momento di reazione. Rilevare ed eliminare la causa del bloccaggio dell'utensile ad inserto tenendo conto delle indicazioni di sicurezza.

Le possibili cause sono:
- Incastro nel pezzo in lavorazione
- Il dispositivo ha attraversato il materiale da lavorare rompendolo
- Il dispositivo elettrico è stato sovraccaricato

Non avvicinare le mani alla parte della macchina in movimento.

L'utensile ad inserto ha spigoli vivi e può surriscaldarsi durante l'uso.

AVVERTENZA! Pericolo di tagli e bruciature
– quando si maneggiano gli utensili ad inserto
– durante il deposito dell'utensile.

Indossare guanti protettivi quando si maneggiano gli utensili ad inserto.

Smaltire gli utensili ad inserto che sono caduti, rotolati o urtati, che sono stati esposti a fluttuazioni di temperatura estreme o che sono entrati in contatto con solventi o acqua.

Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.

Non gettare le batterie esaurite sul fuoco o nella spazzatura di casa. La Milwaukee offre infatti un servizio di recupero batterie usate.

Nel vano d'innesto per la batteria del caricatore non devono entrare parti metalliche.(pericolo di cortocircuito).

Le batterie del System M12 sono ricaricabili esclusivamente con i caricatori del System M12. Le batterie di altri sistemi non possono essere ricaricate.

Non aprire mai le batterie e i caricatori e conservarli solo in locali asciutti. Proteggere dall'acqua.

Nel caso di batterie danneggiate da un carico eccessivo o da temperature alte, l'acido di queste potrebbe fuoriuscire. In caso di contatto con l'acido delle batterie lavarsi immediatamente con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi risciacquare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti e contattare subito un medico.

Attenzione! Per ridurre il rischio d'incendio, di lesioni o di danni al prodotto causati da corto circuito, non immergere mai l'utensile, la batteria ricaricabile o il carica batterie in un liquido e non lasciare mai penetrare alcun liquido all'interno dei dispositivi e delle batterie. I fluidi corrosivi o conduttori come acqua salata, alcuni agenti chimici, agenti candeggianti o prodotti contenenti agenti candeggianti potrebbero provocare un corto circuito.

UTILIZZO CONFORME

La smerigliatrice assiale è progettata per smerigliare, tagliare, lucidare e pulire legno, plastica e metallo con spazzole metalliche. È ideale per lavorare in punti difficili da raggiungere.

In caso di dubbi vanno rispettatele indicazioni dei produttori degli accessori.

L'utensile elettrico è idoneo esclusivamente alla lavorazione a secco.

Non utilizzare questo prodotto in nessun modo diverso da quello indicato per l'uso normale.

RISCHI RESIDUI

Anche in caso di uso corretto del prodotto non è possibile escludere del tutto i rischi residui. Durante l'uso possono presentarsi i seguenti rischi, per cui l'operatore dovrà rispettare quanto segue:

- Lesioni causate da vibrazioni.Tenere il dispositivo sulle apposite impugnature e limitare i tempi di lavoro e di esposizione.
- L'esposizione al rumore può causare danni all'udito. Indossare una protezione per l'udito e limitare la durata dell'esposizione.
- Lesioni agli occhi causate da particelle di detriti. Indossare sempre occhiali di protezione, pantaloni lunghi pesanti e scarpe robuste.
- Inalazione di polveri tossiche.

SELEZIONARE L'ACCESSORIO/LA VELOCITÀ

Accessorio	Materiale	Velocità
Punto di smerigliatura	Legno	2
	Acciaio	3
	Alluminio	2
Fresa in acciaio	Legno	6
	Plastica	2
	Acciaio	2
	Alluminio	3
Mola	Plastica	2
	Acciaio	6
	Alluminio	1
Spazzole metalliche	Acciaio	2
	Alluminio	2
Punto di lucidatura	Legno	1
	Plastica	1
	Acciaio	1
	Alluminio	1
Disco levigatore	Legno	6
	Plastica	1
	Acciaio	6
	Alluminio	6
Punta da trapano	Legno	6
	Plastica	1
	Acciaio	3
	Alluminio	3
Inserto fresa	Legno	6

NOTE PER BATTERIE AGLI IONI DI LITIO

Uso di batterie agli ioni di litio

Batterie non utilizzate per molto tempo devone essere ricaricate prima dell'uso.

A temperature superiori ai 50°C , la potenza della batteria si riduce. Evitare il riscaldamento prolungato dal sole o il riscaldamento.

Evitare di esporre l'accumulatore a surriscaldamento prolungato, dovuto ad esempio ai raggi del sole o ad un impianto di riscaldamento.

Per una ottimale vita utile è necessario ricaricare completamente le batterie dopo l'uso.

Per una più lunga durata, rimuovere le batterie dal caricabatterie quando saranno cariche.

In caso di immagazzinaggio della batteria per più di 30 giorni:
Conservare la batteria in un luogo asciutto e a una temperatura inferiore ai 27 °C.
Immagazzinare la batteria con carica di circa il 30% - 50%.
Ricaricare la batteria ogni 6 mesi.

Protezione contro il sovraccarico di batterie agli ioni di litio

In caso di sovraccarico dell'accumulatore dovuto ad un consumo molto elevato di corrente, ad es. momenti di coppia estremamente elevati, bloccaggio della punta del trapano, arresto improvviso o corto circuito, l'utensile elettrico vibra per 5 secondi, il display di carica lampeggia e l'elettroutensile si spegne automaticamente.
Per riaccenderlo rilasciare l'interruttore e poi riaccenderlo.
Se sottoposto a sollecitazioni estreme l'accumulatore si riscalda eccessivamente. In questo caso lampeggiano tutte le spie del display di carica finché l'accumulatore non è raffreddato. Quando il display di carica si spegne si può continuare a lavorare.

Trasporto di batterie agli ioni di litio

Le batterie agli ioni di litio sono soggette alle disposizioni di legge sul trasporto di merce pericolosa.

Il trasporto di queste batterie deve avvenire rispettando le disposizioni e norme locali, nazionali ed internazionali.

- Gli utilizzatori possono trasportare queste batterie su strada senza alcuna restrizione.
- Il trasporto commerciale di batterie agli ioni di litio è regolato dalle disposizioni sul trasporto di merce pericolosa. Le preparazioni al trasporto ed il trasporto stesso devono essere svolti esclusivamente da persone idoneamente istruite. Tutto il processo deve essere gestito in maniera professionale.

Durante il trasporto di batterie occorre tenere conto di quanto segue:

- Assicurarsi che i contatti siano protetti ed isolati per evitare corto circuiti.
- Accertarsi che il gruppo di batterie non possa spostarsi all´interno dell'imballaggio.
- Batterie danneggiate o batterie che perdono liquido non devono essere trasportate.

Per ulteriori informazioni si prega di contattare il proprio trasportatore.

PULIZIA

Tener sempre ben pulite le fessure di ventilazione dell'apparecchio.

MANUTENZIONE

Usare solo accessori Milwaukee e pezzi di ricambio Milwaukee. Gruppi costruttivi la cui sostituzione non è stata descritta, devono essere sostituiti da un centro di assistenza Milwaukee (vedi la brochure Garanzia/indirizzi assistenza tecnica).

In caso di necessità è possibile richiedere un disegno esploso del dispositivo indicando il modello della macchina ed il numero a sei cifre sulla targa di potenza rivolgendosi al centro di assistenza tecnica o direttamente a Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

SIMBOLI


Si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima della messa in funzione.


ATTENZIONE! AVVERTENZA! PERICOLO!


Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.


Durante l'uso dell'apparecchio utilizzare sempre gli occhiali di protezione.


Portare un´adeguata mascherina protettiva.


Indossare guanti protettivi!


Non applicare forza.


Accessorio - Non incluso nella dotazione standard, disponibile a parte come accessorio.


I rifiuti di pile e i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. I rifiuti di pile e di apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere raccolti e smaltiti separatamente.
Rimuovere i rifiuti di pile e di accumulatori nonché le sorgenti luminose dalle apparecchiature prima di smaltirle.
Chiedere alle autorità locali o al rivenditore specializzato dove si trovano i centri di riciclaggio e i punti di raccolta.
A seconda dei regolamenti locali, i rivenditori al dettaglio possono essere obbligati a ritirare gratuitamente i rifiuti di pile e i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
Aiutate a ridurre il fabbisogno di materie prime riutilizzando e riciclando i propri rifiuti di pile e di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
I rifiuti di pile (specialmente di pile agli ioni di litio) e i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contengono materiali preziosi e riciclabili che possono avere un impatto negativo sull'ambiente e sulla vostra salute se non vengono smaltiti in modo ecologico.
Cancellare tutti i dati personali che potrebbero essere presenti sul vostro rifiuto di apparecchiatura prima di procedere allo smaltimento.


Direzione di rotazione

n_0 Numero di giri a vuoto

V Voltaggio

Corrente continua

Marchio di conformità europeo

Marchio di conformità britannico


Marchio di conformità ucraino

Marchio di conformità EurAsian

DATOS TÉCNICOS	M12 BLROT
Tipo de construcción	Amoladora Recta a Batería
Número de producción	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Tensión de la batería	12 V ⎓
Revoluciones nominales	5000 - 27500 min^{-1}
Diámetro de pinza	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Diámetro maximo de la muela con	Ø 25 mm
ø máx. de disco de corte	Ø 38 mm
Diám. disco de amolado	Ø 20 mm
Diámetro de los cepillos metálicos	Ø 20 mm
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014 (2.0 Ah ... 6.0 h)	562 ... 800 g
Temperatura ambiente recomendada durante el trabajo	-18...+50 °C
Tipos de acumulador recomendados	M12B...
Cargadores recomendados	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Información sobre ruidos:	
Determinación de los valores de medición según norma EN 60745.	
El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:	
Presión acústica / Tolerancia K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Resonancia acústica / Tolerancia K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
¡Utilice protección auditiva!	
Informaciones sobre vibraciones:	
Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745.	
Valor de vibraciones generadas a_h / Tolerancia K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ ADVERTENCIA!

El nivel de emisión de ruido y vibración indicado en esta hoja informativa se ha medido de acuerdo con una prueba estandarizada que figura en EN 60745 y se puede usar para comparar una herramienta con otra. Puede ser empleado para una evaluación preliminar de la exposición.

El nivel declarado emisión de vibración y ruido representa las principales aplicaciones de la herramienta. Sin embargo, si la herramienta se utiliza para diferentes aplicaciones, con diferentes accesorios o con un mantenimiento deficiente, la emisión de ruido y vibración puede diferir. Esto puede aumentar significativamente el nivel de exposición durante el periodo total de trabajo.

También se debe tener en cuenta una estimación del nivel de exposición a la vibración y el ruido cuando la herramienta está apagada o cuando está funcionando, pero no está haciendo su trabajo. Esto puede reducir significativamente el nivel de exposición durante el periodo total de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos de la vibración o el ruido, como realizar mantenimiento de la herramienta y los accesorios, mantener las manos calientes y organizar las pautas de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.
Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA AMOLADORA RECTA

Advertencias de peligro generales al realizar trabajos de amolado, lijado, con cepillos de alambre, tronzado:

Instrucciones de seguridad comunes para el lijado de piezas

a) **Esta herramienta eléctrica está destinada a funcionar como una amoladora, lijadora, cepillo de alambre, pulidor, herramienta para tallar o de corte. Lea todos los avisos de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionados junto con esta herramienta eléctrica.** En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.

b) **No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

c) **Las revoluciones admisibles del útil 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 despedidos.

d) **El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.**
Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.

e) **Los orificios de los discos de amolar, cilindros de lijar u otros útiles deberán alojar exactamente sobre el husillo portamuelas o la pinza de sujeción de su herramienta eléctrica.** Los útiles que no ajusten correctamente sobre el husillo portamuelas de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.

f) **Los discos, muelas lijadoras, cortadores u otros accesorios montados mediante un mandril deben estar completamente insertados en la pinza o el portabrocas.** La parte «saliente» o que queda expuesta del mandril entre la muela abrasiva y la pinza de sujeción o el portabrocas debe ser mínima. Si el mandril no está lo suficientemente sujeto y/o la parte saliente del disco es demasiado grande, el disco montado se puede aflojar y ser proyectado a gran velocidad.

g) **No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los útiles 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 útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto.** Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

h) **Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, utilice una protección facial completa, una protección ocular o gafas protectoras. Si procede, utilice una máscara contra el polvo, una protección auditiva, guantes protectores o un delantal especial que mantenga alejadas de usted las pequeñas partículas abrasivas o de material.**
La función de la protección ocular es proteger contra los objetos extraños proyectados que se producen en varias aplicaciones. La máscara contra el polvo o de protección respiratoria debe filtrar el polvo producido en la aplicación en cuestión. Si está expuesto durante mucho tiempo a fuertes ruidos, puede sufrir una pérdida de audición.

i) **Cuide que otras personas 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 inmediata, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o herramientas intercambiables rotas.

j) **Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil 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.

k) **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica durante el arranque.** El par de torsión de reacción del motor, a medida que éste acelera hasta alcanzar su velocidad máxima, puede hacer que la herramienta eléctrica se tuerza.

l) **Si es posible, utilizar estribos de sujeción para fijar la pieza de trabajo. No sujete nunca una pieza de trabajo pequeña en una mano y la herramienta en la otra mano, mientras está utilizando esta herramienta.** Sujetando las pequeñas piezas de trabajo tiene las manos libres para poder manejar mejor la herramienta eléctrica. Las piezas de trabajo redondas, como por ejemplo tacos de madera, material en barras o tubos, tienen tendencia a rodar cuando se cortan, por cuyo motivo podría atascarse el inserto de la herramienta y éste podría salir despedido en su dirección.

m) **No deposite jamás la herramienta eléctrica antes de que la herramienta intercambiable haya dejado de girar por completo**. La herramienta intercambiable que aún está girando puede entrar en contacto con la superficie de deposición, con lo que usted puede perder el control sobre la herramienta eléctrica.

n) **Después de cambiar los insertos de la herramienta o de efectuar ajustes en el aparato, usted deberá asegurarse de que la tuerca de la pinza de sujeción, el portabrocas u otros elementos de sujeción han sido apretados fijamente.** Los elementos de sujeción sueltos pueden desplazarse inesperadamente, causando una pérdida de control; y los componentes giratorios saldrán despedidos violentamente.

o) **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

p) **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle 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 útiles 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 útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el útil 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 útil.

En el caso, p. ej., de que un disco amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil 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 del rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha.**
El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas**.**

b) **Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.** En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.

c) **No use hojas de sierra dentadas.**
Estas herramientas intercambiables generan con frecuencia un contragolpe o la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.

d) **Introduzca el útil siempre en la misma dirección en el material, en la que la arista cortante sale del material (corresponde a la dirección, en la que son expulsadas las virutas).** Si la herramienta eléctrica se desplaza en la dirección incorrecta, esto provoca una desviación de la herramienta eléctrica, siendo ésta expulsada de la pieza de trabajo y la herramienta eléctrica se desplaza en la dirección de avance.

e) **Cuando se usan lijadoras giratorias, discos de corte, cortadoras de alta velocidad o cortadoras de carburo de tungsteno, la pieza de trabajo debe estar siempre fijada firmemente.** Estos discos se atascan si se inclinan ligeramente en la ranura y pueden experimentar retroceso. Cuando un disco de corte se atasca, generalmente el disco se rompe. Cuando una lijadora giratoria, una cortadora de alta velocidad o una cortadora de carburo de tungsteno se atascan, estas pueden saltar de la ranura y usted podría perder el control de la herramienta.

Instrucciones de seguridad específicas para operaciones de amolado y tronzado

a) **Use exclusivamente tipos de discos de amolar homologados para su herramienta eléctrica, y únicamente para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar.** En los útiles de tronzar el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco tronzador. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.

b) **Para las barritas abrasivas cónicas y rectas con roscas, utilice únicamente mandriles del tamaño y de la longitud correctos, sin destalonado en el borde.** Los mandriles apropiados reducen el riesgo de que se produzca la rotura.

c) **Evite que se bloquee el disco de corte o que se produzca una excesiva presión de apriete. No realice cortes excesivamente profundos.** Una sobrecarga del disco de corte produce un mayor uso excesivo siendo entonces propenso a inclinarse o bloquearse por lo que aumenta la posibilidad de un retroceso o de una rotura de la muela abrasiva.

d) **No coloque su mano en la dirección de rotación o detrás del disco tronzador en funcionamiento.** Si aleja el disco tronzador insertado en la pieza de trabajo de su mano, entonces en caso de que se produzca un contragolpe, la herramienta eléctrica junto con el disco en funcionamiento podrían salir despedidos directamente en su dirección.

e) **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.

f) **No intente proseguir el corte, estando insertado el disco tronzador en la ranura de corte. Una vez fuera de la ranura de corte, espere a que el disco tronzador haya alcanzado las revoluciones máximas, y prosiga entonces el corte con cautela.** En caso contrario el disco tronzador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o resultar rechazado.

g) **Apoye las planchas o las piezas por trabajar grandes para reducir el riesgo de un contragolpe debido a un disco de tronzado atascado.** Las piezas más grandes por trabajar pueden combarse por su propio peso. La pieza por trabajar tiene que estar apoyada en ambos lados, a saber, tanto cerca del corte como también en el canto.

h) **Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes existentes o en zonas de reducida visibilidad.** El disco tronzador puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

Instrucciones de seguridad específicas para trabajos con hojas lijadoras:

a) **No use hojas lijadoras más grandes que el soporte, ateniéndose para ello a las dimensiones que el fabricante recomienda.**
Las hojas lijadoras de un diámetro mayor que el plato lijador pueden provocar un accidente, fisurarse, o provocar un rechazo.

Instrucciones de seguridad específicas para el trabajo con cepillos de alambre:

a) **Tenga en cuenta que las púas de los cepillos de alambre pueden desprenderse también durante un uso normal. No fuerce las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva.** Las púas desprendidas pueden traspasar muy fácilmente tela delgada y/o la piel.

b) **Antes de utilizar los cepillos, deje que funcionen durante al menos un minuto a la velocidad de servicio. Durante este tiempo no debe haber ninguna persona delante de los cepillos o alineada con ellos.** Durante el tiempo de arranque se expulsan las cerdas y los alambres que estén sueltos.

c) **Dirija la dirección de expulsión de los cepillos metálicos giratorios en el sentido opuesto a usted.** Al usar estos cepillos es posible que se expulsen pequeñas partículas y fragmentos de alambres a gran velocidad que pueden quedar fijados a su piel.

INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD Y LABORALES

Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre gafas de seguridad. Se consigue una disminución del riesgo de lesiones cuando se utiliza el equipo de protección adecuado en cada caso, como una máscara de protección contra el polvo, calzado de suela antideslizante, un casco protector o una protección auditiva.

Al amolar metales se proyectan chispas. Cuidar de no poner en peligro a personas. Debido al peligro de incendio no deben encontrarse cerca (en el área de alcance de las chispas) materiales inflamables. No utilice extracción de polvo en este caso.

Evite que chispas y polvo de pulido puedan alcanzar el cuerpo.

Utilice solo llaves de boca que se ajusten bien y que no estén dañadas.

Las herramientas intercambiables deben funcionar de forma completamente concéntrica. No utilice herramientas intercambiables que estén fuera de redondez. Por el contrario, sustitúyalas antes de continuar con el trabajo.

No manipular en el rodillo ni en las cuchillas con la máquina conectada.

Nunca se debe intentar limpiar el polvo o viruta procedente del taladrado con la máquina en funcionamiento.

Desconectar inmediatamente el aparato al presentarse vibraciones fuertes u otras anomalías. Examine la máquina para determinar las posibles causas.

Asegúrese de que la herramienta de inserción se detenga por completo antes de dejarla.

En condiciones extremas (p. ej., al lijar y alisar metales con el mandril y el disco de corte de fibra vulcanizada) se puede acumular una cantidad considerable de impurezas en el interior de la lijadora.

Asegúrese de que no llegan trozos de metal a las rejillas de ventilación ya que ello podría provocar un cortocircuito.

Utilice y almacene siempre los accesorios según las instrucciones del fabricante.

No rectifique productos que contienen amianto con esta herramienta. Determine la composición de la pieza de trabajo antes de comenzar a trabajar con ella. El amiento solo puede ser eliminado por personal especializado y cualificado.

La herramienta intercambiable se debe fijar a 10 mm como mínimo. Se puede calcular la velocidad máxima permitida de la herramienta intercambiable con los datos técnicos del fabricante relativos a la medida interior del eje. No debe ser inferior a la velocidad máxima de esta herramienta eléctrica.

La pieza de trabajo debe fijarse adecuadamente, a no ser que se mantenga bien fija por su propio peso. No mueva nunca la pieza de trabajo con la mano en dirección de la herramienta intercambiable giratoria.

Elimine el polvo y las impurezas del cuerpo de la pinza de sujeción y limpie el mandril de la herramienta intercambiable antes de usarla.

Proteja las herramientas intercambiables contra:
- la humedad extrema y contra mojarse de agua
- cualquier tipo de disolvente
- fluctuaciones de temperatura extremas
- caídas y golpes

Almacene las herramientas intercambiables de la siguiente manera:
- dispuestas de tal forma que las herramientas intercambiables se puedan retirar sin interferir o dañar otras herramientas intercambiables
- con sus instrucciones de seguridad

NO se debe permitir que las herramientas intercambiables se caigan, rueden o sean golpeadas.

¡En caso de que se bloquee el útil, el aparato se debe desconectar inmediatamente! No vuelva a conectar el aparato, mientras el útil esté bloqueado; se podría producir un rechazo debido a la reacción de retroceso brusca. Averigüe y elimine la causa del bloqueo del útil, teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad.

Causas posibles para ello pueden ser:
- Atascamiento o bloqueo en la pieza de trabajo
- Rotura del material con el que está trabajando
- Sobrecarga de la herramienta eléctrica

No introduzca las manos en la máquina mientras ésta se encuentra en funcionamiento.

La herramienta intercambiable tiene bordes afilados y se puede calentar durante su uso.

¡ADVERTENCIA! Riesgo de cortes y quemaduras
– al manipular las herramientas intercambiables
– al deponer el aparato.

Llevar guantes de protección al manipular las herramientas intercambiables.

Deseche las herramientas intercambiables que se han caído, han rodado o han sido golpeadas o que han estado expuestas a fluctuaciones de temperatura extremas o en contacto con disolventes o con la humedad.

Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.

No tire las baterías usadas a la basura ni al fuego. Los Distribuidores Milwaukee ofrecen un servicio de recogida de baterías antiguas para proteger el medio ambiente.

No almacene la batería con objetos metálicos (riesgo de cortocircuito).

Recargar solamente los acumuladores del Sistema M12 en cargadores M12. No intentar recargar acumuladores de otros sistemas.

No abra nunca los acumuladores ni los cargadores por la fuerza y guárdelos solo en lugares secos. Protéjalos de la humedad.

En caso de sobrecarga o alta temperatura, pueden llegar a producirse escapes de ácido provenientes de la batería. En caso de contacto con éste, límpie inmediatamente la zona con agua y jabón. Si el contacto es en los ojos, límpiese concienzudamente con agua durante 10 minutos y acuda inmediatamente a un médico

Advertencia! Para reducir el riesgo de incendio, lesion personales y daños al producto debido a un cortocircuito, no sumerja nunca la herramienta, el pa-quete de baterías o el cargador en líquido ni permita que fluya un fluido dentro de ellos. Los fluidos corrosivos o conductivos, como el agua de mar, ciertos productos químicos industriales y blanqueadores o lejías que contienen, etc., Pueden causar un cortocircuito.

APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD

Esta lijadora recta está diseñada para lijar, cortar, pulir y cepillar con alambre maderas, plásticos y metales. Es ideal para trabajar en lugares de difícil acceso.

En caso de dudas,observar las indicaciones de los fabricantes de los accesorios.

La herramienta eléctrica sirve únicamente para el trabajo en seco

No utilizar este producto de otra forma a la establecida para su uso normal.

RIESGOS RESIDUALES

Incluso en caso de la utilización correcta del producto no se pueden excluir totalmente los peligros residuales. Durante la utilización del producto se pueden producir los siguientes riesgos, por lo que el usuario debería tener en cuenta lo siguiente:

- Lesiones provocadas por efecto de la vibración.
  Sujete el dispositivo utilizando las empuñaduras previstas para ello y limite el tiempo de trabajo y de exposición a riesgos.
- La contaminación acústica puede provocar lesiones auditivas.
  Lleve una protección auditiva y limite el tiempo de exposición a riesgos.
- Lesiones oculares producidas por partículas de suciedad.
  Lleve siempre gafas protectoras, pantalones resistentes y largos y calzado resistente.
- Inhalación de polvos tóxicos.

ACCESORIOS/SELECCIÓN DE LA VELOCIDAD

Accesorios	Material	Velocidad
Punto de lijado	Madera	2
	Acero	3
	Aluminio	2
Fresadora de acero	Madera	6
	Plástico	2
	Acero	2
	Aluminio	3
Piedra de lijado	Plástico	2
	Acero	6
	Aluminio	1
Cepillos metálicos	Acero	2
	Aluminio	2
Punto de pulido	Madera	1
	Plástico	1
	Acero	1
	Aluminio	1
Disco de corte	Madera	6
	Plástico	1
	Acero	6
	Aluminio	6
Broca	Madera	6
	Plástico	1
	Acero	3
	Aluminio	3
Inserto de fresado	Madera	6

INDICACIONES PARA BATERÍAS DE IONES DE LITIO

Uso de baterías de iones de litio

Las baterías no utilizadas durante cierto tiempo deben ser recargadas antes de usar.

Las temperaturas superiores a 50°C reducen el rendimiento de la batería. Evite una exposición excesiva a fuentes de calor o al sol (riesgo de sobrecalentamiento).

Los puntos de contacto de los cargadores y las baterías se deben mantener limpios.

Para un tiempo óptimo de vida, deberán cargarse las baterías completamente después de su uso.

Para garantizar la máxima capacidad y vida útil, las baterías recargables se deberían retirar del cargador una vez finalizada la carga.

En caso de almacenar la batería recargable más de 30 días:
Almacenar la batería en un lugar seco a una temperatura inferior a 27 °C.
Almacenar la batería recargable con un estado de carga del 30% y 50% aproximadamente.
Recargar la batería cada 6 meses.

Protección de sobrecarga de baterías en baterías de iones de litio

En caso de sobrecarga de la batería a causa de un consumo de corriente demasiado elevado, por ejemplo, en momentos de torsión extremadamente altos, atasco de la broca, de una parada o cortocircuito repentinos; el aparato eléctrico vibra durante 5 segundos, el indicador de carga parpadea y el aparato eléctrico se desconecta automáticamente.
Para conectarlo de nuevo, soltar el botón de encendido y después conectarlo otra vez. Bajo cargas extremas la batería se calienta demasiado. En este caso, todas las luces del indicador de carga parpadean hasta que la batería se enfría. Cuando se apaga el indicador de carga se puede trabajar de nuevo.

Transporte de baterías de iones de litio

Las baterías de iones de litio caen bajo las disposiciones legales relativas al transporte de mercancías peligrosas.

El transporte de estas baterías recargables debe llevarse a cabo, observando las normas y disposiciones locales, nacionales e internacionales.

- Los consumidores pueden transportar estas baterías recargables sin el menor reparo en la calle.
- El transporte comercial de baterías recargables de iones de litio por empresas de transportes está sometido a las disposiciones del transporte de mercancías peligrosas. Las preparaciones para el envío y el transporte deben ser llevados a cabo exclusivamente por personas instruidas adecuadamente. El proceso completo debe ser supervisado por personal competente.

Los siguientes puntos se deben observar para el transporte de las baterías recargables:

- Se debe asegurar que los contactos estén protegidos y aislados para evitar que se produzcan cortocircuitos.
- Preste atención a que el conjunto de baterías recargables no se pueda desplazar dentro del envase.
- Las baterías recargables deterioradas o derramadas no se deben transportar.

Rogamos que para cualquier información adicional se dirija a su empresa de transportes.

LIMPIEZA

Las ranuras de ventilación de la máquina deben estar despejadas en todo momento.

MANTENIMIENTO

Utilice solamente accesorios y repuestos Milwaukee. En caso de necesitar reemplazar componentes no descritos, contacte con cualquiera de nuestras estaciones de servicio Milwaukee (consultar lista de servicio técnicos).

Puede solicitar, en caso necesario, una vista despiezada del aparato bajo indicación del tipo de máquina y el número de seis dígitos en la placa indicadora de potencia en su Servicio de Postventa o directamente en Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

SÍMBOLOS

	Lea las instrucciones detenidamente antes de conectar el dispositivo.
	¡ATENCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO!
	Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.
	Para trabajar con la máquina, utilizar siempre gafas de protección.
	Utilice por ello una máscara protectora contra polvo.
	Usar guantes protectores
	No aplique fuerza.
	Accesorio - No incluido en el equipo estándar, disponible en la gama de accesorios.
	Los residuos de pilas y de aparatos eléctricos y electrónicos no se deben desechar junto con la basura doméstica. Los residuos de pilas y de aparatos eléctricos y electrónicos se deben recoger y desechar por separado. Retire los residuos de pilas y acumuladores, así como las fuentes de iluminación de los aparatos antes de desecharlos. Infórmese en las autoridades locales o en su distribuidor especializado sobre los centros de reciclaje y los puntos de recogida. Dependiendo de las disposiciones locales al respecto, los distribuidores minoristas pueden estar obligados a aceptar de forma gratuita la devolución de residuos de pilas, aparatos eléctricos y electrónicos. Contribuya mediante la reutilización y el reciclaje de sus residuos de pilas y de aparatos eléctricos y electrónicos a reducir la demanda de materias primas. Los residuos de pilas (sobre todo de pilas de iones de litio) y de aparatos eléctricos y electrónicos contienen valiosos materiales reutilizables que pueden tener efectos negativos para el medio ambiente y su salud si no son desechados de forma respetuosa con el medio ambiente. Antes de desecharlos, elimine los datos personales que podría haber en los residuos de sus aparatos.
	Sentido de giro
n_0	Velocidad en vacío
V	Tensión
	Corriente continua
	Marcado de conformidad europeo
	Marcado de conformidad británico
	Marcado de conformidad ucraniano
	certificado EAC de conformidad

DADOS TÉCNICOS	M12 BLROT
Tipo	Rectificadora direita a Bateria
Número de produção	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Tensão da bateria	12 V ⎓
Número de rotações nominal	5000 - 27500 min^{-1}
ø da pinça de aperto	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Max ø dos corpos abrasivos	Ø 25 mm
ø máx. do disco de corte	Ø 38 mm
Máx diâmetro do disco	Ø 20 mm
Diâmetro da superfície da escova tipo copo	Ø 20 mm
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Temperatura ambiente recomendada ao trabalhar	-18...+50 °C
Tipos de baterias recomendadas	M12B...
Carregadores recomendados	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informações sobre ruído:	
Valores de medida de acordo com EN 60745.	
O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:	
Nível da pressão de ruído / Incertez K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Nível da poténcia de ruído / Incertez K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Sempre use a protecção dos ouvidos.	
Informações sobre vibração:	
Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 60745.	
Valor de emissão de vibração a_h / Incertez K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ ATENÇÃO!

O nível de emissão de ruído e vibração fornecido nesta ficha de informações foi medido de acordo com um teste padronizado que se encontra na norma EN 60745, podendo ser utilizado para fazer comparações entre ferramentas. Pode ser utilizado para fazer uma avaliação preliminar da exposição.

O nível de emissão de ruído e vibração declarado representa as principais aplicações da ferramenta. No entanto, se a ferramenta for utilizada para aplicações diferentes ou com acessórios distintos, ou se a sua manutenção for deficiente, a emissão de ruídos e vibrações poderá diferir. Isso poderá aumentar significativamente o nível de exposição ao longo do período de trabalho total.

A estimativa do nível de exposição à vibração e ruído também deve ter em conta os tempos em que a ferramenta, quer desligada quer em funcionamento, não está realmente a trabalhar. Isso poderá reduzir significativamente o nível de exposição ao longo do período de trabalho total.

Identifique medidas de segurança adicionais para proteger o operador contra os efeitos da vibração e/ou ruído, tais como: fazer a manutenção da ferramenta e dos acessórios, manter as mãos quentes, organizar padrões de trabalho.

⚠ ADVERTÊNCIA Devem ser lidas todas as advertências de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.
Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A RECTIFICADORA DIREITA

Indicações de aviso gerais para lixar, lixar com lixa de papel, trabalhar com escovas de arame, polir e separar por rectificação:

Instruções de segurança conjuntas para lixar

a) **Esta ferramenta elétrica destina-se a funcionar como esmerilador, lixa, escova metálica, polidor, ou ferramenta de talhe ou corte. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com a ferramenta elétrica.** O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

b) **Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica.**
O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.

c) **As rotações admissíveis da ferramenta de trabalho devem ser pelo menos tão elevadas como as rotações máximas indicadas na ferramenta eléctrica.** Os acessórios que rodam mais rapidamente do que o permitido podem partir-se e ser projectados.

d) **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica.** Ferramentas de trabalho incorrectamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.

e) **O disco abrasivo, a lixa tambor e outros acessórios devem caber exactamente no fuso ou na pinça da ferramenta eléctrica.** Acessórios que não cabem exactamente no fuso da ferramenta eléctrica giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda do controlo.

f) **Rodas, tambores de lixagem, cortadores ou outros acessórios montados no mandril devem ser totalmente inseridos na pinça ou bucha de fixação.** A "saliência" entre a parte exposta da ponta entre o corpo abrasivo e a pinça ou o mandril dever ser mínima. Quando a ponta for fixada insuficientemente e/ou a saliência do disco for grande demais, o disco montado pode desprender-se e ser projetado a alta velocidade.

g) **Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, ou trocar por uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter-se, e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação**. A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.

h) **Use o equipamento de proteção pessoal. Dependendo da aplicação, use uma proteção facial, luvas e óculos de segurança. Se for apropriado, use uma máscara de proteção contra poeira, luvas e um avental especial capaz de manter fora partículas abrasivas ou partículas do material.**
A proteção dos olhos deve proteger contra corpos estranhos projetados, resultantes de várias operações. A máscara de proteção contra poeira ou respiratória deve ser capaz de filtrar as partículas resultantes da sua operação. Uma exposição prolongada a níveis de ruído elevados pode levar a uma perda auditiva.

i) **Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal.**
Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.

j) **Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho.** O contacto com um cabo sob tensão pode colocar peças de metal da ferramenta eléctrica sob tensão e levar a um choque eléctrico.

k) **No arranque, segure bem a ferramenta eléctrica.** Na aceleração à toda a velocidade, o binário de reacção do motor poderá levar à torção da ferramenta eléctrica.

l) **Caso possível, use grampos de aperto para fixar a peça. Nunca segure uma peça pequena numa mão e a ferramenta na outra mão ao utilizar a ferramenta.** Devido a fixação de peças pequenas, você terá as mãos livres para manejar melhor a ferramenta eléctrica. Peças redondas como buchas de madeira, barras ou tubos podem deslocar-se quando elas forem cortadas e, os acessórios poderão emperrar ou ser lançados para a sua direcção.

m) **Nunca pouse a ferramenta eléctrica antes de a ferramenta de trabalho parar completamente**. A ferramenta de trabalho rotativa pode entrar em contacto com a área de apoio, podendo perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.

n) **Depois de trocar os acessórios ou de ajustes no aparelho, assegure-se que a porca da pinça, o mandril da broca e outros elementos de fixação estejam bem apertados.** Elementos de fixação soltos podem deslocar-se inesperadamente e levar à perda do controlo; componentes rotativos soltos podem ser ejectados violentamente.

o) **Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportála.** A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto acidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.

p) **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

q) **Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.

r) **Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

Contra-golpe e respectivas advertências

Contragolpe é uma repentina reacção devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta maneira, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, sendo forçada no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.

Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Sob estas condições os discos abrasivos também podem partir-se.

Um contra-golpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou indevida da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução como descrito a seguir.

a) **Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reacção durante o arranque.**
O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reacção através de medidas de precaução apropriadas.

b) **Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada.**
A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.

c) **Não utilize lâminas de serra dentadas.**
Estas ferramentas de trabalho provocam frequentemente uma repercussão ou a perda do controlo sobre a ferramenta eléctrica.

d) **Sempre introduza o acessório no material, na mesma direcção em que a aresta de corte sai do material (corresponde com a direcção em que as aparas são ejectadas).** Se a ferramenta eléctrica for conduzida para a direcção errada, o acessório sairá da peça e a ferramenta de corte será puxada para esta direcção.

e) **Em caso de utilização de lixas rotativas, discos de corte, fresadoras a alta velocidade ou fresadoras de metal duro, a peça sempre deve estar fixada seguramente.** Estas rodas irão prender se ficarem ligeiramente inclinadas na ranhura e podem ressaltar. Quando uma roda de corte fica presa, a roda em si geralmente parte-se. Se uma lixa rotativa, um cortador de alta velocidade ou um cortador de carboneto de tungsténio ficar preso, este poderá saltar da ranhura e fazer com que perca o controle da ferramenta.

Instruções especiais de segurança específicas para lixar e separar por rectificação

a) **Utilize somente os tipos de disco de lixar recomendados para a sua ferramenta eléctrica e somente para os campos de aplicação recomendados. Por exemplo, nunca lixe uma superfície lateral com um disco de corte abrasivo.** Discos de corte abrasivo destinam-se à remoção de material com a aresta do disco. Forças abrasivas exercidas sobre estes discos podem quebrá-los.

b) **Para cones abrasivos e pontas abrasivas com rosca só use mandris não danificados com o tamanho e o comprimento correcto, sem entalhe no ressalto.** Mandris apropriados reduzem a possibilidade de ruptura.

c) **Não bloqueie o disco e não aplique uma pressão excessiva. Não tente fazer um corte excessivamente profundo.** Uma tensão excessiva do disco aumenta a carga e a possibilidade de ficar torcido ou bloqueado e, com isso, a possibilidade dum recuo ou da ruptura do disco de corte.

d) **Não posicione a sua mão no sentido de rotação ou atrás do disco de corte rotativo.** Se afastar o disco de corte na peça da sua mão, a ferramenta eléctrica com o disco rotativo pode ser lançada directamente na sua direcção em caso de contragolpe.

e) **Se o disco de corte emperrar ou se o trabalho for interrompido, deverá desligar a ferramenta eléctrica e mantêla parada, até o disco parar completamente. Jamais tentar puxar o disco de corte para fora do corte enquanto ainda estiver em rotação, caso contrário poderá ser provocado um contra-golpe.** Verificar e eliminar a causa do emperramento.

f) **Não ligar novamente a ferramenta eléctrica, enquanto ainda estiver na peça a ser trabalhada. Permita que o disco de corte alcance o seu completo número de rotação, antes de continuar cuidadosamente a cortar.** Caso contrário é possível que o disco emperre, pule para fora da peça a ser trabalhada ou cause um contra-golpe.

g) **Apoie as placas ou grandes peças a trabalhar para reduzir o risco de uma repercussão devido a um disco de corte preso. As grandes peças a trabalhar podem dobrar-se por baixo do seu próprio peso.** A peça a trabalhar deve ser apoiada em ambos os lados, tanto perto do corte de separação como também no canto.

h) **Tenha muito cuidado ao fazer "cortes de bolsa" em paredes existentes ou outras áreas não visíveis.** O disco de corte pode causar um contra-golpe se cortar acidentalmente tubulações de gás ou de água, cabos eléctricos ou outros objectos.

Advertências especiais de segurança específicas para lixar com lixa de papel:

a) **Não utilizar lixas de papel demasiado grandes, mas sempre seguir as indicações do fabricante sobre o tamanho correcto das lixas de papel.** Lixas de papel, que sobressaem dos cantos do prato abrasivo, podem causar lesões, assim como bloquear e rasgar as lixas de papel ou levar a um contra-golpe.

Advertências especiais de segurança específicas para trabalhar com escovas de arame:

a) **Observe que a escova de arame também perde cerdas durante a utilização normal. Não aplique uma força de pressão muito forte nos arames.** Cerdas ejectadas podem penetrar facilmente em roupa leve e/ou na pele.

b) **Deixe as escovas girar por pelo menos um minuto com velocidade de operação antes de utilizá-las. Durante este período de tempo, ninguém deve manter-se em frente ou em uma linha com a escova.** Durante o período de inicialização cerdas ou fios soltos são ejetados.

c) **Alinhe o sentido de ejeção da escova metálica rotativa no sentido oposto a si.** Pequenas partículas e fragmentos pequeníssimos podem ser ejetados a alta velocidade durante a utilização destas escovas e prender-se na sua pele.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E TRABALHO SUPLEMENTARES

Use o equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção. A utilização do equipamento de proteção adequado, por exemplo, uma máscara de proteção contra pó, calçados antiderrapantes, capacete ou proteção auditiva, reduz o risco de ferir-se.

Ao lixar metais, voam faíscas. Observe que ninguém seja posto em perigo. Devido ao perigo de incêndio não devem encontrar-se materiais inflamáveis nas proximidades (área de vôo de faíscas). Não utilize sistema de extracção de poeiras.

Evitar o contacto de faíscas e pó de lixar com o corpo.

Só use chaves de boca adequadas e não danificadas.

As ferramentas inseridas devem operar completamente concentricamente. Não use ferramentas inseridas não concêntricas ou troque-as antes de continuar os trabalhos.

Não introduza as mãos na área perigosa, estando a máquina em funcionamento.

Não remover aparas ou lascas enquanto a máquina trabalha.

Desligar imediatamente o aparelho, se ocorrerem grandes oscilações ou se forem observadas outras avarias. Controlar a máquina para determinar a causa.

Certifique-se de que a ferramenta de inserção para por completo antes de a pousar.

Em condições extremas (p. ex. alisar metais com a ponta e a mó de fibra vulcanizada) uma sujidade significativa pode formar-se no interior da lixadeira.

Observe que peças metálicas não entrem nas fendas de ventilação, pois isso poderia provocar um curto-circuito.

Sempre utilize e armazene os acessórios de acordo com as instruções do fabricante.

Nunca processo produtos que contém amianto com esta ferramenta. Identifique a composição da peça antes de começar o trabalho. Amianto só deve ser removido por especialistas qualificados.

A ferramenta inserida deve estar fixada pelo menos 10 mm. A velocidade máxima admissível da ferramenta inserida pode ser calculada com base na dimensão interior L_0 de acordo com as informações do fabricante. Ela não deve ser menor do que a velocidade máxima da ferramenta elétrica.

A peça a ser trabalhada deve ser fixada, caso não esteja firme devido ao seu peso próprio. Nunca movimente a peça manualmente no sentido de rotação da ferramenta inserida em rotação.

Remova o pó e a sujidade do corpo da pinça e limpe a ponta da ferramenta inserida antes de inseri-la.

Proteja as ferramentas inseridas contra:
- Umidade e umidade extrema
- Qualquer tipo de solvente
- Variações da temperatura extremas
- Queda e impactos

Guarde as ferramentas inseridas, como segue:
- arranjadas, de forma que as ferramentas inseridas possam ser removidas sem prejudicar ou danificar outras ferramentas inseridas
- com instruções de segurança

NÃO deixe cair, role ou bata nas ferramentas inseridas.

Desligue o aparelho imediatamente, quando a ferramenta de inserção bloquear! Não ligue o aparelho novamente durante o bloqueio da ferramenta de inserção, pois isso pode levar a um recuo repentino com uma alta força reactiva. Verifique e elimine a causa do bloqueio da ferramenta de inserção, observando as instruções de segurança.

Causas possíveis podem ser:
- Emperramento na peça a trabalhar
- Material a processar rompido
- Sobrecarga da ferramenta eléctrica

Não toque na máquina em operação.

A ferramenta tem arestas afiadas e pode ficar quente durante a utilização.

ADVERTÊNCIA! Perigo de corte e queimadura
– no manejo das ferramentas
– ao depositar o dispositivo.

Use luvas de proteção no manejo das ferramentas.

Descarte as ferramentas inseridas que caíram, rolaram ou sofreram um choque, estiveram expostas a variações da temperatura extremas ou entraram em contato com solventes ou humidade.

Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina retirar o bloco acumulador.

Não queimar acumuladores gastos nem deitá-los no lixo doméstico. A Milwaukee possue uma eliminação de acumuladores gastos que respeita o meio ambiente.

Não guardar acumuladores junto com objectos metálicos (perigo de curto-circuito).

Use apenas carregadores do Sistema M12 para recarregar os acumuladores do Sistema M12. Não utilize acumuladores de outros sistemas.

Nunca abra as baterias e os carregadores e só guarde-os em locais secos. Proteger contra humidade.

Em caso de cargas ou temperaturas extremas, um acumulador de substituição danificado poderá verter líquido de bateria. Se entrar em contacto com este líquido, deverá lavar-se imediatamente com água e sabão. Em caso de contacto com os olhos, enxagúe-os bem e de imediato durante pelo menos 10 minutos e consulte um médico o mais depressa possível.

Advertência! Para evitar o risco de incêndio, de feridas ou de danificação do produto causado por um curto-circuito, não imerja a bateria intercambiável ou o carregador em líquidos e assegure-se de que líquidos não penetrem nos aparelhos ou nas baterias. Líquidos corrosivos ou condutivos como água salgada, determinadas substâncias químicas o produtos que contenham branqueadores podem causar um curto-circuito.

UTILIZAÇÃO AUTORIZADA

O amolador destina-se a lixar, separar, polir e processar madeira, plástico e metal com escovas metálicas. Ele é ideal para trabalhar em lugares mal acessíveis.

Em caso de dúvida,observe as indicações do fabricante dos acessórios.

A ferramenta só é apropriada para o processamento a seco.

Não use este produto de outra maneira do que a indicada para o uso normal.

RISCOS RESIDUAIS

Mesmo se este produto for usado de forma correcta, riscos residuais não podem ser inteiramente excluídos. Os seguintes riscos podem ocorrer na utilização. Por isso, o utilizador deve observar o seguinte:

- Feridas causadas pela vibração.
  Segure o aparelho nos punhos previstos e limite o tempo de trabalho e exposição.
- Os ruídos podem levar à perda de audição.
  Use um protetor auricular e limite o período de exposição.
- Feridas dos olhos causadas por partículas de sujeira.
  Use sempre óculos de proteção, calças compridas robustas e sapatos robustos.
- Inalação de pós tóxicos.

SELEÇÃO DOS ACESSÓRIOS/DA VELOCIDADE DE ROTAÇÃO

Acessórios	Material	Velocidade de rotação
Ponto de lixamento	Madeira	2
	Aço	3
	Alumínio	2
Fresadora de aço	Madeira	6
	Plástico	2
	Aço	2
	Alumínio	3
Pedra de amolar	Plástico	2
	Aço	6
	Alumínio	1
Escovas metálicas	Aço	2
	Alumínio	2
Ponto de polimento	Madeira	1
	Plástico	1
	Aço	1
	Alumínio	1
Mó	Madeira	6
	Plástico	1
	Aço	6
	Alumínio	6
Broca	Madeira	6
	Plástico	1
	Aço	3
	Alumínio	3
Cartucho de fresagem	Madeira	6

NOTAS PARA BATERIAS DE IÕES DE LÍTIO

Utilização de iões de lítio

Acumuladores não utilizados durante algum tempo devem ser recarregados antes da sua utilização.

Temperaturas acima de 50°C reduzem a capacidade do acumulador. Evitar exposição prolongada ao sol ou a caloríferos.

Manter limpos os contactos eléctricos no carregador e no bloco acumulador.

Para uma vida útil óptima das baterias, terá que carregá-las plenamente após a sua utilização.

Para assegurar uma vida útil longa, as baterias devem ser removidas do carregador depois do carregamento.

Se o pacote de bateria for armazenado por mais de 30 dias:
Armazenar a bateria em um lugar seco com uma temperatura de menos de 27 °C.
Armazene o pacote de bateria com aprox. 30%-50% da carga completa.
Carregue o pacote de bateria novamente de 6 em 6 meses.

Proteção contra sobrecarga para baterias de iões de lítio

No caso de sobrecarga da bateria devido a um consumo de corrente demasiado elevado, por exemplo um binário de rotação extremamente elevado, um bloqueio da broca, uma paragem repentina ou um curto-circuito, a ferramenta eléctrica vibra durante 5 segundos, o indicador de carregamento de bateria começa a piscar e a ferramenta eléctrica desliga-se automaticamente.
Para a ligar novamente, desligar e voltar a ligar o interruptor
Sob condições extremas, a bateria aquece demasiado. Nesse caso, todas as luzes do indicador de carregamento de bateria piscam até que esta arrefeça. Após as luzes do indicador de carregamento de bateria se apagarem, pode-se continuar a trabalhar.

Transporte de baterias de ião-lítio

Baterias de ião-lítio estão sujeitas às disposições da legislação relativa às substâncias perigosas.

O transporte destas baterias deve ser efetuado de acordo com as disposições e os regulamentos locais, nacionais e internacionais.

- O utilizador pode efetuar o transporte rodoviário destas baterias sem restrições.
- O transporte comercial de baterias de ião-lítio por terceiros está sujeito aos regulamentos relativos às substâncias perigosas. A preparação do transporte e o transporte devem ser executados exclusivamente por pessoas instruídas e o processo deve ser acompanhado pelos especialistas correspondentes.

Observe o seguinte no transporte de baterias:

- Assegure-se de que os contatos terminais estejam protegidos e isolados para evitar um curto-circuito.
- Assegure-se de que o bloco da bateria esteja protegido contra movimentos na embalagem.
- Não transporte baterias danificadas ou que tenham fuga.

Para instruções mais detalhadas consulte a companhia de transportes

LIMPEZA

Manter desobstruidos os rasgos de ventilação na carcaça da máquina.

MANUTENÇÃO

Só use acessórios e peças de reposição da Milwaukee. Deixe um posto de assistência da Milwaukee trocar os componentes cuja substituição não foi descrita (observe a brochura Garantia/Endereços de assistência ao cliente).

Se for necessário, um desenho de explosão do aparelho pode ser solicitado do seu posto de assistência ao cliente ou directamente da Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Alemanha, indicando o tipo da máquina e o número de seis posições na chapa indicadora da potência.

SÍMBOLOS


Por favor, leia bem o manual de instruções antes da utilização.


CUIDADO! AVISO! PERIGO!


Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina retirar o bloco acumulador.


Usar sempre óculos de protecção ao trabalhar com a máquina.


Use uma máscara de protecção contra pó apropriada.


Use luvas de protecção!


Não aplique força.


Acessório - Não incluído no eqipamento normal, disponível como acessório.


Resíduos de pilhas, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos não devem ser descartados com o lixo doméstico. Resíduos de pilhas, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos devem ser recolhidos e descartados separadamente.
Remova os resíduos de pilhas, os resíduos de acumuladores e as luzes antes de descartar os equipamentos.
Informe-se sobre os centros de reciclagem e os postos de coleta nas autoridades locais ou no seu vendedor autorizado.
Dependendo dos regulamentos locais, os retalhistas podem ser obrigados a retomar gratuitamente os resíduos de pilhas e os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.
Contribua a reduzir as necessidades de matérias-primas, reutilizando e reciclando os seus resíduos de pilhas e os seus resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.
Resíduos de pilhas (particularmente pilhas de íon lítio), resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos contém materiais valiosos e reutilizáveis que podem ter efeitos negativos para o meio ambiente e a sua saúde.
Apague eventuais dados pessoais existentes no seu resíduo de equipamento antes de descartá-lo.


Sentido de rotação

n_0 Velocidade em vazio

V Tensão


Corrente contínua


Marca de conformidade europeia


Marca de conformidade britânica


Marca de Conformidade Ucraniana


Marca de conformidade EurAsian.

TECHNISCHE GEGEVENS	M12 BLROT
Type	Accu-staafslijper
Productienummer	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Accuspanning	12 V ⎓
Nominaal toerental	5000 - 27500 min^{-1}
Spantangdiameter	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Slijpsteen ø max.	Ø 25 mm
doorslijpschijf-ø max.	Ø 38 mm
Max. Slijpschijf-Ø	Ø 20 mm
Komborstel-ø	Ø 20 mm
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Aanbevolen omgevingstemperatuur tijdens het werken	-18...+50 °C
Aanbevolen accutypes	M12B...
Aanbevolen laadtoestellen	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Geluidsinformatie:	
Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60745.	
Het kenmerkende A-gewogen geluidsniveau van de machine bedraagt:	
Geluidsdrukniveau / Onzekerheid K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Geluidsvermogenniveau / Onzekerheid K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Draag oorbeschermers.	
Trillingsinformatie:	
Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745.	
Trillingsemissiewaarde a_h / Onzekerheid K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ WAARSCHUWING!

De in dit informatieblad vermelde trillings- en geluidsniveaus zijn gemeten in overeenstemming met een standaard testmethode conform EN 60745 en kunnen worden gebruikt om gereedschap met elkaar te vergelijken. Deze kunnen ook worden gebruikt voor het vooraf evalueren van de blootstelling.

De vermelde trillings- en geluidsniveaus gelden voor de meest gebruikelijke toepassingen van het gereedschap. Wanneer het gereedschap echter voor andere doeleinden of met andere hulpstukken gebruikt wordt of niet naar behoren onderhouden wordt, kan de mate van blootstelling over de hele werkperiode aanzienlijk hoger uitvallen.

Voor een nauwkeurige inschatting van de blootstelling aan trillingen en geluid moet ook de tijd in aanmerking worden genomen die het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet werkelijk in gebruik is. Dit kan de waarde van de mate aan blootstelling over de hele werkperiode aanzienlijk verminderen.

Bepaal extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen de gevolgen van trillingen en/of geluid, bijvoorbeeld: onderhoud van het gereedschap en hulpstukken, warmhouden van de handen, organisatie van de werkprocessen.

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen, voorschriften, afbeeldingen en specificaties voor dit elektrische gereedschap. Als de onderstaande waarschuwingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.
Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR STAAFSLIJPERS

Algemene waarschuwingen voor slijpen, schuren, borstelen, polijsten en doorslijpen:

Algemene veiligheidsinstructies voor het slijpen

a) **Dit elektrisch gereedschap is bedoeld als slijp-, schuur-, draadborstel-, polijst-, snij- of doorslijpmachine. Lees alle waarschuwingen, instructies, specificaties en bekijk alle afbeeldingen die bij dit elektrisch gereedschap horen.** Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

b) **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.**
Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

c) **Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is aangegeven.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.

d) **De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap.** Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.

e) **Slijpschijf, slijpcilinder of ander toebehoren moet exact op de slijpspil of de spantang van het elektrische gereedschap passen.** Toebehoren dat niet exact op de slijpspil van het elektrische gereedschap past, draait ongelijkmatig, trilt sterk en kan controleverlies over het gereedschap veroorzaken.

f) **Schijven met een opspandoorn, schuurtrommels, snijders of ander toebehoor moet volledig in de spanhuls of boorhouder passen.** Het uitstekende of blootliggende deel van de doorn tussen het toebehoren en de spantang of klauwplaat moet minimaal zijn. Als de doorn onvoldoende wordt vastgehouden en/of het uitstekende deel te groot is, kan de gemonteerde schijf losraken en met hoge snelheid worden weggeslingerd.

g) **Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven.** Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.

h) **Draag persoonlijke veiligheidsuitrusting. Draag al naargelang het gebruik een gelaatsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag zo nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of speciale schorten die kleine slijp- en metaaldeeltjes van u verwijderd houden.**
De oogbescherming moet u beschermen tegen rondslingerende vreemde voorwerpen die bij verschillende toepassing ontstaan. Stof- en ademhalingsmaskers moeten het stof filteren dat tijdens het gebruik ontstaat. Als u gedurende een langere periode aan lawaai bent blootgesteld, kan dit leiden tot gehoorverlies.

i) **Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.**
Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.

j) **Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding zet ook de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.

k) **Houd het elektrische gereedschap goed vast als u het inschakelt.** Bij de acceleratie tot de volle snelheid kan het reactiemoment van de motor ertoe leiden dat het elektrische gereedschap verdraait.

l) **Gebruik indien mogelijk spanklemmen om het werkstuk te fixeren. Houd een klein werkstuk nooit met een hand vast terwijl u het met het gereedschap in de andere hand bewerkt.** Door kleine werkstukken vast te spannen, hebt u de handen vrij om het elektrische gereedschap beter te kunnen bedienen. Bij het doorslijpen van ronde werkstukken zoals houtpluggen, stangmateriaal of buizen, kunnen deze wegrollen, waardoor het toebehoren klem kan raken en in uw richting kan worden geslingerd.

m) **Leg het elektrische gereedschap nooit neer, vóór het inzetstuk volledig tot stilstand is gekomen**. Het draaiende inzetstuk kan in aanraking komen met de ondergrond, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

n) **Na het vervangen van het toebehoren of na instellingen aan het apparaat dient u te waarborgen dat de moer van de spantang, de boorhouder en andere bevestigingselementen vast aangedraaid zijn.** Losse bevestigingselementen kunnen onverwacht verschuiven en controleverlies veroorzaken, niet-bevestigde, roterende componenten worden met geweld weggeslingerd.

o) **Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.

p) **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

q) **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

r) **Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

a) **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen.**
De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

b) **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen.**
Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.

c) **Gebruik geen getand zaagblad.**
Dergelijke inzetstukken veroorzaken vaak een terugslag of verlies van controle over het elektrische gereedschap.

d) **Beweeg het toebehoren steeds in dezelfde richting in het materiaal waarin de snijrand het materiaal verlaat (komt overeen met dezelfde richting waarin de spaanders worden uitgeworpen).** Als het elektrische gereedschap in de verkeerde richting wordt bewogen, leidt dit ertoe dat het toebehoren uit het werkstuk breekt waardoor het elektrisch gereedschap in de aanvoerrichting wordt getrokken.

e) **Bij gebruik van draaivijlen, doorslijpschijven, hogesnelheidsfrezen of hardmetalen frezen moet het werkstuk altijd stevig vastgeklemd zijn.** Deze schijven lopen vast als ze een beetje schuin in de gleuf staan, wat leidt tot terugslag. Wanneer een doorloopschijf vastloopt, breekt deze meestal af. Wanneer een roterende vijl, snelfrees of hardmetalen frees vastloopt, springt deze meestal uit de gleuf waardoor men de controle over het apparaat kan verliezen.

Bijzondere waarschuwingen voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden

a) **Gebruik alleen slijpschijven die voor uw elektrisch gereedschap worden aanbevolen en alleen voor de aanbevolen toepassingsgebieden. Slijp bijvoorbeeld nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.**
Doorslijpschijven zijn bedoeld voor de materiaalverwijdering met de rand van de schijf. Door krachtinwerking van opzij kunnen deze slijpschijven breken.

b) **Gebruik voor conische en rechte slijppennen met schroefdraad alleen onbeschadigde doornen van de correcte maat en lengte, zonder achtersnijding aan de schouder.** Geschikte doornen verminderen de mogelijk van een breuk.

c) **Vermijd blokkeren van de doorslijpschijf of te hoge aanpersdruk. Voer geen overmatig diepe zaagsneden uit.** Een overbelasting van de doorslijpschijf verhoogt de belasting en het risico voor haken of blokkeren, waardoor het gevaar voor een terugslag of een breuk van de doorslijpschijf stijgt.

d) **Positioneer uw hand niet in de rotatierichting resp. achter de roterende doorslijpschijf.** Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van uw hand weg beweegt, kan het elektrische gereedschap in geval van een terugslag met de draaiende schijf direct in uw richtig worden geslingerd.

e) **Als de doorslijpschijf vastklemt of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakelt u het elektrische gereedschap uit en houdt u het rustig tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de groef te trekken. Anders kan een terugslag het gevolg zijn.** Stel de oorzaak van het vastklemmen vast en maak deze ongedaan.

f) **Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken voordat u het doorslijpen voorzichtig voortzet.** Anders kan de schijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.

g) **Ondersteun platen of grote werkstukken, om het risico op terugslag door een klemmende doorslijpschijf te beperken. Grote werkstukken kunnen onder invloed van hun eigen gewicht doorbuigen.** Het werkstuk dient aan beide kanten te worden ondersteund en dat zowel in de buurt van de insnijding als aan de randen.

h) **Wees bijzonder voorzichtig bij het insteekzagen in bestaande wanden of andere niet-zichtbare bereiken.** De invallende doorslijpschijf kan bij het doorslijpen van gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

Bijzondere waarschuwingen voor schuurwerkzaamheden:

a) **Gebruik geen schuurbladen met te grote afmetingen, maar houd u aan de voorschriften van de fabrikant voor de maten van schuurbladen.**
Schuurbladen die over de rand van de steunschijf uitsteken, kunnen verwondingen veroorzaken en kunnen tot blokkeren, scheuren van de schuurbladen of terugslag leiden.

Bijzondere waarschuwingen voor werkzaamheden met draadborstels:

a) **Let op dat de draadborstel ook tijdens het normale gebruik draadstukken verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aanpersdruk.** Wegvliegende draadstukken kunnen probleemloos door dunne kleding en/of de huid dringen.

b) **Laat een borstel ten minste één minuut op bedrijfssnelheid draaien, voordat u deze gebruikt. Gedurende deze tijd mag zich niemand vóór of op één lijn met de borstel bevinden.** Tijdens de inlooptijd worden losse borstelharen of draden weggeslingerd.

c) **Keer de slingerrichting van de draaiende draadborstel van u weg.**
Bij het gebruik van deze borstels kunnen kleine deeltjes en minuscule draadsplinters met hoge snelheid worden weggeslingerd en in uw huid dringen.

VERDERE VEILIGHEIDS- EN WERKINSTRUCTIES

Draag persoonlijke veiligheidsuitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril. Door het dragen van een geschikte veiligheidsuitrusting zoals een stofmasker, slipvast schoeisel, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, vermindert u het risico voor letsel.

Bij het schuren van metalen ontstaan vonken. Er op letten dat er geen personen in gevaar worden gebracht. In verband met het brandgevaar mogen zich geen brandbare materialen in de buurt (gebied waar de vonken vallebevinden. Geen stofafzuiging gebruiken

Voorkom dat vonkenregen en slijpstof het lichaam raken.

Gebruik alleen goed passende en onbeschadigde steeksleutels.

De insteekgereedschappen moeten volledig concentrisch draaien. Gebruik geen onregelmatig draaiend insteekgereedschap. Vervang dit, voordat u verder werkt.

Niet aan de draaiende delen komen.

Spanen of splinters mogen bij draaiende machine niet worden verwijderd.

Machine onmiddellijk controleren als sterke trillingen optreden of andere gebreken worden vastgesteld. Controleer de machine om de oorzaak vast te stellen.

Leg het gereedschap altijd pas neer nadat het tot stilstand is gekomen.

In extreme omstandigheden (bijv. bij het glad slijpen van metalen met een opspandoorn en slijpschijf van gevulkaniseerde vezels) kan zich veel verontreiniging ophopen in de slijpmachine.

Let op dat geen metalen onderdelen in de ventilatieopeningen terechtkomen, want dit kan leiden tot een kortsluiting.

Gebruik en bewaar het toebehoren altijd volgens de instructies van de fabrikant.

Bewerk geen asbesthoudende producten met dit gereedschap. Bepaal de samenstelling van het werkstuk, voordat u begint te werken. Asbest mag alleen worden verwijderd door gekwalificeerde vakmensen.

Het insteekgereedschap moet ten minste 10 mm diep worden ingestoken. Met de binnenmaat van de as L_0 kan het maximaal toelaatbare toerental van het insteekgereedschap worden berekend op basis van de specificaties van de fabrikant. Dit mag niet lager zijn dan de maximale snelheid van het elektrische gereedschap.

Het te bewerken werkstuk moet vast worden ingespannen als het niet door het eigen gewicht stabiel ligt. Verplaats het werkstuk nooit met de hand in de richting van het roterende insteekgereedschap.

Verwijder stof en verontreiniging uit de spantang en reinig de opspandoorn van het insteekgereedschap, voordat u het bevestigt.

Bescherm het insteekgereedschap tegen:
- water en extreme vochtigheid
- elk type oplosmiddel
- extreme temperatuurschommelingen
- neervallen en stoten

Bewaar insteekgereedschappen als volgt:
- berg ze zo op, dat ze kunnen worden weggenomen zonder andere insteekgereedschappen te hinderen of te beschadigen
- samen met de veiligheidsinstructies

Zorg ervoor dat insteekgereedschap NIET neervalt, wegrolt of gestoten wordt.

Schakel het apparaat onmiddellijk uit als het gereedschap blokkeert! Schakel het apparaat niet in zolang het gereedschap geblokkeerd is; dit zou een terugslag met een hoog reactiemoment kunnen veroorzaken. Achterhaal en verhelp de oorzaak voor de blokkering van het gereedschap met inachtneming van de veiligheidsinstructies.

Mogelijke oorzaken voor de blokkering:
- kantelen in het te bewerken werkstuk
- doorbreken van het te bewerken materiaal
- overbelasting van het elektrische gereedschap

Grijp niet in de lopende machine.

Het inzetgereedschap heeft scherpe randen en kan tijdens het gebruik heet worden.

WAARSCHUWING! Gevaar voor snij- en brandwonden
– tijdens het gebruik van het inzetgereedschap
– bij het neerleggen van het apparaat.

Draag veiligheidshandschoenen bij het hanteren met de inzetgereedschappen.

Insteekgereedschap dat gevallen, weggerold, gestoten, aan extreme temperatuurschommelingen blootgesteld of met oplosmiddelen of vocht in contact geweest is, moet worden verwijderd.

Voor alle werkzaamheden aan de machine de akku verwijderen.

Verbruikte akku's niet in het vuur of bij het huisvuil werpen. Milwaukee biedt namelijk een milieuvriendelijke recyclingmethode voor uw oude akku's.

Wisselakku's niet bij metalen voorwerpen bewaren (kortsluitingsgevaar !) .

Wisselakku's van het Akku-Systeem M12 alléén met laadapparaten van het Akku-Systeem M12 laden. Geen akku's van andere systemen laden.

breek accu's en laadtoestellen nooit open en bewaar ze alleen in droge ruimten. Tegen vocht beschermen.

Onder extreme belasting of extreme temperaturen kan uit de accu accu-vloeistof lopen. Na contact met accu-vloeistof direct afwassen met water en zeep. Bij oogcontact direct minstens 10 minuten grondig spoelen en onmiddelijk een arts raadplegen.

Waarschuwing! Voorkom brand, persoonlijk letsel of materiële schade door kortsluiting en dompel het gereedschap, de wisselaccu en het laadtoestel niet onder in vloeistoffen en waarborg dat geen vloeistoffen in de apparaten en accu's kunnen dringen. Corrosieve of geleidende vloeistoffen zoals zout water, bepaalde chemicaliën, bleekmiddelen of producten die bleekmiddelen bevatten, kunnen een kortsluiting veroorzaken.

VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM

De rechte slijpmachine is bedoeld voor het schuren, doorslijpen, polijsten en borstelen van hout, kunststof en metaal. Hij is ideaal om moeilijk bereikbare plekken te bewerken.

Neem in twijfelgevallen deaanwijzingen van de toebehorenfabrikant in acht.

Het elektrische gereedschap is alleen geschikt voor de droge bewerking.

Gebruik dit product alleen in overeenstemming met het beoogde gebruik.

RESTRISICO'S

Zelfs bij correct gebruik van het product kunnen resterende gevaren niet volledig worden uitgesloten. De bediener dient de volgende punten in acht te nemen om eventuele risico's te vermijden:

- Door vibraties veroorzaakt letsel.
  Houd de machine vast aan de daarvoor bedoelde grepen en beperk de tijd die u met de machine werkt en waarin u aan de vibraties wordt blootgesteld.
- Lawaai kan leiden tot gehoorschade.
  Draag een gehoorbescherming en beperk de tijd waarin u aan het lawaai wordt blootgesteld.
- Door vuildeeltjes veroorzaakt oogletsel.
  Draag altijd een veiligheidsbril, een stevige lange broek en vast schoeisel.
- Inademen van toxische stoffen.

TOEBEHOREN/SNELHEID KIEZEN

Toebehoren	Materiaal	Snelheid
Slijppunt	Hout	2
	Staal	3
	Aluminium	2
Staalfrees	Hout	6
	Kunststof	2
	Staal	2
	Aluminium	3
Slijpsteen	Kunststof	2
	Staal	6
	Aluminium	1
Draadborstel	Staal	2
	Aluminium	2
Polijstpunt	Hout	1
	Kunststof	1
	Staal	1
	Aluminium	1
Slijpschijf	Hout	6
	Kunststof	1
	Staal	6
	Aluminium	6
Boorpunt	Hout	6
	Kunststof	1
	Staal	3
	Aluminium	3
Frees	Hout	6

OPMERKINGEN OVER LI-ION-ACCU'S

Gebruik van li-ion-accu's

Langere tijd niet toegepaste akku's vóór gebruik altijd naladen.

Een temperatuur boven de 50°C vermindert de capaciteit van de accu. Langdurige verwarming door zon of hitte vermijden.

De aansluitkontakten aan het laadapparaat en de akku schoonhouden.

Voor een optimale levensduur moeten de accu's na het gebruik volledig opgeladen worden.

Voor een zo lang mogelijke levensduur van de accu's dienen deze na het opladen uit het laadtoestel te worden verwijderd.

Bij een langere opslag van de accu dan 30 dagen:
Bewaar de accu op een droge plaats bij een temperatuur van minder dan 27 °C.
Accu bij ca. 30 % - 50 % van de laadtoestand bewaren.
Accu om de 6 maanden opnieuw opladen.

Overbelastingsbeveiliging voor li-ion-accu's

Bij overbelasting van de accu door zeer hoog stroomverbruik, bijv. extreem hoge draaimomenten, klemmen van de boor, plotseling stoppen of kortsluiting, vibreert het elektrische gereedschap gedurende 5 seconden, de laadweergave knippert en het elektrische gereedschap schakelt automatisch uit.
Om het gereedschap weer in te schakelen, moet u de drukschakelaar loslaten en vervolgens weer inschakelen.
Onder extreme belastingen wordt de accu te heet. In dit geval knipperen alle lampen van de laadweergave totdat de accu afgekoeld is. Na het doven van de laadweergave kunt u weer verder werken.

Transport van lithium-ionen-accu's

Lithium-ionen-accu's vallen onder de wettelijke bepalingen inzake het transport van gevaarlijke goederen.

Voor het transport van deze accu's moeten de lokale, nationale en internationale voorschriften en bepalingen in acht worden genomen.

- Verbruikers mogen deze accu's zonder meer over de weg transporteren.
- Het commerciële transport van lithium-ionen-accu's door expeditiebedrijven is onderhevig aan de bepalingen inzake het transport van gevaarlijke goederen. De verzendingsvoorbereidingen en het transport mogen uitsluitend worden uitgevoerd door dienovereenkomstig opgeleide personen. Het complete proces moet vakkundig worden begeleid.

Onderstaande punten moeten bij het transport van accu's in acht worden genomen:

- Waarborg ter vermijding van kortsluitingen dat de contacten beschermd en geïsoleerd zijn.
- Let op dat het accupack in de verpakking niet kan verschuiven.
- Beschadigde of lekkende accu's mogen niet worden getransporteerd.

Neem voor meer informatie contact op met uw expeditiebedrijf.

REINIGING

Altijd de luchtspleten van de machine schoonhouden.

ONDERHOUD

Gebruik uitsluitend Milwaukee toebehoren en onderdelen. Indien componenten die moeten worden vervangen niet zijn beschreven, neem dan contact op met een officieel Milwaukee servicecentrum (zie onze lijst met servicecentra).

Zo nodig kan een explosietekening van het apparaat worden aangevraagd bij uw klantenservice of direct bij Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Duitsland onder vermelding van het machinetype en het zescijferige nummer op het typeplaatje.

SYMBOLEN



Lees de instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt.



LET OP! WAARSCHUWING! GEVAAR!



Voor alle werkzaamheden aan de machine de akku verwijderen.



Bij het werken met de machine altijd een veiligheidsbril dragen.



Draag derhalve een geschikt stofbescermingsmasker.



Draag veiligheidshandschoenen!



Geen kracht uitoefenen.



Toebehoren - Wordt niet meegeleverd. Is apart leverbaar. Zie hiervoor het toebehorenprogramma.



Afgedankte batterijen en afgedankte elektrische en elektronische apparatuur mogen niet samen via het huisafval worden afgevoerd. Afgedankte batterijen en afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moeten gescheiden ingezameld en afgevoerd worden.
Verwijder afgedankte batterijen, afgedankte accu's en verlichtingsmiddelen uit de apparatuur voordat u deze afvoert.
Informeer bij uw gemeente of bij uw vakhandelaar naar recyclingbedrijven en inzamelpunten.
Al naargelang de lokaal van toepassing zijnde voorschriften kunnen detailhandelaren verplicht zijn om afgedankte batterijen, afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kosteloos terug te nemen.
Geef uw afgedankte batterijen, afgedankte elektrische en elektronische apparatuur af voor recycling en help zo mee om de behoefte aan grondstoffen te verminderen.
Afgedankte batterijen (vooral lithium-ion-batterijen), afgedankte elektrische en elektronische apparatuur bevatten waardevolle, recyclebare materialen die, mits ze niet milieuvriendelijk worden afgevoerd, negatieve gevolgen kunnen hebben voor het milieu en uw gezondheid.
Verwijder persoonlijke gegevens van uw afgedankte apparatuur voordat u deze afvoert.



Draairichting

n_0

Onbelast toerental

V

Spanning



Gelijkstroom



Europees symbool van overeenstemming



Britse conformiteitsmarkering



Oekraïens symbool van overeenstemming



EurAsian-symbool van overeenstemming.

TEKNISKE DATA	M12 BLROT
Type	Akku Ligesliber
Produktionsnummer	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Batterispændning	12 V ⎓
Nominelt omdrejningstal	5000 - 27500 min^{-1}
Spændetang-ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Slibestift-ø maks.	Ø 25 mm
Skæreskive-ø maks.	Ø 38 mm
Slibeskive-Ø	Ø 20 mm
Kopbørstens diameter	Ø 20 mm
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Anbefalet temperatur under arbejdet	-18...+50 °C
Anbefalede batterityper	M12B...
Anbefalede opladere	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Støjinformation: Måleværdier beregnes iht. EN 60745. Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:	
Lydtrykniveau / Usikkerhed K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Lydeffekt niveau / Usikkerhed K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Bær høreværn.	
Vibrationsinformation: Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745.	
Vibrationseksponering a_h / Usikkerhed K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ ADVARSEL!

Det vibrations- og støjemissionsniveau, der nævnes i dette oplysningsskema, er blevet målt i overensstemmelse med en standardiseret test fra EN 60745, og det kan bruges til at sammenligne ét værktøj med et andet. Det kan bruges til en foreløbig bedømmelse af eksponeringen.

Det erklærede vibrations- og støjemissionsniveau repræsenterer værktøjets primære anvendelsesformål. Det er dog sådan, at hvis værktøjet bruges til andre formål, med forskelligt tilbehør eller dårlig vedligeholdt, så kan vibrations- og støjemissionen variere. Det kan evt. øge eksponeringsniveauet markant i løbet af det samlede arbejdstidsrum.

En vurdering af eksponeringsniveauet ift. vibration og støj bør også tage hensyn til de tidspunkter, hvor værktøjet er slukket eller hvor det kører, men rent faktisk ikke udfører jobbet. Det kan evt. mindske eksponeringsniveauet markant i løbet af det samlede arbejdstidsrum.

Identificér yderligere sikkerhedsforanstaltninger med henblik på at beskytte brugeren mod effekten af vibration og/eller støj, som fx: vedligehold værktøjet og tilbehøret, hold hænderne varme, organisering af arbejdsmønstre.

⚠ ADVARSEL Læs alle advarselsinformationer, anvisninger, figurer og specifikationer, som følger med dette el-værktøj. En manglende overholdelse af alle nedenstående anvisninger kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER FOR LIGESLIBER

Fælles advarselshenvisninger til slibning, sandpapirslibning, arbejde med trådbørster, polering og skærearbejde:

Generelle sikkerhedsanvisninger til slibning

a) **Dette el-værktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber, stålbørste, poleringsmaskine, udskærer og skæremaskine. Følg alle sikkerhedsforholdsregler, anvisninger, illustrationer og data som du modtog med udstyret.** Overholder du ikke følgende instruktioner, kan du få elektrisk stød, der kan opstå brand og /eller du kan blive kvæstet alvorligt.

b) **Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette elværktøj og anbefalet af fabrikanten.**
En mulig fastgørelse af tilbehøret til elværktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.

c) **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal mindst være så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på elektroværktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan brække og de enkelte dele flyve fra hinanden.

d) **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på dit elværktøj.**
Forkert målt indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

e) **Slibeskive, slibering eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel eller spændetang.** Indsatsværktøj, som ikke passer nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel, drejer uregelmæssigt rundt, vibrerer meget kraftigt og kan føre til, at du mister kontrollen over el-værktøjet.

f) **Skiver, slibevalser, skæreværktøjer eller andet tilbehør, der monteres på en dorn, skal placeres helt ind i spændetangen eller patronen.** "Udhænget" eller den fritliggende del af dornen mellem slibelegeme og spændetang eller patron skal være så lille som muligt. Hvis dornen ikke holdes tilstrækkeligt fast og/eller skivens udhæng er for stort, kan den installerede skive løsne sig og slynges ud med høj hastighed.

g) **Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Kontrollér altid før brug indsatsværktøj som f.eks. slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, trådbørster for løse eller brækkede tråde. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsastværktøjet roterer, og lad el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed.** Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.

h) **Brug personligt sikkerhedsudstyr. Afhængig af opgavens art skal du bruge hoved- og ansigtsværn, øjenværn eller beskyttelsesbriller. Hvis det er relevant, skal du bære støvmaske, høreværn, sikkerhedshandsker eller specialforklæde, som beskytter dig imod materialepartikler.**
Øjenværnet skal beskytte mod de fremmedlegemer, som flyver rundt i forbindelse med udførelse af forskellige skæreopgaver. Støvmaske eller åndedrætsværn skal anvendes til filtrering af det støv, der opstår under arbejdet. Hvis du er udsat for høj støjbelastning igennem længere tid, kan det medføre nedsættelse af hørelsen..

i) **Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet.**

Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.
Brudstykker fra emnet eller brækket indsatsværktøj kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

j) **Hold altid kun elværktøjet i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller værktøjets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også metaldele under spænding, hvilket fører til elektrisk stød.

k) **Hold altid godt fast i el-værktøjet under start.** Ved acceleration op til fuld hastighed kan motorens reaktionsmoment føre til, at el-værktøjet fordrejes.

l) **Benyt om muligt spændetvinger til at fiksere arbejdsemnet med. Hold aldrig et lille arbejdsemne i den ene hånd og værktøjet i den anden, mens du arbejder.** Opspænding af små arbejdsemner vil gøre dine hænder fri, så du bedre kan håndtere el-værktøjet. Ved kapning af runde arbejdsemner, såsom trædyvler, stangmateriale og rør, vil disse være tilbøjelige til at rulle væk, hvorved værktøjsindsatsen kan binde eller blive slynget mod dig.

m) **Læg aldrig elektroværktøjet fra dig, før indsatsværktøjet er standset helt.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsoverfladen, og ved dette kan du miste kontrollen over elektroværktøjet.

n) **Efter skift af værktøjsindsatse eller efter indstillinger på maskinen skal du sikre dig, at spændetangsmøtrik, borepatron eller andre fastgøringselementer er spændt godt fast.** Løse fastgøringselementer kan uventet forskubbe sig og føre til tab af kontrol; ikke-fastgjorte, roterende komponenter slynges ud under høj kraft.

o) **Lad ikke elværktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.

p) **Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

q) **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan sætte ild i materialer.

r) **Brug ikke indsatsværktøj, der transporterer flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

Tilbageslag og tilsvarende advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj (slibemaskine, slibebagskive, trådbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omningsretning på blokeringsstedet.

Sidder f.eks. en slibeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede forsigtighedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

a) **Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.**
Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede forsigtighedsforanstaltninger.

b) **Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Forhindre at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.**
Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.

c) **Anvend ikke en tandet savklinge.**
Et sådant indsatsværktøj fører ofte til et tilbageslag eller at man mister kontrollen over elektroværktøjet.

d) **Før altid indsatsværktøjet ind i materialet i samme retning, nemlig den som skæræggen forlader materialet i (samme retning, som spånene kastes ud i).** Føres el-værktøjet i den forkerte retning, vil indsatsværktøjet slå ud af arbejdsemnet, hvorved el-værktøjet trækkes i denne fremføringsretning.

e) **Ved brug af roterende file, skæreskiver, højhastighedsfræsere eller hårdmetalfræsere skal emnet altid være fastspændt.** Selv ved en lav kant i noten kan disse indsatsværktøjer sætte sig fast i noten og forårsage et tilbageslag. Når skæreskiven sætter sig fast, vil den ofte selv knække. Ved roterende file, højhastighedsfræsere eller hårdmetalfræseværktøjer kan værktøjsindsatsen springe ud af noten og resultere i, at man mister kontrollen over elværktøjet.

Særlige advarselshenvisninger til slibning og skærearbejde

a) **Brug kun slibeskivetyper, som anbefales til dit el-værktøj, og kun til de anbefalede anvendelsesmuligheder. Slib f.eks. aldrig med sidefladen af en kapskive.** Kapskiver er beregnet til materialefjernelse med kanten af skiven. En sideværts kraftindvirkning ind på disse slibelegemer kan få dem til at brække over.

b) **Til koniske og lige slibestifter med gevind må kun anvendes ubeskadigede dorner i den rigtige størrelse og længde, uden underskæring på skulderen.** Egnede dorner nedsætter risikoen for brud.

c) **Undgå at skæreskiven blokerer og tryk ikke for hårdt under skærearbejdet. Forsøg ikke at skære for dybt med det samme.** Overbelastning af skæreskiven medfører øget slid og øger risikoen for skævhed eller blokering og dermed sandsynligheden for tilbageslag eller brud på skæreskiven.

d) **Placer ikke hånden i rotationsretningen eller bag ved den roterende kapskive.** Når du flytter kapskiven i arbejdsemnet væk fra din hånd, kan el-værktøjet i tilfælde af tilbageslag blive slynget direkte ind mod dig med den roterende skive.

e) **Sidder skæreskiven i klemme eller afbryder du arbejdet, slukkes elværktøjet og maskinen holdes roligt, til skiven er stoppet. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag.** Lokalisér og afhjælp fejlen.

f) **Tænd ikke for elværktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Sørg for at skæreskiven når op på sit fulde omdrejningstal, før du forsigtigt fortsætter snittet.** Ellers kan skiven sætte sig i klemme, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.

g) **Understøt plader eller store emner for at reducere risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive. Store emner kan bøje sig under deres egen vægt.** Emnet skal understøttes på begge sider, altså både i nærheden af snittet og ved kanten.

h) **Vær særlig forsigtig med "lommesnit" i eksisterende vægge eller andre områder, du ikke har indblik til.** Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.

Særlige advarselshenvisninger til sandpapirslibning:

a) **Anvend ikke overdimensioneret slibepapir, men læs og overhold fabrikantens forskrifter mht.**
slibepapirets størrelse. Slibepapirer, der rager ud over slibebagskiven, kan føre til kvæstelser eller blokering eller iturivning af slibepapirerne eller til tilbageslag.

Særlige advarselshenvisninger i forbindelse med arbejde med trådbørster:

a) **Bemærk, at trådbørsten mister trådstykker også under almindelig brug. Undgå at overbelaste trådene ved for kraftigt et tryk.** Udslyngede trådstykker kan meget let trænge gennem tynd beklædning og/eller huden.

b) **Lad børsterne køre ved driftshastighed i mindst et minut, før du bruger dem. I dette tidsrum må der ikke opholde sig personer foran eller på linje med børsten. Løse børster eller ledninger skubbes ud under indløbstiden.**

c) **Vend den roterende stålbørstes udkastningsretning væk fra dig**. Der kan kastes små partikler og bittesmå stålsplinter ud ved stor hastighed ved brug af disse børster, som kan sætte sig fast i huden.

YDERLIGERE SIKKERHEDS- OG ARBEJDSINFORMATIONER

Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug beskyttelsesbriller. Brug af passende sikkerhedsudstyr, herunder støvmaske, skridsikre sko, en sikkerhedshjelm eller høreværn, reducerer risikoen for personskade.

Gnistregn opstår ved slibning af metal. Vær opmærksom på, at personer ikke kommer til skade. På grund af brandfare må brandbare materialer ikke opbevares i nærheden (gnistregnområde). Brug ikke støvsuger.

Undgå at gnistregn og slibestøv rammer din krop.

Brug kun skruenøgler, der passer godt og som er ubeskadigede.

Indsatsværktøjerne skal køre fuldstændig koncentrisk. Brug ikke indsatsværktøjer, der ikke er runde. Udskift dem, før du fortsætter arbejdet.

Pas på ikke at få hånden ind i maskinen.

Spåner eller splinter må ikke fjernes, medens maskinen kører.

Sluk straks for værktøjet, hvis der opstår betydelige svingninger eller der konstateres andre mangler. Kontrollér værktøjet og find frem til årsagen.

Vær sikker på, at indsatsværktøjet er helt stoppet, før du lægger det ned.

Under ekstreme forhold (f.eks. polering af metaller med dornen og vulkanfiber-slibeskiven) kan der dannes betydelig forurening inde i slibemaskinen.

Sørg for, at der ikke kommer metaldele i ventilationsgitteret på grund af risiko for kortslutning.

Brug og opbevar altid tilbehøret i henhold til producentens anvisninger.

Bearbejd ikke produkter, der indeholder asbest, med dette værktøj. Fastslå arbejdsemnets sammensætning, før du påbegynder arbejdet. Asbest må kun fjernes af kvalificerede fagfolk.

Indsatsværktøjet skal være spændt mindst 10 mm ind. Den maksimalt tilladte hastighed for indsatsværktøjet kan beregnes ud fra oplysningerne fra producenten baseret på den indvendige dimension af skaftet L_0. Den må ikke være mindre end elværktøjets maksimale hastighed.

Det arbejdsemne, der skal bearbejdes, fastspændes, medmindre det holdes på plads af arbejdsemnets egenvægt. Flyt aldrig emnet med hånden i retning af det roterende indsatsværktøj.

Fjern støv og snavs fra spændepatronens krop, og rens indsatsværktøjets dorn før indsættelse.

Beskyt indsatsværktøjerne mod:
- vand og ekstrem fugt
- alle former for opløsningsmidler
- ekstreme temperaturudsving
- mod stød og undgå at tabe dem

Opbevar værktøjerne på følgende måde:
- placeret, så indsatsværktøjerne kan fjernes uden at genere eller ødelægge andre værktøjer
- sammen med de tilhørende sikkerhedsanvisninger

Indsatsværktøjer må IKKE tabes, rulles eller udsættes for stød.

Sluk straks for maskinen, hvis indsatsværktøjet er blokeret! Tænd ikke for maskinen igen, så længe indsatsværktøjet er blokeret; dette kan føre til et tilbageslag med højt reaktionsmoment. Find frem til og afhjælp årsagen til indsatsværktøjets blokering under hensyntagen til sikkerhedsinstruktionerne.

Mulige årsager hertil kan være:
- at det sidder i klemme i emnet der bearbejdes
- at det har brækket materialet der bearbejdes
- at el-værktøjet er overbelastet

Grib ikke ind i maskinen, når den kører.

Indføringsværktøjet har skarpe kanter og kan blive varmt under brug.

ADVARSEL! Risko for snitsår og forbrændinger
– ved håndtering af indføringsværktøj
– når du lægger maskinen fra dig.

Brug beskyttelseshandsker ved håndtering af indføringsværktøj.

Kassér tilbehør, der er blevet tabt, rullet eller som har været udsat for stød, ekstreme temperaturudsving eller har været i kontakt med opløsningsmidler eller fugt.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Opbrugte udskiftningsbatterier må ikke brændes eller kasseres sammen med alm. husholdningdaffald. Milwaukee har en miljørigtig bortskaffelse af gamle udskiftningsbatterier, henvend Dem til Deres forhandler.

Opbevar ikke udskiftningsbatterier sammen med metalgenstandeaf fare for kortslutning.

Brug kun M12 ladeapparater for opladning af System M12 batterier.

Genopladelige batterier og opladere må aldrig åbnes op og må kun opbevares i tørre rum. Beskyt dem mod fugt.

I tilfælde af en ekstrem belastning elle ekstrem temperatur kan der flyde batterivæske ud af et beskadiget batteri. Hvis De kommer i berøring med batterivæsken, skal den vaskes godt og grundigt af med vand og sæbe. I tilfælde af øjenkontakt, skal man mindst skylle øjnene godt og grundigt igennem i 10 minutter og omgående opsøge en læge.

Advarsel! For at undgå risiko for brand, kvæstelser eller beskadigelse af produktet forårsaget af kortslutning må værktøjet, batteripakken eller opladeren ikke nedsænkes i vand. Sørg ligeledes for, at der ikke trænger væske ind i enhederne og batterierne. Korroderende eller ledende væsker, f.eks. saltvand, bestemte kemikalier, blegestoffer eller produkter, som indeholder blegestoffer, kan forårsage kortslutning.

TILTÆNKT FORMÅL

Den lige slibemaskine er beregnet til slibning, skæring, polering og stålbørstning af træ, plast og metal. Den er ideel til arbejde på svært tilgængelige steder.

Er du i tvivl, så læs vejledningen fraproducenten af tilbehøret.

Det elektriske værktøj er kun egnet til tørslibning og -skæring.

Dette produkt må kun anvendes i overensstemmelse med forskriftsmæssig brug.

RESTRISICI

Selv hvis produktet bruges korrekt, kan restresici ikke helt udelukkes. Ved brug kan følgende risici opstå, og derfor bør brugeren lægge mærke til det følgende:

- Kvæstelser, som forårsages af vibration.
  Hold maskinen fast i de dertil beregnede greb og begræns arbejds- og ekspositionstiden.
- Støjbelastning kan medføre høreskader.
  Brug høreværn og begræns ekspositionstiden.
- Øjenskader på grund af snavspartikler.
  Brug altid beskyttelsesbriller, lange bukser og solidt fodtøj.
- Indånding af giftigt støv.

TILBEHØR/VALG AF OMDREJNINGSHASTIGHED

Tilbehør	Materiale	Omdrejningstal
Slibepunkt	Træ	2
	Stål	3
	Aluminium	2
Stålfræser	Træ	6
	Kunststof	2
	Stål	2
	Aluminium	3
Slibesten	Kunststof	2
	Stål	6
	Aluminium	1
Stålbørster	Stål	2
	Aluminium	2
Poleringspunkt	Træ	1
	Kunststof	1
	Stål	1
	Aluminium	1
Slibeskive	Træ	6
	Kunststof	1
	Stål	6
	Aluminium	6
Borspids	Træ	6
	Kunststof	1
	Stål	3
	Aluminium	3
Fræserindsats	Træ	6

BEMÆRKNINGER VEDRØRENDE LI-ION-BATTERIER

Brug af Li-ion-batterier

Batterier, der ikke har været brugt i længere tid, efterlades inden brug.

Ved temperaturer over 50°C forminskes batteriets effekt. Undgå direkte sollys og stærk varme.

Tilslutningskontakterne på oplader og udkiftningsbatterier skal holdes rene.

For at opnå en optimal levetid skal de genopladelige batterier oplades fuldt efter brug.

For at sikre en så lang levetid som muligt skal batterierne tages ud af opladeren, når de er fuldt opladet.

Skal batterierne opbevares længere end 30 dage:
Opbevar batteriet på et sted med en temperatur under 27 °C.
Opbevares ved ca. 30%-50% af ladetilstanden.
Batteri skal genoplades hver 6. måned.

Overbelastningsbeskyttelse vedrørende Li-Ion-batterier

Overbelastes batteriet på grund af meget højt strømforbrug, f.eks. som følge af ekstremt høje drejningsmomenter, fastklemning af bor, pludseligt stop eller kortslutning, vibrerer el-værktøjet i 5 sekunder, ladeindikatoren blinker, og el-værktøjet slukker af sig selv.
For at tænde igen slippes trykknappen, hvorefter du tænder el-værktøjet igen.
Ved ekstreme belastninger bliver batteriet for varmt. I så fald blinker alle lamper på ladeindikatoren, indtil batteriet er kølet af. Når ladeindikatoren går ud, kan arbejdet genoptages.

Transport af lithium-batterier

Lithium-batterier er omfattet af lovgivningen om transport af farligt gods.

Transporten af disse batterier skal ske under overholdelse af lokale, nationale og internationale regler og bestemmelser.

- Forbrugere må transportere disse batterier på veje uden yderligere krav.
- Den kommercielle transport af lithium-batterier ved speditionsfirmaer er omfattet af reglerne for transport af farligt gods. Forberedelsen af forsendelse og transport må kun udføres af tilsvarende trænede personer. Den samlede proces skal følges af fagfolk.

Følgende punkter skal overholdes ved transport af batterier:

- Sørg for at kontakterne er beskyttet og isoleret for at forhindre kortslutninger.
- Sørg for at batteripakken ikke kan bevæge sig inden for emballagen.
- Beskadigede eller lækkende batterier må ikke transporteres.

Kontakt dit speditionsfirma for at få yderligere oplysninger.

RENGØRING

Hold altid maskinens ventilationsåbninger rene.

VEDLIGEHOLDELSE

Brug kun tilbehør og reservedele fra Milwaukee. Komponenter, hvor udskiftningsproceduren ikke er beskrevet, skal udskiftes hos en af Milwaukees kundeserviceafdelinger (se brochure garanti/ kundeserviceadresser).

Hvis det er nødvendigt, kan der bestilles en sprængskitse af værktøjet. Angiv herved venligst maskintypen samt det sekscifrede nummer på mærkepladen og bestil tegningen hos din lokale kundeserviceafdeling eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Tyskland.

SYMBOLER


Læs brugsanvisningen omhyggeligt inden ibrugtagning.


BEMÆRK! ADVARSEL! FARE!


Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.


Når der arbejdes med maskinen, skal man have beskyttelsesbriller på.


Benyt egnet åndedrætsværn.


Brug beskyttelseshandsker!


Brug ikke kraft.


Tilbehør - Ikke inkluderet i leveringsomfanget, kab købes som tilbehør.


Udtjente batterier, affald af elektrisk og elektronisk udstyr må ikke bortskaffes sammen med husaffald. Udtjente batterier, affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal indsamles og bortskaffes særskilt.
Fjern udtjente batterier, udtjente akkumulatorer og lysmidler fra udstyret, inden det bortskaffes.
Spørg efter genbrugsstationer og indsamlingssteder hos de lokale myndigheder eller din fagforhandler.
Alt efter de lokale bestemmelser kan detailhandlende være forpligtede til gratis at tage brugte batterier, affald af elektrisk og elektronisk udstyr tilbage.
Bidrag til at nedbringe behovet for råmaterialer ved at genbruge og genanvende dine udtjente batterier, affald af elektrisk og elektronisk udstyr.
Udtjente batterier (især lithium-ion-batterier), affald af elektrisk og elektronisk udstyr indeholder værdifulde, genanvendelige materialer, som kan have en negativ effekt på miljøet og dit helbred ved ikke miljørigtig bortskaffelse.
Slet inden bortskaffelsen personrelaterede data, som måtte befinde sig på dit affald af udstyret.


Drejeretning

n_0 Omdrejningstal, ubelastet

V Spænding

⎓ Jævnstrøm

CE Europæisk overensstemmelsesmærke

UK CA Britisk overensstemmelsesmærkning


Ukrainsk konformitetsmærke

EAC EurAsian overensstemmelsesmærke.

TEKNISKE DATA	M12 BLROT
Type	Batteridreve Rettsliper
Produksjonsnummer	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Batterispenning	12 V ⎓
Nominelt turtall	5000 - 27500 min^{-1}
Spenntang-ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Slipestift-ø, maks.	Ø 25 mm
Kutteskiver-ø maks.	Ø 38 mm
maks. slipeskive-Ø	Ø 20 mm
Stålbørster-ø	Ø 20 mm
Vekt i henhold til EPTA-Prosedyren 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Anbefalt omgivelsestemperatur under arbeid	-18...+50 °C
Anbefalte batterityper	M12B...
Anbefalte ladere	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Støyinformasjon: Måleverdier fastslått i samsvar med EN 60745. Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er:	
Lydtrykknivå / Usikkerhet K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Lydeffektnivå / Usikkerhet K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Bruk hørselsvern.	
Vibrasjonsinformasjoner: Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745.	
Svingningsemisjonsverdi a_h / Usikkerhet K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ ADVARSEL!

De angitte vibrasjonseksponering- og støynivåverdiene har blitt målt i samsvar med standardiserte målemetoder jamfør EN 60745 og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet. De kan brukes til en foreløpig eksponeringsvurdering.

De angitte vibrasjonseksponering- og støyemisjonsverdiene gjelder for vanlig bruk av verktøyet. Dersom verktøyet blir brukt til noe annet, sammen med annet utstyr eller er dårlig vedlikeholdt kan de angitte vibrasjonseksponering- og støyeverdiene variere. Dette kan øke eksponerings- og emisjonsverdiene betraktelig for hele perioden du bruker verktøyet.

Når en vurderer vibrasjonseksponeringsnivået og støyeverdi må en inkludere den perioden som verktøyet er slått av eller når verktøyet går, men ikke direkte brukes til noe. Dette kan redusere eksponeringsnivået betraktelig over hele perioden som verktøyet er i bruk.

Det er viktig å etablere ytterligere sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot påvirking av vibrasjon og/eller støy, slik som: vedlikehold av verktøyet og tilleggsutstyr, hold hendene varme, organiserte arbeidsrutiner.

⚠ ADVARSEL! Les gjennom alle sikkerhets advarsler, anvisninger, illustrasjoner og spesifikasjoner for dette elektroverktøyet. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader. **Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

SIKKERHETSINNSTRUKSER FOR RETTSLIPER

Felles advarsler om sliping, sandpapirsliping, arbeid med stålbørster, polering og kapping:

Felles sikkerhetsanvisninger om sliping

a) **Dette elektroverktøyet skal brukes som et slipings-, smerglings-, stålbørstings-, polerings-, utskjærings- eller avkuttingsverktøy. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet.** Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, ild og/eller store skader.

b) **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet.** Selv om du kan feste tilbehøret på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.

c) **Det tillatte omdreiningstallet til elektroverktøyet må være minst så høyt som det maksimale omdreiningstallet som er oppgitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreier seg raskere enn tillatt kan brekke og slynges rundt.

d) **Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene for elektroverktøyet.**
Gale innsatsverktøy kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.

e) **Slipeskive, slipesylinder, eller annet tilbehør må passe nøyaktig på slipespindelen eller spenntangen til elektroverktøyet.** Tilbehørsverktøy som ikke passer nøyaktig på slipespindelen til elektroverktøyet dreier seg uregelmessig, vibrerer sterkt og kan derfor føre til at man mister kontrollen over verktøyet.

f) **Spindelmonterte skiver, smerglingsvalser, kuttere eller annet tilbehør må settes helt inn i kragen eller chucken.** "Utstikket" hhv. den frittliggende delen av spindelen mellom slipeskive og spenntang eller chuck, må være minimal. Når spindelen ikke blir holdt fast nok og/eller skivens utstikk er for stort, kan den monterte skiven løsne og bli slynget ut med høy hastighet.

g) **Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Sjekk før hver bruk om innsatsverktøy slik som slipeskiver er splintret eller revnet, om slipetallerkener er revnet eller svært slitt, om stålbørster har løse eller har brukkede tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall.** Som regel brekker skadede innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.

h) **Ha på deg personlig verneutstyr. Avhengig av bruken må du også ha på det komplett ansiktsvern, øyebeskytter eller vernebriller. Hvis det synes nødvendig, må du også ha på deg støvmaske, hørselsvern, vernehansker eller spesialforkle som beskytter deg mot små skjære- og materialpartikler.**
Øyenbeskyttelsen må beskytte mot fremmedlegemer som slynges ut i luften. Disse oppstår ved forskjellige typer bruk. Støv- eller ånderettsmaske må filtrere støvet som oppstår under bruken. Dersom du utsettes for sterk støy over lengre tid, kan du lide hørselstap.

i) **Sørg for at andre personer holder en trygg avstand til ditt arbeidsområde. Alle som entrer arbeidsområdet må ha på seg personlig verneutstyr.**
Bruddstykker av verktøyet eller brukket tilbehør kan bli slynget ut og føre til personskade, selv utenfor det direkte arbeidsområdet.

j) **Ta kun tak i elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.** Kontakt med en spenningsførende ledning setter også elektroverktøyets metalldeler under spenning og fører til elektriske støt.

k) **Ved start må elektroverktøyet alltid holdes godt fast.** Ved akselereringen til full hastighet kan motorens vridningsmoment føre til at verktøyet dreier seg.

l) **Hvis mulig, så bruk skrustikke for å feste arbeidsstykke. Små arbeidsstykke skal aldri holdes i den ene hånden og verktøyet i andre hånden mens man arbeider på det.** Ved å feste arbeidsstykke i en skrustikke har du begge hendene fri til verktøyet. Ved kutting av runde arbeidsstykke som treplugger, stenger eller rør har de den tendensen at de vil rulle vekk ved kutting. Dette kan føre til at verktøy -innsatsen kan komme i klemme og bli slynget mot deg.

m) **Legg aldri fra deg elektroverktøyet før verktøyet har stanset helt**. Det roterende verktøyet kan komme i kontakt med underlaget, noe som kan medføre at du mister kontrollen over elektroverktøyet.

n) **Etter skifting av verktøydeler eller forandringer abv innstillinger på verktøyet skal det kontrolleres at spenntangmuttere, borpatron og andre festeelementer er festet skikkelig fast.** Løse festeelement kan uventet forskyve seg og føre til at man mister kontrollen over verktøyet; ikke skikkelig fastskrudde, roterende komponenter slynges ut med voldsom kraft.

o) **La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det.** Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.

p) **Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.

q) **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.

r) **Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektriske støt.

Tilbakeslag og tilsvarende advarsler

Tilbakeslag er innsatsverktøyets plutselige reaksjon etter at det har hengt seg opp eller blokkerer. Dette kan gjelde slipeskiven, slipetallerkenen, stålbørsten osv.. Opphenging eller blokkering fører til at det roterende innsatsverktøyet stanser helt plutselig. Slik akselereres et ukontrollert elektroverktøy mot innsatsverktøyets dreieretning på blokkeringstedet.

Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket, henge seg opp og slik brekker slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokkeringsstedet. Slik kan slipeskiver også brekke.

Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.

a) **Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskrefter eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring.** Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.

b) **Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøy avprelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast.**
Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avprelles. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag**.**

c) **Ikke bruk sagbladet med tenner.**
Slike verktøy forårsaker ofte et tilbakeslag eller at man mister kontrollen over elektroverktøyet.

d) **Før det påsatte verktøyet alltid i samme retning som materialet forlater snittkanten (tilsvarer samme retning sponet blir kastet ut).** Å føre verktøyet i feil retning fører til at den påsatte delen vil bryte ut av arbeidsstykke og elektroverktøyet trekkes i matningsretningen.

e) **Ved bruk av dreiefiler, kappskiver, høyhastighetsfres eller hardmetallfres må emnet alltid være godt fastspent.** Disse skivene vil grabbe hvis de blir litt skråstilt i sporet, og kan slå tilbake. Når en avkuttingsskive grabber, går skiven i seg selv vanligvis istykker. Når en roterende fil, høyhastighetskutter eller wolframkarbidkutter grabber, kan det hoppe fra sporet og du kan miste kontrollen over verktøyet.

Spesielle advarsler om sliping og kapping

a) **Bruk bare slipeskivetyper som er anbefalte for verktøyet og bruk de bare til de anbefalte innsatsene. Slip for eksempel aldri med sideflatene til en kutteskive.** Kutteskiver er laget for bearbeidelse av material med kanten til skiven. Ved kraftpåvikning av sidene kan den brekke i stykker.

b) **Bruk for koniske og rette slipestifter med gjenge bare tagger uten skader og rett størrelse og lengde uten undersnitt på skulderen.** Egnete tagger forminsker bruddskader.

c) **Unngå at kutteskiven blokkeres, sørg også for at det ikke oppstår et for sterkt kontakttrykk. Ikke lag altfor dype snitt.** En overbelastning av kutteskiven øker slitasjen og tendensen til at den stilles på kant eller blokkeres. Dette fører igjen til fare for et tilbakeslag eller brudd på skjæreelementet.

d) **Hold ikke hånden din i rotasjonsretningen eller bak den roterende kutteskiven.** Hvis du beveger kutteskiven i arbeidsstykke bort fra hånden din, kan verktøyet med den roterende skiven, skulle det komme til et tilbakeslag, bli slynget direkte mot deg.

e) **Hvis kappeskiven blokkerer eller du avbryter arbeidet, slår du av elektroverktøyet og holder det rolig til skiven er stanset helt. Forsøk aldri å trekke den roterende kappeskiven ut av snittet, ellers kan det oppstå et tilbakeslag.** Finn og fjern årsaken til blokkeringen.

f) **Ikke start elektroverktøyet igjen så lenge det befinner seg i arbeidsstykket. La kappeskiven oppnå det maksimale turtallet før du fortsetter forsiktig med snittet.** Ellers kan skiven henge seg opp, springe ut av arbeidsstykket eller forårsake tilbakeslag.

g) **Støtt platene eller større arbeidsstykker, for å redusere risikoen for et tilbakeslag grunnet en inneklemt kappeskive. Store arbeidsstykker kan bøye seg under sine gen vekt.** Arbeidsstykket må støttes på begge sider, både nær kappesnittet og på kanten.

h) **Vær spesielt forsiktig ved "lommekutt" i ferdige vegger eller andre områder som ikke kan sees inn i.** Den inntrengende kappeskiven kan treffe på gass- eller vannledninger, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

Spesielle advarsler om sandpapirsliping:

a) **Ikke bruk overdimensjonerte slipeskiver, følg produsentens informasjoner om slipepapir-størrelsen.**
Slipeskiver som peker ut over slipetallerkenen kan forårsake skader og føre til at slipeskivene blokkerer eller revner eller til at det oppstår tilbakeslag.

Spesielle advarsler for arbeid med stålbørster:

a) **Vær oppmerksom på at stålbørsten også ved normal bruk mister deler. Ikke overbelast børsten med for høyt trykk.** Stålpartiklene som løsner kan lett trenge gjennom tynne klær og/eller inn i huden.

b) **La børstene gå i minst ett minutt med driftsturtall før de brukes. I løpet av denne tiden må ingen oppholde seg foran eller på rekke med børstene.** Under innkjøringstiden blir løs bust eller tråder kastet ut.

c) **Utkastretningen for den roterende stålbørsten skal rettes bort fra deg.** Små partikler og bittesmå trådbiter kan ved bruk av disse børstene kastes ut med høy hastighet og sette seg fast i huden din.

YTTERLIGE SIKKERHETS- OG ARBEIDSINSTRUKSJONER

Ha på deg personlig verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller. Bruk av verneutstyr som til enhver tid er egnet for arbeidet som skal utføres, som støvbeskyttelsesmaske, sklisikkert skotøy, vernehjelm eller hørselsvern, reduserer faren for personskade.

Ved sliping av metall flyr det gnister. Pass på at ingen personer blir utsatt for fare. På grunn av brannfaren må det ikke finnes noen brennbare materialer i nærheten (gnistområdet). Ikke bruk støvavsug.

Unngå at flyvende gnister og slipestøv treffer kroppen.

Bruk en fastnøkkel som passer godt og er uten skader.

Innsatsverktøyene må gå fullstendig konsentrisk. Ikke bruk urunde innsatsverktøy, men skift dem ut før du arbeider videre.

Ikke grip inn i fareområdet mens maskinen er i gang.

Spon eller fliser må ikke fjernes mens maskinen er i gang.

Slå straks av apparat når det oppstår store svingninger eller du fastslår andre mangler. Kontroller maskinen for å fastslå årsaken.

Forsikre deg om at verktøyet har stanset helt før du legger det fra deg.

Under ekstreme betingelser (f.eks. glattsliping av metall med spindelen og vulkanfiber-slipeskive) kan det dannes store forurensninger inne i slipemaskinen.

Pass på at ingen metalldeler trenger inn i luftespaltene, fordi dette kan føre til en kortslutning.

Tilbehøret skal alltid brukes og oppbevares etter produsentens anvisninger.

Asbestholdige produkter skal ikke bearbeides med dette verktøyet. Fastslå emnets sammensetning før du begynner med arbeidet. Asbest må kun fjernes av kvalifiserte fagfolk.

Innsatsverktøyet må være minst 10 mm innspent. Ved hjelp av skaftets innvendige mål L_0 kan den maksimalt tillatte hastigheten for innsatsverktøyet beregnes ut fra produsentens angivelser. Den må ikke være mindre enn elektroverktøyets høyeste hastighet.

Det emnet som skal bearbeides må være fastspent, hvis det ikke blir holdt av sin egen vekt. Beveg aldri emnet for hånd i retning mot det roterende innsatsverktøyet.

Fjern støv og forurensninger fra spenntengene og rengjør spindelen for innsatsverktøyet før det settes inn.

Beskytt innsatsverktøyet mot:
- Væte og ekstrem fuktighet
- Enhver type løsemidler
- Ekstreme temperatursvingninger
- Fall og støt

Oppbevar innsatsverktøyet slik:
- Plassert slik at innsatsverktøyene kan fjernes uten at andre innsatsverktøy blir forstyrret eller skadet
- med sine sikkerhetsanvisninger

Innsatsverktøy må IKKE falle ned, rulles eller støtes.

Slå av apparatet med en gang dersom det isatte verktøyet er blokkert! Ikke slå apparatet på igjen så lenge det isatte verktøyet er blokkert; her kan det oppstå et tilbakeslag med høyt reaksjonsmoment. Finn ut hvorfor det isatte verktøyet blokkerer og fjern årsaken til dette. Ta herved hensyn til sikkerhets innstruksene.

Mulige årsaker til dette kan være:
- det har forkantet seg i arbeidsemnet som bearbeides
- det har brekt igjennom materialet som bearbeides
- elektroverktøyet er overbelastet

Ikke grip inn i maskinen når den står på og går.

Tilbehøret har skarpe kanter og kan bli varmt under bruken.

ADVARSEL! Fare for kutt og forbrenninger
- ved håndtering av tilbehøret
- når apparatet legges ned.

Bruk vernehansker ved håndteringen av tilbehøret.

Kasser innsatsverktøy som har falt ned, rullet eller støtt, har vært utsatt for ekstreme temperatursvingninger eller har kommet i kontakt med løsemidler eller fuktighet.

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen

Ikke kast brukte vekselbatterier i varmen eller husholdningsavfallet. Milwaukee tilbyr en miljøriktig deponering av gamle vekselbatterier; vennligst spør din fagforhandler.

Ikke oppbevar vekselbatterier sammen med metallgjenstander (kortslutningsfare).

Vekselbatterier av systemet M12 skal kun lades med lader av systemet M12. Ikke lad opp batterier fra andre systemer.

Batteripakker og ladere må aldri brytes opp, og de skal bare oppbevares i tørre rom. Beskyttes mot væte.

Under ekstreme belastninger og ekstreme temperaturer kan det lekke ut batterivæske fra utskiftbare batterier. Ved berøring med batterivæske, vask umiddelbart med såpe og vann. Ved kontakt med øynene må øynene skylles grundig i rennende vann i minst 10 minutter. Oppsøk lege umiddelbart.

Advarsel! For å unngå fare for en brann forårsaket av en kortslutning, av personskader eller skader av produktet, må det forhindres at batteripakken eller laderen dyppes i væsker og også sørges for at ingen væsker kan kommer inn i apparatene eller batteriene. Korroderende og ledende væsker som saltvann, visse kjemikalier og blekemidler eller produkt som inneholder blekemidler kan forårsake en kortslutning.

FORMÅLSMESSIG BRUK

Rettsliperen er bestemt til å slipe, kutte, polere og børste tre, plast og metall. Den er best tenkelig egnet for arbeider på vanskelig tilgjengelige steder.

I tvilstilfeller ta hensyn til instruksjonene tilprodusenten av tilbehøret.

Elektroverktøyet er kun egnet for tørr bearbeiding.

Dette apparatet må bare brukes til tiltenkt formål, slik det er angitt.

RESTRISIKOER

Selv ved sakkyndig bruk av produktet kan restfarer ikke helt utelukkes. Ved bruk kan følgende risikoer oppstå og derfor må bruker ta hensyn til følgende:
- Skader forårsaket av vibrasjon.
  Hold alltid apparatet i håndtakene som er konstruert for dette og begrens arbeids- og eksponeringstiden.
- Støy kan føre til hørselsskader.
  Bruk hørselvern og begrens eksponeringens varighet.
- Øyeskader forårsaket av smusspartikler. Ha alltid på deg vernebriller, tette lange bukser og solide sko.
- Innånding av giftig støv

VELGE TILBEHØR/TURTALL

Tilbehør	Materiale	Turtall
Slipepunkt	Tre	2
	Stål	3
	Aluminium	2
Stålkutter	Tre	6
	Plast	2
	Stål	2
	Aluminium	3
Slipesten	Plast	2
	Stål	6
	Aluminium	1
Stålbørster	Stål	2
	Aluminium	2
Poleringspunkt	Tre	1
	Plast	1
	Stål	1
	Aluminium	1
Slipeskive	Tre	6
	Plast	1
	Stål	6
	Aluminium	6
Borspiss	Tre	6
	Plast	1
	Stål	3
	Aluminium	3
Fresebits	Tre	6

INFORMASJON SOM GJELDER LI-ION BATTERIPAKKER

Bruk av Li-Ion batteripakker

Batterier som ikke er brukt over lengre tid skal etterlades før bruk.

En temperatur over 50°C reduserer batteriets kapasitet. Unngå oppvarming i sol eller ved varmeovner (fyring) i lengre tid.

Hold tilkoplingskontaktene på lader og vekselbatteri rene.

For optimal holdbarhet må batteriene lades opp helt etter bruk.

For å oppnå en så lang brukstid som mulig, bør batteripakkene fjernes fra laderen etter opplading.

Ved lagring av batteriene lengre enn 30 dager:
Lagre batteripakken på et tørt sted ved en temperatur på under 27 °C.
Lagre batteriet ved en oppladningstilstand på ca. 30%-50%.
Lade opp batteriet igjen etter 6 måneder.

Overlastvern i Li-Ion batteripakker

Ved overbelastning av det oppladbare batteriet p.g.a. svært høyt strømforbruk; f.eks. ekstrem høye dreiemoment, fastklemming av boret, plutselig stopp eller kortslutning, vibrert elektroverktøyet 5 sekunder, displayet for opplading blinker og elektrovertøyet utkobler seg automatisk. For gjeninnkobling, slipp løs bryteren og slå så på igjen.
Ved ekstreme belastninger oppheter det oppladbare batteriet seg for sterkt. I slike tilfeller blinker alle lampene på displayet til batteriet er avkjølt. Når lampene har sluttet å blinke, kan man fortsette å arbeide.

Transport av Litium-Ion-Batteri

Litium-ion-batterier faller under de lovfestede forskriftene om transport av farlig gods.

Transporten av disse batteriene må rette seg etter lokale, nasjonale og internasjonale forskrifter og bestemmelser.
- Forbruker har lov å transportere disse batteriene på gaten uten reglementering.
- Den kommersielle transport av Litium-ion-batterier av spedisjonsfirma faller under bestemmelsene om transport av farlig gods. Forberedningene av forsendelsen og transport skal utelukkende gjennomføres av personer som har blitt skolert til dette. Hele prosessen skal følges opp av fagfolk.

Følgende punkter skal tas hensyn til ved transport:
- Kontroller at kontaktene er beskyttet og isolert for å unngå kortslutninger.
- Pass på at batteripakken i forpakningen ikke kan skli fram og tilbake.
- Skadede eller batterier som lekker er det ikke lov å transportere.

Ta kontakt med spedisjonsfirma for ytterlige henvisninger.

RENGJØRING:

Hold alltid lufteåpningene på maskinen rene.

VEDLIKEHOLD

Bruk bare tilbehør og reservedeler fra Milwaukee. Komponenter som det ikke er gitt noen beskrivelse av utskifting for, må du få skiftet ut hos et Milwaukee servicesenter (se i brosjyre Garanti/kundeserviceadresser).

Ved behov kan det fås en eksplosjonstegning av apparatet hos kundeservice eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany ved angivelse av maskinens type og det sekstallige nummeret på maskinens skilt.

SYMBOLER


Vennligst les nøye gjennom denne brukerhåndboken før du tar apparatet i bruk.


OBS! ADVARSEL FARE!


Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen


Bruk alltid vernebrille når du arbeider med maskinen.


Bruk derfor vernemaske som er egnet for støv.


Bruk vernehansker !


Ikke bruk kraft.


Tilbehør - inngår ikke i leveransen, anbefalt komplettering fra tilbehørsprogrammet.


Elektrisk og elektronisk avfall skal ikke avfallshåndteres sammen med husholdningsavfallet. Brukte batterier. elektrisk og elektronisk avfall skal samles kildesortert og avfallshåndteres.
Fjern brukte batterier, akkumulatorer og lysmidler fra apparatene før de kasseres.
Be om informasjon hos de lokale myndighetene eller hos din fagforhandler om miljøstasjoner og samlesteder.
Avhengig av de lokale bestemmelsene kan detaljhandlere være forpliktet til å ta tilbake brukte batterier, elektrisk og elektronisk avfall uten kostnader.
Bidra til å redusere behovet for råmaterialer ved å sørge for gjenbruk og resirkulering av dine brukte batterier og ditt elektriske og elektroniske avfall.
Brukte batterier (særlig litium-ion-batterier), elektrisk og elektronisk avfall inneholder verdifulle, gjenbrukbare materialer som ved ikke-miljøriktig avfallshåndtering kan ha negative konsekvenser for miljøet og din helse.
Slett først eventuelle personrelaterte data fra det brukte apparatet før det avfallshåndteres.


Rotasjons retning


Tomgangsturtall


Spenning


Likestrøm


Europeisk samsvarsmerke


Britisk samsvarsmerke


Ukrainsk samsvarsmerke


EurAsian Konformitetstegn.

TEKNISK DATA	M12 BLROT
Typ	Batteridreve rak slipmaskin
Produktionsnummer	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Batterispänning	12 V ⎓
Märkvarvtal	5000 - 27500 min^{-1}
Spännhylsor-ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Max. slipstift-ø med	Ø 25 mm
max. ø slipskiva	Ø 38 mm
Slipskivor-Ø	Ø 20 mm
Stålborste ø	Ø 20 mm
Vikt enligt EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Rekommenderad omgivningstemperatur vid arbete:	-18...+50 °C
Rekommenderade batterityper	M12B...
Rekommenderade laddare	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Bullerinformation: Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 60745. A-värdet av maskinens ljudnivå utgör:	
Ljudtrycksnivå / Onoggrannhet K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Ljudeffektsnivå / Onoggrannhet K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Bär hörselskydd.	
Vibrationsinformation: Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745.	
Vibrationsemissionsvärde a_h / Onoggrannhet K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ VARNING!

De deklarerade vibrations- och bullernivåerna på detta informationsblad har uppmätts i enlighet med en standardiserad testmetod enligt EN 60745 och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. Det kan användas för en preliminär bedömning av exponeringen.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar verktygets huvudsakliga tillämpningar. Om verktyget emellertid används för olika tillämpningar, med olika eller dåligt underhållna tillbehör, kan vibrations- och bullerutsläppet variera. Detta kan öka exponeringsnivån avsevärt över den totala arbetsperioden.

En uppskattning av exponeringsnivån för vibrationer och buller bör även ta hänsyn till de tider då verktyget är avstängt eller när det körs utan att faktiskt arbeta. Detta kan avsevärt minska exponeringsnivån över den totala arbetsperioden.

Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot effekterna av vibrationer och/eller buller såsom: underhåll av verktyget och tillbehören, hålla händerna varma, organisation av arbetsmönster.

⚠ VARNING! Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljder detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.
Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR RAK SLIPMASKIN

Gemensamma säkerhetsanvisningar för slipning, sandpappersslipning, arbeten med stålborste, polering och kapslipning:

Säkerhetsanvisningar för all slipning

a) **Detta elverktyg är avsett att fungera som en slipmaskin, stålborste, poleringsmaskin, förskärare eller kapmaskin. Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg.** Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för att elstöt, brand och/eller allvarliga personskador uppstår.

b) **Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg.**
Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.

c) **Det tillåtna varvtalet för insatsverktyget måste minst vara så högt som angivet högsta varvtal på elektroverktyget.** Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet, kan gå sönder och flyga omkring.

d) **Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverktygets dimensioner.**
Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmas och kontrolleras.

e) **Slipskivan, slipcylindern och annat tillbehör måste passa exakt på elverktygets slipspindel eller spännstång.** Verktygsinsatser som inte passar exakt på elverktygets slipspindel roterar ojämnt, vibrerar mycket kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen över elverktyget.

f) **Slipskivor som monterats med spännstift, sliptrummor, skärmaskiner eller andra tillbehör måste föras in i spännhylsan eller chucken komplett.** "Överhänget" eller spindelns längd från hjulet till chucken måste vara minsta möjliga. Om spindeln är otillräckligt fastsatt och/eller hjulets utskjutande del är för lång, kan det monterade hjulet lossna och slungas iväg med hög hastighet.

g) **Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t. ex. slipskivor avseende splitterskador och sprickor, sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftig nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar. Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned kontrollera om skada uppstått eller montera ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyg ställa er utanför insatsverktygets rotationsradie och sedan låta elverktyget rotera en minut med högsta varvtal.** Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.

h) **Bär personlig skyddsutrustning. Använd beroende på arbetet ett heltäckande ansiktsskydd, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om det är lämpligt, bär dammask, hörselskydd, skyddshandskar eller specialförkläde som håller små slip- och metallpartiklar borta från dig.** Ögonskyddet måste skydda mot främmade föremål som kastas omkring och som uppstår vid olika typer av arbeten. Damm- eller andningsskyddsmask måste filtrera det damm som uppstår vid arbetet. Om du utsätts för buller under en längre tid kan du förlora hörseln.

i) **Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sig inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.**
Brottstycken från arbetsstycket eller verktyget kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.

j) **Håll fast elverktyget endast vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Om elverktyget kommer i kontakt med en spänningsförande ledning sätts elverktygets metalldelar under spänning som sedan leder till elstöt.

k) **Håll alltid fast elverktyget ordentligt när du sätter igång det.** När motorn accelererar upp till maximal hastighet kan motorns reaktionsmoment leda till att elverktygets snedvrids.

l) **Använd om möjligt spännanordningar resp. skruvtvingar för att hålla arbetsstycket på plats. Håll aldrig i ett mindre arbetsstycke med ena handen medan du med den andra handen använder elverktyget.** Om du spänner fast mindre arbetsstycken har du båda händer fria för att bättre kunna hantera elverktyget. Om du vill kapa runda arbetsstycken, som t.ex. träpluggar, stänger eller rör, var alltid extra försiktig, eftersom de har en tendens att rulla iväg. Då kan verktygsinsatsen fastna och slungas iväg i din riktning.

m) **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän insatsverktyget är helt stillastående**. Det roterande insatsverktyget kan komma i kontakt med underlaget och du kan då förlora kontrolllen över elverktyget.

n) **När du byter verktygsinsatser eller har ställt in något på elverktyget är det viktigt att du noga kontrollerar att spänntångens mutter, chucken eller övriga fästdetaljer verkligen sitter fast ordentligt.** Fästdetaljer som inte sitter fast ordentligt kan plötsligt förskjutas och leda till att du förlorar kontrollen över verktyget; roterande delar som inte är ordentligt fästa kan slungas iväg med stor kraft.

o) **Elverktyget får inte rotera när det bärs.** Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.

p) **Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.

q) **Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material.** Risk finns för att gnistor antänder materialet.

r) **Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.

Varning för bakslag

Ett bakslag är en plötslig reaktion hos insatsverktyget när t. ex. slipskivan, sliprondellen, stålborsten hakar upp sig eller blockerar. Detta leder till abrupt uppbromsning av det roterande insatsverktyget. Härvid accelererar ett okontrollerat elverktyg mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklämningsstället.

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

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

a) **Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reak tionsmoment vid start.**
Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.

b) **Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm.**
På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande insatsverktyget att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.

c) **Använd inte tandat sågblad.**
Sådana insatsverktyg orsakar ofta bakslag eller gör att du förlorar kontrollen över elverktyget.

d) **Sätt alltid i verktygsinsatsen i samma riktning i materialet resp. arbetsstycket som skärkanten lämnar det (samma riktning i vilken spånen kastas ut).** Om du för elverktyget i fel riktning leder detta till att verktygsinsatsen går ur materialet samtidigt som elverktyget dras i denna matningsriktning.

e) **När du använder roterande filar, kapskivor, höghastighetsfräsar eller volframkarbidfräsar, ska arbetsstycket alltid vara säkert fastspänt.** Dessa slipskivor kommer att gripa och kan orsaka bakslag om de snedställs i spåret. När en kapskiva griper kommer själva skivan vanligtvis att brista. När en roterande fil, höghastighetsfräs eller tungsten hårdmetallfräs griper föreligger risk att den hoppar ur spåret och du förlorar kontrollen över verktyget.

Speciella varningar för slipning och kapslipning

a) **Använd endast sådana slipskivor som rekommenderas för ditt elverktyg och använd de endast för det rekommenderade användningssyftet. Slipa till exempel aldrig med sidoytan på en kapskiva.** Kapskivor är avsedda för att kapa material med skivans kant. Dessa slipkroppar kan gå sönder om man utövar tryck på skivans sidor.

b) **För koniska och raka slipstift med gänga är det viktigt att endast använda absolut felfria dornar i rätt storlek och med rätt längd, utan underskärning vid ansatsen.** Lämpliga dornar sänker risken för brott.

c) **Undvik att kapskivan blockerar och använd inte ett för högt anliggningstryck. Utför inte för djupa kapningar.** En överbelastning av kapskivan ökar belastningen och risken för att kapskivan snedställs eller blockerar och därmed risken för en rekyl eller att slipkroppen bryts sönder.

d) **Placera din hand aldrig i rotationsriktning resp. bakom den roterande kapskivan.** Om du flyttar kapskivan i arbetsstycket i riktning bort från din hand finns vid ett bakslag risk att elverktyget slungas i din riktning tillsammans med den roterande skivan.

e) **Om kapskivan kommer i kläm eller arbetet avbryts, koppla från elverktyget och håll det lugnt tills skivan stannat fullständigt. Försök aldrig dra ut en roterande kapskiva ur skärspåret då detta kan leda till bakslag.** Lokalisera och åtgärda orsaken för inklämning.

f) **Koppla inte åter på elverktyget om det sitter i arbetsstycket. Låt kapskivan uppnå fullt varvtal innan den försiktigt förs in i skärspåret för fortsatt kapning.** I annat fall kan skivan haka upp sig, hoppa ur arbetsstycket eller orsaka bakslag.

g) **Stöd skivor eller stora arbetsstycken för att minska risken för ett bakslag till följd av fastklämd kapskiva. Stora arbetsstycken kan böja sig av sin egen vikt.** Arbetsstycket måste stöttas på båda sidorna, närmare bestämt både i närheten av snittet och vid kanten.

h) **Var alltid extra försiktig om du "skär ut" något i en vägg eller på andra ställen som du inte direkt kan se.** Där risk finns att kapskivan kommer i kontakt med gas- eller vattenledningar, elledningar eller andra föremål som kan orsaka bakslag.

Speciella säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning:

a) **Använd inte för stora slippapper, se tillverkarens uppgifter om slippapperets storlek.**
Slippapper som står ut över sliprondellen kan leda till personskada, blockera, rivas sönder eller också orsaka bakslag.

Speciella säkerhetsanvisningar för arbeten med trådborstar:

a) **Observera att en metallborste förlorar små metallbitar även vid normal användning. Överbelasta aldrig en metallborste genom att trycka den för kraftigt mot materialet som ska bearbetas.** Små metallbitar som går av kan lätt tränga genom tunna kläder och/eller huden.

b) **Låt borstarna gå med normalt varvtal i minst en minut innan du använder dem. Under tiden får ingen stå framför eller i linje med borsten.** Lösa borst eller ståltrådar kommer att lossna under denna inkörningstid.

c) **Rikta den roterande stålborsten så att lossnande borst slungas bort från dig själv.** Små partiklar och små fragment av ståltråd kan slungas iväg med hög hastighet när sådana borstar används och kan gå in i huden.

ÖVRIGA SÄKERHETS- OCH ANVÄNDNINGSINSTRUKTIONER

Bär personlig skyddsutrustning. Bär alltid skyddsglasögon. Att bära respektive passande skyddsutrustning, som dammskyddsmask, halksäkra skor, skyddshjälm eller hörselskydd minskar risken för personskador.

Vid slipning av metall uppstår gnistor. Se till att personer inte skadas. Pga brandrisken får inga brännbara material finnas i närheten (inom gnistområdet). Använd inte dammsugning!

Förhindra att du kommer i kontakt med gnistor och slipdamm.

Använd endast öppna fasta nycklar som har rätt storlek och är oskadade.

Verktygsinsatserna måste rotera helt jämnt. Fortsätt inte använda ojämna verktygsinsatser, ersätt dem istället innan du fortsätter arbetet.

Lakttag största försiktighet när maskinen är igång.

Avlägsna aldrig spån eller flisor när maskinen är igång.

Frånkoppla maskinen omedelbart om kraftiga vibrationer uppstår eller andra felfunktioner registreras. Kontrollera maskinen för lokalisering av orsak.

Förvissa dig om att införingsverktyget har stannat helt innan du lägger ner det.

Under extrema förhållanden (t.ex. finslipning av metall med spindel och vulkanfiberslipskiva) kan avsevärda avlagringar byggas upp på insidan av turbinslipmaskinen.

Se till att inga metaldelar kan hamna i ventilationsöppningarna eftersom detta kan orsaka en kortslutning.

Använd och förvara alltid tillbehör enligt tillverkarens instruktioner.

Använd inte detta verktyg för att arbeta med produkter som innehåller asbest. Ta reda på vad arbetsstycket innehåller innan arbetet påbörjas. Asbest bör bara tas bort av kvalificerad professionell personal.

Verktygsinsatsen måste vara fastspänd minst 10 mm. Det inre skaftmåttet L_0 kan användas för att beräkna verktygsinsatsens maximalt tillåtna varvtal utifrån de specifikationer som tillverkaren av verktygsinsatsen tillhandahåller. Det får inte vara mindre än maxvarvtalet för elverktyget.

Spänn fast arbetsstycket om det inte ligger stadigt till följd av egen vikt. Flytta aldrig arbetsstycket mot den roterande verktygsinsatsen för hand.

Ta bort partiklar och skräp från chuckkroppen och rengör verktygsinsatsens spindel innan den skjuts in.

Verktygsinsatser ska skyddas från:
- väta och extrem fuktighet
- alla typer av lösningsmedel
- extrema temperaturvariationer
- fall till golvet och stötar

Verktygsinsatser ska förvaras:
- på ett ordnat sätt så att verktygsinsatserna kan tas ut utan att inkräkta på eller skada andra verktygsinsatser
- tillsammans med sina säkerhetsföreskrifter

Verktygsinsatser får INTE tappas, rullas eller få stötar.

Stäng av maskinen omedelbart om ett verktyg som används sitter fast! Sätt sedan inte på maskinen igen så länge som verktyget som används fortfarande sitter fast; risk för okontrollerade slag med högt reaktionsmoment. Ta reda på orsaken varför verktyget fastnade och åtgärda orsaken med hänsyn till säkerhetsanvisningarna.

Möjliga orsaker kan vara:
- Verktyget sitter snett i arbetsstycket
- Verktyget går igenom materialet som bearbetas
- Elverktyget är överbelastat

Gå aldrig med händerna in i en maskin som är igång.

Införingsverktyget har en vass egg och kan bli het under användning.

VARNING! Risk för skärsår och brännskador
- vid hantering av införingsverktygen
- när maskinen ställs ner.

Använd skyddshandskar när du hanterar införingsverktyg.

Kassera verktygsinsatser som tappats, rullats, fått stötar, utsatts för extrema temperaturvariationer eller kommit i kontakt med lösningsmedel eller väta.

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

Kasta inte förbrukade batterier. Lämna dem till Milwaukee Tools för återvinning.

Förvara ej batteriet ihop med metallföremål, kortslutning kan uppstå.

System M12 batterier laddas endast i System M12 laddare. Ladda inte batterier från andra system.

Bryt aldrig upp uppladdningsbara batterier och laddare och förvara dem endast i torra utrymmen. Skydda mot fukt.

Under extrem belastning eller extrem temperatur kan batterivätska tränga ut ur skadade utbytesbatterier. Vid beröring med batterivätska tvätta genast av med vatten och tvål. Vid ögonkontakt spola genast i minst 10 minuter och kontakta genast läkare.

Varning! För att undvika den fara för brand, personskador eller produktskador som orsakas av en kortslutning, doppa inte ner verktyget, utbytesbatteriet eller laddaren i vätskor och se till att ingen vätska kan tränga in i apparaterna eller batterierna. Korroderande eller ledande vätskor, som saltvatten, vissa kemikalier, blekningsmedel eller produkter som innehåller blekmedel, kan orsaka en kortslutning.

ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNA

Turbinslipmaskinen är avsedd för slipning, skärning/fräsning, polering och stålborstning av trä, plast och metall. Den är perfekt för arbete på ytor som är svåra att nå.

Följ vidtveksamma fall anvisningarna från tillverkaren av tillbehöret.

Detta elverktyg ska endast användas för torr bearbetning.

Använd inte den här produkten på ett annat sätt än den avsedda användningen.

KVARSTÅENDE RISKER

Även om produkten används på ändamålsenligt och föreskrivet sätt kan kvarstående risker aldrig helt uteslutas.Vid användningen finns nedan nämnda risker varför du sm användare vid sidan om alla andra föreskrifter också ska beaktas följande:

- Personskador orsakade av vibration.
  Håll fast maskinen i de därför avsedda handtagen och begränsa arbets- och exponeringstiden.
- Bullerbelastning kan leda till hörselskador.
  Bär hörselskydd och begränsa exponeringstiden.
- Ögonskador orsakade av smutspartiklar.
  Använd alltid skyddsglasögon, kraftiga långbyxor och stabila skor.
- Inandning av giftigt damm.

VÄLJ TILLBEHÖR/VARVTAL

Tillbehör	Material	Varvtal
Slip-/ blästringspunkt	Trä	2
	Stål	3
	Aluminium	2
Stålfräsar	Trä	6
	Plast	2
	Stål	2
	Aluminium	3
Slipsten	Plast	2
	Stål	6
	Aluminium	1
Stålborstar	Stål	2
	Aluminium	2
Polerpunkt	Trä	1
	Plast	1
	Stål	1
	Aluminium	1
Kapskiva	Trä	6
	Plast	1
	Stål	6
	Aluminium	6
Borr-bit	Trä	6
	Plast	1
	Stål	3
	Aluminium	3
Router-bit	Trä	6

ANVISNINGAR AVSEENDE LITIUMJONBATTERIER

Användning av litiumjonbatterier

Batteri som ej använts på länge måste laddas före nytt bruk.

En temperatur över 50°C reducerar batteriets effekt. Undvik längre uppvärmning tex i solen eller nära ett element.

Se till att anslutningskontakterna i laddaren och på batteriet är rena.

För att batterierna ska få lång livslängd ska de laddas fulla efter användning.

För en så lång livslängd som möjligt bör de uppladdningsbara batterierna tas ut ur laddaren efter uppladdning.

Om laddningsbara batterier lagras längre än 30 dagar:
Förvara batteriet på en torr plats vid en temperatur under 27 °C.
Lagra batteriet vid ca 30%-50% av laddningskapaciteten.
Ladda batterierna på nytt var 6:e månad.

Batteri-överbelastningsskydd för litiumjonbatterier

Om det laddningsbara batteriet överbelastas genom en mycket hög strömförbrukning, t.ex. extremt höga vridmoment, om borren kläms fast, ett plötsligt stopp eller en kortslutning, så vibrerar elverktyget i 5 sekunder, laddningsindikeringen blinkar och elverktyget frånkopplas automatiskt.
För att sedan sätta på elverktyget igen släpper du tryckbrytaren och tillkopplar sedan verktyget igen.
Vid en extrem belastning blir det laddningsbara batteriet för varmt. I detta fall blinkar alla lampor på laddningsindikeringen så länge tills batteriet har svalnat. När laddningsindikeringen har slocknat kan du fortsätta med arbetet.

Transportera litiumjon-batterier

För litiumjon-batterier gäller de lagliga föreskrifterna för transport av farligt gods på väg.

Därför får dessa batterier endast transporteras enligt gällande lokala, nationella och internationella föreskrifter och bestämmelser.

- Konsumenter får transportera dessa batterier på allmän väg utan att behöva beakta särskilda föreskrifter.
- För kommersiell transport av litiumjon-batterier genom en speditionsfirma gäller emellertid bestämmelserna för transport av farligt gods på väg. Endast personal som känner till alla tillämpliga föreskrifter och bestämmelser får förbereda och genomföra transporten. Hela processen ska följas upp på fackmässigt sätt.

Följande ska beaktas i samband med transporten av batterier:

- Säkerställ att alla kontakter är skyddade och isolerade för att undvika kortslutning.
- Se till att batteripacken inte kan glida fram och tillbaka i förpackningen.
- Transportera aldrig batterier som läcker, har runnit ut eller är skadade.

För mer information vänligen kontakta din speditionsfirma.

RENGÖRING

Se till att motorhöljets luftslitsar är rena.

SKÖTSEL

Använd endast Milwaukee-tillbehör och Milwaukee-reservdelar. Komponenter, för vilka inget byte beskrivs, ska bytas ut hos Milwaukee-kundtjänst (se broschyren garanti-/kundtjänstadresser).

Vid behov kan du rekvirera apparatens sprängskiss antingen hos kundservicen eller direkt hos Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany. Du ska då ange maskintypen och numret på sex siffror som står på effektskylten.

SYMBOLER


Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.


OBSERVERA! VARNING! FARA!


Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.


Använd alltid skyddsglasögon.


Bär därför lämplig skyddsmask.


Bär skyddshandskar!


Använd ingen kraft.


Tillbehör - Ingår ej i leveransomfånget, erhålles som tillbehör.


Förbrukade batterier och avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) får inte slängas tillsammans med de vanliga hushållssoporna. Förbrukade batterier eller WEEE ska samlas och avfallshanteras separat. Ta ut förbrukade batterier, förbrukade ackumulatorer och ljuskällor ur produkterna innan de avfallshanteras.
Kontakta den lokala myndigheten respektive kommunen eller fråga återförsäljare var det finns speciella avfallsstationer för elskrot.
Beroende på de lokala bestämmelserna kan återförsäljare vara skyldiga att ta tillbaka förbrukade batterier eller WEEE gratis.
Bidra till att minska behovet av råämnen genom återanvändning och återvinning av dina förbrukade batterier eller ditt WEEE.
Förbrukade batterier (i synnerhet litiumjonbatterier) och WEEE innehåller värdefulla återvinningsbara material som kan skada miljön och din hälsa om de inte avfallshanteras på korrekt sätt.
Tänk på att radera eventuella personuppgifter som kan finnas på din utrustning innan du lämnar den till avfallshanteringen.


Rotation framåt

n_0 Tomgångsvarvtal, obelastad

V Spänning


Likström


Europeisk överensstämmelsemärkning


Brittisk symbol för överenstämmelse


Ukrainskt konformitetsmärke


EurAsian överensstämmelsesymbol.

TEKNISET TIEDOT	M12 BLROT
Tyyppi	Akku-karalaikkahiomakone
Tuotantonumero	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Akun jännite	12 V ⎓
Nimellinen kierrosluku	5000 - 27500 min^{-1}
Kiristysholkin halkaisija-ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Hiomapyörän ø max.	Ø 25 mm
katkaisulaikan ø enint.	Ø 38 mm
Max. Hiomalaikan Ø	Ø 20 mm
Kuppiharjan ø	Ø 20 mm
Paino EPTA-menettelyn 01/2014mukaan (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Suositeltu ympäristön lämpötila työn aikana	-18...+50 °C
Suositellut akkutyypit	M12B...
Suositellut latauslaitteet	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Melunpäästötiedot:	
Mitta-arvot määritetty EN 60745 mukaan.	
Koneen tyypillinen A-luokitettu melutaso:	
Melutaso / Epävarmuus K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Äänenvoimakkuus / Epävarmuus K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Käytä korvasuojia.	
Tärinätiedot:	
Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) mitattuna EN 60745 mukaan.	
Värähtelyemissioarvo a_h / Epävarmuus K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ VAROITUS!

Tässä tiedotteessa ilmoitettu (ilmoitetut) tärinä- ja melupäästöarvo(t) on mitattu standardisoidulla testimenetelmällä SFS-EN 60745 mukaisesti ja sitä voidaan käyttää työkalun vertailemiseen toisen työkalun kanssa. Sitä voidaan käyttää alustavaan altistuksen arviointiin.

Ilmoitettu tärinä- ja melupäästöarvo koskee työkalun pääkäyttötarkoituksia. Jos kuitenkin työkalua käytetään eri käyttötarkoituksiin eri varusteiden kanssa tai huonosti huollettuna, voi tärinä- ja melupäästö erota ilmoitetusta. Tämä voi merkittävästi nostaa altistumistasoa koko työskentelyjakson ajaksi.

Arvioidussa tärinä- ja melualtistustasossa tulisi ottaa huomioon myös työkalun sammutuskerrat tai sen tyhjäkäynti. Tämä voi merkittävästi laskea altistumistasoa koko työskentelyjakson ajaksi.

Tunnista esimerkiksi seuraavat lisävarotoimet, joilla voidaan suojata käyttäjää tärinän ja/tai melun vaikutuksilta: työkalun ja varusteiden ylläpito, käsien lämpimänä pito, työnkulun organisointi.

⚠ VAROITUS Lue kaikki turvallisuusmääräykset, ohjeet, kuvitukset ja erittelyt, jotka toimitetaan tämän sähkötyökalun mukana. Jäljempänä annettujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.
Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

KARALAIKKAHIOMAKONEEN TURVALLISUUSOHJEET

Yhteiset turvallisuusohjeet hiomista, hiekkapaperihiomista, työskentelyä teräsharjan kanssa, kiillotusta ja katkaisuhiontaa varten:

Yhteiset turvallisuusmääräykset hiontaa varten

a) **Sähkötyökalu on tarkoitettu toimimaan hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräsharjana, kiillotuskoneena, jyrsimenä ja leikkaustyökaluna. Huomioi kaikki tämän sähkötyökalun mukana tulevat turvaohjeet, ohjeet, kuvat ja tarkemmat tiedot.** Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för att elstöt, brand och/eller allvarliga personskador uppstår.

b) **Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle.**
Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.

c) **Käyttötyökalun sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään yhtä korkea kuin sähkötyökalulla ilmoitettu korkein kierrosluku.** Sallittua nopeammin pyörivät lisävarusteet voivat rikkoutua ja lentää ympäriinsä.

d) **Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja.**
Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.

e) **Hiomalaikan, hiomatelan tai muiden varusteiden täytyy sopia tarkalleen sähkötyökalun hiomakaraan tai kiinnitysleukoihin.**
Liitostyökalut, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalun karaan, pyörivät epäkeskoisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat aiheuttaa laitteen hallinnan menettämisen.

f) **Tuurnalle asennetut laikat, hiomarummut, leikkuutyökalut tai muut varusteet tulee panna kokonaan holkin tai istukan sisään.** "Ylinousun" tai hiomavälineen ja holkin tai istukan välillä vapaana olevan tuurnan osan tulee olla mahdollisimman pieni. Jos tuurna on kiinnitetty liian heikosti ja/tai laikan ylinousu on liian suuri, niin asennettu laikka saattaa irrota ja sinkoutua pois suurella nopeudella.

g) **Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökalussa, kuten hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkemia, hiomalautasessa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa, tulee tarkistaa, että se on kunnossa tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna sähkötyökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla.** Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.

h) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä tarpeen mukaan kasvojen kokosuojausta, silmäsuojuksia tai suojalaseja. Mikäli kohtuudella tarpeen, käytä pölysuodatinnaamaria, kuulosuojaimia, suojakäsineitä tai erikoista esiliinaa, joka estää pienten hioma- ja materiaaliosasten osumista sinuun.**
Silmäsuojaimien tulee suojata ympäriinsä sinkoilevilta vierailta esineiltä, joita syntyy eri käyttökohteissa. Pöly- tai hengityssuojaimen tulee suodattaa käytön aikana syntyvä pöly. Jos altistut pitkään voimakkaalle melulle, voi tästä seurata kuulovaurio.

i) **Huolehdi siitä, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueeltasi. Jokaisella työmaalle tulevalla henkilöllä tulee olla henkilökohtaiset suojavarusteet.**
Työkappaleen tai murtuneen vaihtotyökalun osia saattaa sinkoutua kauas ja aiheuttaa vammoja myös välittömän työalueen ulkopuolella.

j) **Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa saattaisit osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteiseen johtoon saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

k) **Pidä sähkötyökalusta tiukasti kiinni aina sitä käynnistäessäsi.** Moottorin kiihtyessä täyteen nopeuteen sen reaktiomomentti saattaa aiheuttaa sähkötyökalun pyörähtämisen.

l) **Käytä aina kiinnittimiä työstökappaleen kiinnittämiseen, mikäli mahdollista. Älä koskaan pitele työskennellessäsi pientä työstökappaletta kädessäsi ja toisella kädellä käyttämääsi työkalua.** Kun pienet työstökappaleet on kiinnitetty paikalleen, niin molemmat kätesi ovat vapaana sähkötyökalun parempaa käsittelyä varten. Katkaistaessa pyöreitä työstökappaleita, kuten puuvaarnoja, tankoja tai putkia, nämä pyörivät helposti pois, jolloin työkaluun liitetty varuste saattaa juuttua kiinni ja sinkoutua sinua kohti.

m) **Älä koskaan laske sähkötyökalua pois, ennen kuin käyttötyökalu on pysähtynyt täydellisesti**. Pyörivä käyttötyökalu voi joutua kosketuksiin laskeutumispinnan kanssa, minkä seurauksena voit menettää sähkötyökalun hallinnan.

n) **Työkalunosien vaihtamisen tai laitteen säätötoimien jälkeen on varmistettava, että kiinnitysleukojen mutterit, poranistukka tai muut kiinnitysvälineet on kiristetty tiukkaan.** Löysät kiinnittimet saattavat siirtyä odottamatta ja aiheuttaa laitteen halinnan menetyksen; pyörivät irronneet komponentit sinkoavat voimakkaasti pois.

o) **Älä koskaan pidä sähkötyökalua käynnissä sitä kantaessasi.** Vaatteesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään vaihtotyökaluun, joka saattaa porautua kehoosi.

p) **Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.

q) **Älä käytä sähkötyökalua palavien aineiden lähellä.**
Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.

r) **Älä käytä vaihtotyökaluja, jotka tarvitsevat nestemäistä jäähdytysainetta.**
Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.

Takaisku ja vastaavat varo-ohjeet

Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähdykseen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu tarttumakohdasta vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan.

Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai poispäin hänestä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin hiomalaikka voi myös murtua.

Takaisku johtuu sähkötyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään tarkoitukseen. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.

a) **Pitele sähkötyökalua tukevasti ja saata kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoimiin. Käytä aina lisäkahvaa, jos sinulla on sellainen, jotta pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemaan takaiskuvoimia tai vastamomentteja työkalun ryntökäynnissä.**
Käyttävä henkilö pystyy hallitsemaan takaisku ja vastamomenttivoimat noudattamalla sopivia suojatoimenpiteitä.

b) **Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotyökalua ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni.**
Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiskuun.

c) **Älä käytä hammastettua sahanterää.**
Tällaiset käyttötyökalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

d) **Liikuta työkalua materiaalissa aina siihen suuntaan, johon leikkausreuna poistuu materiaalista (vastaa sitä suuntaa, johon lastut ja sahanpuru sinkoavat).** Sähkötyökalun kuljettaminen väärään suuntaan saa liitetyn työkalun työntymään pois työstökappaleesta, jolloin sähkötyökalua vedetään tähän suuntaan.

e) **Kun käytetään kiertoviiloja, katkaisulaikkoja, suurnopeusjyrsimiä tai kovametallijyrsimiä, niin työstettävän kappaleen täytyy aina olla kiinnitetty hyvin.** Jo vähäinenkin näiden työkalujen kallistuminen urassa aiheuttaa takertumisen ja saattaa johtaa takapotkuun. Kiinni takertuessaan katkaisulaikka yleensä särkyy. Kiertoviilojen, suurnopeusjyrsimien tai kovametallijyrsimien kiinni takertuessa työkalu saattaa sinkoutua urasta ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menetyksen.

Erityiset varoohjeet hiontaan ja katkaisuhiontaan

a) **Käytä ainoastaan tähän sähkötyökaluun suositeltuja hiomalaikkatyyppejä ja niitä ainoastaan suositeltuihin käyttötarkoituksiin. Älä esimerkiksi koskaan hio katkaisulaikan sivupinnalla.** Katkaisulaikat on tehty materiaalin poistamiseen laikan reunaa käyttäen. Sivusuunnasta näihin hiomavälineisiin vaikuttava voima saattaa halkaista ne.

b) **Käytä kartionmuotoisissa ja suorissa kiertein varustetuissa hiomapuikoissa vain oikeankokoisia, oikeanpituisia, ehjiä tuurnia, ilman lapaleikkausta.** Oikeankokoiset tuurnat vähentävät murtumariskiä.

c) Vältä katkaisulaikan kiinnijuuttumista tai liian voimakasta painamista materiaaliin.. Älä tee liian syviä leikkauksia. Katkaisulaikan ylikuormittaminen suurentaa siihen kohdistuvaa rasitusta ja lisää kiinnitarttumisen tai -juuttumisen vaaraa ja täten myös takapotkun tai katkaisulaikan murtumisen vaaraa.

d) **Älä sijoita kättäsi pyörintäsuuntaan tai pyörivän katkaisulaikan taakse.** Kun liikutat katkaisulaikkaa työstökappaleessa kädestäsi poispäin, saattaa sähkötyökalu pyörivän laikan kera singota suoraan sinua kohti, jos tulee takapotku.

e) **Jos katkaisulaikka joutuu puristukseen tai keskeytät työn, tulee sinun pysäyttää sähkötyökalu ja pitää se rauhallisesti paikoillaan, kunnes laikka on pysähtynyt. Älä koskaan koeta poistaa vielä pyörivää katkaisulaikkaa leikkauksesta, se saattaa aiheuttaa takaiskun.** Määrittele ja poista puristukseen joutumisen syy.

f) **Älä käynnistä sähkötyökalua uudelleen, jos laikka on kiinni työkappaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi kierroslukunsa, ennen kuin varovasta jatkat leikkausta.** Muussa tapauksessa saattaa laikka tarttua kiinni, ponnahtaa ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.

g) **Levyt tai isot työstökappaleet täytyy tukea, jotta vähennettäisiin kiinni juuttuneen katkaisulaikan aiheuttaman takaiskun riskiä. Suuret työstökappaleet voivat taipua oman painonsa alla.** Työstökappale on tuettava molemmin puolin, sekä katkaisuleikkauksen läheltä että reunasta.

h) **Ole erityisen varovainen tehdessäsi "taskuleikkauksia" pystyssä oleviin seiniin tai muihin alueisiin, joita et voi nähdä.** Uppoava katkaisulaikka saattaa aiheuttaa takaiskun osuessaan kaasutai vesiputkiin, sähköjohtoihin tai muihin kohteisiin.

Erityiset varoohjeet hiekkapaperihiontaan:

a) **Älä käytä ylisuuria hiomapyöröjä, vaan noudata valmistajan ohjeita hiomapyöröjen koosta.**
Hiomapyörät jotka ulottuvat hiomalautasen ulkopuolelle, saattavat aiheuttaa loukkaantumista tai johtaa kiinnijuuttumiseen, hiomapyörön repeytymiseen tai takaiskuun.

Erityiset varo-ohjeet työskentelyyn teräsharjan kanssa:

a) **Muista, että teräsharjasta irtoilee langanpätkiä myös tavallisen käytön aikana. Älä ylirasita teräslankoja liian voimakkaalla puristuksella.** Poissinkoilevat langanpalat voivat tunkeutua hyvin helposti ohuiden vaatteiden ja/tai ihon läpi.

b) **Anna harjojen pyöriä vähintään minuutin ajan käyttökierrosluvulla ennen käytön aloittamista. Tänä aikana ei harjan edessä tai sen kanssa samansuuntaisesti saa olla ihmisiä.** Irralliset harjakset tai langat sinkoavat tämän aloituksen aikana pois.

c) **Suuntaa pyörivän teräsharjan poisheittosuunta itsestäsi pois.** Pienet osat ja vähäiset langansirut voivat sinkoilla suurella nopeudella pois näitä harjoja käytettäessa ja iskeytyä ihoosi.

TÄYDENTÄVIÄ TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSIÄ JA TYÖSKENTELYOHJEITA

Käytä henkilönsuojaimia. Käytä aina suojalaseja. Sopivien suojavarusteiden, kuten pölymaskien, liukumattomien jalkineiden, kypärien tai kuulosuojainten käyttö pienentää tapaturmariskiä.

Metallien hionnassa syntyy kipinöintiä. Tarkista, ettei kenellekään aiheuteta

vaaraa. Tulipalovaaran takia ei lähistöllä saa olla mitään palavia aineita (kipinäetäisyydellä). Pölynpoistoa ei käytetä.

Vältä sinkoilevien kipinöiden ja hiomapölyn osumista kehoosi.

Käytä vain tarkoin sopivia ja vahingoittumattomia leuka-avaimia.

Asennettujen työkalujen täytyy pyöriä täysin keskitetysti. Älä käytä työkaluja, jotka eivät pyöri tasaisesti, vaan vaihda ne uusiin ennen työskentelyn jatkamista.

Älä tartu käynnistetyn laitteen työskentelyalueelle.

Lastuja tai puruja ei saa poistaa koneen käydessä.

Pysäytä laite välittömästi jos siinä esiintyy huomattavaa värähtelyä tai huomaat muuta puutetta. Tarkista kone vian aiheuttajan määrittelemiseksi.

Varmista, että kiinnitystyökalu on täysin pysähtynyt ennen kuin lasket sen alas.

Erittäin vaikeissa olosuhteissa (esim. hiottaessa metalleja sileäksi tuurnalla ja vulkaanikuitulaikalla) hiomakoneen sisäpuolelle saattaa muodostua runsaasti likakertymiä.

Huolehdi siitä, ettei tuuletusrakoihin pääse mitään metallinkappaleita, koska se voi aiheuttaa lyhytsulun.

Käytä ja säilytä varusteita aina valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Älä työstä asbestipitoisia tuotteita tällä työkalulla. Määritä työstökappaleen koostumus ennen työn aloittamista. Vain pätevät ammattihenkilöt saavat poistaa asbestin.

Lisäketyökalun täytyy olla kiinnitettynä vähintään 10 mm:n syvyydeltä. Varren sisämitan L_0 avulla on mahdollista laskea lisäketyökalun suurin sallittu nopeus valmistajan antamien tietojen perusteella. Se ei saa olla vähäisempi kuin sähkötyökalun suurin nopeus.

Työstettävä työstökappale täytyy kiinnittää paikalleen, ellei sen omapaino pidä sitä paikallaan. Älä koskaan liikuta työstökappaletta kädelläsi pyörivää lisäketyökalua kohti.

Poista pöly ja likaantumat holkin rungosta ja puhdista lisäketyökalun tuurna ennen sen sisäänpanoa.

Suojaa lisäketyökalut:
- vedeltä ja suurelta kosteudelta
- kaikilta liuotteilta
- voimakkailta lämpötilanvaihteluilta
- putoamiselta ja töytäisyiltä

Säilytä lisäketyökalut seuraavasti:
- järjestettynä niin, että lisäketyökalut voidaan ottaa pois häiritsemättä tai vahingoittamatta muita lisäketyökaluja
- niiden turvallisuusmääräysten kanssa

Lisäketyökalujen EI SAA antaa pudota, pyöriä tai niihin kohdistaa töytäisyjä.

Jos käytetty työkalu juuttuu kiinni, sammuta laite heti! Älä kytke laitetta uudelleen päälle työkalun ollessa vielä kiinni juuttuneena, koska tästä saattaa aiheutua voimakas takaisku. Selvitä työkalun juuttumisen syy ja poista syy turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

Mahdollisia syitä voivat olla:
- työkalun vinoutuminen työstökappaleessa
- työstetyn materiaalin puhkaiseminen
- sähkötyökalun ylikuormitus

Älä tartu käynnissä olevan koneen työosiin.

Työkalu on teräväreunainen ja voi kuumentua käytön aikana.

VAROITUS! Viiltohaavojen ja palovammojen vaara
– työkaluja käytettäessä
– laitetta pois asetettaessa.

Käytä työkalujen käsittelyn aikana suojakäsineitä.

Hävitä lisäketyökalut, jotka ovat pudonneet, pyörineet pois tai jotka ovat altistuneet töytäisyille, voimakkaille lämpötilanvaihteluille tai joutuneet kosketuksiin liuotteiden tai muiden nesteiden kanssa.

Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.

Käytettyjä vaihtoakkuja ei saa polttaa eikä poistaa normaalin jätehuollon kautta. Milwaukeella on tarjolla vanhoja vaihtoakkuja varten ympäristöystävällinen jätehuoltopalvelu.

Vaihtoakkuja ei saa säilyttää yhdessä metalliesineiden kanssa (oikosulkuvaara).

Käytä ainoastaan System M12 latauslaitetta System M12 akkujen lataukseen. Älä käytä muiden järjestelmien akkuja.

Älä koskaan avaa akkuja tai latauslaitteita ja säilytä ne vain kuivissa tiloissa. Suojattava kosteudelta.

Vaurioituneesta akusta saattaa erityisen kovassa käytössä tai poikkeavassa lämpötilassa vuotaa akkuhappoa . Ihonkohta, joka on joutunut kosketukseen akkuhapon kanssa on viipymättä pestävä vedellä ja saippualla. Silmä, johon on joutumut akkuhappoa, on huuhdeltava vedellä vähintään 10 minuutin ajan, jonka jälkeen on viipymättä hakeuduttava lääkärin apuun.

Varoitus! Jotta vältetään lyhytsulun aiheuttama tulipalon, loukkaantumisen tai tuotteen vahingoittumisen vaara, älä koskaan upota työkalua, vaihtoakkua tai latauslaitetta nesteeseen ja huolehdi siitä, ettei mitään nesteitä pääse tunkeutumaan laitteiden tai akkujen sisään. Syövyttävät tai sähköä johtavat nesteet, kuten suolavesi, tietyt kemikaalit ja lalkaisuaineet tai valkaisuaineita sisältävät tuotteet voivat aiheuttaa lyhytsulun.

TARKOITUKSENMUKAINEN KÄYTTÖ

Tasohiomakone on tarkoitettu puun, muovin ja metallin hiomiseen, katkaisimeen, kiillottamiseen ja teräsharjalla harjaamiseen. Se sopii ihanteellisesti työskentelyyn vaikeasti tavoitettavissa paikoissa.

Epäselvissä tapauksissa noudata lisävarusteiden valmistajienantamia ohjeita.

Konetta saa käyttää ainoastaan kuivatyöskentelyyn.

Älä käytä tätä tuotetta muuhun kuin sille määrättyyn normaaliin tarkoitukseen.

JÄÄMÄRISKIT

Vaikka tuotetta käytetäänkin määräysten mukaisesti, niin jäämäriskejä ei voida välttää täysin. Käytössä saattaa esiintyä seuraavia riskejä, ja siksi käyttäjän tulee muistaa seuraavat asiat:

- Tärinän aiheuttamat vammat.
  Pitele laitetta tähän tarkoitetuista kahvoista ja rajoita työskentely- ja altistumisaikasi.
- Melurasitus saattaa aiheuttaa kuulovaurioita.
  Käytä kuulosuojaimia ja rajoita altistumisen kesto.
- Likahiukkasten aiheuttamat silmävammat.
  Käytä aina suojalaseja, pitkiä housuja ja tukevia kenkiä.
- Myrkyllisten pölyjen sisäänhengittäminen.

VARUSTEEN / KIERROSLUVUN VALINTA

Varuste	Materiaali	Kierrosluku
Hiomapiste	Puu	2
	Teräs	3
	Alumiini	2
Teräsjyrsin	Puu	6
	Muovi	2
	Teräs	2
	Alumiini	3
Hiomakivi	Muovi	2
	Teräs	6
	Alumiini	1
Teräsharjat	Teräs	2
	Alumiini	2
Kiillotuspiste	Puu	1
	Muovi	1
	Teräs	1
	Alumiini	1
Hiomalaikka	Puu	6
	Muovi	1
	Teräs	6
	Alumiini	6
Porankärki	Puu	6
	Muovi	1
	Teräs	3
	Alumiini	3
Jyrsinlisäke	Puu	6

LI-IONIAKKUJEN OHJEITA

Li-ioniakkujen käyttö

Pitkään käyttämättä olleet paristot on ladattava ennen käyttöä.

Yli 50°C lämpötilassa akun suorituskyky heikkenee. Vältäthän akkujen säilyttämistä auringossa tai kuumissa tiloissa.

Pidä aina latauslaitteen ja akun kosketinpinnat puhtaina.

Optimaalisen käyttöiän saavuttamiseksi akut on ladattava täyteen käytön jälkeen.

Mahdollisimman pitkän eliniän varmistamiseksi akut tulee ottaa pois latauslaitteesta lataamisen jälkeen.

Akkuja yli 30 päivää säilytettäessä:
Säilytä akkua kuivassa paikassa alle 27 °C:n lämpötilassa.
Sälytä akku sen latauksen ollessa 30 % - 50 %.
Lataa akku 6 kuukauden välein uudelleen.

Li-ioniakkujen ylilataussuojaus

Jos akku ylikuormittuu erittäin suuren virrankulutuksen takia, esim. erittäin voimakkaiden vääntömomenttien, poranterän kiinnijuuttumisen, äkillisen pysähtymisen tai oikosulun vuoksi, niin sähkötyökalu tärisee 5 sekunnin ajan, latausnäyttö vilkkuu ja sähkötyökalu sammuu omatoimisesti. Käynnistä laite uudelleen päästämällä katkaisinpainikkeen irti ja käynnistämällä laitteen sitten uudelleen.
Erittäin suuressa kuormituksessa akku kuumenee liikaa. Tässä tapauksessa latausnäytön kaikki lamput vilkkuvat, kunnes akku on jäähtynyt. Kun latausnäyttö on sammunut, voi työtä jatkaa.

Litiumi-ioniakkujen kuljettaminen

Litiumi-ioniakut kuuluvat vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen lakien piiriin.

Näiden akkujen kuljettaminen täytyy suorittaa noudattaen paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä ja säädöksiä.

- Kuluttajat saavat ilman muuta kuljettaa näitä akkuja teitä pitkin.
- Kaupallisessa kuljetuksessa huolintaliikkeiden täytyy kuljettaa litiumi-ioniakkuja vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen määräysten mukaisesti. Ainoastaan tähän vastaavasti koulutetut henkilöt saavat suorittaa kuljetuksen valmistelutoimet ja itse kuljetuksen. Koko prosessia tulee valvoa asiantuntevasti.

Seuraavat kohdat tulee huomioida akkuja kuljetettaessa:

- Varmista, että akkujen kontaktit on suojattu ja eristetty, jotta vältetään lyhytsulut.
- Huolehdi siitä, ettei akkusarja voi luiskahtaa paikaltaan pakkauksen sisällä.
- Vahingoittuneita tai vuotavia akkuja ei saa kuljettaa.

Pyydä tarkemmat tiedot huolintaliikkeeltäsi.

PUHDISTUS

Pidä moottorin ilmanottoaukot puhtaina.

HUOLTO

Käytä ainoastaan Milwaukee lisätarvikkeita ja Milwaukee varaosia. Mikäli jokin komponentti, jota ei ole kuvailtu, tarvitsee vaihtoa, ota yhteys johonkin Milwaukee palvelupisteistä (kts. listamme takuuhuoltoliikkeiden/ palvelupisteiden osoitteista)

Tarvittaessa voit pyytää laitteen räjähdyspiirustuksen ilmoittaen konetyypin ja tyyppikilvessä olevan kuusinumeroisen luvun huoltopalvelustasi tai suoraan osoitteella Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Saksa.

MERKIT


Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöönottoa.


VAROITUS! VARO! VAARA!


Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.


Käytä laitteella työskennellessäsi aina suojalaseja.


Koneella työskennellessä on käytettävä sopivaa suojainta.


Käytä suojakäsineitä!


Älä käytä väkivoimaa.


Lisälaite - Ei sisälly vakiovarustukseen, saatavana lisätervikkeena.


Älä hävitä käytettyjä paristoja, sähkö- ja elektroniikkaromua lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä. Käytetyt paristot sekä sähkö- ja elektroniikkaromu on kerättävä erikseen. Käytetyt paristot, romuakut ja valonlähteet on irrotettava laitteista.
Kysy paikallisilta viranomaisilta tai jälleenmyyjiltä neuvoa kierrättämiseen ja tietoa keräyspisteestä.
Paikalliset säännökset saattavat velvoittaa vähittäiskauppiaat ottamaan käytetyt paristot, sähkö- ja elektroniikkaromun takaisin maksutta.
Panoksesi käytettyjen paristojen sekä sähkö- ja elektroniikkalaiteromun uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä auttaa vähentämään raaka-aineiden kysyntää.
Käytetyt paristot, etenkin litiumia sisältävät, sekä sähkö- ja elektroniikkaromu sisältävät arvokkaita, kierrätettäviä materiaaleja, jotka saattavat vaikuttaa haitallisesti ympäristöön ja ihmisten terveyteen, jos niitä ei hävitetä ympäristöystävällisesti.
Poista mahdolliset henkilökohtaiset tiedot hävitettävästä laitteesta.


Pyörintäsuunta

n_0 Kuormittamaton kierrosluku

V Jännite


Tasavirta


Eurooppalainen vaatimustenmukaisuusmerkki


Iso-Britannian standardinmukaisuusmerkki



Ukrainan säännönmukaisuusmerkki


EurAsian-vaatimustenmukaisuusmerkki.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	M12 BLROT
Κατασκευαστικό είδος	ΕΥΘΥΣ ΛΕΙΑΝΤΗΡΑΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ
Αριθμός παραγωγής	4978 20 01 XXXXXX MJJJ
Τάση μπαταρίας	12 V ⎓
Ονομαστικός αριθμός στροφών	5000 - 27500 min^{-1}
Διάμετρος λαβίδων σύσφιξης	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Μεγ. διάμετρος κορμού λείανσης	Ø 25 mm
Δίσκοι κοπής-ανώτατη ø	Ø 38 mm
Μέγιστη διάμετρος δίσκου λειάνσης	Ø 20 mm
Διάμετρος συρματόβουρτσας	Ø 20 mm
Βάρος σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά την εργασία	-18...+50 °C
Συνιστώμενοι τύποι συσσωρευτών	M12B...
Συνιστώμενες συσκευές φόρτισης	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C

Πληροφορίες θορύβου: Τιμές μέτρησης εξακριβωμένες κατά EN 60745.
Η σύφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορυβου του μηχανήματος αναφέρεται σε:

Στάθμη ηχητικής πίεσης / Ανασφάλεια K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος / Ανασφάλεια K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)

Φοράτε ωτοασπίδες.

Πληροφορίες δονήσεων:
Υλικές τιμές κραδασμών (άθροισμα διανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμωνα με τα πρότυπα EN 60745.

Τιμή εκπομπής δονήσεων a_h / Ανασφάλεια K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Το αναφερόμενο στο παρόν φυλλάδιο επίπεδο τιμών δόνησης και εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια τυπική μέθοδο δοκιμών κατά το πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση εργαλείων μεταξύ τους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρτική αξιολόγηση της έκθεσης.

Οι αναφερόμενες τιμές επιπέδων δόνησης και εκπομπής θορύβου αντιστοιχούν στις βασικές εφαρμογές του εργαλείου. Στην περίπτωση χρήσης του εργαλείου σε διαφορετικές εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή ανεπαρκή συντήρηση, τα επίπεδα δόνησης και εκπομπών θορύβου ενδέχεται να διαφέρουν. Αυτό μπορεί να έχει ως συνέπεια μία σημαντική αύξηση των επιπέδων έκθεσης καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Για μία εκτίμηση των επιπέδων έκθεσης σε δόνηση και θόρυβο πρέπει να συνυπολογίζονται οι χρόνοι απενεργοποίησης του εργαλείου ή αυτοί κατά τους οποίους παραμένει ενεργό χωρίς να εκτελείται κάποια εργασία. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τα επίπεδα έκθεσης καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Ορίστε πρόσθετα μέτρα προστασίας του χειριστή από την έκθεση στη δόνηση ή/και στον θόρυβο όπως: συντήρηση του εργαλείου και των παρελκόμενων εξαρτημάτων, διατήρηση θερμότητας των χεριών, οργάνωση μοτίβων εργασίας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, οδηγίες, περιγραφές και προδιαγραφές γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.
Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΥΘΥΟΥΣ ΛΕΙΑΝΤΗΡΕΣ

Κοινές προειδοποιητικές υποδείξεις για λείανση και λείανση με σμυριδόχαρτο, για εργασίες με συρματόβουρτσε, για στίλβωση και για εργασίες κοπή

Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση

a) **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για λειτουργία ως εργαλείο τροχίσματος, λείανσης, τριψίματος με συρματόβουρτσα, στίλβωσης, λάξευσης ή κοπής. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν, μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Μόνο η διατίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.

c) **Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του ανταλλακτικού εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα τα οποία περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή, ενδέχεται να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν.

d) **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 ασφαλώς.

e) **Λειαντικός δίσκος, κύλινδρος λείανσης ή άλλα βοηθητικά εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν επακριβώς επάνω στον άξονα σύνδεσης ή στη λαβίδα σύσφιξης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Εργαλεία εφαρμογής, τα οποία δεν ταιριάζουν επακριβώς επάνω στον άξονα σύνδεσης, περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται υπερβολικά και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.

f) **Οι τροχοί με μαντρέλι, οι κύλινδροι λείανσης, οι κόπτες ή άλλα εξαρτήματα πρέπει να εισάγονται πλήρως μέσα στην υποδοχή εργαλείου ή το τσοκ.** Η «προεξοχή» ή το ελεύθερο τμήμα του βοηθητικού άξονα (μαντρέλι) μεταξύ λειαντικού σώματος και υποδοχής εργαλείου ή τσοκ πρέπει να είναι ελάχιστο. Εάν δεν συγκρατείται το μαντρέλι καλά ή είναι η προεξοχή τού δίσκου πολύ μεγάλη, τότε μπορεί να χαλαρώσει ο μονταρισμένος δίσκος και να εκσφενδονίζεται με μεγάλη ταχύτητα προς τα έξω.

g) **Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, του 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, άψογο 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 ν' 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 χρόνου δοκιμής.

h) **Να χρησιμοποιείτε προσωπικό εξοπλισμό ασφαλείας. Ανάλογα με τη χρήση να χρησιμοποιείτε πλήρη προστασία προσώπου, προστατευτικά οφθαλμών ή προστατευτικά γυαλιά. Στο βαθμό που αρμόζει, να φοράτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, προστατευτικά ακοής, προστατευτικά γάντια ή ειδικές ποδιές προστασίας από σωματίδια λείανσης και υλικού.** Η προστασία οφθαλμών πρέπει να προστατεύει από εκσφενδονιζόμενα ξένα σώματα που προκύπτουν κατά τις διάφορες εφαρμογές. Οι μάσκες προστασίας τής αναπνοής από σκόνη πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που προκύπτει κατά την εφαρμογή. Εάν είσαστε εκτεθειμένοι σε δυνατό θόρυβο μακρόχρονα, τότε μπορεί να υποστείτε απώλεια της ακοής.

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 εφαρμογής μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.

j) **Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις προβλεπόμενες γι' αυτό το σκοπό μονωμένες επιφάνειές του, όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο που χρησιμοποιείτε να συναντήσει ηλεκτροφόρους αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο.** Η επαφή μ' ένα ηλεκτροφόρο αγωγό θέτει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και οδηγεί έτσι σε ηλεκτροπληξία.

k) **Κατά την εκκίνηση κρατάτε πάντα σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο.** Κατά το ανέβασμα των στροφών μέχρι την πλήρη ταχύτητα μπορεί η ροπή αντίδρασης του κινητήρα να προκαλέσει την περιστροφή του ηλεκτρικού εργαλείου.

l) **Εάν είναι εφικτό χρησιμοποιείτε μέγγενη σύσφιξης για να σταθεροποιήσετε το τεμάχιο επεξεργασίας. Ποτέ μην κρατάτε ένα μικρό τεμάχιο επεξεργασίας στο ένα χέρι και στο άλλο χέρι το εργαλείο, ενώ το χρησιμοποιείτε.** Με τη στερέωση μικρών τεμαχίων επεξεργασίας έχετε και τα δύο χέρια ελεύθερα για τον καλύτερο χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου. Κατά την κοπή στρόγγυλων τεμαχίων επεξεργασίας, όπως ξύλινων καβίλιων, ράβδων ή σωλήνων, αυτά έχουν την τάση να ξεφεύγουν, έτσι το εργαλείο εφαρμογής μπορεί να μπλοκάρει και να εκσφενδονιστεί εναντίον σας.

m) **Μην αποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ, προτού το ανταλλακτικό εξάρτημα ακινητοποιηθεί πλήρως**. Το περιστρεφόμενο ανταλλακτικό εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης με αποτέλεσμα να χάσετε τον έλεγχό του.

n) **Μετά την αλλαγή των εργαλείων εφαρμογής ή μετά από ρυθμίσεις στο εργαλείο εξασφαλίζετε να έχουν σφιχτεί καλά το παξιμάδι της λαβίδας σύσφιξης, το τσοκ ή τα άλλα στοιχεία στερέωσης.** Χαλαρά στοιχεία στερέωσης μπορούν να μετατοπιστούν απροσδόκητα και να οδηγήσουν σε απώλεια ελέγχου, μη στερεωμένα, περιστρεφόμενα στοιχεία εκσφενδονίζονται βίαια.

o) **Μην αφήσετε ο ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

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

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

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

Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

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. Το σφήνωμα ή το μπλοκάρισμα οδηγεί στην απότομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/πρόσκρουσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με αντίθετη από εκείνη του εργαλείου.

Όταν 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 πεταχτεί με ορμή και ανεξέλεγκτα από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν 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 ακόμη 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 αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο 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) **Να εργάζεσθε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην ανατιναχτεί έξω από το υπό κατεργασία υλικό και να μη σφηνώσει σ' αυτό.** Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάζεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.

c) **Μη χρησιμοποιείτε οδοντωτές πριονόλαμες.** Τέτοια ανταλλακτικά εξαρτήματα προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Οδηγείτε το εργαλείο εφαρμογής πάντα στην ίδια κατεύθυνση στο υλικό, στην οποία η ακμή κοπής εξέρχεται από το υλικό (αντιστοιχεί στην ίδια κατεύθυνση, στην οποία εξέρχονται τα ροκανίδια).** Η οδήγηση του ηλεκτρικού εργαλείου στη λάθος κατεύθυνση προκαλεί την εκτροπή του εργαλείου εφαρμογής από το τεμάχιο επεξεργασίας, έτσι το ηλεκτρικό εργαλείο τραβιέται σε αυτήν την κατεύθυνση ώθησης.

e) **Κατά τη χρήση περιστροφικών λιμών, εργαλείων εκγλύφανσης (φρεζαρίσματος) υψηλής ταχύτητας και καρβιδίου, το προς κατεργασία τεμάχιο πρέπει να είναι πάντα σταθερά στερεωμένο.** Ήδη κατά την ελάχιστη λοξοδρόμηση σκαλώνουν αυτά τα ένθετα εργαλεία μέσα στην εγκοπή και μπορεί να προκαλέσουν οπισθοδρόμηση. Ο δίσκος κοπής σπάει συνήθως, όταν σκαλώσει. Όταν σκαλώνει μια περιστρεφόμενη λίμα, μια φρέζα υψηλής ταχύτητας ή καρβιδίου, ενδέχεται να αναπηδήσει από την εγκοπή και να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για λείανση και κοπή

a) **Χρησιμοποιείτε μόνο τύπους λειαντικών δίσκων, οι οποίοι συνιστώνται για το ηλεκτρικό σας εργαλείο και μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες χρήσης. Για παράδειγμα μην εκτελείτε ποτέ τη λείανση με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για την αφαίρεση υλικού με την ακμή του δίσκου. Η πλευρική άσκηση δύναμης επάνω σε αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να τα σπάσει.

b) **Χρησιμοποιείτε για κωνικά και ευθεία στελέχη λείανσης με σπείρωμα μόνο ακέραιους άξονες του σωστού μεγέθους και μήκους, χωρίς υποκοπή στον αυχένα.** Κατάλληλοι άξονες μειώνουν την πιθανότητα της θραύσης.

c) **Να αποφεύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή μεγάλο κατακόρυφο φορτίο. Μην πραγματοποιείτε υπερβολικά βαθιές τομές.** Η υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την ευπάθειά του προς εγκλωβισμό ή μπλοκάρισμα κι έτσι την πιθανότητα μιας οπισθοδρόμησης ή θραύσης του τροχού λείανσης.

d) **Μην τοποθετείτε το χέρι σας στην κατεύθυνση περιστροφής ή πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Όταν μετακινείτε μακριά το δίσκο κοπής στο τεμάχιο επεξεργασίας από το χέρι σας, μπορεί στην περίπτωση μιας αναπήδησης το ηλεκτρικό εργαλείο με τον περιστρεφόμενο δίσκο να εκσφενδονιστεί απευθείας επάνω σας.

e) **Όταν 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.

f) **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.

g) **Πλάκες ή άλλα μεγάλα υπό κατεργασία τεμάχια πρέπει να αντιστηρίζονται 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 αντιστηριχτεί και στις δυο πλευρές του, δηλαδή αφενός κοντά στην γραμμή κοπής και αφετέρου στην ακμή του.

h) **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί σε "τομές θυλάκων" σε υπάρχοντες τοίχους ή άλλους τυφλούς τομείς.** Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί να κόψει σωλήνες φωταερίου (γκαζιού) ή νερού, ηλεκτρικές γραμμές ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες λείανσης με σμυριδόχαρτο:

a) **Μη χρησιμοποιείτε υπερμεγέθη σμυριδόφυλλα αλλά τηρείτε τις συστάσεις του κατασκευαστή για το μέγεθος των σμυριδόφυλλων.** Σμυριδόφυλλα που προεξέχουν από το δίσκο λείανσης μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς, να οδηγήσουν σε μπλοκάρισμα, να σχιστούν ή να προκαλέσουν κλότσημα.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες με συρματόβουρτσες:

a) **Προσέχετε, διότι από τη μεταλλική βούρτσα επίσης και κατά τη συνήθη χρήση αποκόπτονται κομμάτια σύρματος. Μην επιβαρύνετε τα σύρματα με πολύ υψηλή δύναμη προσπίεσης.** Εκσφενδονισμένα κομμάτια σύρματος μπορούν να διαπεράσουν πολύ εύκολα λεπτά ρούχα και το δέρμα.

b) **Να αφήνετε λειαντικές βούρτσες για ένα λεπτό να περιστρέφονται με ταχύτητα λειτουργίας, πριν τις χρησιμοποιήσετε. Κατά τη διάρκεια αυτού του διαστήματος δεν επιτρέπεται να βρίσκεται μπροστά ή σε μια σειρά με τη βούρτσα κανείς.** Κατά τη διάρκεια του στρωσίματος εκτινάσσονται χαλαρές τρίχες ή σύρματα.

c) **Στρέψτε την κατεύθυνση εκτίναξης της περιστρεφόμενης συρματόβουρτσας μακριά από σας.** Κατά τη χρήση αυτών των λειαντικών βουρτσών μπορεί να εκτινάσσονται μικρά σωματίδια και μικροσκοπικά θραύσματα σύρματος με μεγάλη ταχύτητα και να σφηνώνουν στο δέρμα σας.

ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΩΣ

Να χρησιμοποιείτε προσωπικό εξοπλισμό ασφαλείας. Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Η χρησιμοποίηση του εκάστοτε κατάλληλου εξοπλισμού ασφαλείας, όπως προστατευτική προσωπίδα κατά της σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα, προστατευτικό κράνος ή προστατευτικά της ακοής, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού.

Κατά την λείανση/τρόχισμα των μετάλλων δημιουργούνται σπινθήρες. Προσέχετε, να μην τεθεί σε κίνδυνο κανένα άτομο. Λόγω του κινδύνου πυρκαγιάς δεν επιτρέπεται να βρίσκονται κοντά εύφλεκτα υλικά (περιοχή εκτόξευσης των σπινθήρων). Μη χρησιμοποιείτε καμία διάταξη αναρρόφησης σκόνης.

Μην αφήνετε τις σπίθες και την σκόνη που πετάγονται να σας χτυπάνε στο σώμα.

Να χρησιμοποιείτε πάντα ανέπαφα διχαλωτά κλειδιά σωστού μεγέθους.

Τα ένθετα εργαλεία πρέπει να περιστρέφονται πλήρως ομόκεντρα. Μη χρησιμοποιείτε ένθετα εργαλεία ελλιπούς καμπυλότητας, να ανταλλάσσετε αυτά, πριν να συνεχίσετε την εργασία σας.

Μην απλώνετε τα χέρια σας στην επικίνδυνη περιοχή της μηχανής όταν είναι σε λειτουργία.

Τα γρέζια ή οι σκλήθρες δεν επιτρέπεται να απομακρύνονται όσο η μηχανή βρίσκεται σε λειτουργία.

Θέστε τη συσκευή αμέσως εκτός λειτουργίας όταν παρουσιαστούν σημαντικοί κραδασμοί ή διαπιστωθούν άλλα ελαττώματα. Ελέγξτε τη μηχανή, για να διαπιστώσετε την αιτία.

Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο εισαγωγής ακινητοποιείται πλήρως πριν το αποθέσετε στο έδαφος.

Υπό ακραίες συνθήκες (π.χ. εξομάλυνση επιφανειών μετάλλων με το μαντρέλι και το δίσκο λείανσης βουλκανισμένης κυπαρίνης) μπορεί να συγκεντρώνονται σημαντικές ρυπάνσεις στο εσωτερικό τού λειαντήρα.

Προσέξτε να μην καταλήγουν μεταλλικά μέρη στις οπές εξαερισμού, επειδή αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε βραχυκύκλωμα.

Να χρησιμοποιείτε και να αποθηκεύετε τα προσαρτώμενα εξαρτήματα πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες τού κατασκευαστή.

Μη χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο για προϊόντα που περιέχουν αμίαντο. Να καθορίζετε τη σύνθεση του προς κατεργασία τεμαχίου, πριν να αρχίσετε την εργασία. Ο αμίαντος επιτρέπεται να απομακρύνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Τουλάχιστον 10 χιλ. του ένθετου εργαλείου πρέπει να είναι σφιγμένα μέσα στην υποδοχή. Βάσει της εσωτερικής διάστασης λείανσης L_{11}, η μέγιστη, επιτρεπτή ταχύτητα του ένθετου εργαλείου μπορεί να υπολογίζεται από τις πληροφορίες τού κατασκευαστή. Αυτή δεν επιτρέπεται να είναι χαμηλότερη από την ανώτατη ταχύτητα του ηλεκτρικού εργαλείου.

Το προς κατεργασία τεμάχιο πρέπει να σφιχτεί καλά, όταν δεν μπορεί να κρατηθεί με το ίδιο του το βάρος. Μην μετακινείτε ποτέ το προς κατεργασία τεμάχιο προς την κατεύθυνση του περιστρεφόμενου ένθετου εργαλείου με το χέρι.

Πριν τη χρήση να απομακρύνετε σκόνη και ρυπάνσεις από το σώμα τής υποδοχής εργαλείου και να καθαρίζετε το μαντρέλι του ένθετου εργαλείου.

Να προφυλάσσετε τα ένθετα εργαλεία από:
- υγρά και υπερβολική υγρασία
- κάθε είδους διαλυτικές ουσίες
- υπερβολικές διακυμάνσεις θερμοκρασίας
- πτώσεις και προσκρούσεις

Να φυλάσσετε τα ένθετα εργαλεία ως εξής:
- τακτοποιημένα έτσι, ώστε να μπορούν να απομακρύνονται, χωρίς να παρενοχλούν ή βλάπτουν άλλα ένθετα εργαλεία
- με τις υποδείξεις τους ασφαλείας

Τα ένθετα εργαλεία ΔΕΝ επιτρέπεται να πέφτουν κάτω, να κυλιούνται ή να προσκρούουν.

Σε περίπτωση μπλοκαρίσματος της αρίδας απενεργοποιείστε αμέσως τη συσκευή! Μην ενεργοποιείτε εκ νέου τη συσκευή όσο η αρίδα είναι μπλοκαρισμένη. Σ' αυτή τη περίπτωση θα μπορούσε να προκύψει υψηλή ροπή αντίδρασης. Βρείτε την αιτία του μπλοκαρίσματος της αρίδας και ξεμπλοκάρετέ την λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες ασφαλείας.

Πιθανές αιτίες:
- Η αρίδα μάγκωσε με το προς κατεργασία κομμάτι.
- Σπάσιμο του προς κατεργασία υλικού.
- Υπερφόρτωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Μην απλώνετε τα χέρια σας στην επικίνδυνη περιοχή της μηχανής όταν είναι σε λειτουργία.

Το ένθετο εργαλείο είναι αιχμηρό και μπορεί να ζεσταίνεται πολύ κατά τη διάρκεια της εφαρμογής.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος κοψίματος και εγκαύματος
– κατά το χειρισμό των ένθετων εργαλείων
– κατά την απόθεση του εργαλείου.

Κατά το χειρισμό των ένθετων εργαλείων να φοράτε προστατευτικά γάντια.

Να απορρίπτετε ένθετα εργαλεία που έχουν πέσει κάτω, έχουν κυλιστεί ή υποστεί πρόσκρουση, ήταν εκτεθειμένα σε υπερβολικές διακυμάνσεις θερμοκρασίας ή είχαν έρθει σε επαφή με διαλυτικές ουσίες ή υγρά, σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.

Μην πετάτε τις μεταχειρισμένες ανταλλακτικές μπαταρίες στη φωτιά ή στα οικιακά απορρίμματα. Η Milwaukee προσφέρει μια απόσυρση των παλιών ανταλλακτικών μπαταριών σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος, ρωτήστε παρακαλώ σχετικά στο ειδικό κατάστημα πώλησης.

Μην αποθηκεύετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες μαζί με μεταλλικά αντικείμενα (κίνδυνος βραχυκυκλώματος).

Φορτίζετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες του συστήματος M12 μόνο με φορτιστές του συστήματος M12. Μη φορτίζετε μπαταρίες από άλλα συστήματα.

Οι συσσωρευτές και φορτιστές να μην παραβιάζονται ποτέ και να διαφυλάσσονται μόνο σε ξηρούς χώρους. Προφυλάξτε τους από την υγρασία.

Όταν υπάρχει υπερβολική καταπόνηση ή υψηλή θερμοκρασία μπορεί να τρέξει υγρό μπαταρίας από τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Αν έρθετε σε επαφή με υγρό μπαταρίας να πλυθήτε αμέσως με νερό και σαπούνι. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια να πλυθήτε σχολαστικά για τουλάχιστον 10 λεπτά και να αναζητήσετε αμέσως ένα γιατρό.

Προειδοποίηση! Για να αποτρέπεται τον κίνδυνο πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος, τραυματισμούς ή ζημιές του προϊόντος, να μη βυθίζετε το εργαλείο, τον ανταλλακτικό συσσωρευτή ή τη συσκευή φόρτισης σε υγρά και να φροντίζετε, ώστε να μη διεισδύουν υγρά στις συσκευές και τους συσσωρευτές. Διαβρωτικές ή αγώγιμες υγρές ουσίες, όπως αλατόνερο, ορισμένες χημικές ουσίες και λευκαντικά ή προϊόντα που περιέχουν λευκαντικά, μπορεί να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα.

ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΚΟΠΟ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Ο ευθύς λειαντήρας έχει σχεδιαστεί για τη λείανση, κοπή, στίλβωση και το συρματοβούρτσισμα ξύλου, πλαστικού και μετάλλου. Αυτός είναι κατάλληλος για εργασίες σε δύσκολα προσβάσιμα σημεία.

Σε περίπτωση αμφιβολιών προσέχετε τιςυποδείξεις του κατασκευαστή των πρόσθετων εξαρτημάτων.

Η ηλεκτρική συσκευή είναι κατάλληλη μόνο για επεξεργασία χωρίς νερό.

Αυτή το μηχάνημα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για την προβλεπόμενη χρήση που αναφέρεται.

ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Ακόμα και σε περίπτωση ορθής χρήσης του προϊόντος δεν μπορούν να αποκλειστούν λοιποί κίνδυνοι. Κατά τη χρήση μπορούν να παρουσιαστούν οι ακόλουθοι κίνδυνοι, για αυτόν τον λόγο ο χειριστής πρέπει να προσέξει τα παρακάτω:

- Τραυματισμοί που προκύπτουν από δονήσεις.
  Να κρατάτε το μηχάνημα από τις προβλεπόμενες για το σκοπό αυτό χειρολαβές και να περιορίζετε το χρόνο εργασίας και έκθεσης.
- Η υχορρύπανση μπορεί να οδηγήσει σε ακουστικά τραύματα.
  Να φοράτε προστατευτικά ακοής και να περιορίζετε τη διάρκεια έκθεσης.
- Τραυματισμοί των οφθαλμών που προκύπτουν από ρυπογόνα σωματίδια.
  Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά, μακρύ, ενισχυμένο παντελόνι και ενισχυμένα υποδήματα.
- Εισπνοή δηλητηριώδους σκόνης.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΣΑΡΤΩΜΕΝΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ/ΑΡΙΘΜΟΥ ΣΤΡΟΦΩΝ

Προσαρτώμενο εξάρτημα	Υλικό	Αριθμός στροφών
Ακίδα λείανσης	Ξύλο	2
	Χάλυβας	3
	Αλουμίνιο	2
Χαλύβδινη φρέζα	Ξύλο	6
	Πλαστικό	2
	Χάλυβας	2
	Αλουμίνιο	3
Ακονόπετρα	Πλαστικό	2
	Χάλυβας	6
	Αλουμίνιο	1
Συρματόβουρτσα	Χάλυβας	2
	Αλουμίνιο	2
Ακίδα στίλβωσης	Ξύλο	1
	Πλαστικό	1
	Χάλυβας	1
	Αλουμίνιο	1
Δίσκος λείανσης	Ξύλο	6
	Πλαστικό	1
	Χάλυβας	6
	Αλουμίνιο	6
Μύτη τρυπανιού	Ξύλο	6
	Πλαστικό	1
	Χάλυβας	3
	Αλουμίνιο	3
Ένθετη φρέζα	Ξύλο	6

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ

Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου

Επαναφορτίζετε τις μπαταρίες που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα πριν τη χρήση.

Μια θερμοκρασία πάνω από 50°C μειώνει την ισχύ της μπαταρίας. Αποφεύγετε τη θέρμανση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από τον ήλιο ή τις συσκευές θέρμανσης.

Διατηρείτε τις επαφές σύνδεσης στο φορτιστή και στην ανταλλακτική μπαταρία καθαρές.

Για μια άριστη διάρκεια ζωής πρέπει μετά τη χρήση οι μπαταρίες να φορτιστούν πλήρως.

Για μια κατά το δυνατόν μεγάλη διάρκεια ζωής θα έπρεπε να αφαιρεθούν οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το φορτιστή μετά τη φόρτιση.

Για την αποθήκευση της μπαταρίας για διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών:
Αποθηκεύετε τον συσσωρευτή σε έναν ξηρό χώρο, σε θερμοκρασία κάτω των 27 °C.
Αποθηκεύετε τη μπαταρία περ. στο 30%-50% της κατάστασης φόρτισης.
Κάθε 6 μήνες φορτίζετε εκ νέου τη μπαταρία.

Προστασία υπερφόρτισης επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου

Σε υπερφόρτωση της μπαταρίας από πολύ υψηλή κατανάλωση ρεύματος, π. χ. από ακραίες υψηλές ροπές περιστροφής, μπλοκάρισμα του τρυπανιού, ξαφνικό στοπ ή βραχυκύκλωμα, δονείται το ηλεκτρικό εργαλείο για 5 δευτερόλεπτα, αναβοσβήνει η ένδειξη φόρτισης και το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα.
Για μια νέα ενεργοποίηση, αφήνετε ελεύθερο το διακόπτη και στη συνέχεια ενεργοποιείτε εκ νέου.
Κάτω από ακραίες καταπονήσεις θερμαίνεται πάρα πολύ η μπαταρία. Στην περίπτωση αυτή αναβοσβήνουν όλες οι λάμπες της ένδειξης φόρτισης μέχρι να έχει κρυώσει η μπαταρία. Μετά το σβήσιμο της ένδειξης φόρτισης μπορεί να συνεχιστεί η συνεργασία.

Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων.

Η μεταφορά τέτοιων μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται τηρώντας τους τοπικούς, εθνικούς και διεθνής κανονισμούς και τις αντίστοιχες διατάξεις.

- Επιτρέπεται η μεταφορά τέτοιων μπαταριών στο δρόμο χωρίς περαιτέρω απαιτήσεις.
- Η εμπορική μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου από εταιρείες μεταφορών υπόκειται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων. Οι προετοιμασίες αποστολής και η μεταφορά πραγματοποιούνται αποκλειστικά από ειδικά εκπαιδευμένα πρόσωπα. Η συνολική διαδικασία συνοδεύεται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Κατά τη μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου πρέπει να προσέχετε τα εξής:

- Φροντίστε τα σημεία επαφών να είναι προστατευμένα και μονωμένα ώστε να αποφευχθούν βραχυκυκλώματα.
- Προσέξτε το πακέτο μπαταριών να είναι σταθερό μέσα στη συσκευασία και να μη γλιστρά.
- Η μεταφορά μπαταριών που παρουσιάζουν φθορές ή διαρροές δεν επιτρέπεται.

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην εταιρεία μετάφορων.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Διατηρείτε πάντοτε τις σχισμές εξαερισμού της μηχανής καθαρές.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ Milwaukee και ανταλλακτικά Milwaukee. Εξαρτήματα, που η αλλαγή τους δεν περιγράφεται, αντικαθιστώνται σε μια τεχνική υποστήριξη της Milwaukee (βλέπε φυλλάδιο εγγύηση/ διευθύνσεις τεχνικής υποστήριξης).

Σε περίπτωση που το χρειαστείτε μπορείτε να παραγγείλετε λεπτομερές σχέδιο της συσκευής αναφέροντας τον τύπο και τον εξαψήφιο αριθμό που βρίσκεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών από την εξυπηρέτηση πελατών ή απευθείας από την Techtronic Industries GmbH, διεύθυνση -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

ΣΥΜΒΟΛΑ


Πριν τη θέση σε λειτουργία, σας παρακαλούμε να διαβάζετε τις οδηγίες χρήσης προσεκτικά.


ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ!


Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.


Στις εργασίες με τη μηχανή φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.


Να φοράτε κατάλληλη μάσκα προστασίας από σκόνη.


Να φοράτε προστατευτικά γάντια!


Μην βάζετε δύναμη.


Εξαρτήματα - Δεν περιλαμβάνονται στα υλικά παράδοσης, συνιστούμενη προσθήκη από το πρόγραμμα εξαρτημάτων.


Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού πρέπει να συλλέγονται και να απορρίπτονται ξεχωριστά.
Πριν την απόρριψη να αφαιρείτε ηλεκτρικές στήλες, συσσωρευτές και λαμπτήρες από τον εξοπλισμό.
Ενημερωθείτε από τις τοπικές υπηρεσίες ή από ειδικευμένους εμπόρους σχετικά με κέντρα ανακύκλωσης και συλλογής απορριμμάτων.
Ανάλογα με τους τοπικούς κανονισμούς μπορεί να είναι οι έμποροι λιανικής πώλησης υποχρεωμένοι, να παίρνουν πίσω απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού δωρεάν.
Συμβάλλετε κι εσείς μέσω επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης των αποβλήτων των ηλεκτρικών στηλών, και του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σας στη μείωση της ζήτησης πρώτων υλών.
Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (τροπαντός ηλεκτρικών στηλών ιόντων λιθίου) και ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες, επαναχρησιμοποιήσιμες ύλες που μπορεί να βλάπτουν το περιβάλλον και την υγεία σας κατά τη μη περιβαλλοντικώς ορθή διάθεσή τους.
Πριν την απόρριψη να διαγράφετε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που πιθανόν να υπάρχουν στα απόβλητα του εξοπλισμού σας.


Φορά περιστροφής

n_0 Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

V Τάση


Συνεχές ρεύμα


Ευρωπαϊκό σήμα πιστότητας


Βρετανικό σήμα πιστότητας


Ουκρανικό σήμα πιστότητας


EurAsian σήμα πιστότητας.

TEKNIK VERILER	M12 BLROT
Modeli	Akü çubuk taşlama makinesi
Üretim numarası	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Pilin voltajı	12 V ⎓
Devir sayısı	5000 - 27500 min^{-1}
Penset çapı	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Maksimum taşlama diski çapı	Ø 25 mm
Kesme diski ø max.	Ø 38 mm
Maksimum taşlama diski çapı	Ø 20 mm
Saçaklı çanak fırça çapı	Ø 20 mm
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2014'e göre (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Çalışma sırasında tavsiye edilen ortam sıcaklığı	-18...+50 °C
Tavsiye edilen akü tipleri	M12B...
Tavsiye edilen şarj aletleri	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Gürültü bilgileri: Ölçüm değerleri EN 60745 e göre belirlenmektedir.	
Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi:	
Ses basıncı seviyesi / Tolerans K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Akustik kapasite seviyesi / Tolerans K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Koruyucu kulaklık kullanın.	
Vibrasyon bilgileri: Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre belirlenmektedir.	
Titreşim emisyon değeri a_h / Tolerans K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ UYARI!

Bu bilgi formunda belirtilen titreşim ve gürültü düzeyi EN 60745 uyarınca standart bir test yöntemine göre ölçülmüş olup, bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Bir maruz kalma ön değerlendirmesi için de kullanılabilir.

Beyan edilmiş titreşim ve gürültü emisyon değeri aletin ana uygulamalarını temsil eder. Ancak, alet farklı uygulamalar için veya farklı aksesuarla kullanılır ya da aletin bakımı yetersiz yapılırsa, titreşim ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültüye maruz kalma seviyesi tahmininde, aletin kapalı olduğu veya çalıştığı, ancak aslında işini yapmadığı süreler de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde azaltabilir.

Operatörü titreşim ve/veya gürültünün etkilerinden korumak için, aletin ve aksesuarların bakımını yapmak, elleri sıcak tutmak ve çalışma biçimlerini düzenlemek gibi ilave güvenlik önlemleri belirleyin.

⚠ UYARI! Bu elektrikli el aletiyle ilgili bütün uyarıları, talimat hükümlerini, gösterimleri ve spesifikasyonları okuyun. Aşağıda açıklanan talimat hükümlerine uyulmadığı taktirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.
Bütün uyarıları ve talimat hükümleini ileride kullanmak üzere saklayın.

ÇUBUK TAŞLAMA MAKİNESİ İÇİN UYARILAR

Taşlama, kumlu zımpara kağıdı ile zımparalama, tel fırça ile taşlama, polisaj ve kesici taşlama işleri için müşterek uyarılar:

Zımparalama için birlikte geçerli olan güvenlik uyarıları

a) **Bu elektrikli alet taşlayıcı, zımparalayıcı, telli fırçalayıcı, parlatıcı, oyucu ya da kesici olarak çalışmak üzere tasarlanmıştır. Bu elektrikli el aleti ile birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve belirtimleri okuyun.** Aşağıdaki talimat hükümlerine uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın veya ağır yaralanma tehlikesi ile karşılaşabilirsiniz.

b) **Üretici tarafından özel olarak bu alet öngörülmeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın.**
Bir aksesuarı elektrikli el aletinize takabiliyor olmanız güvenli kullanımı garanti etmez.

c) **Kullanılan takımın izin verilen devri, en az elektrikli cihaz üzerinde yazılı azami devir kadar yüksek olmalıdır.**İzin verilenden daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa fırlayabilir.

d) **Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır.**
Ölçüsü uygun olmayan uçlar yeteri derecede kapatılamaz veya kontrol edilemez.

e) **Taşlama diski, taşlama silinidiri veya başka aksam tam olarak elektro aletin taşlama miline veya germe pensine uygun bulunmalıdır.** Elektro aletin taşlama miline uygun bulunmayan ve istihdam edilen aletler eşit olmaksızın döner, çok kuvvetli bir şekilde vibrasyon yapar ve kontrol kaybına sebebiyet verir.

f) **Mandrel takılı disk, zımparalama tamburu, kesici ya da diğer herhangi bir aksesuar, halka veya kilitleme tertibatı içine tamamen takılmalıdır.** Mandrelin zımparalama ucu ile germe pensi veya ayna arasındaki "üst üste binen kısım" veya boşta kalan kısım mümkün olduğu kadar küçük olmalıdır. Mandrel yeteri kadar tutulmadığında ve/veya diskin üst üste binen kısmı fazla büyükse, monte edilmiş olan disk sökülebilir ve yüksek bir hızla etrafa fırlayabilir.

g) **Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerinde çatlak ve çizik olup olmadığını, zımpara tablalarında çizik ve aşınma olup olmadığını, tel fırçalarda gevşeme veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa hasar görüp görmediklerini kontrol edin, gerekiyorsa hasar görmemiş başka bir uç kullanın. Kullanacağınız ucu kontrol edip taktıktan sonra ucun dönme alanı yakınında bulunan kişileri uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakika en yüksek devir sayısında çalıştırın.** Hasarlı uçlar çoğu zaman bu test süresinde kırılır.

h) **Kişisel koruyucu donanım kullanınız. Kullanım durumuna göre tam yüz maskesi, göz koruması veya koruyucu gözlük takınız. Gerektiğinde toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu eldiven veya küçük taşlama ve malzeme parçacıklarını bedeninizden uzak tutan özel önlük kullanınız.**
Göz koruması, çeşitli kullanım durumlarında oluşan uçuşan yabancı cisimlere karşı koruma sağlamalıdır. Toz ve solunum koruma maskeleri kullanım sırasında oluşan tozu filtrelemelidir. Uzun süre yüksek seviyedeki gürültüye maruz kaldığınızda, işitme kaybı oluşabilir.

i) **Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır.**
İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrularak çalışma alanınızın dışındaki kişileri de yaralayabilir.

j) **Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik akımı ileten kablolara veya aletin kendi şebeke kablosuna temas etme olasılığı varsa elektrikli el aletini sadece izolasyonlu tutamağından tutun.** Elektrik gerilimi ileten kablolarla temasa gelinince elektrikli el aletinin metal parçaları da elektrik gerilimine maruz kalır ve elektrik çarpmasına neden olunur.

k) **Elektro aleti çalışmaya başlaması esnasında sıkıca tutun.** Tam hızla çalıştığında motorun reaksiyon momenti elektro cihazın dönmesini sağlar.

l) **Mümkün olduğu takdirde takım tezgahını fikse etmek amacı ile zorunlu germe sistemini kullanınız. Küçük bir parçayı hiçbir zaman elinizde tutmayın ve kullanma esnasında başka bir şekilde tutmayın.** Küçük parçaların gerilmesi suretiyle elektro cihazın daha kullanılması amacıyla ellerinizi serbest tutunuz. Ağaç dübeli, direk malzemeleri veya borular gibi yuvarlak malzemelerin ayrışması esnasında bunlar eğilim gösterir bu surette kullanılan alet sıkışabilir veya size doğru gelebilir.

m) **Takım tamamen durmadan elektrikli cihazı asla yere koymayınız**. Dönen takımın bırakılan yüzeyle temas etmesi durumunda elektrikli cihazın kontrolünü kaybedebilirsiniz.

n) **Elektro aletin değiştirilmesinden sonra veya cihazda ayarlar yapıldıktan sonra germe pensi somunlarının, belme astarının veya sair sıkıştırma elemanlarının iyice sıkıldığından emin olun.** Gevşek bulunan elemanlar beklenmedik bir şekilde itilebilir ve kontrol kaybına sebebiyet verebilir, sıkıştırılmayan, rotasyon yapan komponentler şiddetli bir şekilde dışa doğru itilir.

o) **Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın.** Giysileriniz rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.

p) **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı tozu gövdeye çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpma tehlikesini ortaya çıkarır.

q) **Elektrikli el aletini yanıcı malzemenin yakınında kullanmayın.** Kıvılcımlar bu malzemeyi tutuşturabilir.

r) **Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın.**
Suyun veya diğer sıvı soğutucu maddenin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve buna ait uyarılar

Geri tepme, dönmekte olan taşlama diski, zımpara tablası, tel fırça ve benzeri uçların takılması veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani tepkidir. Takılma ve blokaj dönmekte olan ucun ani olarak durmasına neden olur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti blokaj yerinden ucun dönme yönünün tersine doğru savrulur.

Örneğin bir taşlama diski iş parçası içinde takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin içine giren kenarı tutulur ve disk kırılır veya geri tepme kuvvetinin ortaya çıkmasına neden olur. Bu durumda taşlama diski blokaj yerinden, diskin dönme yönüne bağlı olarak kullanıcıya doğru veya kullanıcının tersine hareket eder. Bu gibi durumlarda taşlama disklerinin kırılma olasılığı da vardır.

Geri tepme kuvveti elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımı sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan koruyucu önlemlerle önlenebilir.

a) **Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeniniz ile ellerinizi geri tepme kuvvetlerini rahatça karşılayabilecek duruma getirin. Alet hızlanırken ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini optimal ölçüde karşılayabilmek için eğer varsa her zaman ek tutamağı kullanın.**
Kullanıcı uygun önlemler alarak geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.

b) **Özellikle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun. Ucun iş parçasından dışarı çıkmasını ve takılıp sıkışmasını önleyin.**
Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.

c) **Dişli testere bıçakları kullanmayınız.**
Bu gibi takımlar sıklıkla geri tepmeye veya elektrikli cihaz üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.

d) **Kullanılan aleti her zaman malzemelerin aynı istikametine götürünüz, kesim kenarında malzeme merk eder (talaşların dışarıya doğru çıktığı aynı istikamete uygundur).** Elektro aleti yanlış istikamete getirirseniz, kullanma cihazı aletten çıkar, bu surette elektro aleti kaldırma istikametine doğru çekilir.

e) **Döner törpü, kesici taşlama diskleri, yüksek hızlı frezeler veya sert metal frezeler kullanıldığında iş parçası her zaman sıkıca gerdirilmiş olmalıdır.** Oluk içinde hafifçe eğilmeleri halinde bu diskler tutulabilir ve geri tepebilir. Kesici disk tutulursa, diskin kendisin de kırılması muhtemeldir. Döner dosya, kesici disk, yüksek hızlı kesici ya da tungsten karbür kesici tutulursa, oluktan sıçrayabilir ve aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Taşlama ve kesici taşlama için özel uyarılar

a) **Elektro aletiniz için tavsiye edilen ve sadece tavsite edilen kullanım imkanları için söz konusu olan taşlama disk tiplerini kullanınız. Örneğin bir ayırma diskinin kenar yüzeyleri ile asla taşlama yapmayınız.** Ayırma diskleri diskin kenarı ile malzemenin sökülmesi için düşünülmüştür. Bu taşlama bedeni üzerine kenar kuvvet tesiri kırılabilir.

b) **Konik ve düz olan yivli taşlama çubukları için sadece hasar görmemiş doğru ebatta ve uzunlukla ve de omuzlarında arka kesimi bulunmayan anahtar delik kapağı kullanınız.** Uygun bulunan anahtar delik kapakları kırılma imkanını engeller.

c) **Kesme diskinin bloke olmasından veya aşırı yüksek bastırma basınçlarından kaçınınız. Fazla derin kesimler yapmayınız.** Kesme diskine aşırı yüklenilmesi, aşırı zorlanmasına ve köşe yapmasına veya bloke olmasına ve böylece geri tepme veya taşlama ucunun kırılması riskini artırmaktadır.

d) **Kullanılan aleti her zaman malzemelerin aynı istikametine götürünüz, kesim kenarında malzeme terk eder (talaşların dışarıya doğru çıktığı aynı istikamete uygundur). Elektro aleti yanlış istikamete getirirseniz, kullanma cihazı aletten çıkar, bu surette kullanma aleti ortaya çıkar.** Bu surette kullanma aleti itme istikametinne çekilir.

e) **Kesici taşlama diski sıkışacak olursa veya siz işe ara verirseniz elektrikli el aletini kapatın ve disk tam olarak duruncaya kadar aleti sakin biçimde tutun. Dönmekte olan kesici taşlama diskini hiçbir zaman kesme yerinden çıkarmayı denemeyin, aksi takdirde geri tepme kuvveti oluşabilir.** Sıkışmanın nedenini tespit edin ve giderin.

f) **Elektrikli el aleti iş parçası içinde bulunduğu sürece onu tekrar çalıştırmayın. Kesme işine dikkatli biçimde devam etmeden önce kesme diskinin en yüksek devire ulaşmasını bekleyin.** Aksi takdirde disk takılabilir, iş parçasından çıkabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.

g) **Sıkışan bir kesme taşı nedeniyle oluşacak geri tepme riskini azaltmak için plakaları veya büyük iş parçalarını destekleyiniz. Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları nedeniyle bükülebilir.** İş parçası hem kesim yerinin yakınından hem de kenardan olmak üzere iki taraftan desteklenmelidir.

h) **Mevcut bulunan duvarlardaki "Cep kesitlerinde" veya diğer görünmeyen sahalarda özellikle dikkatli olunuz.** Malzeme içine dalan kesici taşlama diskleri kesme işlemi sırasında gaz veya su borularına, elektrik kablolarına veya diğer nesnelere rastlayarak geri tepme kuvveti oluşturabilirler.

Zımpara kağıtları ile çalışmaya ait özel uyarılar:

a) **Boyutları yüksek zımpara kağıtlarını kullanmayın, zımpara kağıtları için üreticinin verilerine uyun.**
Zımpara tablasından dışarı çıkıntı yapan zımpara kağıtları yaralanmalara neden olabilirler, blokaja neden olabilirler, yırtılabilirler veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilirler.

Tel fırça ile çalışmaya ait özel uyarılar:

a) **Tel fırçaların bilindiği şekli ile tel parçalarının kullanımı esnasında varyasyon yaptığını dikkate alınız. Fazla bir baskı ile tellere fazla yüklenmeyiniz.** Uçuşan tel parçaları hafif ince elbisenin içine girebilir ve/veya cilde nüfuz eder.

b) **Kullanmadan önce fırçaların en az bir dakika süreyle işletme devir sayısında çalışmasını bekleyiniz. Bu süre içinde kimse fırçanın önünde veya hizasında bulunmamalıdır.** Alıştırma süresi için gevşek kıl uçları veya teller dışarı atılır.

c) **Rotatif tel fırçanın dışarı atma yönünü sizden uzaklaşacak şekilde tutunuz.** Bu fırçaların kullanılması sırasında küçük parçacıklar ve çok küçük tel kıymıkları yüksek hızla etrafa savrulabilir ve cildinize saplanabilir.

EK GÜVENLIK VE ÇALIŞMA TALIMATLARI

Kişisel koruyucu donanım kullanınız. Her zaman koruyucu bir gözlük kullanın. Tozdan koruyucu maske, kaymayan ayakkabılar, koruyucu baret, kulaklı gibi duruma uygun koruyucu donanımın kullanılması yaralanma riskini azaltır.

Taşlama işlemi sırasında ortaya çıkan kıvılcımlara dikkat edin, yanıcı malzemeler tutuşabilir.

Uçuşan kıvılcımların ve taşlama tozunun vücudunuza çarpmasından sakının.

Sadece iyi oturan ve hasarsız çatal anahtarlar kullanınız.

Kullanılan takım uçları tamamıyla konsantrik olmalıdır. Düz olmayan takım uçları kullanmayınız ve bunları çalışmalara devam etmeden önce değiştiriniz.

Aletin tehlikeli olabilecek bölümlerini tutmayın.

Alet çalışır durumda iken talaş ve kırpıntıları temizlemeye çalışmayın.

Hissedilir ölçüde titreşim oluşmaya başlarsa veya normal olmayan başka aksaklıklar ortaya çıkarsa aleti hemen kapatın. Bu aksaklıkların nedenini belirlemek için aleti kontrol edin.

Yere yatırmadan önce eklenen aletin tamamen durduğundan emin olun.

Zorlu şartlar altında (örn. metallerin mandrel ve vulkanize fiber taşlama diskleriyle düzleme amaçlı zımparalama) taşlama makinesi içinde önemli kirlenmeler oluşabilir.

Havalandırma delikleri içine metal parçaların girmemesinde dikkat edin, çünkü bu kısa devreye neden olabilir.

Aksesuarı her zaman üreticinin talimatlarına uygun olarak kullanın ve muhafaza ediniz.

Bu aletle asbest içeren ürünler işlemeyiniz. Çalışmaya başlamadan önce iş parçasının bileşimini tespit ediniz. Asbest sadece vasıflı uzmanlar tarafından giderilebilir.

Takım ucu en az 10 mm içine girerek bağlanmış olmalıdır. Şaft iç ölçüsü L_0 ile takım ucunun izin verilen maksimum hızı üreticinin bilgilerine göre hesaplanabilir. Elektrikli aletin azami hızından düşük olmamalıdır.

Kendi ağırlığı ile güvenli biçimde durmuyorsa iş parçasının uygun bir tertibatla sıkıca tespit edilmesi gerekir. İş parçasını asla elinizle rotatif takım ucu yönüne doğru hareket ettirmeyiniz.

Ucu takmadan önce germe pensi gövdesi içindeki tozu ve kirleri gideriniz ve takım ucunun mandrelini temizleyiniz.

Takım ucunu aşağıdakilerden koruyunuz:
- Islaklık ve aşırı nemlilikten
- her türlü çözeltiden
- aşırı sıcaklık dalgalanmalarından
- düşme ve darbelerden

Takım uçlarını aşağıdaki şekilde muhafaza ediniz:
- takım uçları, diğer takım uçlarının düzenini bozmayacak ve onlara hasar vermeyecek şekilde yerinden alınabilecek şekilde düzenlenmeli
- güvenlik uyarılarıyla birlikte

Takım uçlarının düşmesi, yuvarlanması veya darbelere maruz bırakılması UYGUN DEĞİLDİR.

Uca yerleştirilen takımın bloke olması halinde lütfen cihazı hemen kapatın! Uca yerleştirilen takım bloke olduğu sürece cihazı tekrar çalıştırmayın; bu sırada yüksek reaksiyon momentine sahip bir geri tepme meydana gelebilir. Uca yerleştirilen takımın neden bloke olduğuna bakın ve bu durumu güvenlik uyarılarına dikkat ederek giderin.

Olası nedenler şunlar olabilir:
- İşlenen parça içinde takılma
- İşlenen malzemenin delinmesi
- Elektrikli alete aşırı yük binmesi

Ellerinizi çalışmakta olan makinenin içine uzatmayın.

Uç keskin kenarlıdır ve kullanım sırasında ısınabilir.

İKAZ! Kesme ve yanma tehlikesi
– uçların kullanımı sırasında
– cihazın bırakılması sırasında

Uçları kullanırken eldiven giyiniz.

Düşmüş, yuvarlanmış veya darbelere, aşırı sıcaklık dalgalanmalarına maruz kalmış veya çözeltiler veya ıslaklık ile temas etmiş olan takım uçlarını bertaraf ediniz.

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

Kullanılmış kartuş aküleri ateşe veya ev çöplerine atmayın. Milwaukee, kartuş akülerin çevreye zarar vermeyecek biçimde tasfiye edilmesine olanak sağlayan hizmet sunar; lütfen bu konuda yetkili satıcınızdan bilgi alın.

Kartuş aküleri metal parça veya eşyalarla birlikte saklamayın (kısa devre tehlikesi).

M12 sistemli kartuş aküleri sadece M12 sistemli şarj cihazları ile şarj edin. Başka sistemli aküleri şarj etmeyin.

Aküleri ve şarj cihazlarını asla kırarak açmayın ve sadece kuru ortamlarda muhafaza ediniz. Islanmaya karşı koruyunuz.

Aşırı zorlanma veya aşırı ısınma sonucu hasar gören kartuş akülerden batarya sıvısı dışarı akabilir. Batarya sıvısı ile temasa gelen yeri hemen bol su ve sabunla yıkayın. Batarya sıvısı gözünüze kaçacak olursa en azından 10 dakika yıkayın ve zaman geçirmeden bir hekime başvurun.

Uyarı! Bir kısa devreden kaynaklanan yangın, yaralanma veya ürün hasarları tehlikesini önlemek için aleti, güç paketini veya şarj cihazını asla sıvıların içine daldırmayınız ve cihazların ve pillerin içine sıvı girmesini önleyiniz. Tuzlu su, belirli kimyasallar, ağartıcı madde veya ağartıcı madde içeren ürünler gibi korozif veya iletken sıvılar kısa devreye neden olabilir.

KULLANIM

Kalıpçı taşlama makinesi ahşap, plastik ve metalin taşlanması, kesilmesi, polisajı ve tel fırçayla fırçalanması için tasarlanmıştır. Zor erişilebilen yerlerdeki çalışmalar için idealdir.

örneğin metal veya taş ve plastik taşlamatabağı ile taşlama ve çelik tel fırça ile çalışırken.

Bu elektrikli alet sadece susuz çalışmak için uygundur.

Bu alet sadece belirtilmiş olan amacına uygun olarak kullanılabilir.

KALAN RISKLER

Ürün usulüne uygun kullanıldığında dâhil, kalan tehlikeler söz konusu olabilir. Kullanım sırasında aşağıda belirtilen riskler meydana gelebilir ve bu yüzden kullanıcının aşağıdaki hususlara dikkat etmesi gerekmektedir:
- Titreşimden dolayı oluşan yaralanmalar.
  Cihazı bunun için öngörülen kulplardan tutun ve çalışma ve maruz kalam sürelerini sınırlandırın.
- Gürültü yükü işitme zararlarına neden olabilir.
  Kulaklık takın ve maruz kalma süresini sınırlandırın.
- Kir parçacıklarından dolayı oluşan göz yaralanmaları.
  Daima koruyucu gözlük, sağlam uzun pantolon ve sağlama ayakkabılar giyiniz.
- Zehirli tozların solunması.

AKSESUARIN/DEVIR SAYISININ SEÇILMESI

Aksesuar	Malzeme	Devir sayısı
Zımparalama noktası	Ahşap	2
	Çelik	3
	Alüminyum	2
Çelik freze	Ahşap	6
	Plastik	2
	Çelik	2
	Alüminyum	3
Kesme taşı	Plastik	2
	Çelik	6
	Alüminyum	1
Çelik fırça	Çelik	2
	Alüminyum	2
Polisaj noktası	Ahşap	1
	Plastik	1
	Çelik	1
	Alüminyum	1
Taşlama diski	Ahşap	6
	Plastik	1
	Çelik	6
	Alüminyum	6
Matkap ucu	Ahşap	6
	Plastik	1
	Çelik	3
	Alüminyum	3
Freze ucu	Ahşap	6

LITYUM IYON PILLER IÇIN AÇIKLAMALAR

Lityum iyon pillerin kullanılması

Uzun süre kullanım dışı kalmış aküleri kullanmadan önce şarj edin.

50°C üzerindeki sıcaklıklar akünün performansını düşürür. Akünün güneş ışığı veya mekân sıcaklığı altında uzun süre ısınmamasına dikkat edin.

Şarj cihazı ve kartuş akü deki bağlantı kontaklarını temiz tutun.

Akünün ömrünün mükemmel bir şekilde uzun olması için kullandıktan sonra tamamen doldurulması gerekir.

Ömrünün mümkün olduğu kadar uzun olması için akülerin şarj ettirildikten sonra şarj cihazından çıkartılması gerekir.

Akünün 30 günden daha fazla depolanması halinde:
Aküyü kuru bir yerde 27 °C altındaki sıcaklıklarda muhafaza edin.
Aküyü yükleme durumunun takriben % 30 - %50 olarak depolayın.
Aküyü her 6 ay yeniden doldurun.

Lityum iyon pillerin aşırı pil şarj koruması

Pek fazla elektrik tüketiminden dolayı, örneğin aşırı fazla devir momentleri, matkapların sıkışması, aniden durma veya kısa devre gibi aküye aşırı yüklenme durumunda elektro cihazı 5 saniye titreşir, yükleme göstergesi yanıp söner ve elektro cihaz kendiliğinden durur. Yeniden çalıştırmak için şalter baskısını serbest bırakın ve bundan sonra tekrar çalıştırın. Akü aşırı yüklenmeden dolayı fazla ısınır. Bu durumda akü soğuyana kadar yükleme göstergesinin bütün lambaları yanıp söner. Gösterge lambalarının sönmesinden sonra tekrar çalışmaya devam edilebilir.

Lityum iyon pillerin taşınması

Lityum iyon piller tehlikeli madde taşımacılığı hakkındaki yasal hükümler tabidir.

Bu piller, bölgesel, ulusal ve uluslararası yönetmeliklere ve hükümlere uyularak taşınmak zorundadır.
- Tüketiciler bu pilleri herhangi bir özel şart aranmaksızın karayoluyla taşıyabilirler.
- Lityum iyon pillerin nakliye şirketleri tarafından ticari taşımacılığı için tehlikeli madde taşımacılığının hükümleri geçerlidir. Sevk hazırlığı ve taşıma sadece ilgili eğitimi görmüş personel tarafından gerçekleştirilebilir. Bütün süreç uzmanca bir refakatçilik altında gerçekleştirilmek zorundadır.

Pillerin taşınması sırasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:
- Kısa devre oluşmasını önlemek için kontakların korunmuş ve izole edilmiş olmasını sağlayınız.
- Pil paketinin ambalajı içinde kaymamasına dikkat ediniz.
- Hasarlı veya akmış pillerin taşınması yasaktır.

Ayrıca bilgiler için nakliye şirketinize başvurunuz.

TEMIZLEME

Aletin havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

BAKIM

Sadece Milwauke aksesuarı ve yedek parçası kullanın. Nasıl değiştirileceği açıklanmamış olan yapı parçalarını bir Milwauke müşteri servisinde değiştirin (Garanti ve servis adresi broşürüne dikkat edin).

Gerektiğinde cihazın ayrıntılı çizimini, güç levhası üzerindeki makine modelini ve altı haneli rakamı belirterek müşteri servisinizden veya doğrudan Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany adresinden isteyebilirsiniz.

SEMBOLLER


Cihazı çalıştırmadan önce lütfen bu kılavuzu dikkatle okuyun.


DİKKAT! UYARI! TEHLİKE!


Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.


Aletle çalışırken daima koruyucu gözlük kullanın.


Uygun bir koruyucu toz maskesi kullanın


Koruyucu eldivenlerinizi takınız!


Güç kullanmayın.


Aksesuar - Teslimat kapsamında değildir, önerilen tamamlamalar aksesuar programında.


Atık pillerin, atık elektrikli ve elektronik eşyaların evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmesi yasaktır. Atık piller, atık elektrikli ve elektronik eşyalar ayrılarak biriktirilmeli ve bertaraf edilmelidirler.
Bertaraf etmeden önce cihazların içindeki atık pilleri, atık akümülatörleri ve lambaları çıkartınız.
Yerel makamlara veya satıcınıza geri dönüşüm tesisleri ve atık toplama merkezlerinin yerlerini danışınız.
Yerel yönetmeliklere göre perakende satıcılar atık pilleri, atık elektrikli ve elektronik eşyaları ücret talep etmeden geri almak zorunda olabilirler.
Atık pilleriniz, atık elektrikli ve elektronik eşyalarınızı tekrar kullanarak ve geri dönüşüme vererek ham madde gereksiniminin az tutulmasına katkıda bulunuyuz.
Atık piller (özellikle lityum iyon piller), atık elektrikli ve elektronik eşyalar, çevreye uygun şekilde bertaraf edilmediklerinde çevre ve sağlığınız üzerinde olumsuz etkilere neden olabilen değerli, tekrar kullanılabilir malzemeler içerirler.
Bertaraf etmeden önce atık eşyanız içinde mevcut olabilen şahsınızla ilgili bilgileri siliniz.


Dönme yönü

n_0 Boştaki devir sayısı

V Voltaj

⎓ Doğru akım

CE Avrupa Uygunluk İşareti

UKCA Britanya Uygunluk İşareti

001 Ukrayna uyumluluk işareti

EAC EurAsian Uyumluluk işareti

TECHNICKÉ ÚDAJE	M12 BLROT
Typ	Aku přímá bruska
Výrobní číslo	4978 20 01 XXXXXX MJJJ
Napětí baterie	12 V ⎓
Jmenovité otáčky	5000 - 27500 min^{-1}
Kleština ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Maximální průměr brousícího nástroje ø	Ø 25 mm
rozbrušovací kotouče s max. ø	Ø 38 mm
Max. průměr brusného kotouče	Ø 20 mm
miskovité kartáče-ø	Ø 20 mm
Hmotnost podle prováděcího předpisu EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Doporučená okolní teplota při práci	-18...+50 °C
Doporučené typy akumulátorů	M12B...
Doporučené nabíječky	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informace o hluku: Naměřené hodnoty odpovídají EN 60745. V třídě A posuzovaná hladina hluku přístroje činí typicky:	
Hladina akustického tlaku / Kolísavost K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Hladina akustického výkonu / Kolísavost K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Používejte chrániče sluchu.	
Informace o vibracích: Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří směrů) zjištěné ve smyslu EN 60745.	
Hodnota vibračních emisí a_h / Kolísavost K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ VAROVÁNÍ!

Hladina vibrací a emisí hluku uvedená v tomto informačním listu byla měřena v souladu se standardizovanou zkouškou uvedenou v normě EN 60745 a může být použita ke srovnání jednoho nástroje s jiným. Může být použita k předběžnému posouzení expozice.

Deklarovaná úroveň vibrací a emisí hluku představuje hlavní použití nástroje. Pokud se však nástroj používá pro různé aplikace, s různým příslušenstvím nebo s nedostatečnou údržbou, mohou se vibrace a emise hluku lišit. To může výrazně zvýšit úroveň expozice v průběhu celé pracovní doby.

Odhad úrovně expozice vibracím a hluku by měl také vzít v úvahu dobu, kdy je nástroj vypnutý nebo když běží, ale ve skutečnosti neprovádí úlohu. To může výrazně snížit úroveň expozice v průběhu celé pracovní doby.

Identifikujte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně pracovníka obsluhy před účinky vibrací a/nebo hluku, například: údržba nástroje a příslušenství, udržování rukou v teple, organizace pracovních schémat.

⚠ VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechna výstražná upozornění, pokyny, zobrazení a specifikace pro toto elektrické nářadí. Zanedbání při dodržování výstražných upozornění a pokynů uvedených v následujícím textu může mít za následek zásah elektrickým proudem, způsobit požár a/nebo těžké poranění.
Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PŘÍMOU BRUSKU

Společná varovná upozornění k broušení, smirkování, práci s drátěnými kartáči, leštění a dělení:

Společné bezpečnostní pokyny pro broušení

a) **Tento elektrický nástroj je určen pro práci jako bruska, hoblík, drátěná bruska, leštička, vyřezávací nebo odřezávací nástroj. Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace dodané s elektrickým nástrojem.** Pokud následující pokyny nedodržíte, může to vést k úderu elektrickým proudem, požáru nebo těžkým poraněním.

b) **Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno.**
Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

c) **Přípustný počet otáček vkládaného nástroje musí být minimálně stejně vysoký jako maximální počet otáček uvedený na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se točí rychleji, než je přípustné, se může rozbít a rozletět do okolí.

d) **Vnější rozměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektronářadí.**
Špatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.

e) **Brusný kotouč, brusný váleček či jiné příslušenství musí přesně pasovat na vřeteno nebo kleštinu ruční elektrické brusky.** Nástroje, které nepasují přesně na vřeteno ruční elektrické brusky, se otáčejí nerovnoměrně, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly nad bruskou.

f) **Kotouče upevněné na upínacím trnu, brusné válce, řezné nástroje a další příslušenství musí být zcela vloženy do kleštiny nebo sklíčidla.** „Přesah“, resp. volně položená část trnu mezi brusným tělískem nebo upínacími kleštěmi musí být minimální. Když se trn drží nedostatečně a/nebo přesah kotouče je příliš velký, namontovaný kotouč se může uvolnit a vymrštit s vysokou rychlostí.

g) **Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotouče na odštěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, otěr nebo silné opotřebení, drátěné kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li elektronářadí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte stroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami.** Poškozené nasazovací nástroje většinou v této době testování prasknou.

h) **Noste osobní ochranné prostředky. Podle aplikace noste plnou ochranu tváře, ochranu očí nebo ochranné brýle. Pokud je to přiměřené, noste protiprachovou masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, které drží mimo váš dosah částečky broušení a materiálu.**
Ochrana očí vás musí chránit před poletujícími cizími tělesy, které vznikají při rozličných aplikacích. Protiprachová maska nebo ochranná dýchací maska musí filtrovat prach vznikající při používání. Když jste dlouho vystaveni hlasitému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

i) **Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost od Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobku nebo ulomených vložených nástrojů 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 uchopte elektronářadí pouze na izolovaných plochách držadla.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly elektronářadí a vede k úderu elektrickým proudem.

k) **Při zapnutí držte brusku pevně.** Při náběhu brusky na plnou rychlost může reakční moment motoru vést k tomu, že se přetočí celá elektrická bruska.

l) **K upnutí obrobku pokud možno vždy používejte upínací svorky. Nikdy při práci nedržte obrobek v jedné a elektrickou brusku v druhé ruce.** Upnutí malých obrobků umožňuje používání obou rukou k práci s bruskou. Při řezání obrobků s kulatým průřezem, jako například dřevěných kolíků, tyčí nebo trubek, mají tyto tendenci se odvalovat a blokovat tak nasazený nástroj, který se pak může vymrštit proti vám.

m) **Elektrické nářadí nesmíte nikdy odložit dříve, než se vložený nástroj zcela zastaví.** Otáčející se vložený nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, a vy tak můžete ztratit kontrolu nad elektrickým přístrojem.

n) **Po výměně výměnných nástrojů nebo po provedeném nastavení na brusce se vždy přesvědčte, že matka kleštiny, sklíčidlo nebo jiné upevňovací prvky jsou pevně utaženy.** Volně upevňovací prvky se mohou nečekaně posunout a vést ke ztrátě kontroly nad bruskou. Neupevněné rotující komponenty jsou vymrštěvány velkou silou.

o) **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.

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

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

r) **Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalné chladicí 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. zpříčí nebo zablokuje 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 uveďte 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 možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu.**
Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.

b) **Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj 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.

c) **Nepoužívejte žádný ozubený pilový list.**
Takovéto vložené nástroje často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým přístrojem.

d) **Veďte výměnný nástroj do materiálu vždy ve stejném směru, ve kterém břit nástroje materiál opouští (odpovídá směru, ve kterém jsou vyhazovány třísky).** Vedení elektrické brusky opačným směrem vede k vyhození nástroje z obrobku a k tahu elektrické brusky v daném směru posuvu.

e) **Při použití otočných pilníků, rozbrušovacích kotoučů, vysokorychlostních fréz nebo fréz z tvrdokovu musí být obrobek vždy pevně upnutý.** Už při malém zkroucení v drážce se tyto vložené nástroje zaklesnou a mohou způsobit zpětný ráz. Při zaklesnutí rozbrušovacího kotouče se tento kotouč obvykle zlomí. Při zaklesnutí otočných pilníků, vysokorychlostních frézovacích nástrojů nebo frézovacích nástrojů z tvrdokovu může nástavec nástroje vyskočit z drážky a vést ke ztrátě kontroly nad elektrickým nástrojem.

Zvláštní varovná upozornění k broušení a dělení

a) **Používejte jen typy brusných kotoučů doporučené pro vaši elektrickou brusku a jen pro doporučené oblasti použití. Nikdy například nebruste boční stranou rozbrušovacího kotouče.**
Rozbrušovací kotouče jsou určeny k erodování materiálu brusnou hranou kotouče. V důsledku působení bočních sil se kotouč může rozlomit.

b) **Pro kónická a rovná brusná tělíska se závitem používejte jen nepoškozené trny příslušné velikosti a délky, a sice bez podříznutí.**
Vhodné trny snižují riziko zlomení.

c) **Zabraňte blokování rozbrušovacího kotouče nebo příliš vysokému přítlačnému tlaku. Neprovádějte nadměrně hluboké řezy.** Přetížení rozbrušovacího kotouče zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke zkřížení nebo blokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného nástroje.

d) **Nepokládejte ruku ve směru rotace, respektive za rotující rozbrušovací kotouč.** Pohybujete-li rozbrušovací kotouč v obrobku směrem pryč od své ruky, může se bruska v případě zpětného nárazu vymrštit i s rotujícím kotoučem proti vám.

e) **Jestliže dělící kotouč uvízne 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.

f) **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 zaseknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.

g) **Desky nebo velké obrobky podepřete, abyste snížili riziko zpětného rázu v důsledku zaseknutého řezného kotouče. Velké obrobky se mohou prohýbat pod vlastní vahou.** Obrobek musí být podepřen na obou stranách, a sice v blízkosti dělicího řezu a také na okraji.

h) **Buďte zejména opatrní při tzv. "kapsových řezech" do stávajících stěn a ve špatně viditelných úsecích.** Zanořující se dělící kotouč může při zařínutí do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

Zvláštní varovná upozornění ke smirkování:

a) **Nepoužívejte žádné předimenzované brusné listy, ale dodržujte údaje výrobce k velikosti brusných listů.**
Brusné listy, které vyčnívají přes brusný talíř, mohou způsobit poranění a též vést k zablokování, roztržení brusných listů nebo ke zpětnému rázu.

Zvláštní varovná upozornění k práci s drátěnými kartáči:

a) **Přihlédněte ke skutečnosti, že drátěný kartáč ztrácí kousky drátu i při běžném provozu. Nezatěžujte dráty proto příliš vysokým přítlačným tlakem.** Odletující kousky drátu mohou lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo kůži.

b) **Kartáče nechte minimálně jednu minutu běžet s provozními otáčkami, dříve než je použijete. Během této doby se nesmí nikdo zdržovat před kartáčem nebo v jedné linii s kartáčem.** Během doby náběhu se volné štětiny nebo dráty vyhodí.

c) **Směr vyhazování rotujícího drátěného kartáče směřujte pryč od sebe.** Malé částečky a nepatrné drátěné úlomky se při použití těchto kartáčů mohou vymrštit vysokou rychlostí a mohou se usadit na vaší pokožce.

DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ A PRACOVNÍ POKYNY

Noste osobní ochranné prostředky. Vždy noste ochranné brýle. Nošení vhodných ochranných pomůcek, jako jsou ochranná protiprachová maska, protiskluzová obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, snižuje riziko zranění.

Při broušení kovů odletují jiskry. Dbejte, aby nedošlo k poškození osob. V blízkosti (kam zaletují jiskry) se nesmí nacházet žádné hořlavé látky - nebezpečí požáru. Nepoužívejte odsavač prachu.

Předcházejte tomu, aby se odletující jiskry a brusný prach dostaly do kontaktu s tělem.

Používejte pouze vhodné a nepoškozené vidlicové klíče.

Vložené nástroje musí běžet úplně koncentricky. Nepoužívejte neokrouhlé

vložené nástroje, ale takové nástroje před dalším použitím vyměňte.

Nesahejte do nebezpečného prostoru běžícího stroje.

Pokud stroj běží, nesmí být odstraňovány třísky nebo odštěpky.

Stroj okamžitě vypněte, zjistíte-li neobvyklé vibrace nebo jiné problémy. Stroj přezkoušejte, abyste zjistili příčinu problémů.

Ujistěte se, že se vkládací nástroj zcela zastavil, než jej položíte.

Za extrémních podmínek (např. hladké broušení kovů s trnem nebo brusným kotoučem z vulkánových vláken) se mohou uvnitř brusky tvořit značné nečistoty.

Dávejte pozor, aby se žádné kousky kovu nedostaly do větracích štěrbin, protože by mohly způsobit zkrat.

Příslušenství používejte a skladujte vždy podle pokynů výrobce.

S tímto nástrojem neopracovávejte žádné produkty s obsahem azbestu. Stanovte složení obrobku, dříve než začnete s prací. Azbest smějí odstranit pouze kvalifikovaní odborníci.

Vložený nástroj musí být upnutý minimálně 10 mm. Na základě vnitřního rozměru stopky L_0 se dá vypočítat maximálně dovolená rychlost vloženého nástroje z údajů výrobce. Nesmí být menší než maximální rychlost elektrického nástroje.

Obráběný obrobek se musí upnout, pokud nedrží vlastní hmotností. Nikdy nepohybujte obrobkem rukou ve směru rotujícího vloženého nástroje.

Odstraňte prach a nečistoty z tělesa upínacích kleští a vyčistěte trn vloženého nástroje před vložením.

Vložené nástroje chraňte před:
- vlhkem a extrémní vlhkostí
- jakýmkoliv druhem rozpouštědel
- extrémním kolísáním teplot
- spadnutím a nárazy

Vložené nástroje uschovejte následovně:
- umístěné tak, aby se mohly vložené nástroje odstranit bez toho, aby se jiné vložené nástroje mohly porušit nebo poškodit
- s jejich bezpečnostními pokyny

Vložené nástroje se NESMĚJÍ nechat spadnout, nesmějí rolovat ani narazit.

Při zablokování nasazeného nástroje přístroj okamžitě vypněte! Přístroj nezapínejte, pokud je nasazený nástroj zablokovaný; mohl by při tom vzniknout zpětný náraz s vysokým reakčním momentem. Zjistěte příčinu zablokování nasazeného nástroje a odstraňte ji při dodržení bezpečnostních pokynů.

Možnými příčinami mohou být:
- vzpříčení v opracovávaném obrobku
- přelomení opracovávaného materiálu
- přetížení elektrického přístroje

Nezasahujte do běžícího stroje.

Nasazený nástroj má ostré hrany a během používání se může zahřát.

VAROVÁNÍ! Nebezpečí pořezání a popálení
– při manipulaci s nasazovanými nástroji
– při odkládání zařízení.

Při manipulaci s nasazovanými nástroji používejte ochranné rukavice.

Zlikvidujte vložené nástroje, které jste nechali spadnout, rolovat nebo narazit, které byly vystaveny extrémnímu kolísání teplot nebo se dostaly do kontaktu s rozpouštědly nebo vlhkostí.

Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.

Použité nevyhazujte do domovního odpadu nebo do ohně. Milwaukee nabízí ekologickou likvidaci starých článků, ptejte se u vašeho obchodníka s nářadím.

Náhradní akumulátor neskladujte s kovovými předměty, nebezpečí zkratu.

Akumulátor systému M12 nabíjejte pouze nabíječkou systému M12. Nenabíjejte akumulátory jiných systémů.

Akumulátory a nabíječky nikdy otevírejte a skladujte je pouze v suchých místnostech. Chraňte před vlhkostí.

Při extrémní zátěži či vysoké teplotě může z akumulátoru vytékat kapalina. Při zasažení touto kapalinou okamžitě zasažená místa omyjte vodou a mýdlem. Při zasažení očí okamžitě důkladně po dobu alespoň 10min. omývat a neodkladně vyhledat lékaře.

Varování! Abyste zabránili nebezpečí požáru způsobeného zkratem, poraněním nebo poškozením výrobku, neponořujte nářadí, výměnnou baterii nebo nabíječku do kapalin a zajistěte, aby do zařízení a akumulátorů nevnikly žádné tekutiny. Korodující nebo vodivé kapaliny, jako je slaná voda, určité chemikálie a bělicí prostředky nebo výrobky, které obsahují bělidlo, mohou způsobit zkrat.

OBLAST VYUŽITÍ

Přímá bruska a drátěné kartáče jsou určeny k broušení, dělení, leštění dřeva, plastu a kovu. Je ideálně vhodná pro práce na obtížně přístupných místech.

Ve sporném případě seřiďte pokyny výrobce příslušenství.

Toto elektrické nářadí je vhodné pouze pro suché obrábění.

Tento přístroj se smí používat pouze k určenému účelu.

ZBYTKOVÁ RIZIKA

Dokonce ani při řádném používání výrobku podle předpisů se nedají zcela vyloučit zbývající rizika. Při používání mohou vzniknout následující rizika, a proto by obsluha měla dodržovat následující pokyny:

- Poranění způsobená vibrací.
  Přístroj držte pouze za určená držadla a omezte čas práce a expozice.
- Zatížení hlukem může vést k poškození sluchu.
  Noste ochranu sluchu a omezte dobu expozice.
- Poranění očí způsobená částečkami nečistot.
  Vždy noste ochranné brýle, pevné dlouhé kalhoty a pevnou obuv.
- Vdechnutí jedovatých druhů prachu.

VOLBA PŘÍSLUŠENSTVÍ/OTÁČEK

Příslušenství	Materiál	Otáčky
Brusný bod	Dřevo	2
	Ocel	3
	Hliník	2
Fréza na ocel	Dřevo	6
	Plast	2
	Ocel	2
	Hliník	3
Brusný kámen	Plast	2
	Ocel	6
	Hliník	1
Drátěné kartáče	Ocel	2
	Hliník	2
Lešticí bod	Dřevo	1
	Plast	1
	Ocel	1
	Hliník	1
Brusný kotouč	Dřevo	6
	Plast	1
	Ocel	6
	Hliník	6
Hrot vrtáku	Dřevo	6
	Plast	1
	Ocel	3
	Hliník	3
Frézovací vložka	Dřevo	6

UPOZORNĚNÍ NA LITHIUM-IONTOVÉ BATERIE

Použití lithium-iontových baterií

Déle nepoužívané akumulátory je nutné před použitím znovu nabít.

Teplota přes 50°C snižuje výkon akumulátoru. Chraňte před dlouhým přehříváním na slunci či u topení.

Kontakty nabíječky a akumulátoru udržujte v čistotě.

Pro optimální životnost je nutné akumulátory po použití plně dobít.

K zabezpečení dlouhé životnosti by se akumulátory měly po nabití vyjmout z nabíječky.

Při skladování akumulátoru po dobu delší než 30 dní:
Akumulátor skladujte na suchém místě při teplotě nižší než 27 °C.
Skladujte akumulátor při cca 30%-50% nabíjecí kapacity.
Opakujte nabíjení akumulátoru každých 6 měsíců.

Ochrana proti přetížení u lithium-iontových baterií

Při přetížení akumulátoru příliš vysokou spotřebou proudu, například při extrémně vysokém kroutícím momentu, při zaseknutí vrtáku, náhlém zastavení nebo zkratu, začne elektrické nářadí po dobu 5 sekund vibrovat, indikátor dobíjení začne blikat a motor se následně samočinně vypne.
K opětnému zapnutí uvolněte a následně opět stiskněte tlačítkový vypínač.
Při extrémním zatížení dochází k přílišu vysokému ohřevu akumulátoru. V tomto případě začnou blikat všechny kontrolky indikátoru dobíjení a blikají tak dlouho, dokud se akumulátor opět neochladí.
V okamžiku, kdy indikátor dobíjení přestane blikat, je možné v práci opět pokračovat.

Přeprava lithium-iontových baterií

Lithium-iontové baterie spadají podle zákonných ustanovení pod přepravu nebezpečného nákladu.

Přeprava těchto baterií se musí realizovat s dodržováním lokálních, vnitrostátních a mezinárodních předpisů a ustanovení.

- Spotřebitelé mohou tyto baterie bez problémů přepravovat po komunikacích.
- Komerční přeprava lithium-iontových baterií prostřednictvím přepravních firem podléhá ustanovením o přepravě nebezpečného nákladu. Přípravu k vyexpedování a samotnou přepravu smějí vykonávat jen příslušně vyškolené osoby. Na celý proces se musí odborně dohlížet.

Při přepravě baterií je třeba dodržovat následující:

- Zajistěte, aby kontakty byly chráněné a izolované, aby se zamezilo zkratům.
- Dávejte pozor na to, aby se svazek baterií v rámci balení nemohl sesmeknout.
- Poškozené a vyteklé baterie se nesmějí přepravovat.

Ohledně dalších informací se obraťte na vaši přepravní firmu.

ČIŠTĚNÍ

Větrací štěrbiny nářadí udržujeme stále čisté.

ÚDRŽBA

Používejte výhradně příslušenství a náhradní díly Milwaukee. Díly, jejichž výměna nebyla popsána, nechte vyměnit v autorizovaném servisu (viz „Záruky / Seznam servisních míst")

V případě potřeby si můžete v servisním centru pro zákazníky nebo přímo od firmy Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Německo vyžádat schematický nákres jednotlivých dílů přístroje, když uvedete typ přístroje a šestimístné číslo na výkonovém štítku.

SYMBOLY


Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte návod k použití.


POZOR! VAROVÁNÍ! NEBEZPEČÍ!


Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.


Při práci se strojem neustále nosit ochranné brýle.


Používejte při práci vhodnou ochranou masku.


Používejte ochranné rukavice!


Nepoužívejte sílu.


Příslušenství není součástí dodávky, viz program příslušenství.


Odpadní baterie a odpadní elektrická a elektronická zařízení se nesmějí likvidovat společně s domovním odpadem.
Odpadní baterie a odpadní elektrická a elektronická zařízení je nutné sbírat a likvidovat odděleně.
Před likvidací odstraňte ze zařízení odpadní baterie, odpadní akumulátory a osvětlovací prostředky.
Informujte se na místních úřadech nebo u vašeho odborného prodejce ohledně recyklačních dvorů a sběrných míst.
Podle místních ustanovení mohou maloobchodní prodejci být povinni bezplatně odebrat zpět odpadní baterie a odpadní elektrická a elektronická zařízení.
Opětovným použitím a recyklací vašich odpadních baterií a vašich odpadních elektrických a elektronických zařízení přispíváte ke snižování potřeby surovin.
Odpadní baterie (především lithium-iontové baterie), odpadní elektrická a elektronická zařízení obsahují cenné, opětovně použitelné materiály, které při ekologické likvidaci nemohou mít negativní účinky na životní prostředí a vaše zdraví.
Před likvidací pokud možno vymažte na vašem odpadním přístroji existující osobní údaje.


Směr otáčení

n_0 Volnoběžné otáčky

V Napětí

Stejnosměrný proud


Značka shody v Evropě


Britská značka shody



Značka shody na Ukrajině


Euroasijská značka shody

TECHNICKÉ ÚDAJE	M12 BLROT
Typ	Akumulátorová tyčová brúska
Výrobné číslo	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Napätie batérie	12 V ⎓
Menovitý počet obrátok	5000 - 27500 min^{-1}
Priemer upínacích kliešťí	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
max. priemer brúsneho telesa	Ø 25 mm
rozbrusovacie kotúče s max. ø	Ø 38 mm
max. priemer brúsneho kotúča	Ø 20 mm
miskovité kefy-ø	Ø 20 mm
Hmotnosť podľa vykonávacieho predpisu EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Odporúčaná okolitá teplota pri práci	-18...+50 °C
Odporúčané typy akupaku	M12B...
Odporúčané nabíjačky	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informácia o hluku: Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60745. V triede A posudzovaná hladina hluku prístroja činí typicky:	
Hladina akustického tlaku / Kolísavosť K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Hladina akustického výkonu / Kolísavosť K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Používajte ochranu sluchu.	
Informácie o vibráciách: Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) zistené v zmysle EN 60745.	
Hodnota vibračných emisií a_h / Kolísavosť K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ POZOR!

Úroveň vibrácií a emisií hluku uvedená v tomto informačnom liste bola meraná v súlade so štandardizovanou skúškou uvedenou v EN 60745 a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým. Môže sa použiť v predbežnom posúdení expozície.

Deklarovaná úroveň vibrácií a emisií hluku predstavuje hlavné aplikácie nástroja. Ak sa však nástroj používa pre rôzne aplikácie, s rôznym príslušenstvom alebo s nedostatočnou údržbou, môžu sa vibrácie a emisie hluku líšiť. To môže výrazne zvýšiť úroveň expozície počas celej pracovnej doby.

Odhad úrovne expozície vibráciám a hluku by mal tiež brať do úvahy časy, keď je nástroj vypnutý alebo keď beží, ale v skutočnosti nevykonáva prácu. To môže výrazne znížiť úroveň expozície počas celej pracovnej doby.

Identifikujte dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu pracovníka obsluhy pred účinkami vibrácií a/alebo hluku, ako je: údržba nástroja a príslušenstva, udržanie teplých rúk, organizácia pracovných schém.

⚠ VAROVANIE! Prečítajte si všetky výstražné upozorneni, pokyny, znázornenia a špecifikácie pre toto elektrické náradie. Zanedbanie pri dodržiavaní výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.
Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY PRE TYČOVÚ BRÚSKU

Bezpečnostné pokyny pre brúsenie, brúsenie brúsnym papierom, pre prácu s drôtenou kefou, leštenie a rezanie:

Spoločné bezpečnostné pokyny na brúsenie

a) **Toto elektrické náradie je určené pre fungovanie ako brúska, pieskovač, drôtená kefa, leštička, rezbárske náradie alebo jednoduché strihadlo. Prečítajte si pozorne tieto upozornenia, pokyny, nákresy a špecifikácie dodané spolu s týmto elektrickým náradím.** Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.

b) **Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie.** Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.

c) **Prípustné otáčky pracovného nástroja musia byť minimálne také vysoké ako najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, sa môže zlomiť a rozletieť.

d) **Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí.** Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odclonené a kontrolované.

e) **Brúsny kotúč, brúsny valček či iné príslušenstvo musí presne pasovať na vreteno alebo klieštinu ručnej elektrickej brúsky.** Nástroje, ktoré nepasujú presne na vreteno ručnej elektrickej brúsky, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi silne vibrujú a môžu viesť ku strate kontroly nad brúskou.

f) **Na tŕni namontované kotúče, brúsne valce, rezné nástroje alebo iné príslušenstvo sa musia vložiť úplne do upínacích kliešťí alebo upínacieho puzdra.** „Presah“, resp. voľne položená časť tŕňa medzi brúsnym telieskom alebo upínacími kliešťami musí byť minimálny. Keď sa tŕň drží nedostatočne a/alebo presah kotúča je príliš veľký, namontovaný kotúč sa môže uvoľniť a vymrštiť s vysokou rýchlosťou.

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 opotrebovania, 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, a aby sa tam ani nenachádzali 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 počas tejto doby testovania zlomia.

h) **Noste osobné ochranné prostriedky. Podľa aplikácie noste plnú ochranu tváre, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, noste protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktoré drží mimo vášho dosahu čiastočky brúsenia a materiálu.**
Ochrana očí vás musí chrániť pred poletujúcimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rozličných aplikáciách. Protiprachová maska alebo ochranná dýchacia maska musia filtrovať prach vznikajúci pri aplikácii. Keď ste dlho vystavení hlasnému hluku, môžete trpieť stratou 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 vložené nástroje môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.

j) **Elektrické náradie držte za izolované plochy rukoväti pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah obsluhujúcej osoby elektrickým prúdom.

k) **Pri zapnutí držte brúsku pevne.** Pri nábehu brúsky na plnú rýchlosť môže reakčný moment motora viesť k tomu, že sa pretočí celá elektrická brúska.

l) **K upnutiu obrobku pokiaľ možno vždy používajte upínacie svorky. Nikdy pri práci nedržte malý obrobok v jednej a elektrickú brúsku v druhej ruke.** Upnutím malých obrobkov môžete používať obe ruky k práci s brúskou. Pri rezaní obrobkov s kruhovým prierezom, ako napr. drevených kolíkov, tyčovín alebo rúrok, majú tieto tendenciu sa odvaľovať a blokovať tak vsadený nástroj, ktorý potom môže byť vymrštený proti vám.

m) **Elektrické náradie nikdy neodkladajte skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví**. Otáčajúci sa pracovný nástroj sa môže dostať do styku s odkladacou plochou, čím môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

n) **Po výmene vsadených nástrojov alebo po uskutočnenom nastavení na brúske sa vždy presvedčte, že matica klieštiny, skľúčidlo alebo iné upevňovacie prvky sú pevne utiahnuté.** Voľné upevňovacie prvky sa môžu nečakane posunúť a viesť ku strate kontroly nad brúskou. Neupevnené rotujúce komponenty sa následne vymrštia veľkou silou.

o) **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.

p) **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.

q) **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.

r) **Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou.** Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

Spätný ráz a príslušné 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 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) **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 spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätný ráz.

c) **Nepoužívajte žiadny ozubený pílový list.**
Takého pracovné nástroje spôsobujú často spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.

d) **Veďte vsadený nástroj do materiálu vždy v tom istom smere, v ktorom rezná hrana nástroja materiál opúšťa (zodpovedá tomu istému smeru, do ktorého sú vyhadzované triesky).** Vedenie elektrickej brúsky opačným smerom vedie k vyhodeniu vsadeného nástroja z obrobku, čím je elektrická brúska ťahaná do daného smeru posuvu.

e) **Pri použití otočných pilníkov, rozbrusovacích kotúčov, vysokorýchlostných fréz alebo tvrdokovových fréz musí byť obrobok vždy pevne upnutý.** Už pri malom skrútení v drážke sa tieto vložené nástroje zakliesnia a môžu spôsobiť spätný ráz. Pri zakliesnení rozbrusovacieho kotúča sa tento obyčajne zlomí. Pri zakliesnení otočných pilníkov, vysokorýchlostných frézovacích nástrojov alebo tvrdokovových frézovacích nástrojov môže nadstavec nástroja vyskočiť z drážky a viesť k strate kontroly nad elektrickým nástrojom.

Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie a rezanie

a) **Používajte len typy brúsnych kotúčov doporučených pre vašu elektrickú brúsku a len pre doporučené oblasti použitia. Nikdy napríklad nebrúste bočnou stranou rozbrusovacieho kotúča.** Rozbrusovacie kotúče sú určené k odoberaniu materiálu brúsnou hranou kotúča. V dôsledku pôsobenia bočných síl sa kotúč môže rozlomiť.

b) **Pre kužeľové a priame brúsne kolíky so závitom používajte len nepoškodené tŕne príslušnej veľkosti a dĺžky, ktoré nevykazujú opotrebovaním vzniknuté profilové zúženia na osadení.** Vhodné tŕne znižujú riziko zlomenia.

c) **Zabráňte blokovaniu rozbrusovacieho kotúča alebo príliš vysokému prítlačnému tlaku. Nevykonávajte nadmerne hlboké rezy.** Preťaženie rozbrusovacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť k skríženiu alebo blokovaniu a tým možnosť spätného rázu alebo prasknutia brúsneho nástroja.

d) **Nedávajte ruku do smeru rotácie, resp. za rotujúci rozbrusovací kotúč.** Ak posunujete rozbrusovací kotúč v obrobku smerom preč od svojej ruky, môže sa elektrická brúska v prípade spätného nárazu vymrštiť s rotujúcim kotúčom priamo proti vám.

e) **Ak sa rezací kotúč zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ručné elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dovtedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. Nepokúšajte sa vyberať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu.** Zistite príčinu zablokovania rezacieho kotúča a odstráňte ju.

f) **Nikdy nezapínajte znova ručné elektrické náradie dovtedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budete opatrne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezací kotúč maximálny počet obrátok.** V opačnom prípade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo vyvolať spätný ráz.

g) **Platne alebo veľké obrobky podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu vplyvom privretého rezného kotúča. Veľké obrobky sa môžu vplyvom vlastnej hmotnosti prehnúť.** Obrobok musí byť na obidvoch stranách podoprený, a síce nielen v blízkosti deliaceho rezu, ale aj na hrane.

h) **Buďte zvlášť opatrní pri tzv. "vreckových rezoch" do postavených stien alebo do iných zle prehľadných zón.** Zapichovaný rezací kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom:

a) **Nepoužívajte žiadne nadrozmerné brúsne listy, ale dodržiavajte údaje výrobcu o rozmeroch brúsnych listov.**
Brúsne listy, ktoré presahujú okraj brúsneho taniera, môžu spôsobiť poranenie a viesť k zablokovaniu, alebo k roztrhnutiu brúsnych listov alebo k spätnému rázu.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami:

a) **Prihliadnite ku skutočnosti, že drôtená kefa stráca kúsky drôtu aj pri bežnom použití. Nezaťažujte preto drôty príliš veľkým prítlačným tlakom.** Odletujúce kúsky drôtu môžu ľahko preniknúť cez tenký odev a/alebo pokožku.

b) **Kefy nechajte minimálne jednu minútu bežať s prevádzkovými otáčkami, skôr ako ich použijete. Počas tohto času sa nesmie nikto zdržiavať pred alebo jednom rade s kefou.** Počas času nábehu sa voľné štetiny alebo drôty vyhodia.

c) **Smer vyhadzovania rotujúcej drôtenej kefy smerujte od seba preč.**

Malé čiastočky a nepatrné drôtené úlomky sa pri použití týchto kief môžu vyhodiť s vysokou rýchlosťou a môžu sa usadiť na vašej pokožke.

ĎALŠIE BEZPEČNOSTNÉ A PRACOVNÉ POKYNY

Noste osobné ochranné prostriedky. Vždy noste ochranné okuliare. Nosenie vhodných ochranných pomôcok, akými sú ochranná protiprachová maska, protišmyková obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, znižuje riziko zranenia.

Pri brúsení kovov dochádza k lietaniu iskier. Dávajte pozor, aby neboli ohrozené žiadne osoby. Z dôvodu nebezpečia požiaru nesmú byť v blízkosti (oblasť lietania iskier) žiadne horľavé materiály. Nepoužívať odsávač prachu.

Predchádzajte tomu, aby sa odletujúce iskry a brúsny prach dostali do kontaktu s telom.

Používajte iba vhodné a nepoškodené vidlicové kľúče.

Vložené nástroje musia bežať úplne sústredene. Nepoužívajte neokrúhle vložené nástroje, ale tieto pred ďalším spracovaním vymeňte.

Nesiahať do nebezpečnej oblasti bežiaceho stroja.

Triesky alebo úlomky sa nesmú odstraňovať za chodu stroja.

Ak za chodu prístroja dôjde k výraznemu kmitaniu alebo sa vyskytnú iné nedostatky, okamžite ho vypnite. Stroj skontrolujte, aby ste zistili príčinu.

Dbajte na to, aby sa vkladací nástroj úplne zastavil pred tým, než ho položíte.

Za extrémnych podmienok (napr. hladké brúsenie kovov s tŕňom alebo brúsnym kotúčom z vulkánových vlákien) sa môžu vo vnútri brúsneho stroja tvoriť značné nečistoty.

Dávajte pozor, aby sa žiadne kúsky kovu nedostali do vetracích štrbín, pretože by mohli viesť k skratu.

Príslušenstvo používajte a skladujte vždy podľa pokynov výrobcu.

S týmto nástrojom neopracúvajte žiadne produkty s obsahom azbestu. Stanovte zloženie obrobku, skôr ako začnete s prácou. Azbest smú odstrániť iba kvalifikovaní odborníci.

Vložený nástroj musí byť upnutý minimálne 10 mm. Na základe vnútorného rozmeru stopky L_0 sa dá vypočítať maximálne dovolená rýchlosť vloženého nástroja z údajov výrobcu. Nesmie byť menšia ako maximálna rýchlosť elektrického nástroja.

Obrábaný obrobok sa musí upnúť, pokiaľ nedrží vlastnou hmotnosťou. Nikdy nepohybujte obrobkom rukou v smere rotujúceho vloženého nástroja.

Odstráňte prach a nečistoty z telesa upínacích klieští a vyčistite tŕň vloženého nástroja pred vložením.

Vložené nástroje chráňte pred:
- vlhkom a extrémnou vlhkosťou
- akýmkoľvek druhom rozpúšťadiel
- extrémnymi kolísaniami teplôt
- spadnutím a nárazmi

Vložené nástroje uschovajte nasledovne:
- umiestnené tak, aby sa mohli vložené nástroje odstrániť bez toho, aby sa iné vložené nástroje mohli porušiť alebo poškodiť
- s ich bezpečnostnými pokynmi

Vložené nástroje sa NESMÚ nechať spadnúť, nesmú rolovať ani naraziť.

Pri zablokovaní nasadeného nástroja prístroj okamžite vypnite! Prístroj nezapínajte, pokiaľ je nasadený nástroj zablokovaný; mohol by pri tom vzniknúť spätný náraz s vysokým reakčným momentom. Príčinu zablokovania nasadeného nástroja zistite a odstráňte so zohľadnením bezpečnostných pokynov.

Možnými príčinami môžu byť:
- spriečenie v opracovávanom obrobku
- prelomenie opracovávaného materiálu
- preťaženie elektrického prístroja

Nezasahujte do bežiaceho stroja.

Nasadený nástroj má ostré hrany a počas používania sa môže zahriať.

VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo porezania a popálenia
– pri manipulácii s nasadzovanými nástrojmi
– pri odkladaní zariadenia.

Pri manipulácii s nasadzovanými nástrojmi používajte ochranné rukavice.

Zlikvidujte vložené nástroje, ktoré ste nechali spadnúť, rolovať alebo naraziť, ktoré boli vystavené extrémnym kolísaniam teplôt alebo sa dostali do kontaktu s rozpúšťadlami alebo vlhkosťou.

Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnuť.

Opotrebované výmenné akumulátory nezahadzujte do ohňa alebo medzi domový odpad. Milwaukee ponúka likvidáciu starých výmenných akumulátorov, ktorá je v súlade s ochranou životného prostredia; informujte sa u Vášho predajcu.

Výmenné akumulátory neskladovať spolu s kovovými predmentmi (nebezpečenstvo skratu).

Výmenné akumulátory systému M12 nabíjať len nabíjacími zariadeniami systému M12. Akumulátory iných systémov týmto zariadením nenabíjať .

Akumulátory a nabíjačky nikdy otvárajte a skladujte ich iba v suchých miestnostiach. Chráňte pred vlhkosťou.

Pri extrémnych záťažiach alebo extrémnych teplotách môže dôjsť k vytekaniu batériovej tekutiny z poškodeného výmenného akumulátora. Ak dôjte ku kontaktu pokožky s roztokom, postihnuté miesto umyť vodou a mydlom. Ak sa roztok dostane do očí, okamžite ich dôkladne vypláchnuť po dobu min. 10 min a bezodkladne vyhľadať lekára.

Varovanie! Aby ste zabránili nebezpečenstvu požiaru spôsobeného skratom, poraneniam alebo poškodeniam výrobku, neponárajte náradie, výmennú batériu alebo nabíjačku do kvapalín a postarajte sa o to, aby do zariadení a akumulátorov nevnikli žiadne tekutiny. Korodujúce alebo vodivé kvapaliny, ako je slaná voda, určité chemikálie a bieliace prostriedky alebo výrobky, ktoré obsahujú bielidlo, môžu spôsobiť skrat.

POUŽITIE PODĽA PREDPISOV

Priama brúska a drôtené kefy sú určené na brúsenie, delenie, leštenie dreva, plastu a kovu. Je ideálne vhodná pre práce na ťažko prístupných miestach.

V spornom prípade sa riaďtepokynmi výrobcov príslušenstva.

Toto elektrické náradie je vhodné iba na suché obrábanie.

Tento prístroj sa smie používať iba na určený účel.

ZVYŠKOVÉ RIZIKÁ

Dokonca ani pri riadnom používaní výrobku podľa predpisov sa nedajú úplne vylúčiť zvyškové riziká. Pri používaní môžu vzniknúť nasledujúce riziká, a preto by obsluha mala dodržiavať nasledovné pokyny:

- Poranenia spôsobené vibráciou.
  Prístroj držte iba za určené držadlá a obmedzte čas práce a expozície.
- Zaťaženie hlukom môže viesť k poškodeniam sluchu.
  Noste ochranu sluchu a obmedzte dobu expozície.
- Poranenia očí spôsobené čiastočkami nečistôt.
  Vždy noste ochranné okuliare, pevné dlhé nohavice a pevnú obuv.
- Vdýchnutie jedovatých druhov prachu.

VOĽBA PRÍSLUŠENSTVA/OTÁČOK

Príslušenstvo	Materiál	Otáčky
Brúsny bod	Drevo	2
	Oceľ	3
	Hliník	2
Fréza na oceľ	Drevo	6
	Plast	2
	Oceľ	2
	Hliník	3
Brúsny kameň	Plast	2
	Oceľ	6
	Hliník	1
Drôtené kefy	Oceľ	2
	Hliník	2
Leštiaci bod	Drevo	1
	Plast	1
	Oceľ	1
	Hliník	1
Brúsny kotúč	Drevo	6
	Plast	1
	Oceľ	6
	Hliník	6
Hrot vrtáka	Drevo	6
	Plast	1
	Oceľ	3
	Hliník	3
Frézovacia vložka	Drevo	6

UPOZORNENIE NA LÍTIUM-IÓNOVÉ BATÉRIE

Použitie lítium-iónových batérií

Dlhší čas nepoužívané akumulátory pred použitím nabiť.

Teplota vyššia ako 50°C znižuje výkon akumulátora. Zabráňte dlhšiemu ohriatiu slnkom alebo kúrením.

Pripájacie kontakty na nabíjacom zariadení a výmennom akumulátore udržovať čisté.

Pre optimálnu životnosť je nutné akumulátory po použití plne dobiť.

K zabezpečeniu dlhej životnosti by sa akumulátory mali po nabití vybrať z nabíjačky.

Pri skladovaní akumulátora po dobu dlhšiu než 30 dní:
Akumulátor skladujte na suchom mieste pri teplote nižšej ako 27 °C.
Skladujte akumulátor pri cca 30%-50% nabíjacej kapacity.
Opakujte nabíjanie akumulátora každých 6 mesiacov.

Ochrana proti preťaženiu pri lítium-iónových batériách

Pri preťažení akumulátora príliš vysokou spotrebou prúdu, napríklad pri extrémne vysokom krútiacom momente, pri zaseknutí vrtáka, náhlom zastavení alebo skrate, začne elektrické náradie po dobu 5 sekúnd vibrovať, indikátor dobíjania začne blikať a motor sa následne samočinne vypne.
K opätovnému zapnutiu uvoľnite a následne opäť stlačte tlačidlový vypínač.
Pri extrémnom zaťažení dochádza k príliš vysokému ohrevu akumulátora. V tomto prípade začnú blikať všetky kontrolky indikátora dobíjania a blikajú tak dlho, dokiaľ sa akumulátor opäť neochladí.
V okamihu, keď indikátor dobíjania prestane blikať, je možné v práci opäť pokračovať.

Preprava lítiovo-iónových batérií

Lítiovo-iónové batérie podľa zákonných ustanovení spadajú pod prepravu nebezpečného nákladu.

Preprava týchto batérií sa musí realizovať s dodržiavaním lokálnych, vnútroštátnych a medzinárodných predpisov a ustanovení.

- Spotrebitelia môžu tieto batérie bez problémov prepravovať po cestách.
- Komerčná preprava lítiovo-iónových batérií prostredníctvom špedičných firiem podlieha ustanoveniam o preprave nebezpečného nákladu. Prípravu k vyexpedovaniu a samotnú prepravu smú vykonávať iba adekvátne vyškolené osoby. Na celý proces sa musí odborne dohliadať.

Pri preprave batérií treba dodržiavať nasledovné:

- Zabezpečte, aby boli kontakty chránené a izolované, aby sa zamedzilo skratom.
- Dávajte pozor na to, aby sa zväzok batérií v rámci balenia nemohol zošmyknúť.
- Poškodené a vytečené batérie sa nesmú prepravovať.

Kvôli ďalším informáciám sa obráťte na vašu špedičnú firmu.

ČISTENIE

Vetracie otvory udržovať stale v čistote.

ÚDRŽBA

Používajte iba príslušenstvo a náhradné diely Milwaukee. Konštrukčné diely, ktorých výmena nebola opísaná, nechajte vymeniť v zákazníckom servise Milwaukee (zohľadnite brožúru Záruka/Adresy zákazníckeho servisu).

V prípade potreby si môžete v servisnom centre pre zákazníkov alebo priamo od firmy Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Nemecko, vyžiadať schematický nákres jednotlivých dielov prístroja pri uvedení typu prístroja a šesťmiestneho čísla na výkonovom štítku.

SYMBOLY


Pred uvedením do prevádzky si starostlivo prečítajte návod na používanie.


POZOR! VAROVANIE! NEBEZPEČENSTVO!


Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnuť.


Pri práci so strojom vždy noste ochranné okuliare.


Pri práci nosiť vhodnú ochrannú masku, aby sa nedostal do ľudského organizmu.


Používajte ochranné rukavice!


Nepoužívajte silu.


Príslušenstvo - nie je súčasťou štandardnej výbavy, odporúčané doplnenie z programu príslušenstva.


Použité batérie a odpad z elektrických a elektronických zariadení sa nesmie likvidovať spolu s domovým odpadom.
Použité batérie a odpad z elektrických a elektronických zariadení treba zbierať a likvidovať oddelene.
Pred likvidáciou odstráňte zo zariadení použité batérie, použité akumulátory a osveťovacie prostriedky.
Informujte sa pri miestnych úradoch alebo u vášho odborného predajcu ohľadom recyklačných dvorov a zberných miest.
Podľa miestnych ustanovení môžu maloobchodní predajcovia byť povinní bezplatne zobrať späť použité batérie a odpad z elektrických a elektronických zariadení.
Opätovným použitím a recykláciou vašich použitých batérií a vášho odpadu z elektrických a elektronických zariadení prispievate k znižovaniu potreby surovín.
Použité batérie (predovšetkým lítium-iónové batérie), odpad z elektrických a elektronických zariadení obsahuje cenné, opätovne použiteľné materiály, ktoré pri ekologickej likvidácii nemôžu mať negatívne účinky na životné prostredie a vaše zdravie.
Pred likvidáciou podľa možnosti vymažte na vašom použitom prístroji existujúce osobné údaje.


Smer otáčania

n_0 Otáčky naprázdno

V Napätie


Jednosmerný prúd


Značka zhody v Európe


Britská značka zhody



Značka zhody na Ukrajine


Euroázijská značka zhody

DANE TECHNICZNE	M12 BLROT
Typ	Akumulatorowa szlifierka trzpieniowa
Numer produkcyjny	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Napięcie akumulatora	12 V ⎓
Znamionowa prędkość obrotowa	5000 - 27500 min^{-1}
Średnica tulei zaciskowej	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Maksymalna średnica części ściernej	Ø 25 mm
maks. ø tarczy tnącej	Ø 38 mm
Średnica tarczy ściernej	Ø 20 mm
Średnica szczotek garnkowych	Ø 20 mm
Ciężar wg procedury EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Zalecana temperatura otoczenia w trakcie pracy	-18...+50 °C
Zalecane rodzaje akumulatora	M12B...
Zalecane ładowarki	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informacja dotycząca szumów:	
Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 60745.	
Poziom szumów urządzenia oszacowany jako A wynosi typowo:	
Poziom ciśnienia akustycznego / Niepewność K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Poziom mocy akustycznej / Niepewność K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Stosować środki ochrony słuchu!	
Informacje dotyczące wibracji:	
Wartości łączne drgań (suma wektorowa trzech kierunków) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745.	
Wartość emisji drgań a_h / Niepewność K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ OSTRZEŻENIE!

Poziom drgań i emisji hałasu podany w niniejszej instrukcji zmierzono zgodnie ze standardową metodą badania wg EN 60745 i można ją wykorzystać do porównania narzędzia z innym narzędziem. Można go wykorzystać przy wstępnej ocenie narażenia.

Deklarowany poziom emisji drgań i hałasu reprezentuje główne zastosowania narzędzia. Jeśli jednak narzędzie jest używane do różnych zastosowań, z różnymi akcesoriami lub w przypadku nieprawidłowej konserwacji, emisja drgań i hałasu może się różnić. Może to znacznie zwiększyć poziom narażenia w całym okresie eksploatacji narzędzia.

Oszacowanie poziomu narażenia na wibracje i hałas powinno również uwzględniać czasy, kiedy narzędzie jest wyłączone lub kiedy jest włączone, ale nie pracuje. Może to znacznie obniżyć poziom ekspozycji w całym okresie eksploatacji narzędzia.

Należy zidentyfikować dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora przed skutkami wibracji i/lub hałasu, takie jak: utrzymywanie narzędzia i akcesoriów w nienagannym stanie, utrzymywanie ciepła rąk, organizacja pracy.

⚠ OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, instrukcje, opisy i specyfikacje dotyczące tego elektronarzędzia. Zaniedbania w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.
Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOT. SZLIFIERKI TRZPIENIOWEJ

Wspólne wskazówki ostrzegawcze dotyczące szlifownia, szlifowania okładziną ścierna, prac z użyciem szczotek drucianych, polerowania i przecinania ściernicą:

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące szlifowania

a) **To elektronarzędzie jest przeznaczone do pracy jako szlifierka, piaszczarka, szczotka druciana, polerka, narzędzie do wycinania i cięcia ściernicą. Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i specyfikacjami dostarczonymi z tym elektronarzędziem.** Jeśli nie będą przestrzegane następujące przepisy, może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

b) **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia.**
Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.

c) **Dopuszczalna liczba obrotów osprzętu musi być przynajmniej tak wysoka, jak maksymalna liczba obrotów podana na urządzeniu elektrycznym.** Osprzęt, który obraca się szybciej niż jest to dozwolone, może pęknąć i zostać ciśnięty w powietrze.

d) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia.**
Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.

e) **Ściernica, ściernica pierścieniowa lub inne wyposażenie winno być dokładnie dobrane do wrzeciona szlifierskiego lub tulejki zaciskowej elektronarzędzia.** Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeciona szlifierskiego elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, powodują silne wibracje i mogą prowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

f) **Mocowane na trzpieniu tarcze, bębny robocze szlifierki, frezy i inne akcesoria muszą zostać całkowicie wsadzone do tulei zaciskowej lub uchwytu.** „Wystająca" lub odsłonięta część trzpienia między ścierniczą a tuleją zaciskową lub uchwytem musi być jak najmniejsza. Jeśli trzpień jest niedostatecznie mocno przytrzymany i/lub występ tarczy jest zbyt duży, zamontowana tarcza może się poluzować i zostać wyrzucona z dużą prędkością.

g) **W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować oprzyrządowanie, np. ściernice pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia.** Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.

h) **Proszę nosić odzież ochronną. Zależnie od zastosowania proszę używać pełnej osłony twarzy, osłony oczu lub okularów ochronnych. Jeżeli potrzeba, noś maskę przeciwpyłową, ochraniacze na uszy, rękawice ochronne lub specjalne fartuchy, które będą chronić Cię przed cząstkami cięcia i materiału.** Ochrona oczu musi chronić przed latającymi ciałami obcymi, mającymi miejsce w przypadku różnych zastosowań. Maska przeciwpyłowa lub oddechowa musi filtrować pył powstający podczas pracy. Jeżeli będziesz wystawiony na duży hałas przez długi czas, możesz doznać utraty słuchu.

i) **Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego.** Odłamki obrabianego przedmiotu lub pękniętego narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

j) **Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojeść.** Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdą się również pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.

k) **Podczas uruchamiania należy trzymać zawsze elektronarzędzie bardzo mocno.** Podczas nabierania pełnej szybkości moment reakcji silnika może doprowadzić do obrócenia się elektronarzędzia.

l) **Jeśli jest to możliwe, do zamocowania obrabianego przedmiotu należy używać zacisku śrubowego. Nie należy nigdy trzymać drobnych przedmiotów obrabianych w jednej ręce, a elektronarzędzia w drugiej ręce podczas jego używania.** Dzięki zamocowaniu drobnych przedmiotów obrabianych ma się obydwie ręce wolne do właściwego manipulowania elektronarzędziem. Podczas przecinania okrągłych przedmiotów obrabianych takich jak kołki drewniane, pręty lub rury mają one tendencje do obracania się, na skutek czego może nastąpić zakleszczenie narzędzia roboczego i odrzucenie obrabianego przedmiotu na pracującą osobę.

m) **Nigdy nie odkładać urządzenia zanim obrotowy osprzęt tnący całkowicie się nie zatrzyma**. Obracające się narzędzia mogłyby nawiązać kontakt z powierzchnią, na którą zostały odłożone, przez co operator mógłby stracić kontrolę nad urządzeniem.

n) **Po dokonaniu wymiany narzędzi roboczych lub po dokonaniu ustawienia urządzenia należy upewnić się, czy nakrętka tulejki zaciskowej, uchwyt wiertarski lub inne elementy mocujące są należycie dokręcone.** Poluzowane elementy mocujące mogą się w nieoczekiwany sposób wysunąć i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem; niezamocowane, obracające się komponenty zostaną gwałtownie odrzucone.

o) **Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.

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

q) **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.

r) **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 bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawadzanie obracającego się narzędzia, takiego jak ściernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od nieuzależniony jest wtedy od kierunku ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również złamać.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

a) **Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyt dodatkowy, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu.**
Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcia i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

b) **Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały.**
Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.

c) **Nie stosować zębatych pił tarczowych.**
Takie narzędzie robocze prowadzi często do powstawania odrzutu oraz utraty kontroli nad elektronarzędziem.

d) **Narzędzie robocze należy wprowadzać do materiału zawsze w tym samym kierunku, w którym krawędź tnąca opuszcza materiał (odpowiada to kierunkowi, w którym odrzucane są wióry).** Prowadzenie narzędzia roboczego w niewłaściwym kierunku powoduje wyrzucenie narzędzia roboczego z obrabianego materiału, na skutek czego elektronarzędzie ciągnione jest w tym kierunku posuwu.

e) **Podczas używania pilników obrotowych, tarcz do cięcia, frezów szybkotnących lub frezów z węglików spiekanych, należy zawsze mocno zamocować obrabiany przedmiot.** Jeśli tarcze takie nieznacznie przechylą się w wyżłobieniu, zaklinują się; może też dojść do ich odrzucenia. Zaklinowanie ściernicy do cięcia zazwyczaj skutkuje pęknięciem samej ściernicy. Zaklinowanie pilnika obrotowego, frezu szybkobieżnego lub frezu z węglika wolframu zazwyczaj skutkuje odskoczeniem elementu od wyżłobienia i utratą kontroli nad narzędziem.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania i przecinania ściernicą

a) **Należy stosować tylko takie typy ściernic, które są zalecane dla danego elektronarzędzia oraz tylko dla zalecanych możliwości zastosowania. Nigdy nie należy na przykład szlifować powierzchnią boczną tarczy tnącej.** Tarcze tnące są przeznaczone do skrawania materiału krawędzią tarczy. Boczne oddziaływanie sił na korpus tarczy może spowodować jej pęknięcie.

b) **Dla stożkowych lub prostych ściernic trzpieniowych z gwintem należy używać tylko nieuszkodzonych trzpieni o prawidłowej wielkości i długości, bez podcięcia na kołnierzu.** Odpowiednie trzpienie redukują możliwość złamania.

c) **Unikaj zablokowanie tarczy tnącej lub zbyt dużego docisku. Nie dokonuj zbyt głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej zużycie i podatność na zboczenie z krawędzi lub zablokowanie, a w związku z tym możliwość odrzutu lub złamania ciętego przedmiotu.

d) **Nie należy ustawiać ręki na kierunku rotacji wzgl. za wirującą tarczą tnącą.** Podczas odsuwania tarczy tnącej w materiale od ręki, w przypadku odrzutu elektronarzędzie może zostać odrzucone wirującą tarczą bezpośrednio na operatora.

e) **W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej lub przerwy w pracy, elektronarzędzie należy wyłączyć i odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie należy próbować wyciągać poruszającej się jeszcze tarczy z miejsca cięcia, gdyż może to wywołać odrzut.** Należy wykryć i usunąć przyczynę zakleszczenia się.

f) **Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w materiale. Przed kontynuacją cięcia, tarcza tnąca powinna osiągnąć swoją pełną prędkość obrotową.** W przeciwnym wypadku ściernica może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.

g) **W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia odrzutu spowodowanego przez zakleszczoną tarczę należy podeprzeć płyty lub duże przedmioty do obróbki. Duże przedmioty poddawane obróbce mogą uginać się pod własnym ciężarem.** Z tego względu należy podeprzeć obrabiane przedmioty z obu stron, zarówno w pobliżu cięcia, jak i na brzegach.

h) **Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu "cięć dogłębnych" w istniejących ścianach lub w innych niewidocznych obszarach.** Wgłębiająca się w materiał tarcza tnąca może spowodować odrzut narzędzia po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania papierem ściernym:

a) **Nie należy stosować zbyt wielkich arkuszy papieru ściernego.** Przy wyborze wielkości papieru ściernego, należy kierować się zaleceniami producenta. Wystający poza płytę szlifierską papier ścierny może spowodować obrażenia, a także doprowadzić do zablokowania lub rozdarcia papieru lub do odrzutu.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy z użyciem szczotek drucianych:

a) **Należy pamiętać, iż szczotka druciana gubi kawałki drutu podczas normalnego użytkowania. Nie należy przeciążać drutów zbyt dużym dociskiem.** Odrzucone kawałki drutu mogą bardzo łatwo przebić się przez cienkie ubranie i/lub skórę.

b) **Przed użyciem szczotek należy uruchomić je z prędkością roboczą na co najmniej jedną minutę. W tym czasie nikt nie powinien znajdować się przed szczotką ani w jej linii.** Podczas dotarcia wyrzucane jest luźne włosie lub drut.

c) **Kierunek wyrzutu obracającej się szczotki drucianej należy skierować z dala od użytkownika.** Podczas używania tych szczotek małe cząstki i drobne fragmenty drutu mogą zostać wyrzucone z dużą prędkością i wbić się w skórę.

DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA I INSTRUKCJE ROBOCZE

Proszę nosić odzież ochronną. Należy stale mieć na sobie okulary ochronne. Noszenie odpowiednich środków ochrony indywidualnej, np. maski przeciwpyłowej, obuwia antypoślizgowego, kasku lub ochrony słuchu, zmniejsza ryzyko obrażeń.

Przy szlifowaniu metali powstają iskry. Nie narażać na niebezpieczeństwo żadnych osób. Ze względu na zagrożenie pożarowe w pobliżu miejsca pracy (w strefie wyrzucania iskier) nie powinny się znajdować materiały palne. Nie stosować

odpylaczy.

Zapobiegać, aby odpryskujące iskry i pył szlifierski nie były kierowane na ciało.

Należy używać wyłącznie dobrze dopasowanych i nieuszkodzonych kluczy płaskich.

Końcówki narzędziowe muszą pracować całkowicie koncentrycznie. Nie należy używać nieokrągłych końcówek narzędziowych, lecz wymienić je przed kontynuowaniem pracy.

Podczas pracy strugarki nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej.

Podczas pracy elektronarzędzia nie wolno usuwać trocin ani drzazg.

Natychmiast wyłączyć elektronarzędzie w przypadku wystąpienia znacznych drgań lub w przypadku stwierdzenia innych usterek. Sprawdzić urządzenie w celu ustalenia przyczyny.

Przed odłożeniem należy upewnić się, że narzędzie całkowicie się zatrzymało.

W ekstremalnych warunkach (np. podczas gładkiego szlifowania metali za pomocą trzpienia i ściernicy fibrowej) wewnątrz szlifierki mogą gromadzić się duże zanieczyszczenia.

Należy upewnić się, aby do otworów wentylacyjnych nie przedostały się żadne metalowe części, ponieważ może to doprowadzić do zwarcia.

Należy zawsze używać i przechowywać akcesoria zgodnie z instrukcjami producenta.

Za pomocą tego narzędzia nie należy obrabiać produktów zawierających azbest. Przed rozpoczęciem pracy należy określić skład obrabianego przedmiotu. Azbest może być usuwany wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

Końcówka narzędziowa musi być zaciśnięta na co najmniej 10 mm. Korzystając z wewnętrznego wymiaru wału L_0, maksymalną dopuszczalną prędkość końcówki narzędziowej można obliczyć na podstawie specyfikacji producenta. Prędkość ta nie może być mniejsza niż maksymalna prędkość elektronarzędzia.

Jeśli ciężar własny obrabianego przedmiotu nie pozwala jego unieruchomienie, to należy go zamocować. Nigdy nie należy przesuwać przedmiotu obrabianego ręcznie w kierunku obracającej się końcówki narzędziowej.

Usunąć pył i zanieczyszczenia z korpusu tulei zaciskowej i oczyścić trzpień końcówki narzędziowej przed założeniem.

Chronić końcówki narzędziowe przed
- wilgocią i ekstremalną wilgotnością
- wszelkiego rodzaju rozpuszczalnikami
- ekstremalnymi wahaniami temperatury
- upuszczeniem i uderzeniami

Końcówki narzędziowe należy przechowywać w następujący sposób:
- aby możliwe było ich wyjęcie bez naruszania lub uszkadzania innych końcówek narzędziowych
- z ich instrukcjami bezpieczeństwa

NIE NALEŻY upuszczać, toczyć ani uderzać końcówek narzędziowych.

W przypadku zablokowania narzędzia nasadzanego należy natychmiast wyłączyć urządzenie! Nie należy ponownie włączać urządzenia tak długo, jak długo narzędzie nasadzane jest zablokowane; przy tym mógłby powstać odrzut zwrotny o dużym momencie reakcyjnym. Należy wykryć i usunąć przyczynę zablokowania narzędzia nasadzanego uwzględniając wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Możliwymi przyczynami tego mogą być:
- Skośne ustawienie się w poddawanym obróbce przedmiocie obrabianym
- Przerwanie materiału poddawanego obróbce
- Przeciążenie narzędzia elektrycznego

Nie należy sięgać do wnętrza maszyny będącej w ruchu.

Narzędzie robocze ma ostre krawędzie i może się nagrzewać podczas pracy.

OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo skaleczeń i oparzeń
– w trakcie obsługi narzędzi roboczych
– podczas odkładania urządzenia.

Podczas pracy z wykorzystaniem narzędzi roboczych należy nosić rękawice ochronne.

Należy usuwać końcówki narzędziowe, które zostały upuszczone, przetoczone lub uderzone, były narażone na ekstremalne zmiany temperatury lub miały kontakt z rozpuszczalnikami lub wilgocią.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.

Zużytych akumulatorów nie wolno wrzucać do ognia ani traktować jako odpadów domowych. Milwaukee oferuje ekologiczną utylizację zużytych akumulatorów.

Nie przechowywać akumulatorów wraz z przedmiotami metalowymi (niebezpieczeństwo zwarcia).

Akumulatory Systemu M12 należy ładować wyłącznie przy pomocy ładowarek Systemu M12. Nie ładować przy pomocy tych ładowarek akumulatorów innych systemów.

Nigdy nie należy otwierać akumulatorów i ładowarek; należy je przechowywać jedynie w suchych pomieszczeniach. Chronić przed wilgocią.

W skrajnych warunkach temperaturowych lub przy bardzo dużym obciążeniu może dochodzić do wycieku kwasu akumulatorowego z uszkodzonych baterii akumulatorowych. W przypadku kontaktu z kwasem akumulatorowym należy natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami należy dokładnie przepłukiwać oczy przynajmniej przez 10 minut i zwrócić się natychmiast o pomoc medyczną.

Ostrzeżenie! Aby uniknąć niebezpieczeństwa pożaru, obrażeń lub uszkodzeń produktu na skutek zwarcia, nie wolno zanurzać narzędzia, akumulatora wymiennego ani ładowarki w cieczach i należy zatroszczyć się o to, aby do urządzeń i akumulatorów nie dostały się żadne ciecze. Zwarcie spowodować mogą korodujące lub przewodzące ciecze, takie jak woda morska, określone chemikalia i wybielacze lub produkty zawierające wybielacze.

WARUNKI UŻYTKOWANIA

Szlifierka prosta jest przeznaczona do szlifowania, cięcia, polerowania i szczotkowania drucianego drewna, plastiku i metalu. Jest idealna do pracy w trudno dostępnych miejscach.

W razie wątpliwości przestrzegać wskazówekproducenta osprzętu.

Elektronarzędzie nadaje się tylko do obróbki na sucho.

Nie należy używać tego produktu w żaden inny sposób, niż ten określony jako normalny sposób użytkowania.

RYZYKA RESZTKOWE

Nawet przy właściwym użytkowaniu produktu nie można całkowicie wykluczyć zagrożeń resztkowych. W przypadku stosowania mogą wystąpić następujące zagrożenia, dlatego też operator winien zwracać uwagę na następujące aspekty:
- Obrażenia spowodowane przez wibracje.
  Urządzenie należy trzymać za przeznaczony w tym celu uchwyt i ograniczać czas pracy i czas ekspozycji.
- Uciążliwość akustyczna może prowadzić do uszkodzeń słuchu.
  Należy mieć na sobie nauszniki i ograniczać czas trwania ekspozycji.
- Obrażenia oczu spowodowane przez cząstki brudu.
  Należy zawsze mieć na sobie okulary ochronne, solidne długie spodnie i solidne buty robocze.
- Wdychanie toksycznego pyłu.

AKCESORIA/WYBÓR PRĘDKOŚCI

Akcesoria	Materiał	Wybór prędkości
Punkt szlifowania	Drewno	2
	Stal	3
	Aluminium	2
Frez stalowy	Drewno	6
	Tworzywo sztuczne	2
	Stal	2
	Aluminium	3
Kamień szlifierski	Tworzywo sztuczne	2
	Stal	6
	Aluminium	1
Szczotki druciane	Stal	2
	Aluminium	2
Punkt polerowaniat	Drewno	1
	Tworzywo sztuczne	1
	Stal	1
	Aluminium	1
Tarcza szlifierska	Drewno	6
	Tworzywo sztuczne	1
	Stal	6
	Aluminium	6
Końcówka wiertła	Drewno	6
	Tworzywo sztuczne	1
	Stal	3
	Aluminium	3
Wkład frezujący	Drewno	6

WSKAZÓWKI DLA AKUMULATORÓW LITOWO-JONOWYCH

Użytkowanie akumulatorów litowo-jonowych

Akumulatory, które nie były przez dłuższy czas użytkowane, należy przed użyciem naładować.

W temperaturze powyżej 50°C następuje spadek osiągów akumulatorowej. Unikać długotrwałego wystawienia na oddziaływanie ciepła lub promieni słonecznych (niebezpieczeństwo przegrzania).

Styki ładowarek i wkładek akumulatorowych należy utrzymywać w czystości

Dla zapewnienia optymalnej żywotności akumulatory po użyciu należy naładować do pełnej pojemności.

Aby zapewnić jak najdłuższą żywotność akumulatorów, po zakończeniu ładowania należy odłączać je od ładowarki.

W przypadku składowania akumulatorów dłużej aniżeli 30 dni:
Akumulator należy przechowywać w suchym miejscu, w temperaturze poniżej 27°C.
Przechowywać je w stanie naładowanym do ok. 30% - 50%.
Ładować je ponownie co 6 miesięcy.

Ochrona przeciwprzeciążeniowa w akumulatorach litowo-jonowych

W przypadku przeciążenia akumulatora przez bardzo duży pobór prądu, na przykład wskutek ekstremalnie dużych momentów obrotowych, zakleszczenia wiertła, nagłego stopu lub zwarcia, narzędzie ręczne z napędem elektrycznym wibruje przez 5 sekund, miga wskaźnik ładowania i narzędzie samoczynnie wyłącza się.
W celu ponownego włączenia narzędzia należy zwolnić przycisk przełączający, a następnie ponownie go włączyć. Przy ekstremalnych obciążeniach akumulator nagrzewa się za mocno. W takim przypadku wszystkie lampki wskaźnika ładowania migają tak długo, aż akumulator ochłodzi się. Po zgaśnięciu wskaźnika ładowania można kontynuować pracę.

Transport akumulatorów litowo-jonowych

Akumulatory litowo-jonowe podlegają ustawowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych.

Transport tych akumulatorów winien odbywać się przy przestrzeganiu lokalnych, krajowych i międzynarodowych rozporządzeń i przepisów.

- Odbiorcom nie wolno transportować tych akumulatorów po drogach ot tak po prostu.
- Komercyjny transport akumulatorów litowo-jonowych przez przedsiębiorstwa spedycyjne podlega przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych. Przygotowania do wysyłki oraz transport mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby. Cały proces winien odbywać się pod fachowym nadzorem.

W czasie transportu akumulatorów należy przestrzegać następujących punktów:

- Celem uniknięcia zwarć należy upewnić się, że zestyki są zabezpieczone i zaizolowane.
- Zwracać uwagę na to, aby zespół akumulatorów nie mógł się przemieszczać we wnętrzu opakowania.
- Nie wolno transportować akumulatorów uszkodzonych lub z wyciekającym z elektrolitem.

Odnośnie dalszych wskazówek należy zwrócić się do swojego przedsiębiorstwa spedycyjnego.

CZYSZCZENIE

Otwory wentylacyjne elektronarzędzia muszą być zawsze drożne.

UTRZYMANIE I KONSERWACJA

Używać tylko i wyłącznie wyposażenia dodatkowego Milwaukee i części zamiennych Milwaukee. Gdyby trzeba było wymienić części, które nie zostały opisane, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu Milwaukee (patrz wykaz adresów punktów usługowych/gwarancyjnych).

W razie potrzeby można zamówić rysunek urządzenia w rozłożeniu na części podając typ maszyny oraz sześciopozycyjny numer na tabliczce znamionowej w Punkcie Obsługi Klienta lub bezpośrednio w firmie Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

SYMBOLE



Przed uruchomieniem należy starannie przeczytać instrukcję użytkowania.



UWAGA! OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.



Podczas pracy należy zawsze nosić okulary ochronne.



Nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową.



Nosić rękawice ochronne!



Nie używać siły.



Wyposażenie dodatkowe dostępne osobno.



Zużyte baterie oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny nie może być usuwany razem z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Zużyte baterie oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy gromadzić i usuwać oddzielnie.
Przed utylizacją należy usunąć z urządzeń zużyte baterie, zużyte akumulatory oraz źródła światła.
Proszę zasięgnąć informacji o centrach recyklingowych i punktach zbiorczych u władz lokalnych lub u wyspecjalizowanego dostawcy.
W zależności od lokalnych przepisów, sprzedawcy detaliczni mogą być zobowiązani do bezpłatnego odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
Poprzez ponowne wykorzystanie i recykling zużytych baterii oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pomagamy zmniejszać zapotrzebowanie na surowce.
Zużyte baterie (zwłaszcza baterie litowo-jonowe) oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawierają cenne materiały nadające się do recyklingu, które mogą mieć negatywny wpływ na środowisko naturalne i zdrowie użytkownika, jeśli nie zostaną zutylizowane w sposób przyjazny dla środowiska.
Przed utylizacją zużytego sprzętu należy usunąć wszelkie zamieszczone na nim dane osobowe.



Kierunek obrotów

n_0 Prędkość bez obciążenia

V Napięcie

Prąd stały

CE Europejski znak zgodności

UKCA Brytyjski znak potwierdzający zgodność

Ukraiński Certyfikat Zgodności

EAC Znak zgodności EurAsian

MŰSZAKI ADATOK	M12 BLROT
Felépítés	Akkumulátors egyenes csiszoló
Gyártási szám	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Akkumulátor feszültség	12 V ⎓
Névleges fordulatszám	5000 - 27500 min^{-1}
Befogógyűrű átmérő	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Nyers csiszolópapír átmérője max.	Ø 25 mm
max. vágókorong-ø	Ø 38 mm
Max. csiszolótárcsa-Ø	Ø 20 mm
Fazékkefe ø	Ø 20 mm
Súly a 01/2014EPTA-eljárás szerint (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Ajánlott környezeti hőmérséklet munkavégzésnél	-18...+50 °C
Ajánlott akkutípusok	M12B...
Ajánlott töltőkészülékek	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C

Zajinformáció:
A közölt értékek megfelelnek az EN 60745 szabványnak.
A készülék munkahelyi zajszintje tipikusan:

Hangnyomás szint / K bizonytalanság	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Hangteljesítmény szint / K bizonytalanság	83,5 dB(A) / 3 dB(A)

Viseljen hallásvédőt.

Vibráció-információk:
Összesített rezgésértékek (három irány vektoriális összege) az EN 60745.-nek megfelelően meghatározva.

a_h rezegésemisszió érték / K bizonytalanság	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Az adatlapon feltüntetett rezgés- és zajkibocsátási szint mérésére az EN 60745 szabványos vizsgálati módszere alapján került sor, és a kapott értékek az egyes szerszámok összehasonlítására használhatók. Az értékek az expozíció előzetes értékelésében használhatók.

A feltüntetett rezgés- és zajkibocsátási szint a szerszám főbb alkalmazásait tükrözi. Mindazonáltal, ha a szerszámot különböző alkalmazásokra, eltérő tartozékokkal használják, illetve a szerszám nincs megfelelően karbantartva, a rezgés- és zajkibocsátási szint eltérő lehet. Ez jelentősen növelheti az expozíciós szintet a teljes munkafolyamat során.

A rezgésnek és zajnak való expozíció becsült szintjét is figyelembe kell venni a szerszám kikapcsolásakor, illetve olyankor, ha a szerszám üzemel, de valójában nem történik vele munkavégzés. Ez jelentősen csökkentheti az expozíciós szintet a teljes munkafolyamat során.

Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket, hogy védje a kezelőt a rezgés- és/vagy zajhatásoktól. Ilyen intézkedések pl.: a szerszámok és tartozékok karbantartása, a kéz melegen tartása, munkarend-szervezés.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el az elektromos kéziszerszámra vonatkozó összes biztonsági útmutatást, utasítást, ábrát és specifikációt. A következőkben leírt utasítások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.
Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

BIZTONSÁGI ÚTMUTATÁSOK EGYENES CSISZOLÓHOZ

Közös figyelmeztető tájékoztató a csiszoláshoz, csiszolópapírral végzett csiszoláshoz, a drótkefével végzett munkákhoz, polírozáshoz és daraboláshoz:

Közös biztonsági útmutatások a csiszoláshoz

a) **Ennek a gépi szerszámnak a rendeltetése köszörű, csiszoló, drótkeféző, polírozó, véső vagy kézi daraboló szerszámként való használat. Olvassa el a gépi szerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és műszaki adatot.** Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

b) **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem irányzott elő és nem javasolt.** Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

c) **Az alkalmazott szerszámalkatrész megengedett fordulatszámának legalább annyinak kell lennie, mint az elektromos sze**rszámon megadott legnagyobb fordulatszám. Az olyan tartozék, ami a megengedett fordulatszámnál gyorsabban forog, eltörhet vagy lerepülhet.

d) **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknek.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően eltakarni, vagy irányítani.

e) **A csiszolókorongnak, a csiszolóhengernek, vagy más tartozéknak pontosan illeszkednie kell az elektromos szerszám csiszolóorsójára vagy befogóhüvelyére.** Azok a betétszerszámok, amelyek nem illeszkednek pontosan az elektromos szerszám csiszolóorsójára, egyenetlenül forognak, erősen rezegnek, és a készülék feletti ellenőrzés elvesztéséhez vezethetnek.

f) **A tüskével rögzített szerelt korongokat, csiszolóhengereket, vágószerszámokat vagy más tartozékokat teljesen be kell illeszteni a szorítópatronba vagy a tokmányba.** A „túlnyúlásnak", ill. a tüske csiszolótest és szorítópatron vagy tokmány között szabadon lévő részének minimálisnak kell lennie. Ha a tüske tartása elégtelen és/vagy a korong túlnyúlása túl nagy, a felszerelt korong leválhat, és nagy sebességgel kilökődhet.

g) **Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkefében kilazult, vagy eltörött drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon Ön sajátmaga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal.** A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.

h) **Viseljen egyéni védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő maszkot, fülvédőt, védőkesztyűt vagy speciális köténytt, amely távol tartja a vágáskor keletkező kis részecskéket és anyagrészecskéket.** A szemvédőnek védelmet kell nyújtania a különböző alkalmazásoknál keletkező, szétrepülő részecskék ellen. A por- és légzésvédő maszknak meg kell szűrnie az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú ideig erős zajnak van kitéve, akkor hallásvesztést 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 letört részei vagy a széttört betétszerszámok szétrepülhetnek, és a közvetlen munkaterületen kívül is személyi sérüléseket okozhatnak.

j) **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.

k) **Indításkor tartsa mindig erősen az elektromos szerszámot.** A teljes sebesség gyors elérésekor a motor ellennyomatéka az elektromos szerszám elfordulásához vezethet.

l) **Ha lehetséges, a munkadarab rögzítéséhez használjon szorítókat. Soha ne tartson az egyik kezében egy kis munkadarabot és a másik kezében pedig a használat alatt lévő szerszámot.** A kis munkadarabok befogása esetén a kezei szabadok maradnak az elektromos szerszám jobb kezeléséhez. Az olyan kör alakú munkadarabok, mint a fatipli, a rúdanyagok, vagy a csövek, hajlamosak vágáskor elgurulni, aminek következtében a szerszámbetét beszorulhat, és Ön felé mozdulhat el.

m) **Ne tegye le soha addig az elektromos szerszámot, amíg a mozgó szerszámrész nem állt le teljesen**. A forgó szerszámrész hozzáérhet a felfekvő felülethez, és ezáltal kontrollálhatatlanná válhat az elektromos szerszám.

n) **A szerszámbetétek cseréje vagy a készüléken végzett beállítások után gondoskodni kell arról, hogy a befogóhüvely anyája, a fúrótokmány vagy más rögzítő elemek jól meg legyenek húzva.** A laza rögzítő elemek váratlanul elcsúszhatnak, és a készülék feletti ellenőrzés elvesztéséhez vezethetnek. A rögzítetlen, forgó alkatrészek durván kilökődhetnek.

o) **Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.** A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betétszerszám belefúródhat a testébe.

p) **Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventillátora beszívja a port a házba, és 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 betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség.** Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása áramütéshez vezethet.

Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkefe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállásához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a betétszerszámnak a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja.

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

Egy visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

a) **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszaütő erőket. Használja mindig a pótfogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarugási erők, illetve felfutáskor a reakciós nyomaték felett.**
A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarúgási és reakcióerők felett.

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

c) **Ne használjon fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran visszarúgást okoznak, vagy az elektromos szerszám feletti ellenőrzés elvesztéséhez vezetnek.

d) **Vezesse a betétszerszámot mindig abban az irányban az anyagba, amelyben a vágóél az anyagot elhagyja (megfelel annak az iránynak, amelyben a forgács kirepül).** Az elektromos szerszám rossz irányban történő vezetése a szerszámnak a munkadarabból való kitörését idézi elő, melynek következtében az elektromos szerszám ebbe az előtolási irányba mozdul el.

e) **Forgó reszelők, vágókorongok, nagysebességű marók vagy keményfém marók használata esetén a munkadarabot mindig szilárdan be kell fogni.** Már a horonyban történő csekély elforduláskor is megakadnak ezek a szerszámok, és visszarúgást okozhatnak. A vágókorongok megakadásakor általában eltörnek. Forgó reszelők, nagysebességű marószerszámok vagy keményfém-marószerszámok megakadásánál a szerszámbetét kiugorhat a horonyból, és ez az elektromos szerszám feletti ellenőrzés elvesztéséhez vezethet.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszoláshoz és daraboláshoz

a) **Csak olyan csiszolókorong típusokat használjon, amelyeket az elektromos szerszámához ajánlanak és csak az ajánlott alkalmazási lehetőségekre. Soha ne csiszoljon pl. a vágókorong oldalfelületével.** A vágókorongok a korong élével történő anyaglehordásra vannak tervezve. A csiszolótesteket érő oldalirányú erőhatás széttörheti őket.

b) **Menettel rendelkező kúpos és egyenes csiszolócsapokhoz csak megfelelő méretű és hosszúságú, ép tüsékeket használjon, amelyeknek a vállánál nincs bevágás.** A megfelelő tüskék lecsökkentik a törés lehetőségét.

c) **Akadályozza meg a vágókorong blokkolódását vagy a túl nagy rászorítási nyomást. Ne készítsen túlzottan mély vágásokat.** A vágókorong túlterhelése megnöveli az igénybevételét és a megakadásra vagy a blokkolódásra való hajlamát, és ezzel a visszarúgás vagy a vágótest törésének a lehetőségét.

d) **d) Ne helyezze a kezét a forgás irányába, illetve a forgó vágókorong mögé.** Ha a vágókorongot a munkadarabban a kezétől távolodva mozgatja, visszarúgás esetén az elektromos szerszám a forgó tárcsával közvetlenül Ön felé repülhet.

e) **Ha a hasítókorong beékelődik, vagy ha Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa azt nyugodtan, amíg a korong teljesen leáll. Sohase próbálja meg kihúzni a még forgó hasítókorongot a vágásból, mert ez visszarugáshoz vezethet.** Határozza meg és hárítsa el a beékelődés okát.

f) **Addig ne kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, amíg az még benne van a munkadarabban. Várja meg, amíg a hasítókorong eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást.** A korong ellenkező esetben beékelődhet, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszarúgáshoz vezethet.

g) **A lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat alá kell támasztani, ezzel csökken a visszacsapódás kockázata illetve, hogy elakad a vágókorong. A nagyobb munkadarabok a saját súlyuknál fogva meghajolhatnak.** A munkadarabot mindkét oldalon alá kell támasztani, mégpedig a vágásvonal közelében és a szélénél.

h) **Különösen óvatosan kell eljárni, ha meglévő falakba vagy más nem belátható területeken "zsebeket vágnak".** Az anyagba behatoló hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakba ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolópapír alkalmazásával történő csiszoláshoz:

a) **Ne használjon túl nagy csiszolólapokat, hanem kizárólag a gyártó által előírt méretet.** A csiszoló tányéron túl kilógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok leblokkolásához, széttépődéséhez, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a drótkefével végzett munkákhoz:

a) **Vegye figyelembe, hogy a drótkefe szokásos használat esetén is veszít drótdarabokat. Túl erős rányomással ne terhelje túl a drótokat.** A szétrepülő drótdarabok nagyon könnyen áthatolhatnak a vékony ruházaton és/vagy a bőrön.

b) **Hagyja a keféket legalább egy percig üzemi fordulatszámmal járni, mielőtt használná azokat. Ezen idő alatt senki sem tartózkodhat a kefe előtt vagy a kefével egy vonalban.** A bejáratási idő alatt a laza sörték vagy drótokdarabok kilökődnek.

c) **A forgó drótkefe kivetési irányát magától elfelé állítsa be.** Az ilyen kefék használata során kis részecskék és parányi drótszilánkok lökődhetnek ki nagy sebességgel, és a bőrébe kerülhetnek.

TOVÁBBI BIZTONSÁGI ÉS MUNKAVÉGZÉSI UTASÍTÁSOK

Viseljen egyéni védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget. A mindenkor megfelelő védőfelszerelés, pl. porvédő maszk, csúszásmentes lábbeli, védősisak vagy hallásvédő viselése csökkenti a sérülésveszélyt.

Fémek csiszolásakor szikra keletkezhet. Ügyeljen a közelben tartózkodó személyek testi épségére, illetve a gyúlékony anyagokat távolítsa el a munkaterületről. Ne használjon porszívót.

Kerülje el, hogy a szikrahullás és a csiszoláskor keletkező por a testével érintkezzen.

Csak jól illeszkedő és sérülésmentes villás kulcsot használjon.

Az alkalmazott szerszámoknak teljesen körkörösen kell járniuk. Ne használjon nem kerek szerszámokat, hanem a munka folytatása előtt cserélje ki ezeket.

A működő készülék munkaterületére nyúlni balesetveszélyes és tilos.

A munka közben keletkezett forgácsokat, szilkánkokat, törmeléket, stb. csak a készülék teljes leállása után szabad a munkaterületről eltávolítani.

A készüléket azonnal ki kell kapcsolni, ha szokatlanul erős rezgés vagy más, hibára utaló jelenség lépne fel. Vizsgálja meg a készüléket, hogy mi lehet a helytelen működés oka.

Ügyeljen arra, hogy a behelyező szerszám teljesen leálljon, mielőtt leteszi.

Szélsőséges körülmények (pl. fémek simára csiszolása a tüskével és a vulkánfiber csiszolókoronggal) között a csiszológép belsejében jelentős szennyeződések alakulhatnak ki.

Ügyeljen arra, hogy a szellőzőrésekbe ne kerüljenek fém részecskék, mivel ez rövidzárlatot okozhat.

A tartozékokat mindig a gyártó utasításainak megfelelően használja és tárolja.

Ne használja a szerszámot azbeszttartalmú termékek megmunkálásához. A munka megkezdése előtt határozza meg a munkadarab összetételét. Az azbeszt eltávolítását csak szakképzett szakemberek végezhetik.

Az alkalmazott szerszámnak legalább 10 mm hosszúságban kell befogatva lennie. A szár L_0 belső mérete alapján a gyártó adataiból kiszámítható az alkalmazott szerszám maximális megengedett sebessége. Nem lehet alacsonyabb az elektromos szerszám legnagyobb sebességénél.

A megmunkálandó munkadarabot fixen rögzíteni kell, amennyiben saját súlya nem tartja meg. Soha ne mozgassa a munkadarabot kézzel a forgó szerszám irányába.

Távolítsa el a port és a szennyeződéseket a szorítópatron testéből, és behelyezés előtt tisztítsa meg az alkalmazott szerszám tüskéjét.

Védje az alkalmazott szerszámot a következőktől:
- nedvesség és szélsőséges páratartalom
- mindenféle oldószer
- szélsőséges hőmérséklet-ingadozások
- leesés és ütés

Az alkalmazott szerszámokat a következőképpen tárolja:
- úgy legyenek elhelyezve, hogy a szerszámokat anélkül el lehessen távolítani, hogy más szerszámokat zavarnának vagy károsítanának
- a biztonsági útmutatásaikkal együtt

A szerszámokat NEM szabad leejteni, gurítani vagy ütésnek kitenni.

A betétszerszám elakadásakor azonnal ki kell kapcsolni a készüléket! Addig ne kapcsolja vissza a készüléket, amíg a betétszerszám elakadása fennáll; ennek során nagy ellennyomatékú visszarúgás történhet. Határozza és szüntesse meg a betétszerszám elakadásának okát a biztonsági útmutatások betartása mellett.

Ennek következők lehetnek az okai:
- a szerszám elakad a megmunkálandó munkadarabban
- a megmunkálandó anyag átszakadt
- az elektromos szerszám túlterhelése

Ne nyúljon a járó gépbe.

A betétszerszám éles szélű, és az alkalmazás során felforrósodhat.

FIGYELMEZTETÉS! Vágási és égési sérülések veszélye
– a betétszerszámok kezelésekor
– a készülék lerakásakor.

A betétszerszámok kezelésekor védőkesztyűt kell használni.

Ártalmatlanítsa hulladékként azokat a szerszámokat, melyeket leejtettek, gurítottak vagy ütésnek és szélsőséges hőmérséklet-ingadozásoknak tettek ki, vagy oldószerekkel, illetve nedvességgel érintkeztek.

Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.

A használt akkumulátort ne dobja tűzbe vagy a háztartási szemétbe. Tájékozódjon a szakszerű megsemmisítés helyi lehetőségeiről.

Az akkumulátort ne tárolja együtt fém tárgyakkal. (Rövidzárlat veszélye).

Az M12 elnevezésű rendszerhez tartozó akkumulátorokat kizárólag a rendszerhez tartozó töltővel töltse fel. Ne használjon más rendszerbe tartozó töltőt.

Az akkukat és a töltőket soha nem szabad felnyitni, és kizárólag száraz helyen szabad tárolni. Nedvességtől óvni kell.

Akkumulátor sav folyhat a sérült akkumulátorból extrém terhelés alatt, vagy extrém hő miatt. Ha az akkumulátor sav a bőrére kerül azonnal mossa meg szappanos vízzel. Szembe kerülés esetén folyóvíz alatt tartsa a szemét minimum 10 percig és azonnal forduljon orvoshoz.

Figyelmeztetés! A rövidzárlat általi tűz, sérülések vagy termékkárosodások veszélye elkerülésére ne merítse a szerszámot, a cserélhető akkut vagy a töltőkészüléket folyadékokba, és gondoskodjon arról, hogy ne hatoljanak folyadékok a készülékekbe és az akkukba. A korrozív hatású vagy vezetőképes folyadékok, mint pl. a sós víz, bizonyos vegyi anyagok, fehérítők vagy fehérítő tartalmú termékek, rövidzárlatot okozhatnak.

RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

Az egyenescsiszoló fa, műanyag és fém csiszolására, vágására, polírozására és drótkefével való megmunkálására való. Ideális nehezen hozzáférhető helyeken való használatra.

Kétséges esetben fi gyelembe kellvenni a tartozék gyártójának útmutatásait.

Az elektromos szerszám csak száraz megmunkálásra alkalmas.

Az eszközt csak a megadottak szerint, rendeltetésszerűen szabad használni.

FENNMARADÓ KOCKÁZATOK

Fennmaradó veszélyek még a termék szabályos használata mellett sem zárhatók ki teljes egészében. Az alkalmazás során a következő kockázatok merülhetnek fel, ezért a kezelőnek be kell tartania az alábbiakat:

- Vibráció okozta sérülések.
  A készüléket az e célra szolgáló markolatoknál fogja meg és korlátozza a munka- és expozíciós időt.
- A zajterhelés halláskárosodást okozhat.
  Viseljen hallásvédőt és korlátozza az expozíciós időt.
- Szennyrészecskék által okozott szemsérülések.
  Viseljen mindig védőszemüveget, erős hosszú nadrágot és ellenálló lábbelit.
- Mérgező porok belélegzése

TARTOZÉK/A FORDULATSZÁM MEGVÁLASZTÁSA

Tartozék	Anyag	Fordulatszám
csiszolópont	fa	2
	acél	3
	alumínium	2
acél maró	fa	6
	műanyag	2
	acél	2
	alumínium	3
csiszolókő	műanyag	2
	acél	6
	alumínium	1
drótkefék	acél	2
	alumínium	2
polírozópont	fa	1
	műanyag	1
	acél	1
	alumínium	1
csiszolókorong	fa	6
	műanyag	1
	acél	6
	alumínium	6
fúróhegy	fa	6
	műanyag	1
	acél	3
	alumínium	3
maróbetét	fa	6

LI-ION AKKUKRA VONATKOZÓ ÚTMUTATÁSOK

Li-ion akkuk használata

A hosszabb ideig üzemen kívül lévő akkumulátort használat előtt ismételten fel kell tölteni.

50°C feletti hőmérsékletnél csökkenhet az akkumulátor teljesítménye. Kerülni kell a túlzottan meleg helyen vagy napon történő hosszabb idejű tárolást.

A töltő és az akkumulátor csatlakozóit mindig tisztán kell tartani.

Az optimális élettartam érdekében használat után az akkukat teljesen fel kell tölteni.

A lehetőleg hosszú élettartamhoz az akkukat feltöltés után ki kell venni a töltőkészülékből.

Az akku 30 napot meghaladó tárolása esetén:
Az akkumulátort száraz helyen, 27 °C alatti hőmérsékleten tárolja.
Az akkut kb. 30-50%-os töltöttségi állapotban kell tárolni.
Az akkut 6 havonta újra fel kell tölteni.

Akku-túlterhelés elleni védelem Li-ion akkuknál

Az akku nagyon nagy áramfelhasználása következtében fellépő túlterhelése esetén - pl. rendkívül magas forgatónyomatékok, a fúró megszorulása, hirtelen leállás vagy rövidzárlat miatt – az elektromos szerszám 5 másodpercen keresztül vibrál, a töltéskijelző villog és az elektromos szerszám magától kikapcsol.
Az újbóli bekapcsoláshoz engedje el a nyomókapcsolót, majd kapcsolja be ismét.
Rendkívüli terheléseknél az akku túlságosan felmelegszik. Ebben az esetben a töltéskijelző minden lámpája addig villog, amíg az akku le nem hűl. Ha a töltéskijelző kialszik, utána tovább lehet dolgozni.

Lítium-ion akkuk szállítása

A lítium-ion akkuk a veszélyes áruk szállítására vonatkozó törvényi rendelkezések hatálya alá tartoznak.

Az ilyen akkuk szállításának a helyi, országos és nemzetközi előírások és rendelkezések betartása mellett kell történnie.

- A fogyasztók minden további nélkül szállíthatják az ilyen akkukat közúton.
- A lítium-ion akkuk szállítmányozási vállalatok általi kereskedelmi célú szállítására a veszélyes áruk szállítására vontakozó rendelkezések érvényesek. A kiszállítás előkészítését és a szállítást kizárólag megfelelő képzettségű személyek végezhetik. A teljes folyamatnak szakmai felügyelet alatt kell történnie.

A következő pontokat kell figyelembe venni akkuk szállításakor:

- Biztosítsa, hogy a rövidzárlatok elkerülése érdekében az érintkezők védve és szigetelve legyenek.
- Ügyeljen arra, hogy az akkucsomag ne tudjon elcsúszni a csomagoláson belül.
- Tilos sérült vagy kifolyt akkukat szállítani.

További útmutatásokért forduljon szállítmányozási vállalatához.

TISZTÍTÁS

A készülék szellőzőnyílásait mindig tisztán kell tartani.

KARBANTARTÁS

Csak Milwaukee tartozékokat és Milwaukee pótalkatrészeket szabad használni. Az olyan elemeket, melyek cseréje nincs ismertetve, cseréltesse ki Milwaukee szervizzel (lásd Garancia/Ügyfélszolgálat címei kiadványt).

Igény esetén a készülékről robbantott rajz kérhető a géptípus és a teljesítménycímként található hatjegyű szám megadásával az Ön vevőszolgálatánál, vagy közvetlenül a Techtronic Industries GmbH-tól a -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Németország címen.

SZIMBÓLUMOK


Kérjük, üzembe helyezés előtt figyelmesen olvassa el a használati utasítást.


FIGYELEM! FIGYELMEZTETÉS! VESZÉLY!


Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.


Munkavégzés közben ajánlatos védőszemüveget viselni.


Hordjon e célra alkalmas porvédőmaszkot.


Hordjon védőkesztyűt!


Ne alkalmazzon erőt.


Azokat a tartozékokat, amelyek gyárilag nincsenek a készülékhez mellékelve, külön lehet megrendelni.


A hulladékelemeket, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. A hulladékelemeket, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait elkülönítve kell gyűjteni és ártalmatlanítani.
Az ártalmatlanítás előtt távolítsa el a hulladékelemeket, a hulladékakkumulátorokat és az izzókat a berendezésekből.
A helyi hatóságoknál vagy szakkereskedőjénél tájékozódjon a hulladékudvarokról és gyűjtőhelyekről.
A helyi rendelkezésektől függően a kiskereskedők kötelesek lehetnek a hulladékelemeket, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait ingyenesen visszavenni.
A hulladékelemek, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak újrahasználatával és újrahasznosításával járuljon hozzá a nyersanyagszükséglet csökkentéséhez.
A hulladékelemek (mindenekelőtt a lítium-ion elemek), az elektromos és elektronikus berendezések hulladékai értékes újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak, melyek környezetvédelmi szempontból nem megfelelő ártalmatlanítás esetén negatív hatással lehetnek a környezetre és az Ön egészségére.
Ártalmatlanítás előtt törölje a használt készüléken lévő lehetséges személyes adatokat.


Forgásirány

n_0 Üresjárati fordulatszám

V Feszültség

⎓ Egyenáram


Európai megfelelőségi jelölés


Brit megfelelőségi jel


Ukrán megfelelőségi jelölés


Eurázsiai megfelelőségi jelzés.

TEHNIČNI PODATKI	M12 BLROT
Model	Akumulatorski premi brusilniki
Proizvodna številka	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Napetost baterije	12 V ⎓
Nazivno število vrtljajev	5000 - 27500 min^{-1}
Vpenjalne klešče ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Brusilno telo ø maks.	Ø 25 mm
najv. premer rezilnega koluta	Ø 38 mm
maks. ø brusilne plošče	Ø 20 mm
Žične ščetke-ø	Ø 20 mm
Teža po EPTA-proceduri 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Priporočena temperatura okolice pri delu	-18...+50 °C
Priporočene vrste akumulatorskih baterij	M12B...
Priporočeni polnilniki	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informacije o hrupnosti: Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 60745. Raven hrupnosti naprave ovrednotena z A, znaša tipično:	
Nivo zvočnega tlaka / Nevarnost K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Višina zvočnega tlaka / Nevarnost K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Nosite zaščito za sluh.	
Informacije o vibracijah: Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smeri) določena ustrezno EN 60745.	
Vibracijska vrednost emisij a_h / Nevarnost K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ OPOZORILO!

Raven vibracij in hrupa, navedena v tem informativnem listu, je bila izmerjena v skladu s standardiziranim preskusom iz EN 60745 in jo je mogoče uporabljati za primerjavo orodij med seboj. Mogoče jo je tudi uporabiti za predhodno oceno izpostavljenosti.

Navedena raven vibracij in hrupa predstavlja glavno uporabo orodja. Če pa se orodje uporablja za različne namene, z različnimi dodatki ali slabo vzdrževano, se lahko vibracije in hrup razlikujejo. To lahko znatno poveča raven izpostavljenosti v celotnem delovnem obdobju.

Pri oceni ravni izpostavljenosti vibracijam in hrupu je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno ali ko teče, vendar dejansko ne opravlja dela. To lahko bistveno zmanjša raven izpostavljenosti v celotnem delovnem obdobju.

Ugotovite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljavca pred učinki vibracij in/ali hrupa, kot so: vzdrževanje orodja in dodatkov, tople roke, organizacija delovnih vzorcev.

⚠ **OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila, prikaze in specifikacije tega električnega orodja.** Zakasnelo upoštevanje sledečih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe. **Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

VARNOSTNA NAVODILA ZA PREME BRUSILNIKE

Skupna opozorila za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, delo z žičnimi ščetkami, poliranje in rezanje:

Splošna varnostna navodila za brušenje

a) **To električno orodje je treba uporabljati kot brusilnik, brusilnik s smirkovim papirjem, žično krtačo, orodje za poliranje, za rezkanje in kot rezilni brusilnik. Upoštevajte vse varnostne napotke, navodila, slike in podatke, ki so priložena napravi.** Zaradi nespoštovanja spodaj navedenih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.

b) **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.

c) **Dovoljeno število vrtljajev uporabljenega orodja mora biti vsaj tako visoko, kot je največje število vrtljajev električnega orodja.** Pribor, ki se vrti hitreje od dovoljenega števila vrtljajev, se lahko polomi in razleti.

d) **Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega električnega orodja.**
Napačno dimenzioniranih vsadnih orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.

e) **Brusilna plošča, brusilni cilinder ali drug pribor se morajo natančno prilegati brusilnemu vretenu ali vpenjalnim čeljustim električnega orodja.** Orodja, ki v brusilno vreteno električnega orodja točno ne pašejo, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko privedejo do izgube nadzora.

f) **Na trnu nameščene plošče, brusilni valji ali drugi pribor morajo biti do konca vstavljeni v napenjalne klešče ali vpenjalno glavo.** »Izbočenost« ali izpostavljeni del trna med brusilnim kolesom in vpenjalom ali držalom mora biti minimalna. Če trn ni dovolj pritrjen in/ali je projekcija diska prevelika, lahko vgrajeni disk popusti in z visoko hitrostjo izpade.

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 preizkusnim časom.

h) Nosite osebno varovalno opremo. Upoštevajte namen uporabe in se zaščitite z zaščito za obraz, zaščito za oči ali zaščitnimi očali. Če je to ustrezno, nosite protiprašno masko, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in poseben predpasnik, ki zadržujejo delce brušenja ali obdelovanca. Zaščita za oči mora ščititi pred letečimi tujki, ki nastanejo ob različnih uporabah. Protiprašna maska ali dihalna maska mora filtrirati prašne delce, ki nastanejo med uporabo. Daljša izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči 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) **Če izvajate dela, pri katerih bi lahko vstavno orodje zadelo ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, držite električno orodje samo za izolirane ročaje.** Stik z vodnikom, ki je pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.

k) **Pri zagonu držite električno orodje zmeraj močno.** Pri utekanju do polne hitrosti lahko reakcijski moment motorja privede do tega, da se električno orodje zasuče.

l) **V kolikor je mogoče, uporabljajte za fiksiranje obdelovanca primež. Majhnega obdelovanca pri delu nikdar ne držite v eni in orodja v drugi roki. Pri vpetju majhnih obdelovancev imate roki za boljše rokovanje električnega orodja prosti**. Pri rezanju okroglih obdelovancev, kot so leseni čepi, palični material ali cevi, so le te nagnjene k odkotaljenju, vsled česar se se vstavljeno orodje lahko zaskoči in izvrže proti vam.

m) **Ne odlagajte električno napravo vse dokler se električna naprava ni popolnoma umirila**. Vrtečo delovno orodje lahko pride v kontakt z odlagalno površino s čimer lahko izgubite kontrolo nad električno napravo.

n) **Po menjavi vstavljenega orodja ali nastavitvah naprave se prepričajte, da bodo matice primeža, vpenjala ali drugi pritrdilni elementi močno zategnjeni.** Sproščeni pritrdilni elementi lahko nepričakovano zdrsnejo in privedejo do izgube nadzora; nepritrjene, rotirajoče komponente se s silo izvržejo.

o) **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.

p) **Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.

q) **Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih materialov.** Ti materiali se lahko zaradi iskrenja vnamejo.

r) **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 naprave.**
Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada moč povratnih udarcev in reakcijskih momentov.

b) **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.

c) **Ne uporabljajte nazobčani žagin list.**
Tako delovno orodje povzroči pogosto povratni udarec ali izgubo kontrole nad električno napravo.

d) **Vodite vstavljeno orodje zmeraj v isti smeri v material, v kateri rezalni rob material zapušča (ustreza enaki smeri, v kateri izhajajo ostružki).** Vodenje električnega orodja v napačno smer povzroči izstrganje vstavljenega orodja iz obdelovanca, vsled česar se električno orodje potegne v to potisno smer.

e) **Pri uporabi vrtljivih pil, ločilnih plošč, hitrih ali karbidnih rezkarjev je treba obdelovanec vedno trdno vpet.** Že pri manjši zagozditvi v utoru se ta vstavna orodja zataknejo in lahko povzročijo povratni udarec. Če se zatakne rezilna plošča, se ta običajno zlomi. Če se zataknejo vrtljive pile, rezkalna orodja z visoko hitrostjo ali rezkalna orodja iz trde kovine, lahko orodni vstavek izskoči iz utora in povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.

Posebna opozorila za brušenje in rezanje

a) **Uporabljajte zgolj tipe brusilnih plošč, ki so za vaše električno orodje priporočeni, in zgolj za priporočene namene uporabe. Tako nakdar ne primer ne brusite s stransko površino brusne plošče.** Rezalne plošče so predvidene za rez materiala z robom plošče. Stranski vplivi sil na to brusilno telo jih lahko zlomijo.

b) **Za konične in ravna brusilna orodja z navojem uporabljajte zgolj nepoškodovane trne pravilne velikosti in dolžine, brez znižanja na ramenu.** Primerni trni preprečujejo možnost zloma.

c) **Preprečite, da bi se rezalna plošča »blokirala« oziroma nanjo ne pritiskajte premočno. Ne poskušajte rezati pregloboko. Če boste rezalno ploščo preobremenili, boste s tem povečali možnost za zatikanje in blokiranje, kar lahko povzroči povratni udarec ali zlom rezalne plošče.**

d) **Roke ne postavljajte v smeri rotacije oz. za rotirajočo rezalno ploščo.** V kolikor rezalno ploščo v obdelovancu premikate od vaše roke proč, se lahko v primeru povratnega udara, električno orodje z v njem vrtečo se ploščo, izvrže naravnost v vas.

e) **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.

f) **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.

g) **Opirajte plošče ali obdelovance kako bi se izognili povratnega udarca oziroma zataknitve rezalne plošče.Veliki obdelovanci se lahko z svojo lastno težo upognijo.** Odelovanec se mora na obeh straneh pritrditi in ravno tako v bližini ločilnega reza kot tudi na robu.

h) **Posebej previdni bodite pri "rezanju žepov" v obstoječe zidove ali druga območja.** Pogrezajoča se rezalna plošča lahko pri zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter električne vodnike in druge predmete povzroči povratni udarec.

Posebna opozorila za brušenje z brusnim papirjem:

a) **Ne uporabljajte predimenzioniranih brusilnih listov, temveč upoštevajte podatke proizvajalca o velikosti žaginega lista.**
Brusilni listi, ki gledajo čez brusilni krožnik, lahko povzročijo telesne poškodbe ali pa blokiranje in trganje žaginega lista oziroma povratni udarec.

Posebna opozorila za delo z žičnimi ščetkami:

a) **Upoštevajte, da žična krtača izgublja kose žice tudi med običajno uporabo. Žic ne preobremenjujte preveč s pritiskom.** Vstran leteči kosi žice lahko zelo lahko prodrejo skozi tanka oblačila in/ali kožo.

b) **Preden začnete uporabljati krtače, jih pustite vsaj eno minuto delovati z delovno hitrostjo. V tem času se nihče ne sme nahajati pred krtačo ali v liniji z njo.** Med privajanjem razrahljane ščetine ali žice izpadejo.

c) **Smer izmetavanja vrtljive žične krtače usmerite stran od sebe.** Pri uporabi teh krtač lahko majhni delci in drobni delci žice odletijo z veliko hitrostjo in se zapičijo v kožo.

NADALJNA VARNOSTNA IN DELOVNA OPOZORILA

Nosite osebno varovalno opremo. Vedno nosite zaščitna očala. Nošenje ustrezne zaščitne opreme, kot so maske proti prahu, nedrseča obutev, čelada ali zaščita sluha, zmanjšuje tveganje za poškodbe.

Pri brušenju kovin nastaja iskrenje. Pazite na to, da ne ogrožate nobenih oseb. Zaradi nevarnosti požara se v bližini (na področju iskrenjne smejo nahajati nobeni gorljivi materiali. Ne uporabljajte odsesavanja prahu.

Izogibajte se temu, da bi iskrenje in brusilni prah zadevali v telo.

Uporabljajte samo dobro prilegajoče se in nepoškodovane viličaste ključe.

Orodja za vstavljanje morajo biti povsem koncentrična. Ne uporabljajte orodij za vstavljanje, ki niso okrogla, temveč jih pred nadaljevanjem dela zamenjajte.

Ne segajte na področje nevarnosti tekočega stroja.

Trske ali iveri se pri tekočem stroju ne smejo odstranjevati.

Napravo takoj izklopite, če nastopijo znatne vibracije ali če ugotovite drugačne pomanjkljivosti. Preverite stroj, da ugotovite vzrok.

Preden orodje za vstavljanje odložite, se prepričajte, da je popolnoma zaustavljeno.

V ekstremnih pogojih (npr. pri gladko brušenje kovin s trnom in brusilno ploščo iz vulkaniziranih vlaken) lahko v notranjosti brusilnega stroja nastane precejšnja kontaminacija.

Prepričajte se, da noben kovinski del ne pride v prezračevalne odprtine, saj lahko to povzroči kratek stik.

Dodatke vedno uporabljajte in shranjujte v skladu z navodili proizvajalca.

S tem orodjem ne obdelujte izdelkov, ki vsebujejo azbest. Pred začetkom dela določite sestavo obdelovanca. Azbest lahko odstranijo le za to usposobljeni strokovnjaki.

Orodje za vstavljanje mora biti vpeto vsaj 10 mm. S pomočjo notranje dimenzije gredi L_0 lahko iz proizvajalčevih specifikacij izračunate največjo dovoljeno hitrost orodja za vstavljanje. Ta ne sme biti manjša od največje hitrosti električnega orodja.

Kos, ki ga želite obdelovati, mora biti trdno vpet, če ne drži že zaradi lastne teže. Nikoli ne premikajte obdelovanca z roko v smeri vrtečega se orodja za vstavljanje.

Z ohišja vpenjalne sponke odstranite prah in nečistoče, pred vstavljanjem pa očistite trn orodja za vstavljanje.

Orodja za vstavljanje zaščitite pred:
- mokroto in izjemno vlago
- vsemi vrstami topil
- ekstremnimi temperaturnimi nihanji
- padci in udarci

Orodja za vstavljanje shranjujte tako:
- da jih lahko odstranite tako, da pri tem ne poškodujete drugih orodij za vstavljanje
- skupaj z varnostnimi navodili

Vstavljena orodij NE smejo pasti, se kotaliti ali udarjati ob druge predmete.

V primeru blokade orodja napravo takoj izklopite! Naprave ponovno ne vklapljajte dokler je orodje blokirano; pri tem bi lahko prišlo do povratnega udara z velikim reakcijskim momentom. Ugotovite in odpravite vzroke blokade orodja ob upoštevanju varnostnih navodil.

Možni razlogi so lahko:
- Zagozditev v obdelovancu
- prežganje obdelovanega materiala
- Preobremenitev električnega orodja

Ne segajte v stroj v teku.

Orodje ima ostre robove in se lahko med uporabo segreje.

OPOZORILO! Nevarnost ureznin in opeklin
– pri rokovanju z orodji
– pri odlaganju naprave.

Pri rokovanju z orodji nosite zaščitne rokavice.

Zavrzite orodja za vstavljanje, ki so padla, se kotalila ali udarjala ob druge predmete, bila izpostavljena ekstremnim temperaturnim nihanjem ali so prišla v stik s topili ali vlago.

Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.

Izrabljenih izmenljivih akumulatorjev ne mečite v ogenj ali v gospodinjske odpadke. Milwaukee nudi okolju prijazno odlaganje starih izmenljivih akumulatorjev; prosimo povprašajte vašega strokovnega trgovca.

Izmenljivih akumulatorjev ne hranite skupaj s kovinskimi predmeti (nevarnost kratkega stika).

Izmenljive akumulatorje sistema M12 polnite samo s polnilnimi aparati sistema M12. Ne polnite nobenih akumulatorjev iz drugih sistemov.

Akumulatorjev in polnilnikov nikoli ne odpirajte in jih hranite samo v suhih prostorih. Zaščitite pred vlago.

Pod ekstremno obremenitvijo ali ob ekstremni temperaturi iz poškodovanega izmenljivega akumulatorja lahko izteka akumulatorska tekočina. Po stiku z akumulatorsko tekočino prizadeto mesto takoj izperite z vodo in milom. Po stiku z očmi takoj najmanj 10 minut dolgo temeljito izpirajte in nemudoma obiščite zdravnika.

Opozorilo! V izogib, s kratkim stikom povzročene nevarnosti požara, poškodb ali okvar na proizvodu, orodja, izmenljivega akumulatorja ali polnilne naprave ne potapljajte v tekočine in poskrbite, da ne bo prihajalo do vdora tekočin v naprave in akumulatorje. Korozivne ali prevodne tekočine, kot so slana voda, določene kemikalije in belila ali proizvodi, ki le ta vsebujejo, lahko povzročijo kratek stik.

UPORABA V SKLADU Z NAMEMBNOSTJO

Ravni brusilnik je zasnovan za brušenje, rezanje, poliranje in žično krtačenje lesa, plastike in kovine. Idealen je za delo na težko dostopnih mestih.

Kadar ste v dvomu upoštevajte navodila proizvajalcapribora.

Električno orodje je primerno zgolj za suho obdelavo.

Tega izdelka ne uporabljajte na noben drug način, kot je navedeno za namensko uporabo.

PREOSTALA TVEGANJA

Celo pri pravilni uporabi proizvoda preostalih nevarnosti ni mogoče popolnoma izključiti. Pri uporabi lahko nastopijo sledeča tveganja, zaradi česar mora upravljalec upoštevati naslednje:

- Vsled vibracij povzročene poškodbe.
  Napravo držite za temu namenu predvidene ročaje in omejite čas dela in izpostavljenosti.
- Obremenitev s hrupom lahko privede do poškodb sluha.
  Nosite zaščito sluha in omejite dovo izpostavljenosti.
- Vsled delcev nečistoč povzročene poškodbe oči.
  Vedno nosite zaščitna očala, dolge hlače in trdne čevlje.
- Vdihavanje nevarnih prahov.

IZBIRA DODATKOV/HITROSTI

Dodatna oprema	Material	Število vrtljajev
Točka brušenja	Les	2
	Jeklo3	3
	Aluminij	2
Rezkar za rezkanje jekla	Les	6
	Plastika	2
	Jeklo	2
	Aluminij	3
Brusilni kamen	Plastika	2
	Jeklo	6
	Aluminij	1
Žične krtače	Jeklo	2
	Aluminij	2
Točka poliranja	Les	1
	Plastika	1
	Jeklo	1
	Aluminij	1
Brusilni kolut	Les	6
	Plastika	1
	Jeklo	6
	Aluminij	6
Vrtalna konica	Les	6
	Plastika	1
	Jeklo3	3
	Aluminij	3
Vstavek za rezkanje	Les	6

NAPOTKI ZA LITIJ-IONSKE AKUMULATORJE

Uporaba litij-ionskih akumulatorjev

Akumulatorje, ki jih daljši čas niste uporabljali, pred uporabo naknadno napolnite.

Temperatura nad 50°C zmanjšuje zmogljivost akumulatorja. Izogibajte se daljšemu segrevanju zaradi sončnih žarkov ali gretja.

Pazite, da ostanejo priključni kontakti na polnilnem aparatu in izmenljivem akumulatorju čisti.

za optimalno življenjsko dobo je potrebno akumulatorje po uporabi do konca napolniti.

Za čim daljšo življenjsko dobo naj se akumulatorji po napolnitvi vzamejo ven iz naprave za polnjenje.

Pri skladiščenju akumulatorjev dalj kot 30 dni:
Akumulator hranite na suhem mestu pri temperaturi pod 27 °C.
Akumulator skladiščiti pri 30%-50% stanja polnjenja.
Akumulator spet napolniti vsakih 6 mesecev.

Preobremenitvena zaščita litij-ionskih akumulatorjev

V primeru preobremenitve akumulatorja zaradi visoke porabe toka, npr. ekstremno visokih vrtilnih momentov, zatika svedra, nenadne zaustavitve ali kratkega stika, električno orodje 5 sekund vibrira, prikazovalnik polnjenja utripa, električno orodje pa se samodejno izklopi.
Za ponoven vklop izpustite pritisno stikalo in nato znova vklopite.
Pod ekstremnimi obremenitvami se akumulator premočno segreva. V tem primeru utripajo vse lučke prikazovalnika polnjenja dokler se akumulator ne ohladi. Za tem, ko prikazovalnik polnjenja ugasne lahko z delom nadaljujemo.

Transport litij-ionskih akumulatorjev

Litij-ionski akumulatorji so podvrženi zakonskim določbam transporta nevarnih snovi.

Transport teh akumulatorjev se mora izvajati upoštevajoč lokalne, nacionalne in mednarodne predpise in določbe.

- Potrošniki lahko te akumulatorje še nadalje transportirajo po cesti.
- Komercialni transport litij-ionskih akumulatorjev s strani špediterskih podjetij je podvržen določbam transporta nevarnih snovi. Priprava odpreme in transporta se lahko vrši izključno s strani ustrezno izšolanih oseb. Celoten proces je potrebno strokovno spremljati.

Pri transportu akumulatorjev je potrebno upoštevati sledeče točke:

- V izogib kratkim stikom zagotovite, da bodo kontakti zaščiteni in izolirani.
- Bodite pozorni na to, da paket akumulatorja v notranjosti embalaže ne bo mogel zdrsniti.
- Poškodovanih ali iztekajočih akumulatorjev ni dovoljeno transportirati.

Za nadaljnja navodila se obrnite na vaše špeditersko podjetje.

ČIŠČENJE

Pazite na to, da so prezračevalne reže stroja vedno čiste.

VZDRŽEVANJE

Uporabljajte samo Milwaukee pribor in Milwaukee nadomestne dele. Poskrbite, da sestavne dele, katerih zamenjava ni opisana, zamenjajo v Milwaukee servisni službi (upoštevajte brošuro Garancija aslovi servisnih služb).

Po potrebi je mogoče pri vašem servisnem mestu ali neposredno pri Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, naročiti eksplozijsko risbo naprave ob navedbi tipa stroja in na tablici navedene šestmestne številke.

SIMBOLI


Prosimo, da pred uporabo pozorno preberete to navodilo za uporabo.


POZOR! OPOZORILO! NEVARNOST!


Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.


Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala.


Nosite ustrezno masko proti prahu.


Nositi zaščitne rokavice


Brez uporabe sile.


Oprema – ni vsebovana v obsegu dobave, priporočeno dopolnilo iz programa opreme.


Odpadnih baterij, odpadne električne in elektronske opreme ne odstranjujte kot nesortirani komunalni odpadek. Odpadne baterije ter odpadno električno in elektronsko opremo je treba zbirati ločeno.
Odpadne baterije, odpadne akumulatorje in svetlobne vire je treba odstraniti iz opreme.
Za nasvet glede recikliranja in zbirnih mest se obrnite na lokalno oblast ali trgovca.
V skladu z lokalnimi predpisi so lahko trgovci na drobno obvezani, da morajo brezplačno vzeti nazaj odpadne baterije ter odpadno električno in elektronsko opremo.
Vaš prispevek k ponovni uporabi in recikliranju odpadnih baterij ter odpadne električne in elektronske opreme pomaga pri zmanjševanju povpraševanja po surovinah.
Odpadne baterije, še posebej tiste, ki vsebujejo litij, ter odpadna električna in elektronska oprema vsebujejo dragocene materiale, primerne za recikliranje, ki imajo lahko, če niso odstranjeni na okolju prijazen način, škodljive posledica za okolje in zdravje ljudi.
Z odpadne opreme izbrišite osebne podatke, če obstajajo.


Smer vrtenja

n_0 Število vrtljajev v prostem teku

V Napetost


Enosmerni tok


Evropski znak skladnosti


Britanska oznaka o skladnosti



Ukrajinska oznaka za združljivost


EurAsian oznaka o skladnosti.

TEHNIČKI PODATCI	M12 BLROT
Vrsta izvedbe	Akumulatorska brusač
Broj proizvodnje	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Napon baterije	12 V ⎓
Nazivni broj okretaja	5000 - 27500 min^{-1}
Stezna kliješta-ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Brusno tijelo-ø max.	Ø 25 mm
Rezačke ploče -ø max.	Ø 38 mm
max. Brusne ploče-ø	Ø 20 mm
Lončaste četke-ø	Ø 20 mm
Težina po EPTA-proceduri 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Preporučena temperatura okoline kod rada	-18...+50 °C
Preporučeni tipovi akumulatora	M12B...
Preporučeni punjači	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informacije o buci: Mjerne vrijednosti utvrđene odgovarajuće EN 60745. A-ocijenjeni nivo buke aparata iznosi tipično:	
Nivo pritiska zvuka / Nesigurnost K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Nivo učinka zvuka / Nesigurnost K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Nosite zaštitu za sluh.	
Informacije o vibracijama: Ukupne vrijednosti vibracije (Vektor suma tri smjera) su odmjerene odgovarajuće EN 60745.	
Vrijednost emisije vibracije a_h / Nesigurnost K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ UPOZORENJE!

Razine emisije vibracija i buke navedena u ovom informacijskom listu izmjerene su u skladu sa standardiziranim ispitom koji propisuje EN 60745 i mogu se upotrebljavati za međusobnu usporedbu alata. Također se mogu upotrebljavati za prethodnu procjenu izloženosti.

Navedene razine emisija vibracija i buke predstavljaju glavnu svrhu primjene alata. Međutim, ako se alat upotrebljava u druge svrhe, s drugim priborom ili se ne održava dovoljno, emisije vibracija i buke mogu biti drukčije. To može značajno povećati razinu izloženosti tijekom cjelokupna razdoblja rada.

Procjena razine izloženosti vibracijama i buci također bi u obzir trebala uzeti razdoblja tijekom kojih je alat isključen ili kada je uključen, no njime se ne obavlja nikakav rad. Time se značajno može smanjiti razina izloženosti tijekom cjelokupna razdoblja rada.

Utvrdite dodatne sigurnosne mjere kako biste zaštitili rukovatelja od ovih učinaka vibracija i/ili buke, primjerice: održavanje alata i pribora, osiguravanje da ruke budu tople, organizacija obrazaca rada.

⚠ UPOZORENJE! Treba pročitati sve napomene o sigurnosti, upute, prikaze i specifikacije za ovaj električni alat. Propusti kod pridržavanja sljedećih upta može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.
Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

SIGURNOSNE UPUTE ZA ŠIPKASTU BRUSILICU

Zajedničke upute s upozorenjima za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove s žičanim četkama, poliranje i rezanje brušenjem:

Zajedničke sigurnosne upute za brušenje

a) **Ovaj električni alat namijenjen je za rad kao brusilica, uređaj za pjeskarenje, žičana četka, uređaj za poliranje, graviranje ili rezanje. Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije dobivene s ovim električnim alatom.** Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, moglo bi doći do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

b) **Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.**
Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.

c) **Dozvoljeni broj okretaja alatnih nastavaka mora najmanje biti toliki kao što je i najveći broj okretaja naveden na električnom alatu.** Oprema koja ima veći broj okretaja od dozvoljenog može se polomiti i razletjeti.

d) **Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.**
Pogrešno dimenzionirani električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.

e) **Brusna ploča, brusni cilindar ili neki drugi pribor moraju točno pristajati na brusno vreteno ili zatezna kliješta električnog alata.** Ugradni alati koji na brusno vreteno električnog alata ne pristaju točno, se okreću neravnomjerno, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.

f) **Pločice montirane na vretenu, brusni bubnjevi, rezni alat i drugi pribori s osovinom moraju se do kraja umetnuti u steznu čahuru ili stegu.** "Stršanje" odn. slobodno ležeći dijelovi vretena između brusnog tijela i steznih kliješta ili stezna čahura moraju biti minimalni. Ako se vreteno nedovoljno drži i/ili ako je stršanje ploče preveliko, montirana ploča bi mogla popustiti i biti izbačena velikom brzinom.

g) **Ne koristite oštećene radne alate. Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, kao što su brusne ploče na odlamanje komadića i pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili veću istrošenost, čelične četke na oslobođene ili odlomljene žice. Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada koristite ili kontrolirate radni alat, osobe koje se nalaze blizu držite izvan ravnine rotirajućeg radnog alata i ostavite električni alat da se jednu minutu vrti sa maksimalnim brojem okretaja.** Oštećeni radni alati najčešće se lome u vrijeme ovakvih ispitivanja.

h) **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni, koristite zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ako je prikladno, nosite masku za prašinu, zaštitu za uši, zaštitne rukavice ili posebnu pregaču kako biste se zaštitili od malih brusnih čestica ili dijelova obradaka. Zaštita za oči mora štititi od letećih krhotina nastalih različitim obradnim postupcima. Maska za prašinu ili respirator mora filtrirati prašinu koja nastaje tijekom uporabe. Ako ste duže vrijeme izloženi jakoj buci, može doći do gubitka sluha.**

i) **Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak do njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu.**
Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.

j) **Ako izvodite radove kod kojih bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite samo za izolirane ručke.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom, stavlja pod napon i metalne dijelove električnog alata i dovodi do električnog udara.

k) **Električni alat kod starta uvijek čvrsto držati.** Kod zaleta na punu brzinu moment reakcije motora može dovesti do zakretanja električnog alata.

l) **Ako je moguće, upotrijebite zatezne stegače, kako bi fiksirali izradak. Jedan mali izradak za vrijeme korištenja nemojte nikada držati u jednoj ruci a alat u drugoj.** Kroz uklještenja manjih izradaka su vam zbog boljeg rukovanja električnim alatom ruke slobodne. Kod odvajanja okruglih izradaka, kao drvenih zatika, šipki ili cijevi, su oni skloni otkotrljavanju, kroz što se umetak alata može stegnuti i biti izbačen prema vama.

m) **Nikad ne ostavljajte električni stroj bez nadzora, dok se alat ne zaustavi potpuno**. Alat koji se vrti može doći u kontakt sa površinom, na kojoj ste ostavili stroj, pri tome lako izgubite kontrolu nad strojem.

n) **Nakon promjene umetaka alata ili poslije podešavanja na aparatu uvjerite se, da su matica steznih kliješta, zaglavnik za svrdlo ili drugi pričvrsni elementi čvrsto zategnuti.** Labavi pričvrsni elementi se mogu neočekivano pomjeriti i dovesti do gubitka kontrole; nepričvršćene, rotirajuće komponente se izbacuju silom.

o) **Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.** Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.

p) **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.

q) **Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala.**
Iskre bi mogle zapaliti ove materijale.

r) **Ne koristite radne alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja

Povratni udar je iznenadna reakcija zbog radnog alata koji se je zaglavio ili blokirao, kao što su brusilice, brusni tanjuri, čelične četke itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati u smjeru suprotnom od smjera rotacije radnog alata na mjestu blokiranja.

Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, tada rub brusne ploče koja je zarezala u izradak može odlomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča se kod toga pomiče prema osobi koja rukuje električnim alatom ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga se brusne ploče mogu i odlomiti.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što su dolje opisane.

a) **Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara. Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada električnog alata.**
Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama opreza ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.

b) **Posebno opreznim radom u području uglova, oštrih rubova, itd. spriječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu ukliješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštrim rubovima, sklon je uklještenju.
To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.

c) **Ne koristite zupčasti rezni disk.** Ovakav alat često uzrokuje "trzanje" ili gubitak kontrole nad električnom stroju.

d) **Umetnuti alat uvodite u materijal uvijek u istom smjeru, u kome rezni rub napušta materijal (odgovara istom smjeru, u kojem se izbacuje piljevina).** Vođenje električnog alata u pogrešnom smjeru uzrokuje izbijanje umetnutog alata iz izratka, čime se električni alat vuče u ovaj povlačni smjer.

e) **Kod primjene okretnih turpija, rezačkih ploča, visokobrzinskih glodalica ili glodalica za tvrde metale, izradak mora uvijek biti čvrsto uklješten.** Te će pločice zahvatiti materijal ako se neznatno svinu u utoru i mogu uzrokovati povratni udar. Ako rezna pločica zahvati materijal, najčešće pukne. Ako rotacijska brusilica, rezni alat velike brzine ili rezni alat od volfram karbida zahvati materijal, isti mogu iskočiti iz utora i možete izgubiti kontrolu nad alatom.

Posebne upute upozorenja za brušenje i rezanje brusnom pločom

a) **Upotrijebite samo tipove brusnih ploča, koji su preporučeni za vaš električni alat kao i za preporučene mogućnosti upotrebe. Nemojte nikada brusiti npr. sa postraničnom površinom jedne rezne ploče.** Rezne ploče su određene za skidanje materijala sa bridom ploče. Postranično djelovanje sile na ovo brusno tijelo može ovu slomiti.

b) **Za konične i ravne brusne zatike sa navojem upotrijebite samo neoštećena vretena točne veličine i dužine, bez stražnjeg rezanja na ramenu.** Prikladna vretena smanjuju mogućnost loma.

c) **Nemojte "zaglavljivati" reznu ploču ili je previše pritiskati. Nemojte previše duboko rezati. Prekomjerno naprezanje rezne ploče povećava opterećenje i mogućnost povratnog udarca ili pucanja rezne ploče.**

d) **Vašu ruku nemojte pozicionirati u rotirajućem smjeru odn. iza rotirajuće rezne ploče.** Ako reznu ploču u izratku pomičete u smjeru od vaše ruke, električni alat se u slučaju jednog povratnog udara skupa sa okretajućom pločom može odbaciti direktno na vas.

e) **Ukoliko bi se brusna ploča za rezanje ukliještala ili vi prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, sve dok se brusna ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte nikada brusnu ploču koja se još vrti vaditi iz reza, jer bi inače moglo doći do povratnog udara.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja.

f) **Ne uključujte ponovno električni alat sve dok se brusna ploča za rezanje nalazi zarezana u izratku. Prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem, ostavite da brusna ploča za rezanje prvo postigne svoj puni broj okretaja.** Inače bi se brusna ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.

g) **Ukoliko režete drvenu ploču ili veće obrađivane predmete, morate njih nasloniti, da bi izbjegli "trzanje" prilikom zapinjanje rezne ploče. Veliki obrađivani predmeti se mogu saviti zbog svoje vlastite teže.** Obrađivani predmet mora biti naslonjen na dva mjesta, i to do reza i na kraju predmeta.

h) **Posebno oprezni budite kod "rezanja džepova" u postojećim zidovima ili drugim područjima.** Brusna ploča za rezanje koja je zarezala plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili ostale objekte, može uzrokovati povratni udar.

Posebne upute upozorenja za brušenje brusnim papirom:

a) **Ne koristite predimenzionirane brusne listove, nego se pridržavajte podataka proizvođača za veličine brusnih listova.**
Brusni listovi koji strše izvan brusnih tanjura mogu uzrokovati ozljede i dovesti do blokiranja, trganja brusnih listova ili do povratnog udara.

Posebne upute upozorenja za radove sa čeličnim četkama:

a) **Obratite pažnju na to, da žičana četka i za vrijeme normalne upotrebe gubi komade žice. Žice nemojte opterećivati previsokom tlačnom silom.** Unaokolo leteći komadi žice mogu prodrijeti kroz laku odjeću i/ili kroz kožu.

b) **Četkice moraju raditi najmanje jednu minutu dugo s radnim brojem okretaja, prije nego ove koristite. Za to vrijeme se ispred jednog reda ili u jednom redu s četkicama nitko ne smije zadržavati.** Za vrijeme zaleta će olabavljene četkice ili žice biti izbačene.

c) **Izbacivanje rotirajućih žičanih četkica ne usmjeriti u pravcu prema sebi već u suprotnom smjeru od sebe.** Male čestice i sitno iverje mogu prilikom uporabe ovih četkica biti izbačene velikom brzinom i čvrsto se zaglaviti u Vašoj koži.

OSTALE SIGURNOSNE I RADNE UPUTE

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Nosite uvijek zaštitne naočale. Nošenje dotične odgovarajuće zaštitne opreme kao maske protiv prašine, neproklizne cipele, zaštitni šljem ili zaštite sluha, smanjuje riziko ozljeda.

Kod brušenja metala dolazi do iskrenja. Obratiti pažnju, da se ne ugrožavaju osobe. Zbog opasnosti od požara u blizini se ne smiju nalaziti gorivi materijali (područje leta iskri). Ne primijeniti usisavanje prašine.

Izbjegavajte da iskre i prašina brušenja ne pogode tijelo.

Primijenite samo dobro prikladne i neoštećene viličaste ključeve.

Radni alati moraju raditi potpuno koncentrično. Nemojte koristiti nikakve neispravne radne alate, već promijenite ove prije nastavka rada.

Ne sezati u područje opasnosti radećeg stroja.

Piljevina ili iverje se za vrijeme rada stroja ne smiju odstranjivati.

Aparat odmah isključiti, ako dođe do bitnih titranja, ili ako se utvrde drugi nedostaci. Provjerite stroj, kako bi utvrdili uzrok.

Provjerite je li se alat za umetanje u potpunosti zaustavio prije no što ga odložite.

Pod ekstremnim uvjetima (npr. glatko brušenje metala sa vretenom i vulkanskom fiberskom brusnom pločom) u unutrašnjosti brusnog stroja se mogu stvoriti znatna onečišćenja.

Pazite na to da u proreze ventilacije ne dospiju nikakvi metalni dijelovi, jer to može uzrokovati kratkak spoj.

Ovaj pribor koristite i skladištite uvijek prema uputama proizvođača.

S ovim alatom ne obrađivati proizvode koji sadrže azbest. Odredite sastav izratka, prije nego započnete s radom. Azbest smije biti odstranjen samo od strane kvalificiranih stručnjaka.

Alat koji se koristi mora biti ukliješten najmanje 10 mm. Na osnovu unutarnje mjere drška L_0 se može izračunati maksimalna dozvoljena brzina radnog alata na osnovu podataka proizvođača. Ona ne smije biti manja od maksimalne brzine električnog alata.

Izradak koji se obrađuje mora biti čvrsto stegnut, ako se ne drži svojom osobnom težinom. Izradak nikada ne pokretati rukom u smjeru rotirajućeg radnog alata.

Odstranite prašinu i onečišćenja iz tijela steznih kliješta i očistite vreteno radnog alata prije uporabe.

Električne alate štitit protiv:
- Mokrine i ekstremne vlage
- svih vrsta otapala
- ekstremnih kolebanja temperatura
- padanja i udaraca

Električne alate čuvajte kao što slijedi:
- raspoređeno tako, da radni alati mogu uvijek biti odstranjeni, bez da drugi radni alati budu ometani ili oštećeni
- s njihovim sigurnosnim uputama

Radni alati NE SMIJU padati, kotrljati se ili biti udarani.

Kod blokiranja alata koji se upotrebljava uređaj molimo odmah isključiti! Uređaj nemojte ponovno uključiti za vrijeme dok je alat koji se upotrebljava blokiran; time može doći do povratnog udara sa visokim reakcijskim momentom. Pronađite i otklonite uzrok blokiranja alata koji se upotrebljava uz poštivanje sigurnosnih uputa.

Mogući uzroci tome mogu biti:
- Izobličavanje u izratku koji se obrađuje
- Probijanje materijala koji se obrađuje
- Preopterećenje električnog alata

Nemojte sezati u stroj koji radi.

Radni alat je oštrobridan i može za vrijeme uporabe postati vruć.

UPOZORENJE! Opasnost od rezanja i opekotina
– kod rukovanja s radnim alatima
– kod odlaganja uređaja.

Kod rukovanja radnim alatima nositi zaštitne rukavice.

Uklonite radne alate koji su jednom pali, bili kotrljani ili udarani, koji su bili izloženi ekstremnim kolebanjima temperatura ili koji su došli u kontakt sa otapalima ili mokrinom.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Istrošene baterije za zamjenu ne bacati u vatru ili u kućno smeće. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini; upitajte molimo Vašeg stručnog trgovca.

Baterije za zamjenu ne čuvati skupa sa metalnim predmetima (opasnost od kratkog spoja).

Baterije sistema M12 puniti samo sa uređajem za punjenje sistema M12. Ne puniti baterije iz drugih sistema.

Akumulatore i punjače nikada ne razvaliti i čuvati samo u suhim prostorijama. Štitite od vlage.

Pod ekstremnim opterećenjem ili ekstremne temperature može iz oštećenih baterija iscuriti baterijska tekućina. Kod dodira sa baterijskom tekućinom odmah isprati sa vodom i sapunom. Kod kontakta sa očima odmah najmanje 10 minuta temeljno ispirati i odmah potražiti liječnika.

Upozorenje! Zbog izbjegavanja opasnosti od požara jednim kratkim spojem, opasnosti od ozljeda ili oštećenja proizvoda, alat, izmjenjivi akumulator ili napravu za punjenje ne uronjavati u tekućine i pobrinite se za to, da u uređaje ili akumulator ne prodiru nikakve tekućine. Korozirajuće ili vodljive tekućine kao slana voda, određene kemikalije i sredstva za bijeljenje ili proozvodi koji sadrže sredstva bijeljenja, mogu prouzročiti kratak spoj.

PROPISNA UPOTREBA

Ravna brusilica je određena za brušenje, poliranje i žičano četkanje drva, plastike i metala. Ona je idealno prikladna za radove na teško pristupačnim mjestima.

U nedoumici poštivati upute proizvođačapribora.

Električni alat je prikladan samo za suhu obradu.

Ova naprava se smije koristiti samo na propisani način, kao što je navedeno.

PREOSTALI RIZICI

Isto i kod propisne uporabe proizvoda se preostale opasnosti ne mogu potpuno isključiti. Kod uporabe mogu nastupiti sljedeći rizici, tako da poslužioc treba sljedeće uzeti u obzir:

- Vibracijama prouzročene ozljede.
  Uređaj držite na za to predviđenim drškama i ograničite radno vrijeme i vrijeme ekspozicije.
- Opterećenje bukom može dovesti do oštećenja sluha.
  Nosite zaštitu sluha i ograničite trajanje ekspozicije.
- Česticama prljavštine prouzročene ozljede očiju.
  Nosite uvijek zaštitne naočale, otporne duge hlače i zatvorene otporne cipele.
- Udisanje otrovnih prašina.

BIRANJE PRIBORA/BROJA OKRETAJA

Pribor	Materijal	Broj okretaja
Točka brušenja	Drvo	2
	Čelik	3
	Aluminij	2
Čelična glodalica	Drvo	6
	Plastika	2
	Čelikl	2
	Aluminij	3
Brusni kamen	Plastika	2
	Čelik	6
	Aluminij	1
Žičane četke	Čelik	2
	Aluminij	2
Točka poliranja	Drvo	1
	Plastika	1
	Čelik	1
	Aluminij	1
Brusna ploča	Drvo	6
	Plastika	1
	Čelik	6
	Aluminijt#6	6
Vrh svrdla	Drvo	6
	Plastika	1
	Čelik	3
	Aluminij	3
Umetak glodalice	Drvo	6

UPUTE ZA LI-ION-AKUMULATORE

Korištenje Li-Ion-akumulatora

Baterije koje duže vremena nisu korištene, prije upotrebe napuniti.

Temperatura od preko 50°C smanjuje učinak baterija. Duže zagrijavanje od strane sunca ili grijanja izbjeći.

Priključne kontakte na uređaju za punjenje i baterijama držati čistima.

Za optimalni vijek trajanja se akumulatori poslije upotrebe moraju sasvim napuniti.

Za što moguće duži vijek trajanja akumulatori se nakon punjenja moraju odstraniti iz punjača.

Kod skladištenja akumulatora duže od 30 dana:
Akumulator skladištiti na jednom suhom mjestu na temperaturi ispod 27 °C.
Akumulator skladištiti kod ca. 30%-50% stanja punjenja.
Akumulator ponovno napuniti svakih 6 mjeseci.

Zaštita od preopterećenja akumulatora kod Li-Ion-akumulatora

Kod preopterećenja akumulatora kroz vrlo visoku potrošnju struje, npr. ekstremno visoki zakretni momenti, naglim zaustavljanjem ili kratkim spojem, električni alat vibrira za vrijeme od 5 sekundi, pokazivač punjenja treperi i električni alat se samostalno isključi.
Za ponovno uključivanje ispustiti okidač sklopke i zatim ponovno uključiti.
Pod ekstremnim opterećenjima se akumulator prejako zagrije. U tome slučaju trepere sve lampice pokazivača punjenja, sve dok se akumulator ne ohladi. Poslije gašenja pokazivača punjenja se može nastaviti sa radom.

Transport litijskih ionskih baterija

Litijske-ionske baterije spadaju pod zakonske odredbe u svezi transporta opasne robe.

Prijevoz ovih baterija mora uslijediti uz poštivanje lokalnih, nacionalnih i internacionalnih propisa i odredaba.

- Korisnici mogu bez ustručavanja ove baterije transportirati po cestama.
- Komercijalni transport litijsko-ionskih baterija od strane transportnih poduzeća spada pod odredbe o transportu opasne robe. Otpremničke priprave i transport smiju izvoditi isključivo odgovarajuće školovane osobe. Kompletni proces se mora pratiti na stručan način.

Kod transporta baterija se moraju poštivati slijedeće točke:

- Uvjerite se da su kontakti zaštićeni i izolirani kako bi se izbjegli kratki spojevi.
- Pazite na to, da blok baterija unutar pakiranja ne može proklizavati.
- Oštećene ili iscurjele baterije se ne smiju transportirati.

U svezi ostalih uputa obratite se vašem prijevoznom poduzeću.

ČIŠĆENJE

Proreze za prozračivanje stroja uvijek držati čistima.

ODRŽAVANJE

Primijeniti samo Milwaukee opremu i Milwaukee rezervne dijelove. Sastavne dijelove, čija zamjena nije opisana, dati zamijeniti kod jedne od Milwaukee servisnih službi (poštivati brošuru Garancija/Adrese servisa).

Po potrebi se crtež pojedinih dijelova aparata uz navođenje podatka o tipu stroja i šestznamenkastog broja na pločici snage može zatražiti kod vašeg servisa ili direktno kod Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Njemačka.

SIMBOLI


Pročitajte molimo pažljivo uputu za korištenje prije puštanja u pogon.


PAŽNJA! UPOZORENJE! OPASNOST!


Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.


Kod radova na stroju uvijek nositi zaštitne naočale.


Nositi prikladnu zaštitnu masku protiv prašine.


Nositi zaštitne rukavice!


Ne upotrebljavati silu.


Oprema - u opsegu isporuke nije sadržana, preporučena dopuna iz promgrama opreme.


Stare baterije, električni i elektronički uređaji se ne smiju zbrinjavati skupa sa kućnim smećem. Stare baterije, električni i elektronički uređaji se moraju odvojeno skupljati i zbrinuti.
Prije zbrinjavanja odstranite stare baterije, stare akumulatore i rasvjetna sredstva iz uređaja.
Raspitajte se kod mjesnih vlasti ili kod Vašeg stručnog trgovca o mjestima recikliranja i mjestima skupljanja.
Zavisno o mjesnim odredbama stručni trgovci mogu biti obvezatni, stare baterije,i električne i elektroničke stare uređaje besplatno uzeti nazad.
Doprinesite kroz ponovnu primjenu i recikliranje Vaših starih baterija, električnih i elektronskih uređajatome, da se potreba za sirovinama smanji.
Stare baterije (prije svega litij-ionske baterije, električne i elektronske stare uređaje sadrže dragocjene, ponovno uporabljive materijale, kojie bi kod zbrinjavanja protivno očuvanju okoline mogli imati negativne posljedice za okolinu i Vaše zdravlje.
Prije zbrinjavanja izbrišite postojeće podatke koji se odnose na osobe, koji se po mogućnosti nalaze na Vašem starom uređaju.


Smjer okretanja

n_0 Broj okretaja praznog hoda

V Napon

Istosmjerna struja

Europski znak konformnosti

Britanski znak suglasnosti



Ukrajinski znak suglasnosti

EurAsian znak konformnosti.

TEHNISKIE DATI	M12 BLROT
Konstrukcija	Akumulatora slīpētājs
Izlaides numurs	4978 20 01 XXXXXX MJJJ
Akumulatora spriegums	12 V ⎓
Nominālais griešanās ātrums	5000 - 27500 min^{-1}
Spīļu diametrs	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
maks. slīpķermeņa diametrs	Ø 25 mm
maks. griezējdiska ø	Ø 38 mm
Slīpdisks ar maks. diametru	Ø 20 mm
Koniskās birstes diametrs ø	Ø 20 mm
Svars atbilstoši EPTA -Procedure 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Leteicamā vides temperatūra darba laikā	-18...+50 °C
Leteicamie akumulatoru tipi	M12B...
Leteicamās uzlādes ierīces	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Trokšņu informācija:	
Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 60745.	
A novērtētās aparatūras skaņas līmenis ir:	
Trokšņa spiediena līmenis / Nedrošība K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Trokšņa jaudas līmenis / Nedrošība K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Nēsājiet ausu aizsargus.	
Vibrāciju informācija:	
Svārstību kopējā vērtība (Trīs virzienu vektoru summa) tiek noteikta atbilstoši EN 60745.	
Svārstību emisijas vērtība a_h / Nedrošība K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ UZMANĪBU!

Vibrācijas un trokšņa emisijas līmenis šajā informācijas lapā ir izmērīts saskaņā ar EN 60745 standarta testa metodi un var tikt izmantots, lai salīdzinātu vienu ierīci ar otru. Tās var tikt izmantotas ietekmes sākotnējai izvērtēšanai.

Norādītais vibrācijas un trokšņa emisijas līmenis attēlo ierīces galvenos izmantošanas veidus. Tomēr, ja ierīce tiek izmantota citiem mērķiem, ar citu papildaprīkojumu vai nepareizi apkalpota, vibrācijas un trokšņa emisija var atšķirties. Tas var ievērojami paaugstināt ietekmes līmeni visā darba laikā.

Novērtējot vibrācijas un trokšņa ietekmes līmeni, vajadzētu ņemt vērā arī laiku, kad ierīce ir izslēgta vai ieslēgta, taču netiek lietota. Tas var ievērojami samazināt ietekmes līmeni visā darba laikā.

Lai aizsargātu operatoru no vibrācijas un/vai trokšņa, veiciet papildu drošības pasākumus, piemēram, veiciet apkopi ierīcei un papildaprīkojumam, uzturiet rokas siltas, organizējiet darba grafiku.

⚠ BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus šim elektroinstrumentam pievienotos drošības brīdinājumus, instrukcijas, ilustrācijas un specifikācijas. Nespēja ievērot visas zemāk uzskaitītās instrukcijas var novest pie elektrošoka, ugunsgrēka un/vai smagiem savainojumiem.
Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

TAISNĀS SLĪPMAŠĪNAS DROŠĪBAS NORĀDES

Kopējie drošības noteikumi slīpēšanai, slīpēšanai ar smilšpapīra loksni, darbam ar stiepļu suku, pulēšanai un griešanai:

Vispārīgie drošības norādījumi par slīpēšanu

a) **Šī elektroierīce ir izmantojama kā slīpmašīna, smilšpapīra slīpmašīna, stiepļu suka, pulētājs, frēze un zāģis. Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlus un datus, ko saņemat ar ierīci.** Turpmāk sniegto norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.

b) **Neizmantojiet piederumus, kurus ražotājfirma nav paredzējusi šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to.** Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.

c) **Iesaistāmā instrumenta pieļaujamajam apgriezienu skaitam jābūt vismaz tik augstam kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam apgriezienu skaitam.** Aprīkojums, kurš rotē ātrāk par pieļaujamo ātrumu, var salūzt un tikt atmests atpakaļ

d) **Darbinstrumentu ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.**
Ja darbinstrumenta izmēri ir izvēlēti nepareizi, tas pilnībā nenovietojas zem aizsarga un darba laikā apgrūtina instrumenta vadību.

e) **Diska loka izmēram, smilšpapīra cilindram vai jebkuram citam piederumam ir jābūt pareizi uzstādītam uz vārpstas vai elektrodzinēja ietvara.** Piederumi, kas pēc izmēra neatbilst elektrodzinēja montāžas aparatūrai, var zaudēt balansu, sākt pārmērīgi vibrēt un kļūt nekontrolējami.

f) **Uz tapņa uzstādītas ripas, slīpēšanas veltņi, griezējinstrumenti vai citi piederumi pilnībā jāievieto spīļpatronā vai ietverē.** „Izvirzījumam" jeb atsegtajai serdeņa daļai starp slīpripu un spīļčaulu vai iespīlēšanas patronu jābūt minimālam. Ja serdenis nebūs pietiekami stingri nostiprināts un/vai diska izvirzījums būs pārāk liels, uzmontētais disks var atdalīties un ar lielu ātrumu tikt izsviests.

g) **Neizmantojiet bojātus darbinstrumentus. Ik reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai slīpēšanas diski nav atslāņojušies vai ieplaisājuši, vai slīpēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas un vai stiepļu suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušas. Ja elektroinstruments vai darbinstruments ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vienu minūti ilgi, turot rotējošo darbinstrumentu drošā attālumā no sevis un citām tuvumā esošajām personām. Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūst.**

h) **Nēsājiet personisko aizsargaprīkojumu. Atkarībā no izmantošanas veida lietojiet sejas aizsargu, drošības aizsargbrilles vai drošības brilles. Atkarībā no nepieciešamības lietojiet putekļu aizsargmasku, dzirdes aizsargelementus un darba priekšautu, kas var aizturēt mazus abrazīvā elementa vai sagataves fragmentus.**
Acu aizsargelementiem jāspēj apturēt dažādu darbību radītus lidojošus priekšmetus. Putekļu maskai vai respiratoram jānodrošina darba laikā radīto daļiņu filtrēšana. Ilgstošs darbs lielā skaļumā var izraisīt dzirdes zudumu.

i) **Sekojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi.**
Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša darba instrumenta daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.

j) **Ja darbinstruments var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabeli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rokturiem, nepieskaroties metāla daļām.** Darbinstumentam skarot spriegumnesošu elektrotīkla vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

k) **Palaišanas laikā instrumentu vienmēr stingri satveriet rokās.** Motora grieze, instrumentam uzņemot ātrumu, var izraisīt instrumenta griešanos.

l) **Kad vien tam ir praktiska nozīme, izmantojiet spīles, lai nostiprinātu apstrādājamo metāla detaļu. Lietojot instrumentu, nekad neturiet mazu apstrādājamā metāla detaļu vienā rokā, bet instrumentu otrā rokā.** Ievietojot spīlēs arī mazas metāla detaļas; tas jums ļaus izmantot abas rokas, lai kontrolētu instrumentu. Apaļiem materiāliem, kā metāla tapām, caurulēm vai cauruļvadiem, griešanas laikā ir tendence sagriezties, kas var izraisīt apstrādājamās detaļas saliekšanos vai tā var trāpīt jums.

m) **Nekad nenolieciet elektroinstrumentu malā, pirms nav pilnībā apstājies darba instruments**. Rotējošais darba instruments var saskarties ar pamatni, kā rezultātā Jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

n) **Pēc urbju nomaiņas vai pēc jebkāda veida regulējumu veikšanas, pārliecinieties, ka ietvara uzmava, spīļpatrona vai jebkura cita regulēšanas ierīce ir kārtīgi nostiprinātas.** Kārtīgi nenostiprinātas regulēšanas ierīces var negaidīti pārvietoties, kā rezultātā jūs zaudēsit kontroli pār ierīci; kārtīgi nenostiprinātās rotējošas detaļas var tikt strauji izsviestas no instrumenta.

o) **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots. Lietotāja apģērbs vai mati var nejauši nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un ieķerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermeni.**

p) **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres. Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievelk putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.**

q) **Nelietojiet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var izraisīt šādu materiālu aizdegšanos.

r) **Nelietojiet nomaināmos darbinstrumentus, kuriem jāpievada dzesējošais šķidrums.**
Ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi ieķeroties vai iestrēgstot rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stiepļu sukai u. t. t. Rotējoša darbinstrumenta ieķeršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā, un nereti kļūst nevadāms.

Ja, piemēram, slīpēšanas disks ieķeras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā slīpēšanas disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu, Turklāt slīpēšanas disks var salūzt.

Atsitiens ir sekas elektroinstrumenta nepareizai vai neprasmīgai lietošanai. No tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.

a) **Stingri turiet elektroinstrumentu un ieņemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitiena spēkam. Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas ļauj optimāli kompensēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu. Veicot zināmus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitienam un reaktīvajam griezes momentam.**

b) **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepieļaujiet, lai darbinstruments atlektu no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtu tajā.**
Saskaroties ar stūriem vai asām malām rotējošais darbinstruments izliecas un atlec no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgst tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu vai atsitienam.

c) **Neizmantojiet zobu ripzāģi.**
Šādi darba instrumenti bieži izraisa atsitienu vai kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

d) **Vienmēr virziet urbi iekšā materiālā tajā pat virzienā, kādā griešanas mala iziet no materiāla (kas ir tas pats virziens, kādā tiek izmestas skaidas).** Vadot instrumentu nepareizā virzienā, urbja nogrieztā mala izvirzīsies uz āru no apstrādājamās detaļas un virzīs instrumentu padeves virzienā.

e) **Lietojot rotējošās vīles, griezējdiskus, ātrdarbības frēzes vai cietmetāla frēzes, apstrādājamā detaļa ikreiz ir stingri jānostiprina.** Jau pēc minimālas sasvēršanas rievā šie darba instrumenti aizķeras un var izraisīt prettriecienu. Ja aizķeras griezējdisks, tas parasti salūst. Ja aizķeras rotējošas vīles, augsta ātruma frēzes vai cietmetāla frēzes, darba instruments var izlekt no rievas un izraisīt elektroierīces kontroles zudumu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu un griešanu

a) **Izmantojiet tikai tos disku veidus, kas tiek ieteikti jūsu elektrodzinējam un tikai ieteiktajam pielietojumam. Piemēram, neslīpējiet ar griezējdiska malu.** Abrazīvie griezējdiski ir paredzēti perifērajai slīpēšanai, sānu spēks, kas tiek pielietots šajos diskos, var tos saplēst druskās.

b) **Vītņotiem abrazīviem konusiem un aizbāžņiem izmantojiet tikai nebojātus disku tapņus ar pareizā izmēra un garuma neatbrīvotu atloku.** Piemēroti tapņi samazinās salaušanas iespējamību.

c) **Netrieciet griezējdisku materiālā un nespiediet to ar pārāk lielu spēku. Necentieties padziļināt griezumu. Pārlieka griezējdiska noslogošana palielina slodzi un jutīgumu pret vērpi vai griezējdiska ieķeršanos griezumā, palielinot atsitiena vai griezējdiska salūšanas iespēju.**

d) **Nonovietojiet roku vienā līnijā ar rotējošu disku vai aiz tā.** Kad darbības laikā disks virzās prom no jūsu rokas, iespējamais prettrieciens var virzīt rotējošo disku un elektrodzinēju jūsu virzienā.

e) **Pārtraucot darbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz griešanas disks pilnīgi apstājas. Nemēģiniet izvilkt no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda darbība var būt par cēloni atsitienam.** Noskaidrojiet un novērsiet diska iestrēgšanas cēloni.

f) **Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, ja tajā iestiprinātais darbinstruments atrodas griezuma vietā. Pēc ieslēgšanas nogaidiet, līdz darbinstruments sasniedz pilnu griešanās ātrumu, un tikai tad uzmanīgi turpiniet griešanu.** Pretējā gadījumā griešanas disks var ieķerties griezumā vai izlekt no tā, kā arī var notikt atsitiens.

g) **Lai samazinātu ieķīlēta griezējdiska radīto atsitiena risku, nofiksējiet plāksnes vai lielas sagataves. Lielas sagataves sava lielā svara rezultātā var izliekties.** Sagatave ir jānofiksē abās pusēs, proti, gan iegriezuma tuvumā, gan pie malas.

h) **Esiet īpaši piesardzīgs, ja jums ir jāveic izzāģējums sienā vai kādā citā jums nezināmā vietā.** Legremdējot griešanas disku materiālā, tas var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, kas savukārt var izraisīt atsitienu un/vai būt par cēloni savainojumam.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu ar smilšpapīra loksni:

a) **Neizmantojiet lielāka izmēra slīploksnes, izvēlieties darbam slīploksnes ar izmēriem, ko norādījusi ražotājfirma.**
Ja slīploksne sniedzas pāri slīpēšanas pamatnes malām, tas var būt par cēloni savainojumam, izsaukt slīploksnes iestrēgšanu vai plīšanu, kā arī izraisīt atsitienu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stiepļu suku:

a) **Pat veicot parastas operācijas, pārliecinieties, lai stiepļu sari tiktu pārklāti ar birsti. Attīrot vadus, neizdariet uz birsti pārlieku lielu spiedienu.**Stiepļu sari viegli var izdurties cauri vieglam audumam un savainot ādu.

b) **Pirms sākt lietošanu ļaujiet sukām vismaz vienu minūti darboties ar darba apgriezieniem. Šajā laikā neviens nedrīkst atrasties sukas priekšā vai vienā rindā ar to.** Darbības uzsākšanas laikā tiek izmesti atdalījušies sari vai stieples.

c) **Pavērsiet rotējošās stiepļu birstes izmetes virzienu prom no sevis.** Lietojot šīs birstes, ar lielu ātrumu var tikt izmestas mazas daļiņas un sīkas stiepļu atlūzas, kas var iespiesties ādā.

CITAS DROŠĪBAS UN DARBA INSTRUKCIJAS

Valkājiet individuālu aizsargaprīkojumu. Vienmēr lietojiet aizsargbrilles. Piemērota aizsargaprīkojuma izmantošana, tāda kā sejas aizsargmaska, neslīdoši apavi, aizsargķivere vai dzirdes aizsarglīdzekļi, samazina ievainojumu risku.

Slīpējot metālu, rodas dzirkstes. Vajag uzmanīties, lai netiktu apdraudētas personas. Sakarā ar ugunsgrēka draudiem, tuvumā (dzirksteļu tuvumā) nedrīkst atrasties viegli degošas vielas vai priekšmeti. Nedrīkst izmantot putekļu sūcēju.

Izvairieties, lai dzirksteles un slīpēšanas putekļi nekrīt uz galvas.

Izmantojiet tikai labi piemērotas un nebojātas uzgriežņu atslēgas ar atvērtu galu.

Ievietojamajiem instrumentiem jārotē pilnībā koncentriski. Neizmantojiet neapaļus ieliekamos instrumentus; pirms darba turpināšanas nomainiet tos pret jauniem.

Nelikt rokas mašīnas darbības laukā.

Skaidas un atlūzas nedrīkst ņemt ārā, kamēr mašīna darbojas.

Ja parādās stipras svārstības vai citi defekti, mašīnu vajag nekavējoties izslēgt. Mašīnu vajag nekavējoties pārbaudīt, lai noteiktu traucējumu cēloņus.

Pirms ievietojamā instrumenta nolikšanas pārliecinieties, ka tas ir apstādināts.

Ekstremālos apstākļos (piemēram, metālu gludās slīpēšanas gadījumā ar serdeni un ar vulkanizētas šķiedras slīpripu) slīpmašīnas iekšpusē var veidoties ievērojams piesārņojums.

Pārliecinieties, ka ventilācijas atverēs nenokļūst metāla daļas, jo tās var izraisīt īssavienojumu.

Ikreiz lietojiet un uzglabājiet piederumus saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

Ar šo instrumentu nedrīkst apstrādāt azbestu saturošus izstrādājumus. Pirms darba sākšanas noskaidrojiet apstrādājamās detaļas sastāvu. Azbestu drīkst noņemt tikai kvalificēti speciālisti.

Ievietojamajam instrumentam jābūt iespīlētam vismaz 10 mm. Izmantojot iekšējo vārpstas izmēru L_0, ar ražotāja specifikāciju palīdzību var aprēķināt ievietojamā instrumenta maksimāli pieļaujamo ātrumu. Tas nedrīkst būt mazāks par elektroinstrumenta maksimālo ātrumu.

Apstrādājamā detaļa, ja to netur pašsvars, ir stingri jānostiprina. Nekad nepārvietojiet apstrādājamo detaļu ar rokām rotējošā ievietojamā instrumenta virzienā.

Pirms ievietošanas notīriet putekļus un netīrumus no spīļčaulas korpusa, kā arī notīriet ievietojamā instrumenta serdeni.

Aizsargājiet ievietojamos instrumentus no:
- mitruma un pārmērīga slapjuma;
- jebkādiem šķīdinātājiem;
- ekstremālām temperatūras svārstībām;
- kritieniem un triecieniem.

Uzglabājiet ievietojamos instrumentus šādi:
- tie ir izvietoti tā, lai ievietojamos instrumentus var noņemt, netraucējot vai nesabojājot citus ievietojamos instrumentus;
- ievērojiet šo instrumentu drošības tehnikas norādījumus;

ievietojamos instrumentus NEDRĪKST nomest, tiem ļaut ripot vai atsisties.

Ja izmantojamais darba rīks tiek bloķēts, nekavējoties izslēgt ierīci! Neieslēdziet ierīci, kamēr izmantojamais darba rīks ir bloķēts; var rasties atsitiens ar augstu griezes momentu. Noskaidrojiet un novērsiet izmantojamā darba rīka bloķēšanas iemeslu, ievērojot visas drošības norādes.

Iespējamie iemesli:
- iesprūdis apstrādājamajā materiālā
- apstrādājamais materiāls ir caursists
- elektroinstruments ir pārslogots

Leslēgtai ierīcei nepieskarties.

Ierīces uzgaļiem ir asas malas un lietošanas laikā tas var sakarst.

BRĪDINĀJUMS! Sagriešanās un apdedzināšanās risks
– strādājot ar ierīci;
– novietojot ierīci.

Strādājot ar ierīci, valkājiet aizsargcimdus.

Izmetiet ievietojamos instrumentus, kas bijuši nokrituši, ripojuši vai bijuši atsitušies, pakļauti ekstremālām temperatūras svārstībām vai bijuši saskarē ar šķīdinātājiem vai mitrumu.

Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulātors.

Izmantotos akumulārus nedrīkst mest ugunī vai parastajos atkritumos. Firma Milwaukee piedāvā iespēju vecos akumulātorus savākt apkārtējo vidi saudzējošā veidā; jautājiet specializētā veikalā.

Akumulātorus nav ieteicams glabāt kopā ar metāla priekšmetiem (iespējams īsslēgums).

M12 sistēmas akumulātorus lādēt tikai ar M12 sistēmas lādētājiem. Nedrīkst lādēt citus akumulātorus no citām sistēmām.

Nekad neizjauciet akumulatorus un lādētājus, un glabājiet tos tikai sausās telpās. Sargājiet no slapjuma.

Pie ārkārtas slodzes un ārkārtas temperatūrām no bojātā akumulātora var iztecēt akumulātora šķidrums. Ja nonākat saskarsmē ar akumulātora šķidrumu, saskarsmes vieta nekavējoties jānomazgā ar ūdeni un ziepēm. Ja šķidrums nonācis acīs, acis vismaz 10 min. skalot un nekavējoties konsultēties ar ārstu.

Brīdinājums! Lai novērstu īssavienojuma izraisītu aizdegšanās, savainojumu vai produkta bojājuma risku, neiegremdējiet instrumentu, maināmo akumulatoru vai uzlādes ierīci šķidrumos un rūpējieties par to, lai ierīcēs un akumulatoros neiekļūtu šķidrums. Koroziju izraisoši vai vadītspējīgi šķidrumi, piemēram, sālsūdens, noteiktas ķimikālijas, balinātāji vai produkti, kas satur balinātājus, var izraisīt īssavienojumu.

NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

Taisnā slīpmašīna ir paredzēta koka, plastmasas un metāla slīpēšanai, griešanai, pulēšanai, kā arī slīpēšanai ar stiepļu suku. Tā ir ideāli piemērots darbam grūti aizsniedzamās vietās.

Visos gadījumos ievērojiet ražotāja noteiktosdrošības noteikumus.

Elektriskais instruments ir paredzēts tikai sausai apstrādei.

Neizmantojiet šo produktu citiem mērķiem kā tikai tiem, kas norādīti parastai lietošanai.

CITI RISKI

Pat lietojot ierīci atbilstoši noteikumiem, nav iespējams pilnībā izslēgt citus riskus. Ierīces izmantošanas laikā var rasties turpmākie riska faktori, kādēļ ierīces lietotājam nepieciešams ievērot turpmākās norādes:

- Vibrācijas radītas traumas.
  Turiet ierīci aiz tam paredzētajiem rokturiem un ierobežojiet darba un ekspozīcijas laiku.
- Troksnis var bojāt dzirdi.
  Lietojiet dzirdes aizsargierīces un ierobežojiet ekspozīcijas laiku.
- Netīrumu daļiņas var traumēt acis.
  Vienmēr valkājiet aizsargbrilles, stingras, garas bikses un izturīgus apavus.
- Indīgu putekļu ieelpošana.

IZVĒLIETIES PIEDERUMUS/APGRIEZIENU SKAITU

Piederums	Materiāls	Apgriezienu skaits
Slīpēšanas punkts	Koks	2
	Tērauds	3
	Alumīnijs	2
Tērauda frēze	Koks	6
	Plastmasa	2
	Tērauds	2
	Alumīnijs	3
Slīpripa	Plastmasa	2
	Tērauds	6
	Alumīnijs	1
Stiepļu sukas	Tērauds	2
	Alumīnijs	2
Pulēšanas punkts	Koks	1
	Plastmasa	1
	Tērauds	1
	Alumīnijs	1
Slīpripa	Koks	6
	Plastmasa	1
	Tērauds	6
	Alumīnijs	6
Urbja uzgalis	Koks	6
	Plastmasa	1
	Tērauds	3
	Alumīnijs	3
Frēzēšanas ieliktnis	Koks	6

NORĀDĪJUMI LITIJA JONU AKUMULATORIEM

Litija jonu akumulatoru lietošana

Akumulātori, kas ilgāku laiku nav izmantoti, pirms lietošanas jāuzlādē.

Pie temperatūras, kas pārsniedz 50°C, akumulātoru darbspēja tiek negatīvi ietekmēta. Vajag izvairīties no ilgākas saules un karstuma iedarbības.

Lādētāja un akumulātoru pievienojuma kontakti jāuztur tīri.

Lai baterijas darba ilgums būtu optimāls, pēc iekārtas izmantošanas tā jāuzlādē.

Lai akumulatori kalpotu pēc iespējas ilgāku laiku, akumulatorus pēc uzlādes ieteicams atvienot no lādētājierīces.

Akumulatora uzglabāšana ilgāk kā 30 dienas:
Akumulatoru uzglabāt sausā vietā zem 27 °C.
Uzglabāt akumulatoru uzlādes stāvoklī aptuveni pie 30%-50%.
Uzlādēt akumulatoru visus 6 mēnešus no jauna.

Litija jonu akumulatoru aizsardzība pret pārslodzi

Akumulatoru pārslogojuma gadījumos, esot ļoti lielam elektroenerģijas patēriņam, piem., ārkārtīgi augsts griezes moments, urbja iekeršanās, pēkšņa apstāšanās vai īssavienojums, elektriskais darbarīks 5 sekundes vibrē, uzlādes indikators mirgo, un elektriskais darbarīks pats izslēdzas. Lai to atkal ieslēgtu, atlaidiet ieslēgšanas pogu un tad to ieslēdziet no jauna. Ļoti ārkārtīgi augstam noslogojumam, akumulators sakarst pārāk daudz. Šādā gadījumā visas uzlādes indikatora lampiņas mirgo tik ilgi, kamēr akumulators ir atdzisis. Darbu varat turpināt, kad uzlādes indikators vairs nedeg.

Litija jonu akumulatoru transportēšana

Uz litija jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu.

Šo akumulatoru transportēšana jāveic saskaņā ar vietējiem, valsts un starptautiskajiem normatīvajiem aktiem un noteikumiem.

- Patērētāja darbības, pārvadājot šos akumulatorus pa autoceļiem, nav reglamentētas.
- Uz litija jonu akumulatoru komerciālu transportēšanu, ko veic ekspedīcijas uzņēmums, attiecas bīstamo kravu pārvadāšanas noteikumi. Sagatavošanas darbus un transportēšanu drīkst veikt tikai atbilstoši apmācīts personāls. Viss process jāvada profesionāli.

Veicot akumulatoru transportēšanu, jāievēro:

- Pārliecinieties, ka kontakti ir aizsargāti un izolēti, lai izvairītos no īssavienojumiem.
- Pārliecinieties, ka akumulators iepakojumā nevar paslīdēt.
- Bojātus vai tekošus akumulatorus nedrīkst transportēt.

Plašāku informāciju Jūs varat saņemt no ekspedīcijas uzņēmuma.

TĪRĪŠANA

Vajag vienmēr uzmanīt, lai būtu tīras dzesēšanas atveres.

APKOPE

Izmantojiet tikai Milwaukee piederumus un rezerves daļas. Detaļas, kuru nomaiņa nav aprakstīta, lieciet nomainīt Milwaukee klientu dienesta nodaļā (skatiet informāciju garantijas brošūrā/klientu dienesta adreses).

Pēc pieprasījuma, Jūsu Klientu apkalpošanas centrā vai pie Technotronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Vācijā, ir iespējams saņemt iekārtas montāžas rasējumu, iepriekš norādot iekārtas modeli un sērijas numuru, kas atrodas uz datu plāksnītes un sastāv no sešiem simboliem.

SIMBOLI


Pirms sākat lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet lietošanas instrukciju.


UZMANĪBU! BRĪDINĀJUMS! BĪSTAMI!


Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulātors.


Strādājot ar mašīnu, vienmēr jānēsā aizsargbrilles.


Jānēsā piemērota maska, kas pasargā no putekļiem.


Jāvalkā aizsargcimdi!


Nepielietot spēku


Piederumi - standartaprīkojumā neietvertās, bet ieteicamās papildus komplektācijas detaļas no piederumu programmas.


Neutilizējiet bateriju atkritumus, elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus kā nešķirotus sadzīves atkritumus. Bateriju atkritumi un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi ir jāsavāc atsevišķi.
Bateriju atkritumi, akumulatoru atkritumi un gaismas avotu atkritumi ir jānoņem no iekārtas.
Sazinieties ar vietējo iestādi vai mazumtirgotāju, lai iegūtu padomus par otrreizējo pārstrādi un savākšanas punktu. Atkarībā no vietējiem noteikumiem, mazumtirgotājiem var būt pienākums bez maksas pieņemt atpakaļ bateriju atkritumus un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus. Jūsu ieguldījums bateriju atkritumu un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu atkārtotā izmantošanā un otrreizējā pārstrādē palīdz samazināt pieprasījumu pēc izejvielām.
Bateriju atkritumos, īpaši tajos, kas satur litiju, un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumos ir vērtīgi, otrreiz pārstrādājami materiāli, kas var negatīvi ietekmēt vidi un cilvēku veselību, ja tie netiek utilizēti videi draudzīgā veidā. No iekārtu atkritumiem izdzēsiet personāla datus, ja tādi ir.


Rotācijas virziena

n_0 Tukšgaitas apgriezienu skaits

V Spriegums

Līdzstrāva


Eiropas atbilstības zīme


Apvienotās Karalistes atbilstības zīme


Ukrainas atbilstības zīme


EurAsian atbilstības marķējums.

TECHNINIAI DUOMENYS	M12 BLROT
Konstrukcija	Šlifuoklis su akumuliatoriumi
Produkto numeris	4978 20 01 XXXXXX MJJJ
Baterijos įtampa	12 V ⎓
Nominalus sūkių skaičius	5000 - 27500 min^{-1}
Įveržimo gnybtų ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Maks. šlifavimo elementų ø	Ø 25 mm
pjovimo disko skersmuo, maks.	Ø 38 mm
maks. šlifavimo diskų ø	Ø 20 mm
Šveitimo šepečio ø	Ø 20 mm
Prietaiso svoris įvertintas pagal EPTA 2014/01 tyrimų metodiką (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Rekomenduojama aplinkos temperatūra dirbant	-18...+50 °C
Rekomenduojami akumuliatorių tipai	M12B...
Rekomenduojami įkrovikliai	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informacija apie keliamą triukšmą: Vertės matuotos pagal EN 60745. Įvertintas A įrenginio keliamo triukšmo lygis dažniausiai sudaro:	
Garso slėgio lygis / Paklaida K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Garso galios lygis / Paklaida K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Nešiokite klausos apsaugos priemones.	
Informacija apie vibraciją: Bendroji svyravimų reikšmė (trijų krypčių vektorių suma), nustatyta remiantis EN 60745.	
Vibravimų emisijos reikšmė a_h / Paklaida K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ DĖMESIO!

Šiame vadove nurodytos bendrosios vibracijos ir triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal standartinius bandymo metodus pagal EN 60745, todėl gali būti taikomos lyginant vieną įrankį su kitu. Gali būti naudojama preliminariam poveikio įvertinimui.

Nurodytos bendrosios vibracijos ir triukšmo emisijos vertės atitinka įrankio taikymą. Jei įrankis naudojamas kitokiais tikslais, kartu su kitokiais priedais ar netinkamai prižiūrimas, bendrosios vibracijos ir triukšmo emisijos vertės gali skirtis. Tai gali žymiai padidinti poveikio lygį viso darbo metu.

Apskaičiuojant bendrosios vibracijos ir triukšmo emisijos vertes reikėtų atsižvelgti į laikotarpį, kai prietaisas yra išjungtas arba įjungtas, bet nėra naudojamas. Tai gali žymiai sumažinti poveikio lygį viso darbo metu.

Tam, kad naudotojas būtų apsaugotas nuo vibracijos ir (arba) triukšmo poveikio, reikia nustatyti papildomus saugos reikalavimus, pavyzdžiui: tinkamai prižiūrėti prietaisą ir jo priedus, laikyti rankas šiltai, organizuoti darbo modelius.

⚠ **WARNING Perskaitykite visus saugumo įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas, pateiktas kartu su šiuo įrankiu.** Jei nepaisysite visų toliau pateiktų instrukcijų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.
Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

SAUGOS NURODYMAI ŠLIFUOKLIUI

Bendros įspėjamosios nuorodos, kurių būtina laikytis šlifuojant, naudojant šlifavimo popieriaus diskus, dirbant su vieliniais šepečiais, poliruojant ir pjaustant:

Bendrieji šlifavimo saugos nurodymai

a) **Šis elektrinis įrankis veikia kaip šlifuotuvas, šlifuotuvas švitriniu popieriumi, šlifuotuvas vieliniu šepetėliu, poliruoklis, drožimo ar nupjovimo įrankis. Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir specifikacijas.** Jei nepaisysite toliau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir /arba sunkių sužalojimų pavojus.

b) **Nenaudokite jokių priedų ir papildomos įrangos, kurių gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam prietaisui.** Vien tik tas faktas, kad Jūs galite pritvirtinti kokį nors priedą prie elektrinio prietaiso, jokiu būdu negarantuoja, kad juo bus saugu naudotis.

c) **Panaudojamų dalių leistinas apsisukimų skaičius turi būti mažiausiai tokio dydžio, koks yra nurodytas didžiausias apsisukimų skaičius ant elektros prietaiso.** Dalys, kurios sukasi greičiau negu yra leistina, gali sulūžti ir skristi į šalis.

d) **Naudojamo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus Jūsų elektrinio prietaiso matmenis.**
Netinkamų matmenų įrankius gali būti sunku tinkamai apdengti bei valdyti.

e) **Diskų spraudiklis, šlifavimo būgnas ar bet koks kitas priedas turi gerai tikti elektrinio įrankio velenui ar įvorei.** Priedai, netinkantys elektrinio įrankio montavimo įrangai, išsimuš iš pusiausvyros, per daug vibruos ir dėl jų įrankis gali tapti nevaldomas.

f) **Diskai, šlifavimo būgnai, pjovikliai ar kiti priedai, montuojami prie įtvaro, turi būti visiškai įkišti į įvorę ar griebtuvą.** Tarp šlifavimo ritinėlio ir spaustuvų ar griebtuvų turi būti minimali „iškyša“ arba atvira strypo dalis. Jei strypas nepakankamai prilaikomas ir (arba) disko iškyša yra per didelė, sumontuotas diskas gali atsilaisvinti ir būti išmestas dideliu greičiu.

g) **Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus – ar jie nėra aplūžinėję ir įtrūkę, šlifavimo žiedus – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepečius – ar jų vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei elektrinis prietaisas ar darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą, darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei Jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite elektriniam prietaisui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi.** Jei darbo įrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turėtų subyrėti.

h) **Naudokite asmeninę apsaugos įrangą. Atsižvelgdami į darbo pobūdį, užsidėkite veido apsaugą ir apsauginius aklinius. Jei reikia, dėvėkite nuo dulkių apsaugančią kaukę, įsidėkite ausų kištukus, mūvėkite pirštines ir užsiriškite dirbtuvių prijuostę nuo mažų abrazyvinių ar ruošinio nuolaužų.**
Akių apsauga turi apsaugoti nuo skrendančių nuolaužų, kurių susidaro per įvairias operacijas. Kaukė nuo dulkių ar respiratorius turi filtruoti per įvairias operacijas susidarančias daleles. Nuolatinis aukšto intensyvumo triukšmas gali pažeisti klausą.

i) **Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nuo Jūsų darbo zonos. Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis.**
Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.

j) **Jei yra tikimybė, jog dirbant įrankis gali kliudyti paslėptą laidą, prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Dėl kontakto su laidininku, kuriuo teka el. srovė, prietaiso metalinėse dalyse gali atsirasti įtampa ir sukelti elektros smūgio pavojų.

k) **Įjungdami įrankį visada tvirtai laikykite jį rankose.** Varikliui įsibėgėjant, įrankis gali pasisukti dėl sukimo momento atoveikio.

l) **Kai tik įmanoma, apdirbamą detalę pritvirtinkite spaustuvais. Niekada dirbdami nelaikykite mažos apdirbamos detalės vienoje rankoje, o įrankio – kitoje.** Priveržus mažą apdirbamą detalę, jums lieka abi rankos valdyti įrankį. Pjaunami apvalūs daiktai, tokie kaip šerdesai, vamzdžiai ar vamzdeliai yra linkę ridinėtis ir dėl to detalė gali užstrigti arba šoktelėti Jūsų link.

m) **Niekada nepadėkite elektrinio įrankio tol, kol darbo įrankis visiškai nususTos**. Besisukantis įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio jis dedamas, tada galite nesuvaldyti elektrinio įrankio.

n) **Pakeitę detales arba atlikę kokių nors pakeitimų, įsitikinkite, kad įvorės veržlė, laikiklis ar kiti reguliavimo prietaisai yra saugiai priveržti.** Nepriveržti reguliavimo prietaisai gali netikėtai pakrypti ir dėl to nebevaldysite įrankio, o nepritvirtintos besisukančios detalės gali būti smarkiai išsviestos.

o) **Nešdami prietaisą jo niekada neįjunkite.** Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir Jus sužeisti.

p) **Reguliariai valykite elektrinio prietaiso ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.

q) **Nenaudokite elektrinio prietaiso arti degių medžiagų.**
Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.

r) **Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais.** Naudojant vandenį ar kitokius aušinamuosius skysčius gali trenkti elektros smūgis.

Atatranka ir atitinkamos įspėjamosios nuorodos

Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, šlifavimo žiedas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl elektrinis prietaisas gali nekontroliuojamai atšokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi.

Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tada šlifavimo diskas gali net nulūžti.

Atatranka yra netinkamo elektrinio prietaiso naudojimo ar gedimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.

a) **Dirbdami visada tvirtai laikykite prietaisą abiem rankom ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti prietaiso pasipriešinimo jėgai atatrankos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją naudokite, tada galėsite suvaldyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą.**
Dirbantysis, jei imsis tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrankos metu.

b) **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad darbo įrankis neatsimuštų į kliūtis ir neįstrigtų.** Besisukantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimušęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti. Tada prietaisas tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.

c) **Draudžiama naudoti dantytus pjūklelius.**
Šie darbiniai įrankiai dažnai sukelia atatranką arba su jais prarandama elektrinio įrankio kontrolė.

d) **Visada kreipkite detalę medžiagos link taip, kad pjaunantysis kraštas išeitų iš medžiagos (tai ta pati kryptis, kuria metamos drožlės).** Nukreipus įrankį ne ta kryptimi, pjaunantysis detalės kraštas atšoka ir traukia įrankį pjovimo kryptimi.

e) **Naudojant tekinimo dildes, pjovimo diskus, greitaeiges frezas arba kietlydinio frezas, ruošinys visada turi būti tvirtai prispaustas.** Jei šie diskai šiek tiek pakrypsta įpjovoje, jie gali užstrigti ir sukelti atatranką. Kai pjovimo diskas užstringa, paprastai jis sulūžta. Kai užstringa rotacinė dildė, dideliu greičiu veikiantis ar „Tungsten Carbide“ pjoviklis, jis gali iššokti iš griovelio ir nebegalėsite valdyti įrankio.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo ir pjovimo darbus

a) **Naudokite tik tokių tipų diskus, kokie yra rekomenduojami Jūsų elektriniam įrankiui, ir tik rekomenduojamam naudojimo būdui. Pavyzdžiui, nešlifuokite su atpjovimo disko šonu.** Abrazyvūs atpjovimo diskai yra skirti periferiniam šlifavimui; jei šiuos diskus veikia šoninė jėga, jie gali sulūžti.

b) **Sriegiuotiems abrazyviems kūgiams ir kištukams naudokite tik nepažeistus tinkamo dydžio ir ilgio diskų spraustukus su neatlaisvintu flanšu.** Tinkami spraustukai sumažina lūžimo tikimybę.

c) **Stenkitės, kad diskas neįstrigtų, ir nenaudokite per didelio slėgio. Nebandykite labai giliai pjauti. Per didelis slėgis didina disko apkrovą ir jis gali sulinkti ar perlinkti įpjovoje, tada gali susidaryti atatranka ir diskas gali perlūžti.**

d) **Nedėkite rankos šalia ar už besisukančio disko.** Jei diskas pjovimo taške slysta Jums iš rankos, galima atatranka gali pastūmėti besisukantį diską ir elektrinį įrankį tiesiai į Jus.

e) **Jei pjovimo diskas užstringa arba Jūs norite nutraukti darbą, išjunkite elektrinį prietaisą ir laikykite jį ramiai, kol diskas visiškai nustos suktis. Niekada nemėginkite iš pjūvio vietos ištraukti dar tebesisukantį diską, nes gali įvykti atatranka.** Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastį.

f) **Nejunkite elektrinio prietaiso iš naujo tol, kol diskas neištrauktas iš ruošinio. Palaukite, kol pjovimo diskas pasieks darbinį sūkių skaičių, ir tik tada atsargiai tęskite pjovimą.** Priešingu atveju diskas gali užstrigti, iššokti iš ruošinio ar sukelti atatranką.

g) **Plokštes arba didelius ruošinius paremkite, kad išvengtumėte grėsmės, kurią kelia atatranka arba įstrigęs pjovimo diskas. Dideli ruošiniai gali išsilenkti dėl savo pačių svorio.** Ruošinys turi būti paremtas iš abiejų pusių, ir ne tik šalia pjūvio, bet ir iš krašto.

h) **Būkite ypač atsargūs darydami pjūvius sienose ar kitose aklinose vietose.** Panyrantis pjovimo diskas gali pažeisti elektros laidus, dujotiekio ar vandentiekio vamzdžius ar kitus objektus ir sukelti atatranką.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo naudojant šlifavimo popierių darbus:

a) **Nenaudokite per didelių matmenų šlifavimo popieriaus, laikykitės gamintojo pateiktų šlifavimo popieriaus matmenų.**
Už šlifavimo žiedo kyšantis šlifavimo popierius gali sužaloti, užblokuoti, šlifavimo popierius gali įplyšti ar įvykti atatranka.

Specialios įspėjamosios nuorodos dirbantiems su vieliniais šepečiais:

a) **Žinokite, kad vielos šeriai krenta iš šepečio net paprasto darbo metu. Per daug neapkraukite šerių pernelyg spausdami šepetį.** Vieliniai šeriai gali lengvai pradurti plonus drabužius ir / arba odą.

b) **Prieš naudodami šepetėlius, leiskite jiems veikti darbiniu greičiu bent vieną minutę. Per tą laiką niekam neleidžiama stovėti prieš šepetėlį arba vienoje linijoje su juo.** Įsibėgėjimo metu atsilaisvinę šeriai arba vielutės yra išmetami.

c) **Nukreipkite besisukančio vielinio šepetėlio išmetimo kryptį nuo savęs.** Naudojant šiuos šepetėlius dideliu greičiu gali būti išmetamos smulkios dalelės ir vielos gabalėliai, kurie gali įstrigti odoje.

KITI SAUGUMO IR DARBO NURODYMAI

Naudokite asmenines apsaugos priemones. Visada mūvėkite apsaugines pirštines. Asmeninių apsaugos priemonių, pavyzdžiui, nuo dulkių apsaugančios kaukės, neslidžios avalynės, apsauginio šalmo ar klausos organų apsaugos priemonės, naudojimas sumažina sužalojimų riziką.

Šlifuojant metalus lekia kibirkštys. Atkreipkite dėmesį, kad nesukeltumėte pavojaus kitiems asmenims. Dėl gaisro pavojaus arti (kibirkščių lėkimo srityjneturi būti jokių degių medžiagų. Nenaudokite dulkių nusiurbimo.

Venkite kūno kontakto su skriejančiomis kibirkštimis ir šlifuojant susidarančiomis dulkėmis.

Naudokite tik gerai prigludusius ir nepažeistus atviruosius veržliarakčius.

Apdirbimo įrankiai turi judėti visiškai koncentriškai. Nenaudokite neapvalių apdirbimo įrankių ir prieš tęsdami darbą juos pakeiskite.

Nekiškite rankų į veikiančio įrenginio pavojaus zoną.

Draudžiama išiminėti drožles ar nuopjovas, įrenginiui veikiant.

Prietaisą tuoj pat išjunkite, jei atsiranda stiprūs virpesiai arba kiti trūkumai. Patikrinkite įrenginį ir nustatykite priežastį.

Prieš padėdami įrankį įsitikinkite, kad jis visiškai sustojo.

Esant ekstremalioms sąlygoms (pvz., lygus metalų šlifavimas strypu ir

vulkanizuoto pluošto šlifavimo disku), šlifuoklio viduje gali susidaryti didelis užterštumas.

Pasirūpinkite, kad į ventiliacijos angas nepakliūtų metalinių detalių, jos gali sukelti trumpą jungimą.

Priedus visada naudokite ir laikykite pagal gamintojo nurodymus.

Šiuo įrankiu neapdirbkite asbesto turinčių gaminių. Prieš pradėdami dirbti nustatykite ruošinio sudėtį. Asbestą gali šalinti tik kvalifikuoti specialistai.

Apdirbimo įrankis turi būti užspaustas mažiausiai 10 mm. Didžiausią leistiną apdirbimo įrankio greitį galima apskaičiuoti pagal gamintojo pateiktą informaciją apie vidinį veleno matmenį L_0. Jis turi būti ne mažesnis už didžiausią elektrinio įrankio greitį.

Apdorojama detalė, jei ji nesilaiko savo svoriu, visada turi būti įtvirtinta. Niekada nejudinkite ruošinio rankomis besisukančio apdirbimo įrankio kryptimi.

Prieš naudodami, pašalinkite dulkes ir nešvarumus iš spaustuvų korpuso ir nuvalykite apdirbimo įrankio strypą.

Saugokite apdirbimo įrankius nuo:
- Drėgmė ir didelė drėgmė
- bet kokios rūšies tirpiklis
- ekstremalūs temperatūros svyravimai
- Kritimas ir smūgiai

Apdirbimo įrankius laikykite kaip nurodyta:
- išdėstyti taip, kad apdirbimo įrankius būtų galima išimti nepažeidžiant ir nesugadinant kitų apdirbimo įrankių;
- su jų saugos instrukcijomis;

apdirbimo įrankių NEGALIMA numesti, ridenti ar daužyti.

Blokuojant įstatomąjį įrankį būtina išjungti prietaisą! Neįjunkite prietaiso, kol įstatomasis įrankis yra užblokuotas; galimas grįžtamasis smūgis su dideliu sukimo momentu. Atsižvelgdami į saugumo nurodymus, nustatykite ir pašalinkite įstatomojo įrankio blokavimo priežastį.

Galimos priežastys:
- Susidariusios apdirbamo ruošinio briaunos
- Apdirbamos medžiagos pratrūkimas
- Elektros įrankio perkrova

Nekiškite rankų į veikiančią mašiną.

Darbinis įrankis yra aštriabriaunis ir naudojimo metu gali įkaisti.

ĮSPĖJIMAS! Pavojus įsipjauti ir nudegti:
– dirbant su darbiniu įrankiu,
– padedant prietaisą.

Dirbdami su darbiniu įrankiu, mūvėkite apsaugines pirštines.

Utilizuokite apdirbimo įrankius, kurie buvo numesti, ridenami ar daužti, buvo veikiami didelių temperatūros svyravimų arba turėjo sąlytį su tirpikliais ar drėgme.

Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.

Sunaudotų keičiamų akumuliatorių nedeginkite ir nemeskite į buitines atliekas. „Milwaukee“ siūlo tausojantį aplinką sudėvėtų keičiamų akumuliatorių tvarkymą, apie tai prekybos atstovo.

Keičiamų akumuliatorių nelaikykite kartu su metaliniais daiktais (trumpojo jungimo pavojus).

Keičiamus M12 sistemos akumuliatorius kraukite tik M12 sistemos įkrovikliais. Nekraukite kitų sistemų akumuliatorių.

Niekada neatverkite akumuliatorių ir įkroviklių ir laikykite juos tik sausose patalpose. Saugokite nuo drėgmės.

Ekstremalių apkrovų arba ekstremalios temperatūros poveikyje iš keičiamų akumuliatorių gali ištekėti akumuliatoriaus skystis. Išsitepus akumuliatoriaus skysčiu, tuoj pat nuplaukite vandeniu su muilu. Patekus į akis, tuoj pat ne trumpiau kaip 10 minučių gausiai skalaukite vandeniu ir tuoj pat kreipkitės į gydytoją.

Įspėjimas! Siekdami išvengti trumpojo jungimo sukeliamą gaisro pavojaus, sužalojimų arba produkto pažeidimų, nekiškite įrankio, keičiamo akumuliatoriaus arba įkroviklio į skysčius ir pasirūpinkite, kad į prietaisus arba akumuliatorius nepatektų jokių skysčių. Koroziją sukeliantys arba laidūs skysčiai, pvz., sūrus vanduo, tam tikri chemikalai ir balikliai arba produktai, kurių sudėtyje yra baliklių, gali sukelti trumpąjį jungimą.

NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Tiesinis šlifuoklis skirtas medienai, plastikui ir metalui šlifuoti, pjauti, poliruoti ir valyti vieliniu šepečiu. Jis idealiai tinka darbui sunkiai prieinamose vietose.

Kilus abejonėms, atkreipkite dėmesį įpriemonių gamintojų nurodymus.

Elektrinį įrankį galima naudoti tik sausoje aplinkoje.

Nenaudokite šio produkto kitu būdu nei nurodytas įprastas naudojimas.

LIKUTINĖ RIZIKA

Net ir pagal paskirtį naudojant produktą negalima visiškai išvengti kitų pavojų. Naudojant galimos šios rizikos, todėl naudotojas turėtų atkreipti dėmesį į šiuos dalykus:

- Vibracijos sukeliami sužalojimai.
  Įrenginį laikykite už tam skirtų rankenų ir apribokite darbo bei ekspozicijos trukmę.
- Dėl triukšmo gali būti pažeista klausa.
  Naudokite klausos organų apsaugos priemones ir apribokite ekspozicijos trukmę.
- Nešvarumų dalelių sukeliami akių sužalojimai.
  Visuomet būkite su apsauginiais akiniais, mūvėkite tvirtas ilgas kelnes ir avėkite tvirtus apsauginius batus.
- Nuodingų dulkių įkvėpimas.

PASIRINKITE PRIEDUS / GREITĮ

Priedai	Medžiaga	Greitis
Šlifavimo taškas	Mediena	2
	Plienas	3
	Aluminis	2
Plieno freza	Mediena	6
	Plastikas	2
	Plienas	2
	Aluminis	3
Šlifavimo akmuo	Plastikas	2
	Plienas	6
	Aluminis	1
Vieliniai šepetėliai	Plienas	2
	Aluminis	2
Poliravimo taškas	Mediena	1
	Plastikas	1
	Plienas	1
	Aluminis	1
Šlifavimo diskas	Mediena	6
	Plastikas	1
	Plienas	6
	Aluminis	6
Gręžimo antgalis	Mediena	6
	Plastikas	1
	Plienas	3
	Aluminis	3
Frezavimo įdėklas	Mediena	6

NURODYMAI DĖL LIČIO JONŲ AKUMULIATORIAUS

Ličio jonų akumuliatoriaus naudojimas

Ilgesnį laiką nenaudotus akumuliatorius prieš naudojimą įkraukite.

Aukštesnė nei 50°C temperatūra mažina akumuliatorių galią. Venkite ilgesnio saulės ar šilumos šaltinių poveikio.

Įkroviklio ir keičiamo akumuliatoriaus jungiamieji kontaktai visada turi būti švarūs.

Kad prietaisas kuo ilgiau veiktų, pasinaudoję juo, iki galo įkraukite akumuliatorius.

Siekiant užtikrinti kuo ilgesnį akumuliatoriaus tarnavimo laiką, reikėtų jį po atlikto įkrovimo iškart išimti iš įkroviklio.

Baterijąlaikant ilgiau nei 30 dienų, būtina atkreipti dėmesį į šias nuorodas:
Akumuliatorių laikykite sausoje vietoje, žemesnėje nei 27 °C temperatūroje.
Baterijos įkrovimo lygis turi būti nuo 30% iki 50%.
Baterija pakartotinai turi būti įkraunama kas 6 mėnesius.

Ličio jonų akumuliatoriaus apsauga nuo perkrovos

Esant akumuliatoriaus perkrovai dėl pernelyg didelio srovės suvartojimo, pvz.: itin didelių apsukų, gręžtuvo užsikirtimo, staigaus sustabdymo ar trumpojo jungimo, elektrinis įrankis vibruoja 5 sekundes, signalinis įkrovos rodmuo pradeda mirksėti ir elektrinis įrankis automatiškai išsijungia.
Norint įrankį pakartotinai įjungti, reikia atleisti jungiklį ir vėl jį įjungti.
Esant ekstremalioms apkrovoms akumuliatorius per stipriai įkaista. Tokiu atveju visos įkrovos lemputės mirksi taip ilgai, kol akumuliatorius atvėsta. Užgesus įkrovos rodmenims įrankiu galima naudotis toliau.

Ličio jonų akumuliatorių pervežimas

Ličio jonų akumuliatoriams taikomos įstatyminės nuostatos dėl pavojingų krovinių pervežimų.

Šiuos akumuliatorius pervežti būtina laikantis vietinių, nacionalinių ir tarptautinių direktyvų ir nuostatų.

- Naudotojai šiuos akumuliatorius gali naudoti savo transporte be jokių kitų sąlygų.
- Už komercinį ličio jonų akumuliatorių pervežimą atsako ekspedicijos įmonė pagal nuostatas dėl pavojingų krovinių pervežimo. Pasiruošimo išsiųsti ir pervežimo darbus gali atlikti tik atitinkamai išmokyti asmenys. Visas procesas privalo būti prižiūrimas.

Pervežant akumuliatorius būtina laikytis šių punktų:

- Siekiant išvengti trumpųjų jungimų, įsitikinkite, kad kontaktai yra apsaugoti ir izoliuoti.
- Atkreipkite dėmesį, kad akumuliatorius pakuotės viduje neslidinėtų.
- Draudžiama pervežti pažeistus arba tekančius akumuliatorius.

Dėl detalesnių nurodymų kreipkitės į savo ekspedicijos įmonę.

VALYMAS

Įrenginio vėdinimo angos visada turi būti švarios.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Naudokite tik „Milwaukee“ priedus ir atsargines dalis. Dalis, kurių keitimas neaprašytas, patikėkite keisti „Milwaukee“ klientų aptarnavimo centrui (žr. garantijos ir klientų aptarnavimo padalinių adresų lankstinuką).

Esant poreikiui, nurodžius mašinos modelį ir šešiaženklį numerį, esantį ant specifikacijų lentelės, klientų aptarnavimo centre arba tiesiogiai „Techtronic Industries GmbH“, -Eyth-Str. 10, 71364 Winnenden, Vokietija, galite užsakyti išplėstinį prietaiso brėžinį.

SIMBOLIAI


Prieš pradėdami dirbti su prietaisu, atidžiai perskaitykite jo naudojimo instrukciją.


ĮSPĖJIMAS! PERSPĖJIMAS! PAVOJUS!


Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.


Dirbdami su įrenginiu visada nešiokite apsauginius akinius.


Dėvėti tinkamą apsauginę kaukę nuo dulkių.


Lietojiet aizsardzības cimdus!


Nenaudoti jėgos.


Priedas – neįeina į tiekimo komplektaciją, rekomenduojamas papildymas iš priedų asortimento.


Neišmeskite baterijų atliekų, elektros ir elektroninės įrangos atliekų kaip nerūšiuotų komunalinių atliekų.
Baterijų ir elektros bei elektroninės įrangos atliekos turi būti surenkamos atskirai.
Iš įrangos turi būti pašalintos baterijų, akumuliatorių atliekos ir šviesos šaltiniai.
Patarimų dėl perdirbimo ir surinkimo vietos kreipkitės į vietinę instituciją arba pardavėją.
Priklausomai nuo vietos teisės aktų, mažmenininkai gali būti įpareigoti nemokamai priimti atgal senas baterijas, seną elektros ir elektronikos įrangą.
Jūsų indėlis į pakartotinį baterijų ir elektros bei elektroninės įrangos atliekų panaudojimą ir perdirbimą padeda sumažinti žaliavų poreikį.
Akumuliatorių, ypač kurių sudėtyje yra ličio, ir elektros bei elektroninės įrangos atliekose yra vertingų, perdirbamų medžiagų, kurios gali neigiamai paveikti aplinką ir žmonių sveikatą, jei jos nebus šalinamos aplinką tausojančiu būdu.
Ištrinkite personalo duomenis iš įrangos atliekų, jei tokių yra.


Sukimosi kryptis


Sūkių skaičius laisva eiga


Įtampa


Nuolatinė srovė


Europos atitikties ženklas


Jungtinės Karalystės atitikties ženklas


Ukrainos atitikties ženklas


„EurAsian“ atitikties ženklas.

TEHNILISED ANDMED	M12 BLROT
Konstruktsioon	Juhtmeta lihvija
Tootmisnumber	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Akupinge	12 V ⎓
Nimipöörded	5000 - 27500 min^{-1}
Kinnituspuksi ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Lihvimisvahendi ø maks	Ø 25 mm
hõõrdlõikeketaste ø max	Ø 38 mm
Maks lihvketta ø	Ø 20 mm
Kaussharja ø	Ø 20 mm
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Soovituslik ümbritsev temperatuur töötamise ajal	-18...+50 °C
Soovituslikud akutüübid	M12B...
Soovituslik laadija	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Müra andmed: Mõõteväärtused on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60745. Seadme tüüpiline hinnanguline (müratase:	
Helirõhutase / Määramatus K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Helivõimsuse tase / Määramatus K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Kandke kaitseks kõrvaklappe.	
Vibratsiooni andmed: Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma) mõõdetud EN 60745 järgi.	
Vibratsiooni emissiooni väärtus a_h / Määramatus K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ TÄHELEPANU!

Sellel teabelehel toodud vibratsiooni- ja müraemissioon on mõõdetud standardis EN 60745 kirjeldatud standarditud testiga ning seda võib kasutad tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Testi võib kasutada kokkupuute esialgseks hindamiseks.

Deklareeritud vibratsiooni- ja müratase puudutab tööriista põhikasutust. Kui tööriista kasutatakse muuks otstarbeks, teistsuguste tarvikutega või tööriista hooldatakse halvasti, võivad vibratsioon ja müraemissioon erineda. See võib kokkupuutetaset kogu tööajal oluliselt suurendada.

Vibratsiooni ja müraga kokkupuute hinnangulise taseme juures tuleb arvesse võtta ka aega, kui tööriist on välja lülitatud või töötab, kuid sellega ei tehta tööd. See võib kokkupuutetaset kogu tööaja kohta oluliselt vähendada.

Tehke kindlaks täiendavad ohutusmeetmed operaatori kaitsmiseks vibratsiooni ja/või müra eest, näiteks: hooldage tööriista ja tarvikuid, hoidke käed soojas, vaadake üle töökorraldus.

⚠ TÄHELEPANU! Kõik selle elektrilise tööriistaga kaasasolevad ohutusnõuded, juhised, joonised ja spetsifikatsioonid tuleb läbi lugeda. Kõigi allpool loetletud juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.
Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

OHUTUSJUHISED SAULIHVIJALE

Ühised ohutusjuhised lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks, poleerimiseks ja lõikamiseks:

Üldised ohutusjuhised lihvimise kohta

a) **Antud elektriline tööriist on mõeldud kasutamiseks lihvijana, liivapaberi või traatharjaga töötlemise, poleerimis-, freesimis- või lõikamismasinana. Lugege läbi kõik tööriistaga kaasasolevad hoiatused, juhised, joonised ja spetsifikatsioonid.** Järgnevalt toodud juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

b) **Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektrilise tööriista jaoks ette näinud ega soovitanud.**
Asjaolu, et saate tarvikud oma seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutut tööd.

c) **Instrumendi lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur kui elektritööriistal märgitud maksimaalne pöörete arv.** Tarvikud, mis pöörlevad lubatust kiiremini, võivad murduda ja lendu paiskuda.

d) **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektrilise tööriista mõõtmetele.**
Valede mõõtmetega tarvikuid ei kata kaitsekate piisaval määral, mistõttu võivad need kontrolli alt väljuda.

e) **Ketaste, lihvimistrumli ja teiste lisaseadmete kinnitusmõõdud peavad täpselt vastama tööriista spindli või hoidiku suurusele.** Lisaseadmed, mis ei sobi oma suuruselt tööriista kinnitusseadmega, põhjustavad tasakaalustuse halvenemist, tugevat vibreerimist ja võivad halvendada kontrolli seadme üle.

f) **Spindlile paigaldatavad kettad, lihvkettad, lõikekettad või muud tarvikud tuleb täielikult kinnituspadrunisse sisestada.** Völli üleulatumine või selle pikkus kettast hoidikuni peab olema minimaalne. Kui spindel pole piisavalt kõvasti kinni keeratud ja/või ketas paikneb sellest liiga kaugel, võib paigaldatud ketas lahti tulla ja suurel kiirusel eemale paiskuda.

g) **Ärge kasutage vigastatud tarvikuid. Iga kord enne kasutust kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid ja lihvtaldu pragude või kulumise suhtes, traatharju lahtiste või murdunud traatide suhtes. Kui seade või tarvik kukub maha, siis veenduge, et see ei ole vigastatud, või kasutage vajaduse korral vigastamata tarvikut. Kui olete tarviku üle vaadanud ja kohale asetanud, laske seadmel ühe minuti jooksul töötada maksimaalsetel pööretel. Seejuures ärge asetsege pöörleva tarvikuga ühel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses viibivad inimesed.** Selle katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul purunevad.

h) **Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage olenevalt rakendusest näokaitset, kaitseprille või ohutusprille. Vajaduse korral kandke respiraatorit, kuulmiskaitsevahendeid, kindaid ja töökoja põlle, mis kaitsevad väikeste abrasiivi või tooriku osade eest. Kaitseprillid peavad kaitsma erinevatest tegevustest põhjustatud lendleva prahi eest. Respiraator peab suutma filtreerida teie tegevusest tekkinud osakesi. Pikaajaline kokkupuude suure müraga võib põhjustada kuulmiskadu.**

i) **Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutus kauguses. Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid.** Tooriku või ketta murdunud tükid võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.

j) **Kui esineb oht, et seade võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pinge all oleva juhtmega pingestab ka seadme metalldetailid ja põhjustab elektrilöögi.

k) **Töö alustamisel hoidke tööriista kindlalt käes.** Mootori pöörlemine täiskiirusele jõudes võib põhjustada tööriista pöördumist.

l) **Vajadusel kasutage töödeldava detaili toetamiseks kinnitusklambreid. Ärge hoidke väikest detaili ühes käes ja tööriista teises käes.** Väikese detaili kinnitamine klambritega võimaldab kasutada mõlemaid käsi ning kontrollida tööriista. Ümaratel materjalidel, nagu tüüblitel, torudel või torumaterjalidel on kalduvus lõikamise ajal veereda, mis võib põhjustada lõikuriotsa paiskumist tööriista kasutaja suunas.

m) **Ärge pange seadet kunagi enne käest, kui instrument on täielikult seisma jäänud**. Veel pöörlev instrument võib puutuda vastu pinda, millele te seadme asetate, ning te võite elektritööriista üle kontrolli kaotada.

n) **Lõikeotsikute vahetamise või igasuguste reguleerimiste järel kontrollige, et hoidiku mutter, hoidepea ning kõik teised reguleerimisseadmed on korralikult kinnitatud.** Lahtised reguleerimisseadmed võivad ootamatult nihkuda, põhjustades kontrolli kadu tööriista üle, lahtised pöörlevad detailid võivad tööriista küljest lahti paiskuda.

o) **Seadme transportimise ajal ärge laske seadmel töötada.** Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult kokku puutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.

p) **Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.

q) **Ärge kasutage seadet kergestisüttivate materjalide läheduses.** Sädemete tõttu võivad need materjalid süttida.

r) **Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul tuleb kasutada jahutusvedelikke.**
Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöök on kinnikiilduvast tarvikust, näiteks lihvkettast, lihvtallast, traatharjast vmt tingitud järsk reaktsioon. Kinnikiilduvad põhjustab tarviku järsu seiskumise. Selle tagajärjel liigub seade kontrollimatult tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.

Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiildub, võib tagajärjeks olla tagasilöök või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kas seadme kasutaja poole või kasutajast eemal. Seejuures võivad lihvkettad ka murduda.

Tagasilöök on seadme ebaõige kasutamise või valede töövõtete tagajärg. Seda saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.

a) **Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögijõududele vastu astuda. Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögijõudude või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas.**
Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendades tagasilöögi- ja reaktsioonijõudusid kontrollida.

b) **Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jmt piirkonnas. Hoidke ära tarvikute tagasipõrkumine toorikult ja kinnikiildumine.**
Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasipõrkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.

c) **Ärge kasutage hambulise servaga saelehte.**
Sellised instrumendid võivad kutsuda sageli esile tagasilöögi või põhjustada elektritööriista üle kontrolli kaotamise.

d) **Seadke tööriista ots materjali sisse alati samas suunas, nagu lõikeserv materjalist väljub (see on sama suund, kust lõikejäägid eralduvad).** Tööriista sisestamine vales suunas tekitab otsiku lõikeserva väljatulekut töödeldavast detailist ning lükkab tööriista selle sisestuse suunas.

e) **Pöördviilide, lõikeketaste, suurel kiirusel pöörlevate lõiketarvikute või kõvametallist freesimistarvikute kasutamisel fikseerige töödeldav detail alati kindlalt.** Need kettad kiiluvad kinni juba väikese painde korral lõikesoones ja võivad tagasi põrkuda. Lõikeketta kinnikiilumise korral ketas tavaliselt puruneb. Pöördviilide, suurel kiirusel pöörlevate lõiketarvikute või kõvametallist freesimistarvikute kinnikiilumisel võivad need soonest välja paiskuda ja tööriist võib kaotada juhitavuse.

Spetsiifilised ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamisel

a) **Kasutage ainult neid kettatüüpe, mis on Teil oleva elektritööriista jaoks ning ainult sellele määratud tegevusteks ette nähtud. Näiteks: ärge lihvige lõikeketta servaga.** Abrasiivsed lõikekettad on mõeldud piirdeliseks lihvimiseks, nendele ketastele rakendatud külgjõud võivad põhjustada nende purunemist.

b) **Keermestatud abrasiivsete koonuste ja korkide puhul kasutage ainult äärikuta ja kahjustusteta kettavõlle, mis on õige suuruse ja pikkusega.** Õiged võllid vähendavad purunemisvõimalust.

c) **Ärge „ummistage" lõikeketast ega rakendage liigset survet. Ärge püüdke luua liigset lõikesügavust. Lõikeketta liigpingestamine suurendab selle koormust ja vastuvõtlikkust väändumisele lõikamise ajal ning tagasilöögi või lõikeketta purunemise võimalust.**

d) **Ärge asetage oma kätt pöörleva kettaga samale joonele ega selle taha.** Kui ketas liigub Teie käest eemale, esineb oht, et tagasilöök võib pöörleva ketta ja tööriista otse Teie suunas liigutada.

e) **Kui lõikeketas kinni kiildub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke veel pöörlevat lõikeketast lõikejoonest välja tõmmata, vastasel korral võib tekkida tagasilöök.** Tehke kindlaks kinnikiildumise põhjus ja kõrvaldage see.

f) **Ärge lülitage seadet sisse seni, kuni see on veel toorikus. Laske lõikekettal kõigepealt saavutada maksimaalpöörded, enne kui lõiget ettevaatlikult jätkate.** Vastasel korral võib ketas kinni kiilduda, toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.

g) **Toestage suured plaadid või detailid, et vähendada kinnikiilunud lõikekettast tuleneva tagasilöögi ohtu. Suured detailid võivad omaenda raskuse alla läbi vajuda.** Töödeldav detail peab olema toestatud mõlemalt poolt: nii lõike kui ka serva läheduses.

h) **Olge eriti ettevaatlik olemasolevatesse seintesse või teistesse varjatud kohtadesse "taskulõiget" tehes.** Uputatav lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

Spetsiifilised ohutusnõuded liivapaberiga lihvimisel:

a) **Ärge kasutage liiga suurte mõõtmetega lihvpabereid, juhinduge tootja andmetest lihvpaberi suuruse kohta.**
Üle lihvtalla ulatuvad lihvpaberid võivad põhjustada vigastusi, samuti lihvpaberi kinnijäämist, rebenemist või tagasilööki.

Spetsiifilised ohutusjuhised traatharjade kasutamisel:

a) **Teadke, et harjast võib eemalduda traatharjaseid isegi tavaliste tööde käigus. Ärge koormake harjaseid üle, rakendades harjale liigset survet.** Traatharjased tungivad kergesti läbi õhukeste riiete ja/või naha.

b) **Laske harjadel enne kasutamist vähemalt üks minut töökiirusel töötada. Selle aja jooksul ei tohi keegi viibida harja ees või selle juures.** Sissetöötamise ajal paiskuvad lahtised harjased või traadid välja.

c) **Suunake pöörleva traatharja väljavool endast eemale.** Nende harjade kasutamisel võivad väikesed osakesed ja pisikesed traadikillud suure kiirusega välja paiskuda ja nahale jääda.

EDASISED OHUTUS- JA TÖÖJUHISED

Kandke isiklikku kaitsevarustust. Kandke alati kaitseprille. Sobiva kaitsevarustuse, nt tolmumaskide, libisemisvastaste jalatsite, kaitsekiivri või kuulmekaitsme kandmisel väheneb vigastusoht.

Metallide lihvimisel tekib sädemeid. Veenduge selles, et inimesed poleks ohustatud. Tuleohu tõttu ei tohi lähedal (sädemete piirkonnas) olla tuleohtlikke materjale. Ärge kasutage tolmu äraimemist.

Vältige lendavate sädemete ja lihvimistolmu sattumist kehale.

Kasutage ainult sobivaid ja kahjustamata silmusvõtmeid.

Ühendatavad tööriistad peavad liikuma täiesti kontsentriliselt. Ärge kasutage ebaühtlaseid ühendatavaid tööriistu, vaid vahetage need enne töö jätkamist välja.

Ärge pange kätt töötava masina ohupiirkonda.

Puru ega pilpaid ei tohi eemaldada masina töötamise ajal.

Lülitage seade välja kohe, kui tekib märgatav vibratsioon või märkate muid puudusi. Kontrollige masin üle, et põhjus kindlaks teha.

Enne sisestustööriista mahapanekut veenduge, et see on täielikult seisma jäänud.

Äärmuslikes tingimustes (nt tugiketta ja vulkaniseeritud kiududega lihvimisketta abil metallpindadele läike andmiseks) võib lihvija sisse koguneda märkimisväärne kogus mustust.

Jälgige, et metallist osad ei satu õhutuspiludesse. See võib põhjustada lühise.

Kasutage ja hoiustage tarvikuid alati vastavalt tootja juhistele.

Ärge kasutage tööriista asbesti sisaldavate toodete töötlemiseks. Enne töö alustamist tehke kindlaks tooriku koostis. Asbesti võivad eemaldada ainult kvalifitseeritud spetsialistid.

Ühendatav tööriist peab olema elektritööriista sees vähemalt 10 mm ulatuses. Varre siseläbimõõdu L_0 alusel saab ühendatava tööriista tootja andmete põhjal arvutada ühendatava tööriista maksimaalse lubatud pöörlemiskiiruse. See ei tohi olla väiksem kui elektritööriista maksimumkiirus.

Töödeldav toorik tuleb kinnitada, kui ta ei seisa oma raskusega paigal. Ärge kunagi liigutage toorikut käsitsi pöörleva ühendatava tööriista suunas.

Eemaldage võru korpuselt tolm ja mustus ning enne sisestamist puhastage ühendatava tööriista spindel.

Kaitske ühendatavaid tööriistu järgmiste asjade eest:
- märg ja äärmuslik niiskus;
- mis tahes tüüpi lahustid;
- äärmuslikud temperatuurikõikumised;
- mahakukkumine ja löögid.

Hoiustage ühendatavad tööriistad järgnevalt:
- paigutatud nii, et ühendatavaid tööriistu oleks võimalik eemaldada, ilma et need häiriks või kahjustaks teisi ühendatavaid tööriistu;
- koos nende ohutusjuhistega.

Ühendatavaid tööriistu EI TOHI lasta maha kukkuda, rulluda ega saada põrutada.

Palun lülitage seade rakendustööriista blokeerumise korral kohe välja! Ärge lülitage seadet sisse tagasi, kuni rakendustööriist on blokeeritud; seejuures võib kõrge reaktsioonimomendiga tagasilöök tekkida. Tehke ohutusjuhiseid arvesse võttes kindlaks ja kõrvaldage rakendustööriista blokeerumise põhjus.

Selle võimalikeks põhjusteks võivad olla:
- viltu asetumine töödeldavas toorikus
- töödeldava materjali läbimurdumine
- elektritööriista ülekoormamine

Ärge sisestage jäsemeid töötavasse masinasse.

Kasutatav tööriist on teravate servadega ja võib kasutamise ajal muutuda kuumaks.

HOIATUS! Lõike- ja põletusoht
– kasutatavate tööriistade käsitsemisel
– seadme käest ära panemisel.

Kandke kasutatavate tööriistade käsitsemise ajal kaitsekindaid.

Utiliseerige ühendatavad tööriistad, mis on maha kukkunud, rullunud või saanud põrutada, mis on kokku puutunud äärmuslike temperatuurikõikumiste või lahustite või niiskusega.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.

Ärge visake tarvitatud vahetatavaid akusid tulle ega olmeprügisse. Milwaukee pakub vanade akude keskkonnahoidlikku käitlust; palun küsige oma erialaselt tarnijalt.

Ärge säilitage vahetatavaid akusid koos metallesemetega (lühiseoht).

Laadige süsteemi M12 vahetatavaid akusid ainult süsteemi M12 laadijatega. Ärge laadige nendega teiste süsteemide akusid.

Ärge kunagi murdke akusid ja laadijaid lahti ning hoidke neid ainult kuivades ruumides. Kaitske niiskuse eest.

Äärmuslikul koormusel või äärmuslikul temperatuuril võib kahjustatud vahetatavast akust akuvedelik välja voolata. Akuvedelikuga kokkupuutumise korral peske kohe vee ja seebiga. Silma sattumise korral loputage kiiresti põhjalikult vähemalt 10 minutit ning pöörduge viivitamatult arsti poole.

Hoiatus! Lühisest põhjustatud tuleohu, vigastuste või toote kahjustuste vältimiseks ärge kastke tööriista, vahetusakut ega laadimisseadet vedelikku ning jälgige, et vedelikke ei tungiks seadmetesse ega akusse. Korrodeeruvad või elektrit juhtivad vedelikud, nagu soolvesi, teatud kemikaalid ja pleegitusained või pleegitusaineid sisaldavad tooted, võivad põhjustada lühist.

KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE

Otslihvija on mõeldud puidu, plasti ja metalli lihvimiseks, lõikamiseks, poleerimiseks ja traatharjamiseks. See on ideaalne töötamiseks raskesti ligipääsetavates kohtades.

Kahtlusekorral järgida tarvikute tootja õpetusi.

Elektritööriist sobib üksnes kuivtöötluseks.

Ärge kasutage seda toodet muudel kui normaalseks kasutamiseks ette nähtud viisidel.

JÄÄKOHUD

Isegi toote nõuetekohase kasutamise korral pole võimalik jääkohte täielikult välistada. Kasutamisel võib esineda järgmisi riske, mistõttu peaks operaator järgnevat järgima:
- Vibratsioonist põhjustatud vigastused.
  Hoidke seadet selleks ette nähtud käepidemetest ja piirake töö- ning toimeaega.
- Mürasaaste võib põhjustada kuulmekahjustusi.
  Kandke kuulmekaitset ja piirake toimeaega.
- Mustuseosakestest põhjustatud silmavigastused.
  Kandke alati kaitseprille, vastupidavaid pikki pükse ja tugevaid jalatseid.
- Mürgiste tolmude sissehingamine

TARVIKUTE/PÖÖRLEMISKIIRUSE VALIMINE

tarvikud	materjal	pöörlemiskiirus
lihvimispunkt	puit	2
	teras	3
	alumiinium	2
terasfrees	puit	6
	plastik	2
	teras	2
	alumiinium	3
käi	plastik	2
	teras	6
	alumiinium	1
traatharjad	teras	2
	alumiinium	2
poleerimispunkt	puit	1
	plastik	1
	teras	1
	alumiinium	1
lihvketas	puit	6
	plastik	1
	teras	6
	alumiinium	6
puuriots	puit	6
	plastik	1
	teras	3
	alumiinium	3
freesiotsik	puit	6

LIITIUMIOONAKUDE JUHISED

Liitiumioonakude kasutus

Pikemat aega mittekasutatud akusid laadige veel enne kasutamist.

Temperatuur üle 50 °C vähendab aku töövõimet. Vältige pikemat soojenemist päikese või kütteseadme mõjul.

Hoidke laadija ja vahetatava aku ühenduskontaktid puhtad.

Optimaalse patarei eluea tagamiseks, pärast kasutamist lae patareiplokk täielikult.

Akud tuleks võimalikult pika kasutusea saavutamiseks pärast täislaadimist laadijast välja võtta.

Aku ladustamisel üle 30 päeva:
Hoiustage akut kuivas kohas, kus on temperatuur alla 27 °C.
Ladustage akut u 30-50% laetusseisundis.
Laadige aku iga 6 kuu tagant täis.

Liitiumioonakude ülekoormuskaitse

Aku ülekoormamisel kõrge voolutarbimisega, nt puuri blokeerumisel, äkilisel seiskumisel, lühise tekkimisel või ülikõrgetel pööretel, vibreerib elektritööriist 5 sekundit, laadimistuli vilgub ja tööriist lülitub automaatselt välja.
Uuesti sisse lülitamiseks tuleb päästik esmalt vabastada ning seejärel uuesti alla suruda.
Ülisuurel koormusel võib aku kuumeneda kõrgete temperatuurideni. Sellisel juhul vilguvad kõik laadimistulukesed kuni aku jahtumiseni. Peale laadimistulukeste kustumist võite tööd jätkata.

Liitiumioonakude transportimine

Liitiumioonakud on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele.

Nende akude transportimine peab toimuma kohalikest, siseriiklikest ja rahvusvahelistest eeskirjadest ning määrustest kinni pidades.
- Tarbijad tohivad neid akusid edasiste piiranguteta tänaval transportida.
- Liitiumioonakude kommertstransport ekspedeerimisettevõtete kaudu on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele. Tarne-ettevalmistusi ja transporti tohivad teostada eranditult vastavalt koolitatud isikud. Kogu protsessi tuleb asjatundlikult jälgida.

Akude transportimisel tuleb järgida järgmisi punkte:
- Tehke kindlaks, et kontaktid on lühiste vältimiseks kaitstud ja isoleeritud.
- Pöörake tähelepanu sellele, et akupakk ei saaks pakendis nihkuda.
- Kahjustatud või välja voolanud akusid ei tohi kasutada.

Pöörduge edasiste juhiste saamiseks ekspedeerimisettevõtte poole.

PUHASTUS

Hoidke masina õhutuspilud alati puhtad.

HOOLDUS

Kasutage ainult Milwaukee tarvikuid ja Milwaukee tagavaraosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada Milwaukee klienditeninduspunktis (vaadake brošüüri garantii / klienditeninduste aadressid).

Vajadusel saab nõuda seadme plahvatusjoonise võimsussildil oleva masinatüübi ja kuuekohalise numbri alusel klienditeninduspunktist või vahetult firmalt Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

SÜMBOLID


Palun lugege enne käikulaskmist kasutamisjuhend hoolikalt läbi.


TÄHELEPANU! HOIATUS! OHT!


Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.


Masinaga töötades kandke alati kaitseprille.


Kanda sobivat kaitsemaski.


Kanda kaitsekindaid!


Ärge kasutage jõudu.


Tarvikud - ei kuulu tarne komplekti, soovitatav täiendus on saadaval tarvikute programmis.


Ärge kõrvaldage patareide, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeid sorteerimata olmejäätmetena. Akude, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed tuleb koguda eraldi.
Akude, akumulaatorite ja valgusallikate jäätmed tuleb seadmetest eemaldada.
Küsige oma kohalikust omavalitsusest või jaemüüjalt nõuandeid ringlussevõtu ja kogumispunkti kohta.
Olenevalt kohalikest määrustest võib jaemüüjal lasuda kohustus võtta akude, elektri- ja elektroonikaseadmeid vastu tasuta.
Teie panus akude, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete korduskasutusse ja ringlussevõttu aitab vähendada nõudlust toorainete järele.
Akud, eriti liitiumakud ning elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed, sisaldavad väärtuslikke taaskasutatavaid materjale, mis võivad kahjustada keskkonda ja inimeste tervist, kui neid ei kõrvaldata keskkonnasõbralikul viisil. Kustutage kõrvaldatavatest seadmetest isiklikud andmed, kui neid seal on.


Pöörlemissuund

n_0 Pöörlemiskiirus tühijooksul

V Pinge


Alalisvool


Euroopa vastavusmärgis


Ühendkuningriigi vastavusmärgis



Ukraina vastavusmärk


Euraasia vastavusmärk.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	M12 BLROT
Модель	Акк. прямошлифовальная машина
Серийный номер изделия	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Напряжение аккумуляторной батареи	12 V ⎓
Номинальное число оборотов	5000 - 27500 min^{-1}
Диаметр цанги	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Макс. диаметр шлифовального абразива	Ø 25 mm
макс. диаметр отрезного диска	Ø 38 mm
Диаметр шлифовального диска	Ø 20 mm
ø круглой щетки	Ø 20 mm
Вес согласно процедуре EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Рекомендованная температура окружающей среды во время работы	-18...+50 °C
Рекомендованные типы аккумуляторных блоков	M12B...
Рекомендованные зарядные устройства	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Информация по шумам: Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60745.	
Уровень шума прибора, определенный по показателю A, обычно составляет:	
Уровень звукового давления / Небезопасность K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Уровень звуковой мощности / Небезопасность K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Используйте наушники!	
Информация по вибрации: Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 60745.	
Значение вибрационной эмиссии a_h / Небезопасность K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ ВНИМАНИЕ!

Заявленные значения вибрации и шумового излучения, указанные в настоящем информационном листе, были измерены согласно стандартизированному методу испытания согласно EN 60745 и могут использоваться для сравнения одного инструмента с другим. Они могут применяться для предварительной оценки воздействия на организм человека.

Указанные значения вибрации и шумового излучения действительны для основных областей применения инструмента. Однако если инструмент используется в других областях применения или с другими принадлежностями либо проходит ненадлежащее обслуживание, значения вибрации и шумового излучения могут отличаться. Это может существенно увеличить уровень воздействия на организм на протяжении общего периода работы.

При оценке уровня воздействия вибрации и шумового излучения на организм также необходимо учитывать периоды, когда инструмент выключен, или когда он работает, но фактически не используется для выполнения работы. Это может существенно сократить уровень воздействия на организм на протяжении общего периода работы.

Определите дополнительные меры для защиты оператора от воздействия вибрации и/или шума, такие как обслуживание инструмента и его принадлежностей, сохранение рук в тепле, организация графиков работы.

⚠ ВНИМАНИЕ! Ознакомиться со всеми предупреждениями относительно безопасного использования, инструкциями, иллюстративным материалом и техническими характеристиками, поставляемыми с этим электроинструментом. Несоблюдение всех нижеследующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам. **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Общие предупреждающие указания по шлифованию, шлифованию наждачной бумагой, для работ с проволочными щетками, для полирования и отрезных работ:

Общие указания по технике безопасности при шлифовании

a) **Этот автоматический инструмент предназначен для использования в качестве шлифовального станка, пескоструйного аппарата, проволочной щетки, полировщика, а также инструмента резьбы или абразивной отрезки. Просим вас ознакомиться со всеми предупреждениями о технике безопасности, инструкциями, иллюстрациями и спецификациями, которые поставляются с данным автоматическим инструментом.** При несоблюдении нижеследующих указаний возможно поражения электротоком, возникновение пожара и/или получение серьезных травм.

b) **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.

c) **Допустимое число оборотов используемых принадлежностей должно быть как минимум таким же, как и максимальное число оборотов, указанное на электроинструменте.** Комплектующие, которые вращаются быстрее допустимой скорости, могут сломаться и отлететь.

d) **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента.**
Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться.

e) **Размер оси дисков, барабана для очистки песком или других насадок должен точно соответствовать шпинделю или зажимной втулке механического инструмента.** Насадки, которые не соответствуют элементам крепления механического инструмента, могут нарушить баланс, чрезмерно вибрировать и вызвать потерю управления.

f) **Сердечник шлифовальных головок, барабанов для пескоструйной обработки, резаков и других приспособлений должен быть полностью вставлен во втулку или держатель.** Размер «выступа» или открытой части стержня между шлифовальным кругом и цанговым зажимом или зажимным патроном должен быть минимальным. При недостаточной фиксации стержня и/или слишком большом выступе круга установленный круг может сорваться и вылететь на большой скорости.

g) **Не применяйте поврежденные принадлежности. Проверяйте каждый раз перед использованием принадлежности, как то, шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После падения электроинструмента или принадлежностей проверяйте повреждения и при необходимости установите неповрежденные принадлежности. После закрепления принадлежностей займите сами и все находящиеся вблизи лица положение за пределами плоскости вращающихся частей инструмента и включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов.** Поврежденные принадлежности разрываются, в большинстве случаев, за это время контроля.

h) **Одевайте средства личной защиты. В зависимости от применения, одевайте щиток для лица, защитные закрытые очки или обычные защитные очки. Если необходимо, применяйте маску от пыли, беруши для ушей, перчатки и халат, способные защитить от мелких абразивных частиц или фрагментов заготовки.**
Средства для защиты глаз должны быть способны защитить от разлетающихся фрагментов в ходе различных процессов. Маска от пыли или респиратор должны быть способны фильтровать частицы, образующиеся в ходе процесса. Длительное воздействие шума высокой интенсивности может вызвать потерю 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) **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный шнур подключения питания.** Контакт с токоведущим проводом ставит под напряжение также металлические части электроинструмента и ведет к поражению электрическим током.

k) **При запуске всегда крепко держите инструмент в руках.** Реактивный момент двигателя по мере его ускорения до полной скорости может вызвать скручивание инструмента.

l) **При необходимости используйте зажимы для поддержки заготовки. Никогда не держите маленькую заготовку в одной руке, а инструмент в другой руке во время работы.** Фиксирование маленьких заготовок позволяет вам использовать обе руки для управления инструментом. Круглые материалы, такие как штыри, трубы или трубки, имеют тенденцию катиться во время резки и могут вызвать застревание или отскакивание резца по направлению к вам.

m) **Никогда не кладите электрический инструмент до тех пор, пока инструментальная насадка полностью не остановится.** Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, на которую Вы кладёте электрический инструмент, вследствие чего Вы можете потерять над ним контроль.

n) **После замены резцов или регулировки, убедитесь, что гайка зажимной муфты, держатель или любое другое регулировочное устройство надежно затянуто.** Незакрепленные регулировочные устройства могут неожиданно сдвинуться, что вызовет потерю управления, а незакрепленные вращающиеся компоненты будут с силой выброшены.

o) **Выключайте электроинструмент при транспортировании.** Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом и последний может нанести Вам травму.

p) **Регулярно очищайте вентиляционные прорези 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 применяйте рабочие инструменты, требующие применение охлаждающих жидкостей.** Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Обратный удар и соответствующие предупреждающие указания

Обратный удар это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т.д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент ускоряется на месте блокировки против направления вращения рабочего инструмента.

Если шлифовальный круг заедает или блокирует в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может поломаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

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 силам обратного удара и реакционным силам.

b) **Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т.д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание.** Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклиниванию. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.

c) **Не пользуйтесь зубчатыми пилами.** Такие инструментальные насадки часто приводят к отдаче или потере контроля над электрическим инструментом.

d) **Всегда вводите резец в материал в том же направлении, в котором режущая кромка выходит из материала (в том же направлении, в котором вылетают стружки).** Ввод инструмента в неправильном направлении вызывает выход режущей кромки из заготовки и толчок инструмента в направлении ввода.

e) **При использовании вращающихся напильников, отрезных кругов, высокоскоростных или твердосплавных фрез заготовка всегда должна быть надежно зажата.** Даже при небольшом наклоне в вырезаемой канавке эти круги могут вылететь и совершить резкий отскок. При этом сам круг обычно ломается. Борфреза, быстрорежущий инструмент или вольфрам-карбидный резак могут вылететь из вырезаемой канавки, вследствие чего вы потеряете контроль над инструментом.

Специальные предупреждающие указания по шлифованию и отрезанию

a) **Используйте диски только тех типов, которые рекомендованы для вашего инструмента, и только для рекомендованных областей применения. Например: не шлифуйте краем отрезного диска.** Абразивные отрезные диски предназначены для периферийного шлифования, боковые усилия, прилагаемые к этим дискам, могут вызвать их разрушение.

b) **Для резьбовых абразивных конических насадок и втулок используйте только неповрежденные оси дисков с постоянными плечевыми фланцами правильного размера и длины.** Надлежащие оси снизят вероятность поломки.

c) **Не «зажимайте» отрезной диск и не применяйте излишнее давление. Не пытайтесь сделать надрез слишком глубоким. Избыток давления на отрезной диск увеличивает нагрузку и угрозу искривления или заедания отрезного диска в прорези и возможность отдачи или разлома отрезного диска.**

d) **Не располагайте руку на одной линии или позади вращающегося диска.** Когда во время работы диск удаляется от вашей руки, возможная отдача может направить вращающийся диск и весь механический инструмент прямо на вас.

e) **При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите его спокойно, неподвижно до остановки круга. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из реза, так как это может привести к обратному удару.** Установите и устраните причину заклинивания.

f) **Не включайте повторно электроинструмент пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание.** В противном случае круг может заесть, он может выскочить из детали и привести к обратному удару.

g) **Закрепляйте плиты или большие заготовки, чтобы снизить риск отдачи вследствие заклинивания отрезного диска. Большие заготовки могут прогибаться под действием их собственного веса.** Заготовка должна быть закреплена с обеих сторон, и притом как вблизи разреза, так и у края.

h) **Действуйте с особой осторожностью при вырезании участков существующих стен или при работе в других слепых зонах.** Погружающийся отрезной круг может при резании газопровода или водопровода, электрических проводов или других объектов привести к обратному удару.

Специальные предупреждающие указания для шлифования наждачной бумагой:

a) **Не применяйте шлифовальные листы с завышенными размерами, а следуйте данным изготовителя по размерам шлифовальных листов.** Шлифовальные листы, выступающие за край шлифовальной тарелки, могут стать причиной травм и блокирования, рваться или привести к обратному удару.

Особые предупреждающие указания для работ с проволочными щетками:

a) **Учитывайте, что металлическая щетина может отлетать даже во время обычной работы. Не перегружайте проволоку, подвергая щетку чрезмерной нагрузке.** Металлическая щетина может легко проникнуть сквозь одежду и/или кожу.

b) **Перед использованием следует обкатать щетки на рабочей скорости не менее одной минуты. В это время запрещается находиться перед щеткой или на одной линии с ней.** Во время обкатки выбрасываются ослабленные щетинки или проволока.

c) **Направьте зону выброса вращающейся проволочной щетки в сторону от себя.** При использовании таких щеток мелкие частицы и крошечные фрагменты проволоки могут вылетать с большой скоростью и застревать в коже.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И РАБОТЕ

Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда используйте защитные очки. Использование подходящих средств индивидуальной защиты, таких как пыленепроницаемая маска, нескользящая обувь, защитная каска или средства защиты органов слуха, уменьшает риск травмирования.

Необходимо следить за тем, чтобы искры, вылетающие с обрабатываемой

поверхности, не попадали на воспламеняющиеся материалы.

Избегайте попадания искр и шлифовальной пыли на тело.

Используйте только хорошо подогнанные и неповрежденные гаечные ключи с открытым зевом.

Вставные инструменты должны работать полностью концентрично. Не используйте вставные инструменты с некруглыми хвостовиками, а перед продолжением работы замените их.

Никогда не касайтесь опасной режущей зоны в момент работы.

Не убирайте опилки и обломки при включенном инструменте.

Немедленно выключайте машину если почувствовали ощутимую вибрацию или при других неисправностях. Проверьте инструмент чтобы обнаружить пиричину неисправности.

Прежде чем отложить инструмент в сторону, убедитесь в том, что движение вставного инструмента полностью остановлено.

В экстремальных условиях (например, при чистовом шлифовании металлов с использованием стержня и шлифовального круга из вулканизированного волокна) внутри шлифовального станка может накапливаться значительное количество загрязнений.

Во избежание короткого замыкания не следует допускать попадания металлических частей в вентиляционные прорези.

Всегда используйте и храните принадлежности в соответствии с инструкциями производителя.

Не используйте этот инструмент при обработке изделий, содержащих асбест. Перед началом работы определите состав заготовки. Удаление асбеста может производиться только квалифицированными специалистами.

Вставной инструмент должен быть зажат не менее чем на 10 мм. По внутреннему размеру хвостовика L_0 можно рассчитать максимально допустимую частоту вращения вставного инструмента согласно спецификации производителя. Она не должна быть меньше максимальной частоты вращения электроинструмента.

Если изделие не достаточно тяжелое и неустойчивое, то его необходимо закрепить. Никогда не перемещайте заготовку рукой в направлении вращающегося вставного инструмента.

Удалите пыль и загрязнения из корпуса цангового зажима и очистите стержень вставного инструмента перед его установкой.

Защитите вставные инструменты от воздействия следующих факторов:
- сырость и экстремальная влажность
- любой растворитель
- экстремальные температурные колебания
- падение и удары

Храните вставные инструменты следующим образом:
- они должны быть расположены таким образом, чтобы их можно было извлечь без нарушения или повреждения других вставных инструментов
- в соответствии с инструкциями по технике безопасности

Вставные инструменты НЕ должны падать, скатываться или ударяться.

При блокировании используемого инструмента немедленно выключить прибор! Не включайте прибор до тех пор, пока используемый инструмент заблокирован, в противном случае может возникнуть отдача с высоким реактивным моментом. Определите и устраните причину блокирования используемого инструмента с учетом указаний по безопасности.

Возможными причинами могут быть:
- перекос заготовки, подлежащей обработке
- разрушение материала, подлежащего обработке
- перегрузка электроинструмента

Не прикасаться к работающему станку.

Вставной инструмент имеет острые края и может нагреваться во время применения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность порезов и ожогов
- при обращении с вставными инструментами
- при опускании инструмента.

При работе со вставными инструментами надевайте защитные перчатки.

Утилизируйте вставные инструменты, которые упали, скатились или ударились, подверглись воздействию резких перепадов температуры или контактировали с растворителями или влагой.

Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

Не выбрасывайте использованные аккумуляторы вместе с домашним мусором и не сжигайте их. Дистрибьюторы компании Milwaukee предлагают восстановление старых аккумуляторов, чтобы защитить окружающую среду.

Не храните аккумуляторы вместе с металлическими предметами во избежание короткого замыкания.

Для зарядки аккумуляторов модели M12 используйте только зарядным устройством M12. Не заряжайте аккумуляторы других систем.

Аккумуляторы и зарядные устройства ни в коем случае не вскрывать, хранить только в сухих помещениях. Защищать от влаги.

Аккамуляторная батарея может быть повреждена и дать течь под воздействием чрезмерных температур или повышенной нагрузки. В случае контакта с аккумуляторной кислотой немедленно промойте место контакта мылом и водой. В случае попадания кислоты в глаза промывайте глаза в течении 10 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Предупреждение! Для предотвращения опасности пожара в результате короткого замыкания, травм и повреждения изделия не опускайте инструмент, сменный аккумулятор или зарядное устройство в жидкости и не допускайте попадания жидкостей внутрь устройств или аккумуляторов. Коррозионные и проводящие жидкости, такие как соленый раствор, определенные химикаты, отбеливающие средства или содержащие их продукты, могут привести к короткому замыканию.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Прямошлифовальный станок предназначен для шлифования, резки, полировки и проволочной зачистки древесины, пластика и металла. Он идеально подходит для работы в труднодоступных местах.

В случае сомнения соблюдайте указанияпроизводителя принадлежностей.

Этот электроинструмент предназначен только для работы всухую.

Данное изделие запрещено использовать образом, отличающимся от указанного предусмотренного способа применения.

ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Даже при надлежащем использовании изделия невозможно полностью исключить остаточные опасности. При использовании могут возникать указанные ниже риски, поэтому пользователь должен соблюдать следующие пункты:

- Травмы вследствие вибрации.
  Держите прибор за предусмотренные для этого рукоятки и ограничивайте время работы и экспозиции.
- Шумовое воздействие может привести к повреждению слуха.
  Носите защитные наушники и ограничивайте продолжительность экспозиции.
- Травмы глаз, вызванные частицами загрязнений.
  Всегда надевайте защитные очки, плотные длинные брюки и прочную обувь.
- Вдыхание ядовитой пыли.

ВЫБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ / СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

Принадлежности	Материал	Скорость вращения
Точка шлифования	Древесина	2
	Сталь	3
	Алюминий	2
Фреза по стали	Древесина	6
	Пластик	2
	Сталь	2
	Алюминий	3
Шлифовальный брусок	Пластик	2
	Сталь	6
	Алюминий	1
Проволочные щетки	Сталь	2
	Алюминий	2
Место полировки	Древесина	1
	Пластик	1
	Сталь	1
	Алюминий	1
Шлифовальный круг	Древесина	6
	Пластик	1
	Сталь	6
	Алюминий	6
Острие сверла	Древесина	6
	Пластик	1
	Сталь	3
	Алюминий	3
Фрезерная вставка	Древесина	6

УКАЗАНИЯ ДЛЯ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

Использование литий-ионных аккумуляторов

Перед использованием аккумулятора, которым не пользовались некоторое время, его необходимо зарядить.

Температура свыше 50°C снижает работоспособность аккумуляторов. Избегайте продолжительного нагрева или прямого солнечного света (риск перегрева).

Контакты зарядного устройства и аккумуляторов должны содержаться в чистоте.

Для обеспечения оптимального срока службы аккумулятор необходимо полностью заряжать после использования прибора.

Для достижения максимально возможного срока службы аккумуляторы после зарядки следует вынимать из зарядного устройства.

При хранении аккумулятора более 30 дней:
Хранить аккумулятор в сухом месте при температуре ниже 27 °C.
Храните аккумулятор с зарядом примерно 30% - 50%.
Каждые 6 месяцев аккумулятор следует заряжать.

Защита литий-ионных аккумуляторов от перегрузки

В случае перегрузки аккумулятора по причине слишком большого потребления электроэнергии, например, при экстремально большом крутящем моменте, заклинивании сверла, внезапной остановке или коротком замыкании, электроприбор вибрирует в течение 5 секунд, загорается индикатор заряда аккумулятора и электроприбор автоматически выключается. Для повторного включения следует отжать кнопку включения и потом снова включить. При слишком высоких нагрузках аккумулятор перегревается. В этом случае загораются все лампы индикатора заряда аккумулятора. Когда аккумулятор остынет и лампы погаснут – можно продолжать работу.

Транспортировка литий-ионных аккумуляторов

Литий-ионные аккумуляторы в соответствии с предписаниями закона транспортируются как опасные грузы.

Транспортировка этих аккумуляторов должна осуществляться с соблюдением местных, национальных и международных предписаний и положений.

- Эти аккумуляторы могут перевозиться по улице потребителем без дальнейших обязательств.
- При коммерческой транспортировке литий-ионных аккумуляторов экспедиторскими компаниями действуют положения, касающиеся транспортировки опасных грузов. Подготовка к отправке и транспортировка должны производиться исключительно специально обученными лицами. Весь процесс должен находиться под контролем специалиста.

При транспортировке аккумуляторов необходимо соблюдать следующие пункты:

- Убедитесь, что контакты защищены и изолированы во избежание короткого замыкания.
- Следите за тем, чтобы аккумуляторный блок не соскользнул внутри упаковки.
- Транспортировка поврежденных или протекающих аккумуляторов запрещена.

За дополнительными указаниями обратитесь к своему экспедитору.

ОЧИСТКА

Всегда держите охлаждающие отверстия чистыми.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Используйте только комплектующие и запасные части Milwaukee. Детали и комплектующие, замена которых не описана выше, подлежат замене в одном из пунктов сервисного обслуживания Milwaukee (следуйте указаниям брошюры «Гарантия/адреса пунктов сервисного обслуживания»).

При необходимости, у сервисной службы или непосредственно у фирмы Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364, Винненден, Германия, можно запросить сборочный чертеж устройства, сообщив его тип и шестизначный номер, указанный на фирменной табличке.

СИМВОЛЫ


Просьба внимательно прочесть инструкцию по использованию перед использованием инструмента.


ОСТОРОЖНО! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ!


Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.


При работе с инструментом всегда надевайте защитные очки.


Надевайте противопылевой респиратор.


Надевать защитные перчатки!


Не применяйте силу


Принадлежности - В стандартную комплектацию не входит, поставляется в качестве дополнительной принадлежности.


Не выбрасывайте отработавшие батареи, электрическое и электронное оборудование вместе с неотсортированными бытовыми отходами. Отработавшие батареи, а также электрическое и электронное оборудование должны быть утилизированы отдельно. Отработавшие батареи, аккумуляторы и источники света необходимо предварительно извлечь из оборудования.
За дополнительной информацией по утилизации и сбору обратитесь в местные муниципальные органы или в розничный магазин.
Нормативные требования в некоторых регионах могут обязывать розничные магазины бесплатно утилизировать отработавшее электрическое и электронное оборудование, а также отработавшие батареи.
Повторное использование и переработка отработавших батарей, а также старого электронного и электрического оборудования позволяет снизить потребность в сырьевых ресурсах.
Отработавшие батареи содержат среди прочего литий, а электронное и электрическое оборудование — ценные перерабатываемые материалы. Однако при ненадлежащей утилизации данные компоненты могут нанести вред окружающей среде и здоровью человека.
Удалите конфиденциальную информацию с оборудования при ее наличии.


Направление вращения


Число оборотов без нагрузки


Напряжение


Постоянный ток


Европейский знак соответствия


Британский знак соответствия


Украинский знак соответствия


Евроазиатский знак соответствия

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	M12 BLROT
Тип	Аккумулаторен права шлайфмашина
Производствен номер	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Напрежение на батерията	12 V ⎓
Номинална скорост на въртене	5000 - 27500 min^{-1}
Диаметър на затягащите цанги	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Макс. диаметър на абразивното тяло	Ø 25 mm
макс. ø на отрезния диск	Ø 38 mm
макс.ø на абразивните дискове	Ø 20 mm
ø чашковидна четка	Ø 20 mm
Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Препоръчителна околна температура при работа	-18...+50 °C
Препоръчителни видове акумулаторни батерии	M12B...
Препоръчителни зарядни устройства	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Информация за шума:	
Измерените стойности са получени съобразно EN 60745.	
Оценяването с А ниво на шума на уреда е съответно:	
Равнище на звуковото налягане / Несигурност K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Равнище на мощността на звука / Несигурност K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Носете средство за защита на слуха.	
Информация за вибрациите:	
Общите стойности на вибрациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 60745.	
Стойност на емисии на вибрациите a_h / Несигурност K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ ВНИМАНИЕ!

Посочените в настоящия информационен лист нива на вибрации и шумови емисии са измерени в съответствие със стандартизирано изпитване, предоставено в EN 60745, и могат да се използват за сравняване на един инструмент с друг. Те може също така да се използват и за предварителна оценка на излагането на вредни въздействия.

Декларираните нива на вибрации и шумови емисии се отнасят за основните приложения на инструмента. Ако обаче инструментът се използва за други приложения, с други приспособления или не се поддържа добре, нивата на вибрации и шумови емисии могат да са различни. Това може значително да повиши нивото на излагане на вредни въздействия за общата продължителност на работата.

При оценка на нивото на излагане на въздействието на вибрации и шум следва също така да се вземе предвид времето, през което инструментът е изключен или през което е включен, но не се използва. Това може значително да понижи нивото на излагане на вредни въздействия за общата продължителност на работата.

Определете допълнителни мерки за безопасност за защита на оператора от въздействието на вибрациите и/или шума, като например поддръжка на инструмента и приспособленията, поддържането на топлината на ръцете и организацията на работата.

⚠ **ВНИМАНИЕ! Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации за този електроинструмент.** Пропуските при спазване на приведените по-долу указания могат да доведат до токов удар, пожар и/или тежки травми.
Запазете тези инструкции и указания за безопасност за бъдещи справки.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ПРАВА ШЛАЙФМАШИНА

Общи инструкции за безопасност при шлифоване, шлифоване с шкурка, работа с телени четки и при абразивно рязане.

Общи указания за безопасност при шлифоване

a) **Този електрически инструмент е предназначен да функционира като ренде, шлайфмашина, телена четка, уред за полиране, рязане или като разрязващ инструмент. Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, съпровождащи този електрически инструмент.** Ако не спазвате следните указания, това може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

b) **Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електроинструмент.** Фактът, че можете да закрепите към мажината определено приспособление или паботен инструмент, не гаранира безопасна пабота с него.

c) **Допустимата честота на въртене на използващия се инструмент трябва да бъде поне толкова висока, колкото и посочената на уреда честота на въртене.** Аксесоарите, който се въртят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да се разхвърчат.

d) **Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да отговарят на посочените размери на Вашия електроинструмент.** Работни инструментите с неподходящи размери не могат да бъдат покрити достатъчно или да бъдат контролирани.

e) **Шлайфдискът, шлайфцилиндърът или другият вид допълнително оборудване трябва да пасват върху шлифовъчното вретено или обтегача на електрическия инструмент.** Инструменти, които не пасват точно върху шлифовъчното вретено на електрическия уред, се въртят неравномерно, вибрират много силно и могат да доведат до загуба на контрол.

f) **Дисковете, шлифовъчните цилиндри, режещите инструменти или други принадлежности, монтирани върху дорник, трябва да бъдат изцяло вкарани в цангата или патронника.** „Стърчащата“, респ. свободната част на дорника между шлифовъчния диск и цангата или патронника трябва да бъде минимална. Ако дорникът не се задържа достатъчно добре и/или стърчащата част на диска е твърде голяма, монтираният диск може да се освободи и да бъде изхвърлен с висока скорост.

g) **Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инстументи, напр. абразивните дискове за пукнатини или открътени ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изтървете електроинструмента или работния инструмент, ги проверявайте винмателно за увреждания или използвайте нови неповредени работин инструменти. След като сте проверили внимателно и сте монтирали работния инструмент, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти в прогължение на една минута; стойте и дръжте намираци се наблизо лица встрани от равнината на въртене.** Най-често повредени работин инструменти се чупят през този тестов период.

h) **Носете лична предпазна екипировка. Използвайте според приложението защита за цялото лице, защита за очите или предпазни очила. Когато е необходимо, носете противопрахова маска, защита за слуха, предпазни ръкавици или специална престилка, която отблъсква абразивните частици и частиците от материала.**
Очите трябва да бъдат защитени от излитащите чужди тела, които възникват при различни приложения. Трябва да филтрирате с противопрахова или дихателна маска праха, възникващ при работа. Ако сте подложени на продължителен силен шум можете да пострадате от загуба на слуха.

i) **Внимавайте останалите лица да са на безопасно разстояние от Вашата работна зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства.**
Отчупени парченца от обработваната част или от счупени работни инструменти могат да отлетят и да причинят наранявания дори и на лица извън непосредствената работна зона.

j) **Хващайте уреда за изолираните дръжки, когато изпълнявате работи, при които използваният инструмент може да докосне скрити електрически кабели или кабела за уреда.** Контактът на болта с токопроводим проводник може да постави метални част на уреда под напрежение и може да Ви хване ток.

k) **При стартиране на уреда го дръжте здраво с ръце.** При вдигане на оборотите до пълна скорост реактивният момент на мотора може да доведе до това, че електрическият инструмент да се усуче.

l) **Ако е възможно, използвайте затягащи скоби, за да фиксирате обработвания детайл. Никога не дръжте малък детайл в едната ръка и уреда в другата, докато го използвате.** Посредством затягането на малки детайли ръцете ви ще бъдат свободни за по-удобно боравене с електрическия инструмент. При рязане на обли детайли като дюбели за дърво, прътове или тръби, съществува опасност те да се изплъзнат, при което инструментът да се заклещи и да отскочи към Вас.

m) **Никога не оставяйте електрическата машина, докато инструментът не е напълно спрял**. Въртящият се инструмент може да влезе в контакт с повърхността, върху която сте оставили машината, при което можете да загубите контрол върху машината.

n) **След смяна на приставките на инструмента или при настройки по уреда се уверете, че гайката на затегателните челюсти, патронникът за свредло или другите закрепващи елементи са здраво затегнати.** Хлабавите закрепващи елементи могат неочаквано да се изместят и да доведат до загуба на контрол; незакрепените, въртящи се компоненти могат да изхвърчат със сила.

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

p) **Почиствайте редовно шлицовете за проветрение на електроинструмента.** Духалката на мотора засмуква прах в корпуса на електроинструмента, а насъбирането на метален прах може да причини електрически опасности.

q) **Не работете с електроинструмента в близост до запалими материали.** Искрите могат да възпламенят тези материали.

r) **Не използвайте работни инструменти, които трябва да се охлаждат с течности.** Употребата на вода или на други течни охлаждащи средства може да доведе до токов удар.

Откат и съвети за избягването му

"Ритането" е внезапна реакция на машината вследствие на закачил се или блокиран въртящ се инструмент, напр. шлайфаща шайба, шлайфащ диск, телена четка и др. Закачането или блокирането води до внезапно спиране на въртящия се инструмент. По този начин на мястото на блокиране машина се ускорява неконтролирано срещу посоката на въртене на инструмента.

Ако напр. шлифовъчният диск се заклини или блокира в обработваната част, ръбът на диска, който влиза в обработваната част, може да се заплете и по този начин шлифовъчният диск може да се счупи или да бъде предизвикан откат. Тогава шлифовъчният диск се отправя към или се отдалечава от обслужващото лице, в зависимост от посоката на въртене на диска на мястото на блокиране. В такъв случай шлифовъчните дискове могат също да се счупят.

Откатът е резултат от неправилна или погрешна употреба на електроинструмента. Той може да бъде предотвратен чрез подходящи мерки за безопасност, както е описано в следното.

a) **Хванете здраво машината и дръжте тялото и ръцете си в такова положение, в което да можете да поемете силата на отката. Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако има такава, за да имате възможно най-голям контрол върху силата на отката или върху реактивния въртящ момент.** Чрез подходящи мерки за безопасност обслужващият персонал може да овладее силите на отката и на реакция.

a) **Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. п. Избягвайте отблъскването на работните инструменти от обработваната част и заклинването им в нея. 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 машината или откат.**

b) **Не използвайте назъбен режещ диск. Такива инструменти често причиняват "ритане" или загуба на контрол върху електрическата машина.**

c) **Насочвайте инструмента в материала винаги в същата посока, в която режещият ръб излиза от материала (съответства на същата посока, в която биват изхвърляни стърготините).** Ако насочите електрическия инструмент в неправилната посока, може да се стигне до отскачане на електрическия инструмент от обработвания детайл, при което уредът може да отскочи в тази посока.

d) **При използването на ротационни пили, отрезни дискове, високоскоростни фрезери или фрезери от твърдосплавен материал, обработваният детайл винаги трябва да бъде здраво захванат.** Дори при леко отместване в жлеба тези работни приставки засядат и могат да предизвикат откат. При засядането на отрезен диск той обикновено се счупва. При засядането на ротационни пили, високоскоростни фрезови инструменти или фрезови инструменти от твърдосплавен материал приставката на инструмента може да изскочи от жлеба и да доведе до загуба на контрол върху електроинструмента.

Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

a) **Използвайте шлифовъчни дискове, които се препоръчват само за Вашия електрически инструмент, както и за съответните цели на използване. Например никога не шлайфайте със страничната повърхност на отрязващия диск.** Отрязващите дискове са предназначени за отнемане на материал с ръба на диска. Страничната сила върху шлайфащото тяло може да го счупи.

b) **За конусовидни и прави шлайфащи цифтове с резба използвайте само напълно изправни дорници с подходяща широчина и дължина, без задно рязане на издатините.** Подходящите дорници предотвратяват възможността за счупване.

c) **Избягвайте блокирането на отрезния диск или прекалено силния натиск. Не правете прекалено дълбоки разрези.** Претоварването на отрезния диск повишава неговото натоварване и склонността към заклинване или блокиране и с това възможността за откат и счупване на диска.

d) **Не разполагайте ръката си в посоката на въртене, респективно зад въртящия се отрязващ диск.** Ако докоснете с ръка отрязващия диск в обработвания детайл, в случай на обратен удар електрическият уред с въртящия се диск може да се насочи директно към Вас.

e) **Ако режещият диск се заклини или когато прекъсвате работа, изключвайте електроинструмента и го дръжте спокойно, докато дискът окончателно спре да се върти. Никога не опитвайте да извадите въртящия се диск от разреза, в противен случай може да възникне откат.** Определете и отстранете причината за заклинването.

f) **Никога не включвайте електроинструмента отново, докато той се намира в обработваната част. Нека режещият диск достигне първо максималните си обороти, преди внимателно да продължите с рязането.** В противен случай режещият диск може да заседне, да изскочи от обработваната част или да предизвика откат.

g) **Когато режете плоскости или по-големи заготовки, ги опрете, за да избегнете риск от "ритане" при заклемване на режещата шайба. Големите заготовки могат да се огънат от собственото си тегло.** Заготовката трябва да е подпряна на две места, а именно в близост до среза и в края ѝ.

h) **Бъдете особено внимателни при "изрязване на джобове" в налични стени или други, невидими зони.** При прерязване на газопроводи, водопроводи, електропроводи или други обекти, режещият диск може да причини откат.

Специални указания за безопасна работа при шлифоване с шкурка

a) **Не използвайте твърде големи листове шкурка, спазвайте указанията на производителя за размерите на шкурката.** Лицтове шкурка, които се подават извън подложния диск, могат да предизвикат наранявания, както и да доведат до блокиране и на шкурката или да възникване на откат.

Специални указания за безопасна работа при шлифоване с телени цетки

a) **Обърнете внимание на това, че и при обикновена употреба телената четка губи частици от телта. Не претоварвайте отделните части на телта например чрез прекалено голямо налягане на притискане.** Изхвърчащите частици от телта могат много лесно да попаднат в кожата например през тънки дрехи.

b) **Оставете четките да се въртят с работни обороти най-малко една минута, преди да ги използвате. През това време никой не трябва да стои пред или в една линия с четката.** По време на подготовката за работа се изхвърлят разхлабени влакна или жици.

c) **Насочете посоката на изхвърляне на въртящата се телена четка встрани от себе си.** При използването на тези четки малки частици и миниатюрни отломки от тел могат да бъдат изхвърлени с висока скорост и да се забият в кожата Ви.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА РАБОТА И БЕЗОПАСНОСТ

Носете лична предпазна екипировка. Винаги носете предпазни очила. Носенето на съответната предпазна екипировка като прахозащитна маска, неплъзгащи се обувки, предпазен шлем или защита за слуха намалява опасността от

нараняване.

При шлифоване на метали възниква искрене. Обърнете внимание да не бъдат застрашени хора. Поради опасност от пожар наблизо (в обсега на искрите) не бива да се намират горими материали. Да не се използва прахоулавяне.

Пазете се от летящи искри и шлифовъчен прах.

Използвайте само добре прилягащи и неповредени гаечни ключове.

Работните приставки трябва да се движат напълно концентрично. Не използвайте неравномерно износени работни приставки, а ги сменяйте, преди да продължите работа.

Не бъркайте в зоната на опасност на работещата машина.

Стружки или отчупени парчета да не се отстраняват, докато машина работи.

Веднага изключете машината, ако се появят значителни вибрации или бъдат установени други нередности. Проверете машината за да установите причината.

Уверете се, че работният инструмент е напълно спрял, преди да го оставите.

При екстремни условия (напр. гладко шлифоване на метали с дорника и шлифовъчния диск от вулканизирани влакна), във вътрешността на шлайфмашината могат да се образуват значителни замърсявания.

Следете във вентилационните отвори да не попадат метални частици, тъй като това може да предизвика късо съединение.

Винаги използвайте и съхранявайте принадлежностите в съответствие с инструкциите на производителя.

Не обработвайте с този инструмент продукти, съдържащи азбест. Преди да започнете работа, определете състава на обработвания детайл. Азбестът трябва да се отстранява само от квалифицирани специалисти.

Работната приставка трябва да бъде затегната най-малко 10 mm. Въз основа на вътрешния размер на опашката L_0, максималната допустима скорост на работната приставка може да се изчисли от спецификациите на производителя. Тя не трябва да е по-ниска от максималната скорост на електроинструмента.

Обработваният детайл трябва да се затегне, ако не се задържа от собственото си тегло. Никога не премествайте обработвания детайл с ръка по посока на въртящата се работна приставка.

Преди поставянето отстранете праха и замърсяванията от корпуса на цангата и почистете дорника на работната приставка.

Предпазвайте работните приставки от:
- влага и екстремна влажност
- всякакъв вид разтворители
- екстремни температурни колебания
- падане и удари

Съхранявайте работните приставки, както следва:
- подредени така, че работните приставки да могат да се изваждат, без да пречат на други работни приставки или да ги повреждат
- с техните указания за безопасност

Работните приставки НЕ трябва да се изпускат, търкалят или удрят.

Ако използваният инструмент блокира, изключете веднага уреда! Не включвайте уреда отново, докато използваният инструмент е блокиран; това би могло да доведе до откат с висока реактивна сила. Открийте и отстранете причината за блокирането на използвания инструмент имайки в предвид инструкциите за безопасност.

Възможните причини за това могат да бъдат:
- Заклинване в обработваната част
- Пробиване на материала
- Пренатоварване на електрическия инструмент

Не бъркайте в машината, докато тя работи.

Приставката е остра и може да се нагорещи по време на работа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност от порязване и изгаряне
– при боравене с приставките
– при оставяне на уреда.

При боравенето с приставките носете предпазни ръкавици.

Изхвърляйте работните приставки, които са били изпуснати, търкаляни или удряни, били са изложени на екстремни температурни колебания или са влезли в контакт с разтворители или влага.

Преди започване на каквито е да е работи по машината извадете акумулатора.

Не изхвърляйте изхабените акумулатори в огъня или в при битовите отпадъци. Milwaukee предлага екологосъобразно събиране на старите акумулатори; моля попитайте Вашия специализиран търговец.

Не съхранявайте акумулаторите заедно с метални предмети (опасност от късо съединение).

Акумулатори от системата M12 да се зареждат само със зарядни устройства от системата M12 laden. Да не се зареждат акумулатори от други системи.

Никога не отваряйте акумулаторните батерии и зарядните устройства и ги съхранявайте само в сухи помещения. Пазете от влага.

При екстремно натоварване или екстремна температура от повредени акумулатори може да изтече батерийна течност. При допир с такава течност веднага измийте с вода и сапун. При контакт с очите веднага изплаквайте старателно най-малко 10 минути и незабавно потърсете лекар.

Предупреждение! За да избегнете опасността от пожар, предизвикана от късо съединение, както и нараняванията и повредите на продукта, не потапяйте инструмента, сменяемата акумулаторна батерия или зарядното устройство в течности и се погрижете в уредите и акумулаторните батерии да не попадат течности. Течностите, предизвиквайки корозия или провеждащи електричество, като солена вода, определени химикали, избелващи вещества или продукти, съдържащи избелващи вещества, могат да предизвикат късо съединение.

ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Правата шлайфмашина е предназначена за шлифоване, рязане, полиране и почистване с телена четка на дърво, пластмаса и метал. Тя е идеално подходяща за работа на труднодостъпни места.

В случай на съмнение обърнете внимание науказанията на производителя на аксесоари.

Машината е подходяща само за употреба без вода.

Не използвайте продукта по начин, различен от този, който е посочен за нормална употреба.

ОСТАТЪЧНИ РИСКОВЕ

Дори и при правилна употреба на продукта не всички остатъчни рискове могат да бъдат напълно избегнати. Следните рискове могат да възникнат при употребата, поради което работещият с уреда трябва да спазва следното:

- Наранявания, причинени от вибрации.
  Дръжте уреда за предвидените за целта ръкохватки и ограничавайте времето на работа и експозиция.
- Шумовото натоварване може да причини слухови увреждания.
  Носете защита за слуха и ограничете продължителността на експозицията.
- Наранявания на очите, причинени от замърсяващи частици.
  Винаги носете предпазни очила, здрави дълги панталони и стабилни обувки.
- Вдишване на отровни прахове.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ/ИЗБИРАНЕ НА ОБОРОТИ

Принадлежности	Материал	Обороти
Точка на шлифоване	Дърво	2
	Стомана	3
	Алуминий	2
Стоманен фрезер	Дърво	6
	Пластмаса	2
	Стомана	2
	Алуминий	3
Шлифовъчен камък	Пластмаса	2
	Стомана	6
	Алуминий	1
Телени четки	Стомана	2
	Алуминий	2
Точка на полиране	Дърво	1
	Пластмаса	1
	Стомана	1
	Алуминий	1
Шлифовъчен диск	Дърво	6
	Пластмаса	1
	Стомана	6
	Алуминий	6
Свредло	Дърво	6
	Пластмаса	1
	Стомана	3
	Алуминий	3
Вложка за фрезоване	Дърво	6

УКАЗАНИЯ ЗА ЛИТИЕВО-ЙОННИ АКУМУЛАТОРНИ БАТЕРИИ

Употреба на литиево-йоннни акумулаторни батерии

Акумулатори, които не са ползвани по-дълго време, преди употреба да се дозаредят.

Температура над 50°C намалява мощността на акумулатора. Да се избягва по-продължително нагряване на слънце или от отопление.

Поддържайте чисти присъединителните контакти на зарядното устройство и на акумулатора.

За оптимална продължителност на живот след употреба батериите трябва да се заредят напълно.

За възможно най-дълъг експлоатационен живот, акумулаторните батерии трябва след зареждане да се отстранят от зарядното устройство.

При съхранение на батериите за повече от 30 дни:
Съхранявайте акумулаторната батерия на сухо място при температура под 27 °C.
Съхранявайте батерията при 30 до 50 % от заряда.
Зареждайте батерията на всеки 6 месеца.

Защита от претоварване при литиево-йонни акумулаторни батерии

При претоварване на батерията вследствие на голямо потребление на енергия, например изключително високи въртящи моменти, блокиране на бургията (свредлото), внезапно спиране или късо съединение, електрическият инструмент вибрира в продължение на 5 секунди, мига индикаторът за зареждане и електрическият инструмент се изключва сам.
За да го включите повторно, освободете превключвателя и след това включете уреда.
При екстремни натоварвания батерията се нагрява значително. В този случай всички светлини на индикатора за зареждане мигат дотогава, докато батерията се охлади. След изгасване на индикатора за зареждане можете да продължите работата с уреда.

Превоз на литиево-йонни батерии

Литиево-йонните батерии са предмет на законовите разпоредби за превоз на опасни товари.

Превозът на тези батерии трябва да се извършва в съответствие с местните, националните и международните разпоредби и регламенти.

- Потребителите могат да превозват тези батерии по пътя без допълнителни изисквания.
- Превозът на литиево-йонни батерии от транспортни компании е предмет на законовите разпоредбите за превоз на опасни товари. Подготовката на превоза и самият превоз трябва да се извършват само от обучени лица. Целият процес трябва да е под професионален надзор.

Спазвайте следните изисквания при превоз на батерии:

- Уверете се, че контактите са защитени и изолирани, за да се избегне късо съединение.
- Уверете се, че няма опасност от разместване на батерията в опаковката.
- Не превозвайте повредени батерии или такива с течове.

Обърнете се към Вашата транспортна компания за допълнителни инструкции.

ПОЧИСТВАНЕ

Вентилационните шлици на машината да се поддържат винаги чисти.

ПОДДРЪЖКА

Да се използват само аксесоари на Milwaukee и резервни части на Milwaukee. Елементите, чиято подмяна не е описана, да се дадат за подмяна в сервиз на Milwaukee (вижте брошурата „Гаранция и адреси на сервизи“).

При необходимост можете да поискате схема на елементите на уреда при посочване на обозначение на машината и шестцифрения номер на табелката за технически данни от Вашия сервиз или директно на Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Германия.

СИМВОЛИ


Моля, преди пускане на уреда в експлоатация прочетете внимателно инструкцията за употреба.


ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ!


Преди започване на каквито е да е работи по машината извадете акумулатора.


При работа с машината винаги носете предпазни очила.


Да се носи подходяща прахозащитна маска.


Да се носят предпазни ръкавици!


Не използвайте сила.


Аксесоари - Не се съдържат в обема на доставката, препоръчвано допълнение от програмата за аксесоари.


Отпадъците от батерии, отпадъците от електрическо и електронно оборудване не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Отпадъците от батерии, отпадъците от електрическо и електронно оборудване трябва да се събират и изхвърлят разделно.
Преди изхвърлянето отстранявайте от уредите отпадъците от батерии, отпадъците от акумулатори и лампите.
Информирайте се от местните служби или от своя специализиран търговец относно фирмите за рециклиране и местата за събиране на отпадъци.
В зависимост от местните разпоредби, търговците на дребно могат са задължени да приемат безплатно върнатите обратно отпадъци от батерии и от електрическо и електронно оборудване.
Дайте своя принос за намаляването на нуждите от суровини чрез повторната употреба и рециклирането на Вашите отпадъци от батерии и отпадъци от електрическо и електронно оборудване.
Отпадъците от батерии (най-вече литиево-йонните батерии) и отпадъците от електрическо и електронно оборудване съдържат ценни рециклиращи се материали, които могат да повлияят отрицателно на околната среда и на Вашето здраве, ако не се изхвърлят по екологосъобразен начин.
Преди изхвърлянето като отпадък изтрийте от Вашия употребяван уред евентуално наличните в него лични данни.


Посока на въртене



Обороти на празен ход



Напрежение


Постоянен ток


Европейски знак за съответствие



Британски знак за съответствие



Украински знак за съответствие


EurAsian знак за съответствие.

DATE TEHNICE	M12 BLROT
Tip	Polizor drept cu acumulator
Număr producţie	4978 20 01 XXXXXX MJJJ
Tensiunea bateriei	12 V ⎓
Turaţie nominală	5000 - 27500 min^{-1}
Diametru inel de strângere	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Diam. max. corp de rectificat abraziv	Ø 25 mm
diametru ø maxim disc de debitat	Ø 38 mm
Diametru disc de rectificare	Ø 20 mm
ø perii tip cupă	Ø 20 mm
Greutatea conform „EPTA procedure 01/2014" (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Temperatura ambiantă recomandată la efectuarea lucrărilor	-18...+50 °C
Acumulatori recomandaţi	M12B...
Încărcătoare recomandate	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informaţie privind zgomotul: Valori măsurate determinate conform EN 60745. Nivelul de zgomot evaluat cu A al aparatului este tipic de:	
Nivelul presiunii sonore / Nesiguranţă K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Nivelul sunetului / Nesiguranţă K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Purtaţi aparatoare de urechi.	
Informaţii privind vibraţiile: Valorile totale de oscilaţie (suma vectorială pe trei direcţii) determinate conform normei EN 60745.	
Valoarea emisiei de oscilaţii a_h / Nesiguranţă K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ AVERTISMENT!

Nivelul vibraţiei şi emisiei de zgomot indicat în această fişă informativă a fost măsurat în conformitate cu o metodă standard de testare specificată în EN 60745 şi se poate utiliza pentru a compara dispozitivele între ele. Acesta se poate utiliza şi într-o evaluare preliminară a expunerii.

Nivelul declarat al vibraţiei şi emisiei sonore reprezintă principalele aplicaţii ale dispozitivului. Cu toate acestea, dacă dispozitivul este utilizat pentru aplicaţii diferite, cu accesorii diferite sau întreţinute necorespunzător, emisia de vibraţii şi zgomote poate diferi. Acest lucru poate creşte semnificativ nivelul expunerii pe întreaga perioadă de lucru.

O estimare a nivelului de expunere la vibraţii şi zgomot ar trebui să ţină cont şi de momentele în care dispozitivul este oprit sau când funcţionează, dar nu realizează de fapt nicio lucrare. Acest lucru poate reduce semnificativ nivelul expunerii pe întreaga perioadă de lucru.

Identificaţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru a proteja operatorul de efectele vibraţiilor şi/sau zgomotului, cum ar fi: întreţinerea dispozitivului şi a accesoriilor, menţinerea caldă a mâinilor, organizarea modelelor de lucru.

⚠ AVERTISMENT A se citi toate avertismentele, instrucţiunile, ilustraţiile şi specificaţiile privind siguranţa furnizate cu această unealtă electrică. Nerespectarea tuturor instrucţiunilor listate mai jos poate cauza şocuri electrice, incendii şi/sau vătămări corporale grave.
Păstraţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile în vederea utilizărilor viitoare.

INSTRUCŢIUNI DE SIGURANŢĂ PENTRU POLIZORUL DREPT

Avertismente comune pentru şlefuire, şlefuire cu hârtie abrazivă, lucrul cu periile de sârmă, lustruire şi tăiere:

Avertizări de siguranţă comune pentru lucrări de rectificare

a) **Această sculă electrică este destinată să funcţioneze ca o maşină de măcinat, şlefuit, perie de sârmă, maşină de polisat, sculptat sau instrument de tăiat. Citiţi toate avertizările de siguranţă, instrucţiunile, ilustraţiile şi specificaţiile furnizate împreună cu această sculă electrică.** În cazul în care nu veţi respecta următoarele instrucţiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

b) **Nu folosiţi dispozitive de lucru care nu sunt prevăzute şi recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică.**
Faptul în sine că dispozitivul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează în niciun caz utilizarea lui sigură.

c) **Numărul de rotaţii admis pentru elementele de montat în aparat, trebuie să fie la fel de mare ca numărul de rotaţii înscris pe acesta.** O rotire mai rapidă decît cea admisă le poate sparge sau azvîrli din aparat.

d) **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.

e) **Disc de şlefuit, cilindru de şlefuit sau alte accesorii trebuie să se potrivească perfect pe arborele portpiatră sau pe bucşa de prindere ale uneltei electrice.** Piese accesorii utilizate care nu se potrivesc exact pe arborele portpiatră al uneltei electrice nu se rotesc uniform, vibrează foarte puternic şi pot duce la pierderea controlului asupra uneltei.

f) **Discurile montate pe dorn, tamburii de şlefuit, cuţitele sau alte accesorii trebuie inserate perfect în bucşa elastică de prindere sau în mandrină.** „Ieşirea în afară" sau lungimea dornului între disc şi bucşa elastică de prindere sau mandrină trebuie să fie minimă. Dacă dornul este susţinut insuficient şi/sau ieşirea în afară a discului este pre amare, discul montat se poate slăbi şi poate fi aruncat la viteză ridicată.

g) **Nu folosiţi dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlaţi dacă dispozitivele de lucru ca discurile de şlefuit nu sunt sparte şi fisurate, dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau foarte tocite, dacă periile de sârmă nu prezintă fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verificaţi dacă nu 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 planului 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 aplicaţie, utilizaţi mască de protecţie sau ochelari de protecţie. În funcţie de necesităţi, purtaţi mască antipraf, căşti antifonice, mănuşi şi şorţ de atelier capabile de a opri fragmente mici de material abraziv sau de piesă prelucrată.**
Protecţia pentru ochi trebuie să poată opri fragmente proiectate în timpul diverselor operaţii. Masca antipraf sau de protecţie respiratorie trebuie să poată filtra particulele generate de operaţia efectuată de dvs. Expunerea prelungită la zgomot cu intensitate ridicată poate cauza pierderea auzului.

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 dintr-un accesoriu rupt pot zbura necontrolat şi provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.

j) **Apucaţi scula electrică numai de mânerele izolate atunci când executaţi lucrări la care dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un conductor sub tensiune pune sub tensiune şi componentele metalice ale sculei electrice şi duce la electrocutare.

k) **La pornire, ţineţi unealta electrică întotdeauna bine în mână**. În timpul creşterii vitezei, până la atingerea vitezei maxime, momentul de reacţie al motorului poate duce la o torsionare a uneltei electrice.

l) **Pe cât posibil, utilizaţi coliere de strângere pentru a fixa piesa de prelucrat. Nu se va ţine niciodată piesa de prelucrat într-o mână şi unealta în cealaltă mână, în timp ce o utilizaţi.** La prinderea unor piese mici de prelucrat, veţi avea mâinile libere pentru a putea mânui mai bine unealta electrică. La retezarea unor piese rotunde de prelucrat, ca de pildă dibluri din lemn, stinghii sau ţevi, se va observa tendinţa acestora de a se rostogoli, fapt ce duce la înţepenirea sculelor introduse, scule care poate fi catapultate asupra dvs.

m) **Nu lăsaţi niciodată aparatul din mână, atât timp cât accesoriul de lucru nu s-a oprit complet**. Accesoriul de lucru aflat în rotaţie poate intra în contact cu suprafaţa pe care este aşezat şi astfel puteţi pierde controlul asupra aparatului.

n) **După schimbarea sculelor introduse sau după efectuarea unor reglări la aparat, se va asigura starea bine strânsă a piuliţei bucşei de prindere, a mandrinei de găurit sau a altor elemente de fixare.** Elemente de fixare slab prinse se pot mişca în mod neaşteptat de la locul lor, ducând astfel la pierderea controlului; componente rotative nefixate vor fi astfel aruncate violent în afară.

o) **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.**

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 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

Recul 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 poate provoca recul. Discul de şlefuit se va deplasa către 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 sau 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) **Lucraţi extrem de atent în zona colţurilor, muchiilor ascuţite, etc. Împiedicaţi ricoşarea dispozitivului de lucru de pe piesa de lucru şi blocarea acestuia.**
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.

c) **Nu utilizaţi discuri dinţate.**
Asemenea accesorii de lucru provoacă des recul sau pierderea controlului asupra aparatului.

d) **Conduceţi întotdeauna scula introdusă în aceeaşi direcţie în material, în care muchia de retezare iese din material (corespunde aceleeaşi direcţii în care sunt aruncate aşchiile în a**fară). Conducerea uneltei electrice în direcţia greşită duce la o ieşire a uneltei introduse din piesa de prelucrat, astfel încât unealta electrică este trasă în această direcţie de avans.

e) **La utilizarea pilelor rotative, a discurilor de tăiere sau a frezelor din metal dur, piesa trebuie să fie mereu fixată stabil.** Chiar şi la o înclinare minoră în canelură, aceste roţi se pot agăţa şi pot duce la recul. Atunci când un disc de tăiere agaţă, acesta de obicei se rupe. În caz de agăţare a unei pile rotative, a frezelor de mare viteză sau a frezelor din metal dur, piesa poate sări din canelură şi poate duce la pierderea controlului asupra uneltei.

Avertismente speciale privind şlefuirea şi tăierea

a) **Se vor utiliza doar tipuri de discuri de şlefuit recomandate pentru unealta dvs. electrică, şi doar pentru domeniile de utilizare recomandate. Nu se va şlefui de pildă niciodată cu suprafaţa laterală** a unui disc de retezat. Discurile de retezat sunt menite la decaparea materialului cu muchia discului. Acţiunea laterală a forţei pe aceste piese de şlefuit poate duce la ruperea lor.

b) **Se vor utiliza doar ştifturi de şlefuit conice şi drepte cu filet, doar dornuri intacte de mărimea şi lungimea oportună, fără tăiere la capete a umărului. Dornuri** potrivite reduc posibilitatea ruperii lor.

c) **A nu se „bloca" discul şi a nu se aplica apăsare excesivă. A nu se încerca realizarea unei adâncimi excesive de tăiere.** Suprasolicitarea lamei creşte sarcina şi susceptibilitatea de răsucire sau de blocare a discului în tăietură şi posibilitatea de zvâcnire a uneltei sau de rupere a discului.

d) **Nu vă poziţionaţi mâna în direcţia de rotaţie resp. în spatele discului de retezat aflat în rotaţie.** Atunci când îndepărtaţi discul de retezat aflat în piesă de mâna dvs., în cazul unui recul, unealta electrică şi discul aflat în aceasta pot fi catapultate direct spre dvs.

e) **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.

f) **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.

g) **Sprijiniţi plăcile sau piesele de dimensiuni mai mari, pentru a evita riscul unui recul provocat de un disc înţepenit. Piesele mari se pot îndoi sub greutatea dumneavoastră.** Piesa trebuie sprijinită pe ambele părţi, şi anume atât în apropierea discului, cât şi la muchie.

h) **Fiţi foarte atenţi la efectuarea unor "tăieturii sub formă de buzunar" în pereţii existenţi sau în alte domenii greu de monitorizat cu vederea.** La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza recul dacă nimereşte în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

Avertismente speciale privind şlefuirea cu hârtie abrazivă:

a) **Nu întrebuinţaţi foi abrazive supradimensionate ci respectaţi indicaţiile fabricantului privitoare la dimensiunile foilor abrasive.** Foile abrazive care depăşesc marginile discului abraziv, pot cauza răniri precum şi agăţarea, ruperea foilor abrazive, sau pot duce la recul.

Avertismente speciale privind lucrul cu periile de sârmă:

a) **Se va avea în vedere faptul că şi în timpul unei utilizări normale din perie de sârmă cad bucăţi de sârmă. Sârma nu va fi suprasolicitată prin intermediul unei presiuni de apăsare prea mari.** Bucăţi de sârmă desprinse, existente în atmosferă pot intra cu uşurinţă prin îmbrăcămintea subţire şi/sau prin piele.

b) **Lăsaţi periile să ruleze la viteza de funcţionare timp de cel puţin un minut înainte de utilizare.** În acest timp, nimeni nu poate staţiona în faţa periei sau în linie cu aceasta. Firele desprinse sau sârmele vor fi eliminate în această fază de rulare pregătitoare.

c) **Descărcarea periei de sârmă rotative trebuie orientată în sens opus faţă de dumneavoastră.** La utilizarea acestei perii, particule mici şi fragmente de sârmă pot fi proiectate cu mare viteză şi vă pot străpunge pielea.

INSTRUCȚIUNI SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ ȘI DE LUCRU

Purtați echipament individual de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție. Purtarea echipamentului de protecție adecvat, cum este, de exemplu, mască de protecție antipraf, încălțăminte antiderapantă, cască de protecție sau căști antifonice, reduce riscul de accidentare.

Când se şlefuieşte metal, se produc scântei zburatoare. Aveţi grijă că nici o persoana să nu fie pusă în pericol. Datorită pericolului de incendiu , nici un material combustibil nu trebuie să fie amplasat în vecinătate (în zona de zbor a scânteilor)

Evitaţi faptul ca scânteile zburătoare şi praful de le şlefuit să atingă corpul.

Folosiți doar chei fixe de dimensiuni adecvate și nedeteriorate.

Uneltele inserate trebuie să ruleze complet concentric. Nu continuați să utilizați uneltele inserate care își pierd concentricitatea, în schimb, înlocuiți-le înainte de a continua lucrarea.

Nu intraţi niciodată în zona de pericol a plăcii când este în mişcare.

Rumeguşul şi spanul nu trebuie îndepărtate în timpul funcționării maşinii.

Opriți imediat maşina în caz de vibraţii puternice sau dacă apar alte defecţiuni. Verificaţi maşina pentru depistarea cauzei.

Înainte de a-l pune jos în poziție culcată, asigurați-va că dispozitivul inserat s-a oprit complet.

În condiții extreme (de ex. șlefuirea fină a metalelor cu dornul și discul de șlefuit cu fibre vulcanizate), se poate forma o cantitate semnificativă de impurități în interiorul mașinii de șlefuit.

Aveți grijă să nu pătrundă componente metalice în fantele de aerisire, acestea pot duce la scurtcircuit.

Folosiți și stocați accesoriile întotdeauna urmând instrucțiunile producătorului.

Nu utilizați această unealtă pentru a prelucra produse cu conținut de azbest. Determinați compoziția piesei de prelucrat înainte de a începe lucrul. Azbestul trebuie îndepărtat doar de către personal calificat.

Unealta inserată trebuie fixată la cel puțin 10 mm. Dimensiunea interioară a tijei L_0 poate fi utilizată pentru a calcula viteza maximă permisă a uneltei inserate pe baza specificațiilor furnizate de producătorul uneltei inserate. Aceasta nu trebuie să fie mai mică decât viteza maximă a uneltei electrice.

Piesa de prelucrat trebuie fixată dacă nu își poate menține stabilitatea prin propria greutate. Nu deplasați niciodată cu mâna piesa de prelucrat spre unealta inserată.

Îndepărtați praful și impuritățile de pe corpul mandrinei și curățați dornul uneltei inserate înainte de instalare.

Uneltele inserate pot fi protejate împotriva:
- umidității și expunerii extreme la lichide
- oricărui tip de solvent
- schimbărilor extreme de temperatură
- căderii și lovirii

Uneltele de inserare trebuie depozitate:
- într-o manieră organizată astfel încât uneltele de inserare să poată fi îndepărtate fără a deranja sau deteriora restul uneltelor de inserare
- împreună cu informațiile de siguranță aferente

Uneltele de inserare NU trebuie scăpate, rostogolite sau lovite.

La blocarea sculei demontabile vă rugăm să deconectaţi imediat aparatul! Nu conectaţi aparatul atâta timp cât scula demontabilă este blocată; dacă o faceţi, s-ar putea să se producă un recul cu un cuplu mare de reacţie. Găsiţi şi remediaţi cauza de blocare a sculei demontabile respectând indicaţiile pentru siguranţă.

Cauzele posibile pot fi:
- Agăţarea în piesa de prelucrat
- Străpungerea materialului de prelucrat
- Suprasolicitarea sculei electrice

Nu atingeţi părţile maşinii aflate în rotaţie.

Unealta inserată este foarte ascuțită și se poate încălzi în timpul utilizării.

AVERTIZARE! Pericol de tăieturi și arsuri
- la manevrarea uneltelor inserate
- la poziționarea dispozitivului.

La manevrarea uneltelor inserate purtați mănuși de protecție.

Eliminați uneltele inserate care au fost scăpate, rostogolite, lovite, expuse schimbărilor extreme de temperatură, sau care au venit în contact cu solvenți sau umiditate.

Îndepărtaţi acumulatorul înainte de începerea lucrului pe maşina

Nu aruncați acumulatorii uzați la containerul de reziduri menajere și nu îi ardeți. Milwaukee Distributors se oferă să recupereze acumulatorii vechi pentru protecţia mediului înconjurător.

Nu depozitaţi acumulatorul împreună cu obiecte metalice (risc de scurtcircuit)

Folosiţi numai încărcătoare System M12 pentru încărcarea acumulatorilor System M12. Nu folosiţi acumulatori din alte sisteme.

Nu deschideți niciodată acumulatoarele sau încărcătoarele și depozitați-le doar în încăperi uscate. A se feri întotdeauna de umiditate.

Acidul se poate scurge din acumulatorii deterioraţi la încărcături sau temperaturi extreme. În caz de contact cu acidul din acumulator, spălaţi imediat cu apă şi săpun. În caz de contact cu ochii, clătiți cu atenţie timp de cel puţin 10 minute şi apelaţi imediat la ingrijire medicală.

Avertizare! Pentru a reduce pericolul unui incendiu și evitarea rănirilor sau deteriorarea produsului în urma unui scurtcircuit nu imersați scula, acumulatorul de schimb sau încărcătorul în lichide și asigurați-vă să nu pătrundă lichide în aparate și acumulatori. Lichidele corosive sau cu conductibilitate, precum apa sărată, anumite substanțe chimice și înălbitori sau produse ce conțin înălbitori, pot provoca un scurtcircuit.

CONDIȚII DE UTILIZARE SPECIFICATE

Șlefuitorul drept este conceput pentru rectificarea, tăierea, șlefuirea și perierea cu perie de sârmă a lemnului, plasticului și metalului. Este ideal pentru executarea lucrărilor în locuri greu accesibile.

În caz de dubiu, ţineţi cont de indicaţiilefabricanţilor de accesorii.

Maşina electrică este indicată doar pentru prelucrare uscată.

A nu se utiliza acest produs în niciun alt mod decât cel declarat normal.

RISCURI REZIDUALE

Chiar și când produsul este utilizat corect, riscurile reziduale nu pot fi complet excluse. Următoarele riscuri pot apărea în timpul utilizării, de aceea utilizatorul trebuie să țină cont de următoarele:

- Accidentări provocate de vibrații.
  Țineţi aparatul de mânerele prevăzute în acest scop şi reduceţi timpul de lucru şi de expunere.
- Poluarea fonică poate duce la vătămarea auzului.
  Purtaţi căşti antifonice şi reduceţi durata expunerii.
- Afecțiuni oculare cauzate de particulele de impurități.
  Purtați întotdeauna ochelari de protecție, pantaloni lungi rezistenți și încălțăminte solidă.
- Inhalare de pullberi toxice.

SELECTAREA ACCESORIILOR/VITEZEI

Accesoriu	Material	Viteză
Punct de șlefuire	Lemn	2
	Oțel	3
	Aluminiu	2
Freză din oțel	Lemn	6
	Plastic	2
	Oțel	2
	Aluminiu	3
Piatră de șlefuit	Plastic	2
	Oțel	6
	Aluminiu	1
Perii de sârmă	Oțel	2
	Aluminiu	2
Punct de șlefuire	Lemn	1
	Plastic	1
	Oțel	1
	Aluminiu	1
Disc de tăiere	Wood	6
	Plastic	1
	Oțel	6
	Aluminiu	6
Burghiu	Lemn	6
	Plastic	1
	Oțel	3
	Aluminiu	3
Vârf freză	Lemn	6

INDICAŢII PENTRU ACUMULATORII LI-ION

Utilizarea acumulatorilor Li-Ion

Acumulatorii care nu au fost utilizaţi o perioadă de timp trebuie reîncărcaţi înainte de utilizare

Temperatura mai mare de 50°C reduce performanţa acumulatorului. Evitaţi expunerea prelungită la căldură sau radiaţie solară (risc de supraâncălzire)

Contactele încărcătoarelor şi acumulatorilor trebuie păstrate curate.

În scopul optimizării duratei de funcţionare, bateriile trebuie reîncărcate complet după utilizare.

Pentru o durată de viaţă cât mai lungă, acumulatorii ar trebui scoşi din încărcător după încărcare.

La depozitarea acumulatorilor mai mult de 30 zile:
Depozitaţi acumulatorul într-un loc uscat la o temperatură sub 27 °C.
Acumulatorii se depozitează la nivelul de încărcare de cca. 30%-50%.
Acumulatorii se încarcă din nou la fiecare 6 luni.

Protecţie la suprasarcină la acumulatorii Li-Ion

În cazul unei suprasolicitări a acumulatorului datorită unui consum excesiv de curent electric, de ex. datorită unor momente de turaţie extrem de înalte, a prinderii burghiului, a unei opriri subite sau a unui scurt circuit, scula electrică trepidează timp de 5 secunde, indicaţia stării de încărcare pâlpâie şi scula electrică se deconectează de la sine.
Pentru reconectare daţi drumul întrerupătorului şi conectaţi din nou. În cazul unor sarcini extreme, acumulatorul se încinge prea tare. În acest caz toate lămpile indicaţiei stării de încărcare pâlpâie până când acumulatorul s-a răcit. După ce indicaţia stării de încărcare s-a stins se poate lucra mai departe.

Transportul acumulatorilor cu ioni de litiu

Acumulatorii cu ioni de litiu cad sub incidenţa prescripţiilor legale pentru transportul de mărfuri periculoase.

Transportul acestor acumulatori trebuie să se efectueze cu respectarea prescripţiilor şi reglementărilor pe plan local, naţional şi internaţional.

- Consumatorilor le este permis transportul rutier nerestricţionat al acestui tip de acumulatori.
- Transportul comercial al acumulatorilor cu ioni de litiu prin intermediul firmelor de expediţie şi transport este supus reglementărilor transportului de mărfuri periculoase. Pregătirile pentru expediţie şi transportul au voie să fie efectuate numai de către personal instruit corespunzător. Întregul proces trebuie asistat în mod competent.

Următoarele puncte trebuie avute în vedere la transportul acumulatorilor:

- Pentru a se evita scurtcircuite, asiguraţi-vă de faptul că sunt protejate şi izolate contactele.
- Aveţi grijă ca pachetul de acumulatori să nu poată aluneca în altă poziţie în interiorul ambalajului său.
- Este interzis transportarea unor acumulatori deterioraţi sau care pierd lichid.

Pentru indicaţii suplimentare adresaţi-vă firmei de expediţie şi transport cu care colaboraţi.

CURĂŢARE

Fantele de aerisire ale maşinii trebuie să fie menţinute libere tot timpul

INTREŢINERE

Utilizaţi numai accesorii şi piese de schimb Milwaukee. Dacă unele din componente care nu au fost descrise trebuie înlocuite, vă rugăm contactaţi unul din agenţii de service Milwaukee (vezi lista noastră pentru service / garanţi).

Dacă este necesar, puteţi solicita de la centrul dvs. de service pentru clienţi sau direct la Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germania un desen descompus al aparatului prin indicarea tipului de aparat şi a numărului cu şase cifre de pe tăbliţa indicatoare.

SIMBOLURI


Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare înainte de punerea în funcțiune.


ATENȚIE! AVERTISMENT! PERICOL!


Îndepărtaţi acumulatorul înainte de începerea lucrului pe maşina


Purtaţi întotdeauna ochelari de protecţie când utilizaţi maşina.


Purtați o mască de protecție corespunzătoare împotriva prafului.


Purtaţi mănuşi de protecţie!


A nu se aplica forţa.


Accesoriu - Nu este inclus în echipamentul standard , disponibil ca accesoriu


Deșeurile de baterii, deșeurile de echipamente electrice și electronice nu se elimină ca deșeuri municipale nesortate. Deșeurile de baterii și deșeurile de echipamente electrice și electronice trebuie colectate separat.
Deșeurile de baterii, deșeurile de acumulatori și materialele de iluminat trebuie îndepărtate din echipament. Informați-vă de la autoritățile locale sau de la comercianții acreditați în legătură cu centrele de reciclare și de colectare. În conformitate cu reglementările locale retailerii pot fi obligați să colecteze gratuit bateriile uzate și deșeurile de echipamente electrice și electronice.
Contribuția dumneavoastră la reutilizarea și reciclarea deșeurilor de baterii și a deșeurilor de echipamente electrice și electronice contribuie la reducerea cererii de materii prime. Deșeurile de baterii și deșeurile de echipamente electrice și electronice conțin materiale reciclabile valoroase, care pot avea un impact negativ asupra mediului și sănătății umane, în cazul în care nu sunt eliminate în mod ecologic.
În cazul în care pe echipamente au fost înregistrate date cu caracter personal, acestea trebuie șterse înainte de eliminarea echipamentelor ca deșeuri.


Direcţie de rotaţie


Viteza de mers în gol


Tensiune


Curent continuu


Marcaj de conformitate european


Marcaj de conformitate Regatul Unic


Marcă de conformitate ucraineană


Marcaj de conformitate EurAsian.

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ	M12 BLROT
Тип на дизајн	Брусилка на батерии
Производен број	4978 20 01 XXXXXX MJJJ
Напон на батеријата	12 V ⎓
Номинална брзина	5000 - 27500 min^{-1}
Дијаметар на прстенот	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Максимален дијаметар на површината на абразивно шмирглање	Ø 25 mm
дискови за сечење - макс. Дијаметар	Ø 38 mm
Дијаметар на дискот за глодање	Ø 20 mm
Лончести четки-ø	Ø 20 mm
Тежина според ЕПТА-процедурата 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Препорачана температура на околината при работа	-18...+50 °C
Препорачани типови на акумулаторски батерии	M12B...
Препорачани полначи	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Информации за бучавата:	
Измерените вредности се одредени согласно стандардот EN 60745.	
А-оценетото ниво на бучава на апаратот типично изнесува:	
Ниво на звучен притисок. / Несигурност K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Ниво на јачина на звук. / Несигурност K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Носете штитник за уши.	
Информации за вибрации:	
Вкупни вибрациски вредности (векторски збир на трите насоки) пресметани согласно EN 60745.	
Вибрациска емисиона вредност a_h / Несигурност K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!

Нивото на вибрации и емисија на бучава дадени во овој информативен лист се измерени во согласност со стандардизиран метод на тестирање даден во EN 60745 и може да се користат за споредување на еден електричен алат со друг. Тие исто така може да се користат при првична проценка на изложеност.

Наведеното ниво на вибрации и емисија на бучава ја претставува главната примена на алатот. Сепак ако алатот се користи за поинакви примени, со поинаков прибор или лошо се одржува, вибрациите и емисијата на бучава може да се разликуваат. Тоа може значително да го зголеми нивото на изложеност преку целиот работен период.

Проценка на нивото на изложеност на вибрации и бучава треба исто така да се земе предвид кога е исклучен алатот или кога е вклучен, но не врши никаква работа. Тоа може значително да го намали нивото на изложеност преку целиот работен период.

Утврдете дополнителни безбедносни мерки за да се заштити операторот од ефектите на вибрациите и/или бучавата како на пр.: одржувајте го алатот и приборот, рацете нека ви бидат топли, организација на работните шеми.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! Прочитајте ги сите безбедносни упатства, инструкции, илустрации и спецификации за овој електричен алат. Недоследно почитување на подолу наведените упатства може да предизвика електричен удар, пожар и/или сериозни повреди.
Чувајте ги сите предупредувања и упатства за употреба.

БЕЗБЕДНОСНИ НАПОМЕНИ ЗА БРУСИЛКА

Заеднички безбедносни упатства за мазнење, мазнење со рапава хартија, работа со жичани четки, полирање и делење:

Вообичаени безбедносни напомени за брусење

a) **Овој електричен алат е наменет за употреба при брусење, шмирглање, четкање со жица, полирање, резбање или сечење. Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации кои се приложени со овој електричен алат.** Доколку не ги почитувате следните упатства, може да дојде до електричен удар, до пожар и/или до тешки повреди.

b) **Не употребувајте прибор што не е предвиден и препорачан од производителот специјално за овој електро-алат.** Доколку извесен прибор можете да го прицврстите на вашиот електричен алат, тоа не претставува гаранција за сигурно употреба.

c) **Бројот на вртежи на алатот, којшто се употребува, мора да биде нај-малку толку висок како и бројот на вртежите на вашиот електро-алат.** Додатокот, којшто се врти побрзу, може да се скриша и да излета.

d) **Надворешниот дијаметар и дебелината на приборот мора да соодветствуваат со податоците за димензиите на вашиот електро-алат.** Приборите со несоодветна димензија не можат да бидат соодветно заштитени или контролирани.

e) **Брусна плоча, цилиндар за брусење или друга опрема, мора точно да одговараат на вретеното за брусење или клештата за затегнување на електро-орудието.** Орудија за примена, кои што не одговараат егзактно на вретеното за брусење на електро-орудието се вртат нерамномерно, силно вибрираат и можат да доведат до губење на контролата.

f) **Шајбните кои се монтираат на осовинката, добошите за брусење, секачите или другиот прибор мора да бидат целосно вметнати во стезната глава или прстен.** „Надвесот" одн. слободниот дел на клинот помеѓу брусното тело и клештата за затегнување или главата за затегнување мора да биде минимален. Кога клинот се држи недоволно и/или надвесот на дискот е преголем, монтираниот диск може да се откачи и да биде отфрлен настрана со голема брзина.

g) **Не употребувајте оштетен прибор. Пред секоја употреба извршете контрола, како на пример на дисковите за брусење по однос на расцепи и пукнатини, на подножјата за брусење по однос на пукнатини, изабаност или голема искористеност, на четките со жици по однос на лабави или скршени жици. Ако електро-алатот или приборот паднат, проверете, дали тие се оштетени или употребете неоштетен прибор. Ако приборот сте го провериле и го употребувате, тогаш вие и лицата, кои се наоѓаат во близина, треба да бидете вон доменот на ротирачкиот прибор и оставете го приборот да работи една минута со максимален број на вртежи.** Оштетениот прибор најчесто се крши во овој тест-период.

h) Носете опрема за лична заштита.Во зависност од примената, користете штит за лице, заштитна маска или заштитни очила.Доколку е соодветно, носете маска за прашина, заштитници за слух, ракавици и работна престилка коишто може да спречат мали абразивни делчиња или делчиња од работното парче. Заштитата за очите мора да може да ги спречи разлетаните парчиња нечистотија што се создаваат при различните операции.Маската за прашина или респираторот мора да може да ги спречи честичките што се создаваат при работењето.Долготрајната изложеност на бучава со висок интензитет може да предизвика губење на слухот.

i) **Кај лицата што стојат во близина внимавајте на тоа да се почитува безбедно растојание од вашиот делокруг на работа. Секој што ќе пристапи во делокругот на работа, мора да носи опрема за лична заштита.** Можат да се разлетаат парчиња од работниот материјал или од скршен додаток и да предизвикаат повреди, исто така и надвор од директниот делокруг на работа.

j) **Фаќајте го електро-алатот само на изолирани површини за држење, додека извршувате работи, кај кои приборот може да погоди сокриени струјни водови или сопствениот кабел за напојување со струја.** Контактот со водови што спроведуваат напон, става и метални делови од електро-апаратот под напон и доведува до електричен удар.

k) **Држете го електро-орудието при стартот секогаш добро и цврсто.** При подигнување на полна брзина, моментот на реакција на моторот може да доведе до тоа, електро-орудието да се изврти.

l) **Доколку е возможно употребете стегач за затегнување, за работното парче да го фиксирате. Никогаш не држете мали парчиња кои што ги обработувате во рака, а орудието во другата рака, додека го употребувате орудието.** Со затегнување на помали парчиња за обработување, рацете ги имате ослободено за подобро ракување со електро-орудието. При одвојување на тркалезни парчиња за обработување, како што се дрвени дибли, шипкаст материјал или цевки, таквите имаат особина да се оттркалаат, со што влошката на орудието може да се заглави и да биде исфрлен према Вас.

m) **Никогаш не го оставајте електро-орудието ако орудието за применување не е дојдено во потполно мирување**. Орудието за примена кое што се врти може да дојде во контакт со подлогата за оставање со што би можеле да ја изгубите контролата врз електро-орудието.

n) **После менувањето на влошки за орудија или после подесувањето кај апаратот, обезбедете се, дека мутерот на клештите за затегнување, направата за бушење или останати елементи за прицврстување се добро затегнати.** Лабави елементи за прицврстување можат неочекувано да се поместат и да доведат до загуба на контролата; неприцврстени, ротирачки компоненти насилно излетуваат.

o) **Не оставајте го електро-алатот да работи додека го носите.** Вашата облека може да биде закачена преку случаен контакт со приборот што се врти, при што тој може да навлезе во вашето тело.

p) **Редовно чистете го отворот за проветрување на вашиот електро-алат.** Вентилаторот на моторот влече прашина во куќиштето, а големо насобирање на метална прашина може да предизвика електрични опасности.

q) **Не употребувајте го електро-алатот во близина на материјали што горат.** Таквите материјали можат да се запалат од искри.

r) **Не употребувајте прибор, за којшто се потребни течни средства за ладење.** Употребата на вода или на други течни средства за ладење може да доведе до електричен удар.

Повратен удар и референтни безбедносни упатства

Повратниот удар претставува неочекувана реакција како последица на заглавен или блокиран прибор што се врти, како на диск за брусење, подножје за брусење, четка со жица итн. Заглавувањето или блокирањето доведува до неодложно стопирање на ротирачкиот прибор. На тој начин неконтролираниот електро-алат се забрзува во спротивна насока од насоката на вртење на приборот во точката на спојување.

Доколку, на пример, диск за брусење е заглавен или блокиран во материјалот, работ на дискот за брусење што навлегува во материјалот, може да се закачи и на тој начин да дојде до излегување на дискот или да се предизвика повратен удар. Во таков случај дискот за брусење се движи или кон операторот или настрана од него, зависно од насоката на вртење на дискот во точката на спојување. Притоа дисковите за брусење можат исто така и да се скршат.

Повратен удар претставува последица од погрешна или неисправна употреба на електро-алатот. Тој може да биде избегнат со соодветни мерки на претпазливост, како што се опишани подолу.

a) **Држете го електро-алатот цврсто и поставете ги вашето тело и вашите раце во позиција, со која ќе можете да дадете отпор на силите од повратиот удар. Секогаш употребувајте ја додатната рачка, доколку постои, за да може да имате максимална можна контрола над силите од повратниот удар или на моментите на реакција при пуштање во работа.** Операторот може да ги контролира силите на повратниот удар и реакционите сили со преземање соодветни мерки на претпазливост.

b) **Работете особено внимателно кај агли, остри рабови итн. Спречувајте ситуации, во кои приборот се одбива од и заглавува во материјалот за обработка.** Кај агли, остри рабови или во случај на одбивање ротирачкиот прибор е склон кон заглавување. Тоа предизвикува губење на контролата или повратен удар.

c) **Не употребувајте лист за пилење со запчаници.** Таквите орудија за примена честопати предизвикуваат повратен удар или губење на котролата врз електро-орудието.

d) **Секога водете го применуваното орудие во ист правец со материјалот, во кој што работ на сечење го напушта материјалот (одговара на истиот правец, во кој што се исфрлуваат струготините).** Водењето на електро-орудието во погрешен правец доведува до тоа, применуваното орудие да се исфрли од парчето кое што се обработува, со што електро-орудието се вовлекува во тој правец на помакнување.

e) **При употреба на ротирачки турпии, режни дискови, глодала со висока брзина или глодала од цврст метал, делот што се обработува секогаш мора да биде цврсто затегнат.** Овие шајбни ќе се заглават доколку се ставени лабаво во жлебот и може да дојде до повратен удар. Ако шајбната за сечење се заглави, самата шајбна обично ќе се скрши. Кога ротационата турпија, високобрзинскиот секач или секачот од волфрам или од тврд метал ќе се заглават, тие можат да излетаат од жлебот, а Вие може да изгубите контрола над алатката.

Специјални безбедносни упатства за шлајфување и шлајфување со делење

a) **Употребувајте исклучиво типови на плочи за стругање, кои што се препорачуваат за Вашето електро-орудие, и само за препорачаните можности за примена. На пример никогаш немојте да стругате со страничната површина на разделна плоча.** Разделните плочи се наменети за симнување на материјалот со кантот на плочата. Странично делување на сила врз овие тела на стругање може да ги скрши.

b) **За конични и прави затици за стругање со навои употребувајте само неоштетени трнови од исправната големина и должина, без задно сечење кај рамото.** Соодветниот трн ја намалува можноста од кршење.

c) **Не „заглавувајте" го тркалото за сечење и не нанесувајте прекумерен притисок.Не обидувајте се да направите премногу длабок засек. Преоптоварувањето на дискот за сечење го зголемува оптоварувањето и подложноста на искривување или заглавување на дискот за сечење во засекот и можност за повратен удар или кршење на дискот за сечење.**

d) **Не ја позиционирајте раката во правец на ротацијата односно позади ротирачката разделна плоча.** Ако разделната плоча во парчето кое што се обработува ја придвижите од Вашата рака натака, во случај на повратен удар електро-орудието може со плочата која што се врти директно да биде катапултирано врз Вас.

e) **Доколку дискот за делење се заглави или доколку прекинете со работа, исклучете го електро-алатот и држете го мирно сè додека дискот не постигне состојба на мирување. Никогаш не обидувајте се, да го извлечете дискот од засекот додека се врти, во спротивно може да дојде до повратен удар.** Констатирајте и отстранете ја причината за заглавувањето.

f) **Не вклучувајте го електро-алатот повторно, сè додека истиот се наоѓа во материјалот за обработка. Дозволете дискот да го достигне целиот број на вртежи, пред внимателно да го продолжите сечењето.** Во спротивно дискот може да заглави, да отскокне од материјалот за обработка или да предизвика повратен удар.

g) **Потпрете плочи или големи делови за работа, за да го избегнете ризикот од повратен удар предизвикан од приклештена разделна плоча. Големи делови за обработка можат да се превиткаат под својата сопствена тежина.** Парчето за обработување мора да биде потпрено од двете страни и тоа како во близина на разделниот засек така и на кантот.

h) **Бидете посебно внимателни при „Џебни засеци„ во постоечки ѕидови или други подрачја каде што се нема увид.** Дискот што навлегува може да предизвика повратен удар при сечење во гасоводи или водоводи, понатаму во електрични водови или други објекти.

Специјални безбедносни упатства за мазнење со хартија за шмирглање:

a) **Не употребувајте прекумензионирани листови за мазнење.** Следете ги податоците на производителот по однос на големината на листот за мазнење. Листови за шмирглање што зјаат надвор од подлогата за мазнење, можат да предизвикаат повреди како и блокирање, кинење на листовите или да доведат до повратен удар.

Специјални безбедносни упатства во врска со работата со четките со жица:

a) **Обратете внимание на тоа, дека челичната четка и за време на вообичаената употреба губи парчиња жица. Не ги преоптоварувајте жиците со премногу висок притисок на притиснување.** Парчиња жица кои што се разлетуваат, би можеле многу лесно да продрат низ лесна облека и/ или кожата.

b) **Оставете ги четките да работат најмалку една минута со работен број на вртежи, пред да ги користите. Во текот на ова време никој не смее да се наоѓа пред четката или во иста линија со четката.** Во текот на разработувањето, лабавите четини или жици се исфрлаат.

c) **Насоката на исфрлање на ротирачката жичена четка насочете ја подалеку од себе.** При користењето на овие четки, мали честички и ситни парченца од жица може да бидат исфрлени со голема брзина и може да се забијат во вашата кожа.

ОСТАНАТИ БЕЗБЕДНОСНИ И РАБОТНИ УПАТСТВА

Носете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштитни очила. Носењето соодветна заштитна опрема, како што се заштитна маска за прав, чевли што не се лизгаат, заштитен шлем или заштита за слух, го намалува ризикот од повреда.

При глодање на метал, се создаваат летечки искри. Погрижете се луѓето да не бидат загрозени. Поради ризик од пожар, запалливи материи не смеат да бидат лоцирани во близина (зона на искрење). Не користете издув за прав.

Избегнувајте искри и прашина од брусењето да го погодат телото.

Користете само соодветен и неоштетен вилушкаст клуч.

Алатите за вметнување мора да се движат потполно концентрично. Не користете нетркалезни алати за вметнување, туку заменете ги истите пред да продолжите со работењето.

Никогаш не посегнувајте во зоната на опасната работна површина при вклучена машина.

Прашината и струготините не смеат да се одстрануваат додека е машината работи.

Во случај на значителни вибрации или појава на други неправилности веднаш исклучете ја машината со цел да ја најдете причината за нив.

Вметнатиот алат треба целосно да запре пред да го оставите.

Под екстремни услови (на пример, мазно брусење метали со клинот или со брусен диск од вулканизирани влакна) може да се создаде значителна нечистотија во внатрешноста на машината за брусење.

Бидете сигурни дека металните честички не влегуваат во отворите за вентилација, затоа што ова може да предизвика краток спој.

Приборот користете го и складирајте го секогаш според упатствата на производителот.

Не обработувајте со овој алат производи што содржат азбест. Составот на делот што се обработува утврдете го пред да почнете со работата. Азбест смеат да отстрануваат само квалификувани стручњаци.

Алатот за вметнување мора да биде притегнат најмалку 10 mm. Внатрешната димензија на телото L_3 може да се користи за пресметка на максималната дозволена брзина на алатот за вметнување според информациите на производителот. Таа не смее да биде помала од максималната брзина на електричниот алат.

Работни предмети кои што се обработуваат мора да бидат цврсто стегнати доколку не се држи со самата своја тежина. Никогаш не придвижувајте го со рака делот што се обработува во насока на ротирачки алат за вметнување.

Отстранете ги правот и нечистотијата од телото на клештата за затегнување и пред вметнувањето исчистете го клинот на алатот за вметнување.

Заштитете ги алатите за вметнување од:
- воденост и екстремна влажност
- секаков вид растворувачи
- екстремни температурни промени
- паѓање и удирање

Чувајте ги алатите за вметнување на следниов начин:
- подредени така, што ќе биде можно отстранување на алатите за вметнување без да се нарушат или оштетат другите алати за вметнување
- со нивните безбедносни напомени

Алатите за вметнување НЕ СМЕАТ да паѓаат и не смеат да се тркалаат или удираат.

Доколку употребуваното орудие се блокира, молиме веднаш да се исклучи апаратот! Не го вклучувајте апаратот повторно додека употребуваното орудие е блокирано; притоа би можело да дојде до повратен удар со висок момент на реакција. Испитајте и отстранете ја причината за блокирањето на употребеното орудие имајќи ги во предвид напомените за безбедност.

Можни причини би можеле да се:
- Закантување во парчето кое што се обработува
- Кршење поради продирање на материјалот кој што се обработува
- Преоптоварување на електричното орудие

Не фаќајте во машината кога работи.

Алатката има остри рабови и може да се загрее за време на работата.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! Опасност од исечоци и изгореници
– при ракување со алатката
– при спуштање на уредот.

Носете заштитни ракавици кога ракувате со алатката.

Расходувајте ги алатите за вметнување, коишто паднале, биле тркалани или удирани, биле изложени на екстремни температурни промени или дошле во допир со растворувачи или влага.

Извадете го батерискиот склоп пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.

Не ги оставајте искористените батерии во домашниот отпад и не горете ги. Дистрибутерите на Milwaukee ги собираат старите батерии, со што ја штитат нашата околина.

Не ги чувајте батериите заедно со метални предмети (ризик од краток спој).

Користете исклучиво Систем M12 за полнење на батерии од M12 систем. Не користете батерии од друг систем.

Никогаш не ги кршете батериите и полначите и чувајте ги само во суви простории. Заштитете од влага.

Киселината од оштетените батериите може да истече при екстремен напон или температури. Доколку дојдете во контакт со исатата, измијте се веднаш со сапун и вода. Во случај на контакт со очите плакнете ги убаво најмалку 10минути и задолжително одете на лекар.

Предупредување! За да избегнете опасноста од пожар, од наранувања или од оштетување на производот, коишто ги создава краток спој, не ја потопувајте во течност алатката, заменливата батерија или полначот и пазете во уредите и во батериите да не проникнуваат течности. Корозивни или електроспроводливи течности, како солена вода, одредени хемикалии, избелувачки препарати или производи кои содржат избелувачки супстанции, можат да предизвикаат краток спој.

СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Рамната брусилка е намената за брусење, сечење, полирање и жичено четкање дрво, пластика и метал. Идеална е за работење на тешко достапни места.

Во секој случај почитувајте ги упатствата напроизводителите на приборот.

Електричното орудие е прикладно само за сува обработка.

Не користете го производот на поинаков начин од наведениот.

ПРЕОСТАНАТИ РИЗИЦИ

Дури и при уредна употреба на производот не можат во целост да се исклучат остаточни опасности. При употребата можат да се појават следниве ризици, поради кое што корисникот мора да обрати внимание на следново:

- Повреди предизвикани како последица на вибрации.
  Држете ја алатката за рачките предвидени за тоа и ограничете го времето на работа и експозиција.
- Изложеноста на бучава може да доведе до оштетување на слухот. Носете заштита за уши и ограничете го траењето на експозицијата.
- Честичките нечистотија може да предизвикаат повреди на очите.
  Секогаш носете заштитни очила, долги панталони и цврсти чевли.
- Вдишување токсични прашини.

ИЗБОР НА ПРИБОР/БРОЈ НА ВРТЕЖИ

Прибор	Материјал	Број на вртежи
Точка на брусење	Дрво	2
	Челик	3
	Алуминиум	2
Глодалка за челик	Дрво	6
	Пластика	2
	Челик	2
	Алуминиум	3
Камен за брусење	Пластика	2
	Челик	6
	Алуминиум	1
Жичено четкање	Челик	2
	Алуминиум	2
Точка на полирање	Дрво	1
	Пластика	1
	Челик	1
	Алуминиум	1
Брусен диск	Дрво	6
	Пластика	1
	Челик	6
	Алуминиум	6
Врв на свредлот	Дрво	6
	Пластика	1
	Челик	3
	Алуминиум	3
Додаток за глодање	Дрво	6

УПАТСТВА ЗА ЛИТИУМ-ЈОНСКИ БАТЕРИИ

Употреба на литиум-јонски батерии

Батриите кои не биле користени подолго време треба да се наполнат пред употреба.

Температура повисока од 50oC го намалуваат траењето на батериите. Избегнувајте подолго изложување на батериите на високи температури или сонце (ризик од прегревање).

Клемите на полначот и батериите мора да бидат чисти.

За оптимален работен век батериите мора да се наполнат целосно по употреба.

За што е можно подолг век на траење, апаратите после нивното полнење треба да бидат извадени од полначот за батерии.

Во случај на складирање на батеријата подолго од 30 дена:
Чувајте ја батеријата на суво место на температура под 27 °C.
Акумулаторот да се складира на приближно 30%-50% од состојбата на наполнетост.
Акумулаторот повторно да се наполни на секои 6 месеци.

Заштита од преоптоварување на батеријата за литиум-јонски батерии

При преоптеретување на батеријата како резултат на мошне висока потрошувачка на струја, на пример екстремно високи вртежни моменти, заглавување на бургијата, ненадејно стопирање или краток спој, електро-алатот вибрира 5 секунди, приказот за полнење трепка и електро-алатот самостојно се исклучува.
За повторно вклучување ослободете го притискачот на прекинувачот, а потоа повторно вклучете.
Во случај на екстремни оптоварувања батеријата се загрева премногу. Во таков случај трепкаат сите ламбички од приказот за полнење сè додека батеријата не се излади. По гаснење на приказот за полнење може да се продолжи со работа.

Транспорт на литиум-јонски батерии

Литуим-јонските батерии подлежат на законските одредби за транспорт на опасни материи.

Транспортот на овие батерии мора да се врши согласно локалните, националните и меѓународните прописи и одредби.

- Потрошувачите на овие батерии може да вршат непречен патен транспорт на истите.
- Комерцијалниот транспорт на литиум-јонски батерии од страна на шпедитерски претпријатија подлежни на одредбите за транспорт на опасни материии. Подготовките за шпедиција и транспорт треба да ги вршат исклучиво соодветно обучени лица. Целокупниот процес треба да биде стручно надгледуван.

При транспортот на батерии треба да се внимава на следното:

- Осигурајте се дека контактите се заштитени и изолирани, а сето тоа со цел да се избегнат кратки споеви.
- Внимавајте да не дојде до изместување на батериите во нивната амбалажа.
- Забранет е транспорт на оштетени или протечени литиум-јонски батерии.

За понатамошни инструкции обратете се до Вашето шпедитерско претпријатие.

ЧИСТЕЊЕ

Вентилациските отвори на машината мора да бидат комплетно отворени постојано.

ОДРЖУВАЊЕ

Користете само Milwaukee додатоци и резервни делови. Доколку некои од компонентите кои не се опишани треба да бидат заменети, Ве молиме контактирајте ги сервисните агенти на Milwaukee (консултирајте ја листата на адреси).

При потреба може да се побара експлозионен цртеж на апаратот со наведување на машинскиот тип и шестоцифрениот број на табличката со учинокот или во Вашата корисничка служба или директно кај Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Германија.

СИМБОЛИ


Ве молиме внимателно прочитајте ги упатствата за употреба пред пуштањето во употреба.


ПРЕТПАЗЛИВОСТ! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! ОПАСНОСТ!


Извадете го батерискиот склоп пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.


Секогаш при користење на машината носете ракавици.


Не ја вдишувајте. Носете соодветна заштитна маска.


Носете ракавици!


Не употребувајте сила.


Дополнителна опрема - Не е вклучена во стандардната, а достапна е како додаток.


Не отстранувајте ги отпадните батерии, отпадната електрична и електронска опрема како несортиран комунален отпад. Отпадните батерии и отпадната електрична и електронска опрема мора да се собираат посебно.
Отпадните батерии, отпадните акумулатори и отпадните извори на светлина треба да се отстранат од опремата.
Проверете кај вашиот локален орган или продавач за совети за рециклирање и место за собирање.
Во зависност од локалните регулативи, трговците на мало може да се обврзани бесплатно да ги преземаат искористените батерии, како и отпадната електрична и електронска опрема. Вашиот придонес за повторна употреба и рециклирање на отпадните батерии и отпадната електрична и електронска опрема помага да се намали побарувачката на суровини. Отпадните батерии, посебно оние што содржат литиум, и отпадната електрична и електронска опрема содржат вредни материјали за рециклирање, кои може негативно да влијаат на животната средина и на здравјето на луѓето доколку не се отстранат на еколошки компатибилен начин.
Избришете ги личните податоци од отпадната опрема, доколку ги има.


Правец на движење

n_0 Брзина без оптоварување

V Напон


Истосмерна струја


Европска ознака за усогласеност


Ознака за сообразност на ОК


Украинска ознака за сообразност


EurAsian (Евроазиски) знак на конформитет.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	M12 BLROT
Тип конструкції	Акумуляторна прямошліфувальна машина
Номер виробу	4978 20 01 XXXXXX MJJJ
Напруга акумуляторної батареї	12 V ⎓
Розрахункова кількість обертів	5000 - 27500 min^{-1}
Діаметр затискної цанги	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Макс. діаметр шліфувального інструменту	Ø 25 mm
макс. ø відрізних дисків	Ø 38 mm
макс. ø шліфувального диска	Ø 20 mm
ø чашкової щітки	Ø 20 mm
Вага згідно з процедурою EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Рекомендована температура довкілля під час роботи	-18...+50 °C
Рекомендовані типи акумуляторів	M12B...
Рекомендовані зарядні пристрої	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Інформація про шум:	
Виміряні значення визначені згідно з EN 60745.	
Рівень шуму "A" приладу становить в типовому випадку:	
Рівень звукового тиску / похибка K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Рівень звукової потужності / похибка K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Користуйтеся засобами захисту органів слуху.	
Інформація щодо вібрації:	
Сумарні значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), встановлені згідно з EN 60745.	
Значення вібрації a_h / похибка K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Заявлені значення шумового випромінювання, вказані в цьому інформаційному аркуші, було виміряно відповідно до стандартизованого випробування згідно з EN 60745 та можуть використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим. Вони також можуть використовуватися для попередньої оцінки рівня впливу на організм.

Вказані значення вібрації та шумового випромінювання дійсні для основних областей застосування інструмента. Якщо інструмент використовується в інших областях застосування чи з іншим приладдям або не проходить належне обслуговування, значення вібрації та шумового випромінювання можуть відрізнятися. Це може суттєво збільшити рівень впливу на організм протягом загального періоду роботи.

Під час оцінки рівня впливу вібрації та шумового випромінювання на організм також необхідно враховувати періоди, коли інструмент вимкнено, чи коли він працює, але фактично не використовується для виконання роботи. Це може суттєво знизити рівень впливу на організм протягом загального періоду роботи.

Визначте додаткові заходи для захисту оператора від впливу вібрації та/або шуму, наприклад, обслуговування інструмента та його приладдя, зберігання рук у теплі, організація графіків роботи.

⚠ УВАГА! Ознайомитись з усіма попередженнями з безпечного використання, інструкціями, ілюстративним матеріалом та технічними характеристиками, які надаються з цим електричним інструментом. Недотримання всіх наведених нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких травм.
Зберігати всі попередження та інструкції для використання в майбутньому.

ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ПРЯМОШЛІФУВАЛЬНИХ МАШИН

Загальні вказівки з техніки безпеки для шліфування, шліфування з наждачним папером, робіт з дротяними щітками та відрізного шліфування:

Загальні вказівки з техніки безпеки при шліфуванні

a) **Цей механізований інструмент призначено для шліфування, піскоструйної обробки, зачищення металевими щітками, полірування, вирізання або абразивного відрізання. Ознайомтеся з усіма правилами безпеки, інструкціями, ілюстраціями та специфікаціями, що надаються з цим інструментом.** Недотримання наведених далі інструкцій може спричинити ураження електричним струмом, пожежу та/або тяжкі травми.

b) **Не використовуйте комплектуючі, які не передбачені або не рекомендовані виробником спеціально для цього електроінструменту.** Той факт, що комплектуючі вдається закріпити в електроінструменті, ще не гарантує їх безпечного використання.

c) **Допустима кількість обертів вставного інструменту має бути не меншою, ніж максимальна кількість обертів, вказана на електроінструменті.** Комплектуючі, що обертаються швидше, ніж дозволено, можуть зламатися і відлетіти.

d) **Зовнішній діаметр та товщина вставного інструмента повинні відповідати даним вашого електроінструмента.**
Неправильний розмір вставних інструментів може бути причиною того, що вони недостатньо закриті захисними пристроями або їх важко контролювати.

e) **Шліфувальні диски, шліфувальні вали та інші комплектуючі повинні точно підходити до шліфувального шпинделя або цангового затискача електроінструмента**. Вставні інструменти, що не точно підходять до шліфувального шпинделя електроінструменту, обертаються нерівномірно, дуже сильно вібрують та можуть призвести до втрати контролю.

f) **Круги з монтажем на порожнистому шпинделі, барабани для піскоструйної очистки, різальні інструменти й інше обладнання необхідно повністю вставляти в патрон або зажим.** «Виступ» або відкрита частина стрижня між шліфувальним інструментом та затискною цангою або затискним патроном мають бути мінімальними. Якщо оправка недостатньо утримується і/або виступ диска занадто великий, встановлений диск може вислизнути і бути викинутим на високій швидкості.

g) **Не використовувати пошкоджені вставні інструменти. Перед кожним використанням перевіряйте вставні інструменти, наприклад, шліфувальні диски, на наявність сколів та тріщин, шліфувальні тарілчасті диски на наявність тріщин, ознаки зносу або сильного стирання, дротяні щітки на наявність незакріплених або поламаних дротів. Якщо електроінструмент або вставний інструмент впав, перевірте, чи він не пошкоджений, або використовуйте непошкоджений вставний інструмент. Якщо ви перевірили та встановили вставний інструмент, вам та особам, які знаходяться поблизу, необхідно триматися поза зоною дії вставного інструменту, що обертається, і нехай електроінструмент одну хвилину попрацює з максимальною частотою обертів.** Пошкоджені вставні інструменти у більшості випадків ламаються під час такого випробування.

h) Одягайте засоби особистого захисту. Залежно від застосування, одягайте щиток для обличчя, захисні закриті окуляри або звичайні захисні окуляри. Якщо необхідно, застосовуйте маску від пилу, беруші для вух, рукавички і халат, здатні захистити від маленьких абразивних фрагментів або часточок заготовки.
Засоби для захисту очей повинні бути здатні захистити від залишків, які розлітаються в ході різних процесів. Маска від пилу або респіратор повинні бути здатні фільтрувати частинки, які виникають під час вашого процесу Тривала дія шуму високої інтенсивності може викликати втрату слуху.

i) **Зверніть увагу, що інші особи мають дотримуватися безпечної відстані від вашої робочої області. Кожний, хто входить в робочу область, повинен одягти індивідуальні засоби захисту.**
Частинки заготовки або уламки вставних інструментів можуть відлітати та спричиняти травми навіть за межами безпосередньої робочої області.

j) **Тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні ручок, коли виконуєте роботу, під час якої вставний інструмент може наштовхнутися на приховані електропроводи або на власний кабель.** Контакт вставного інструменту з проводом під напругою може сприяти виникненню напруги на металевих деталях пристрою та призвести до ураження електричним струмом.

k) **На початку роботи завжди міцно тримайте електроінструмент.** При розгоні до повної частоти обертів момент реакції двигуна може призвести до розвороту електроінструменту.

l) **Якщо можливо, для фіксації заготовки використовуйте лещата. При цьому використання в жодному разі не тримайте невеликі заготовки в одній руці, а електроінструмент в іншій.** Якщо ви затиснете невеликі заготовки, то у вас будуть вільні обидві руки для кращого контролю над електроінструментом. При відрізанні круглих заготовок, наприклад, дерев'яних штифтів, пруткового матеріалу або труб, вони можуть скочуватися, що може призвести до затискання електроінструменту та його відкидання на вас.

m) **Ніколи не кладіть електроінструмент, доки вставний інструмент не зупиниться повністю**. Вставний інструмент, який обертається, може зіткнутися із поверхнею стійки, що може призвести до втрати контролю над електроінструментом.

n) **Після заміни вставних інструментів або після регулювання пристрою затягніть затискну гайку, затискний патрон або інші кріпильні елементи**. Незакріплені кріпильні елементи можуть несподівано змінити положення та призвести до втрати контролю; компоненти, що не закріплені та обертаються, з силою викидаються.

o) Через випадкове торкання вставний інструмент, який обертається, може зачепити ваш одяг, а також врізатися в тіло.

p) **Регулярно чистити вентиляційні отвори електроінструменту**. Вентилятор двигуна втягує в корпус пил, велике скупчення металевого пилу може призводити до небезпеки, пов'язаної з електричними приладами.

q) **Не користуйтеся електроінструментом поблизу горючих матеріалів.** Іскри можуть призвести до займання матеріалів.

r) **Не використовувати вставні інструменти, які вимагають рідких засобів для охолодження.**
Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може призвести до ураження електричним струмом.

Віддача та відповідні вказівки з техніки безпеки

Віддача - це раптова реакція внаслідок затинання або блокування вставного інструменту, який обертається, наприклад, шліфувального диску, шліфувального тарілчастого диску, дротяної щітки та ін. Заклинювання або блокування веде до раптової зупинки вставного інструмента, який обертається. Внаслідок цього неконтрольований електроінструмент отримує прискорення в напрямку, протилежному напрямку обертання вставного інструмента в точці блокування.

Коли, наприклад, шліфувальний диск заклинюється або блокується в заготовці, край шліфувального диска, який занурений в заготовку, може зачепитися і зірвати шліфувальний диск або спричинити віддачу. Шліфувальний диск після цього рухається в напрямку до оператора або від нього, залежно від напрямку обертання диска в точці блокування. Шліфувальні диски можуть в цьому випадку також зламатися.

Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання електроінструмента. Її можна попередити відповідними запобіжними заходами, як описано нижче.

a) **Міцно тримати електроінструмент, тіло та руки мають бути в такому положенні, при якому вони можуть компенсувати сили віддачі. Завжди використовувати додаткову рукоятку, якщо вона є, щоб в максимальній мірі контролювати сили віддачі або зворотні моменти при розгоні.**
Користувач може відповідними запобіжними заходами управляти віддачею та зворотними силами.

b) **Особливо обережно слід працювати на ділянках кутів, гострих кромок та ін. Запобігайте відскакуванню від заготовки та заклинюванню вставних інструментів.**
Вставний інструмент, який обертається, може заклинюватися на кутах, гострих кромках або при відскоках. Це призводить до втрати контролю та до віддачі.

c) **Не використовувати зубчате пилкове полотно.**
Такі вставні інструменти часто спричиняють віддачу або втрату контролю над електроінструментом.

d) **Вводьте вставний інструмент у матеріал завжди в одному напрямку, в якому ріжуча кромка залишає матеріал (у тому ж напрямку, в якому викидається стружка)**. Ведення електроінструменту у неправильному напрямку спричиняє випадіння ріжучої кромки вставного інструменту з заготовки, внаслідок чого електроінструмент рухається у цьому напрямку подачі.

e) **Під час використання обертових напилків, відрізних кругів, високошвидкісних фрез або твердосплавних фрез заготовка завжди повинна бути міцно затиснута.** Ці круги легко зчеплюються з поверхнею, якщо вона має невеликі нерівності в прорізі, що може призвести до зворотного удару. Коли різальний круг зчеплюється з поверхнею, він здебільшого ламається. Зачисні круги, різаки високої швидкості або різаки з карбіду вольфраму у разі зчеплення з поверхнею можуть вислизнути з прорізі, і ви можете втратити контроль над інструментом.

Особливі вказівки з техніки безпеки для шліфування та відрізного шліфування:

a) **Використовуйте виключно шліфувальні інструменти, допущені для вашого електроінструменту, та лише для рекомендованих можливостей використання. Наприклад: Ніколи не здійснюйте шліфування боковою поверхнею відрізного диска.** Відрізні диски призначені для зняття матеріалу кромкою диска. Прикладання сили збоку до цих шліфувальних інструментів може спричинити їхню поломку.

b) **Використовуйте для конічних та прямих шліфувальних головок з різьбою лише непошкоджені стрижні підходящого розміру та довжини, без піднутрення на упорі.** Відповідні стрижні зменшують ймовірність поломки.

c) **Не «затискайте» відрізний диск та не застосовуйте надлишкового тиску. Не намагайтеся зробити надріз занадто глибоким. Надлишок тиску на відрізний диск збільшує навантаження і загрозу викривлення або заїдання відрізного диску в прорізі і можливість віддачі або розлому відрізного диска.**

d) Якщо ви пересуваєте відрізний диск в заготовці від себе, у випадку віддачі електроінструмент з диском, який обертається, може бути відштовхнутим прямо на вас.

e) **Якщо відрізний диск заклинюється або ви переривaєте роботу, вимкніть електроінструмент та тримайте його спокійно, доки диск не зупиниться. Ніколи не намагайтеся витягнути відрізний диск з розрізу, доки він обертається, інакше може статися віддача.** Визначити та усунути причину заклинювання.

f) **Не вмикати повторно електроінструмент, доки він знаходиться в заготовці. Відрізний диск має спочатку досягти повної кількості обертів, перш ніж обережно продовжувати різання.** Інакше диск може застрягнути, вийти з заготовки або спричинити віддачу.

g) **Під плити або великі заготовки необхідно ставити опори, щоб зменшити ризик віддачі через заклинювання відрізного диска.** Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою. Заготовка повинна мати опору з обох боків, поблизу розрізу та на краю.

h) **Будьте особливо обережні при виконанні "кишень" в змонтованих стінах або на інших ділянках з поганим оглядом.** Занурювальний відрізний диск може спричинити віддачу при різанні газових та водяних трубопроводів або електричних ліній чи інших об'єктів.

Особливі вказівки з техніки безпеки для шліфування з наждачним папером:

a) **Не використовувати шліфувальні диски занадто великих розмірів, виконувати вказівки виробника щодо розміру шліфувальних дисків.**
Шліфувальні диски, що виступають за краї шліфувального тарілчастого диску, можуть спричинити травми, а також приводити до блокування, розриву диску або до віддачі.

Особливі вказівки з техніки безпеки для робіт з дротяними щітками:

a) **Зверніть увагу, що дротяна щітка втрачає частини дротів навіть в нормальному режимі експлуатації. Не перевантажуйте дроти, не притискайте щітку занадто сильно.** Частини дротів, що відлітають, можуть легко проходити через легкий чи тонкий одяг та/або шкіру.

b) **Перед використанням щіток дайте їм попрацювати на робочій швидкості принаймні одну хвилину. У цей час нікому не дозволяється перебувати перед щіткою або на одній лінії з нею.** Під час обкатки відбувається викидання вільних щетинок або дротів.

c) **Скеруйте напрямок викиду дротяної щітки, що обертається, від себе.** Дрібні частинки та крихітні фрагменти дроту можуть вилетіти на великій швидкості під час використання цих щіток і застрягнути у вашій шкірі.

ДОДАТКОВІ ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Носіть індивідуальні засоби захисту. Завжди носіть захисні окуляри. Носіння відповідних засобів захисту, як-от пилозахисні маски, нековзне взуття, каски чи засоби захисту органів слуху, знижує ризик отримання травм.

При шліфуванні металу виникає іскріння. Звертати увагу на те, щоб не створювати

небезпеку для інших людей. Якщо є небезпека загоряння, на ділянці іскріння не повинні знаходитися горючі матеріали. Не використовувати засоби для відсмоктування пилу.

Уникати потрапляння іскор та пилу від шліфування на тіло.

Використовуйте тільки добре підігнані та неушкоджені гайкові ключі з відкритим кінцем.

Вставні інструменти повинні рухатися абсолютно концентрично. Не використовуйте некруглі інструменти, а замініть їх перед продовженням роботи.

Частини тіла не повинні потрапляти в небезпечну область машини, коли вона працює.

Не можна видаляти стружку або уламки, коли машина працює.

Негайно вимкнути прилад, якщо виникає помітна вібрація або інші небажані явища. Перевірте машину, щоб встановити причину.

Перед демонтажем переконайтеся в тому, що вставний інструмент повністю зупинився.

В екстремальних умовах (наприклад, під час чистового шліфування металів за допомогою оправки та шліфувального круга з вулканізованої фібри) всередині шліфувального верстата може накопичуватися в значних кількостях забруднення.

Стежте за тим, щоб до вентиляційних отворів не потрапляли металеві предмети у зв'язку з небезпекою короткого замикання.

Завжди використовуйте та зберігайте приладдя відповідно до інструкцій виробника.

Не обробляйте цим інструментом вироби, що містять азбест. Перед початком роботи визначте склад заготовки. Видаляти азбест дозволяється лише кваліфікованим фахівцям.

Вставний інструмент повинен бути затиснутий щонайменше на 10 мм. Використовуючи внутрішній розмір вала L_0, можна розрахувати максимально допустиму частоту обертання вставного інструмента за специфікаціями виробника. Вона не повинна бути меншою за максимальну швидкість електроінструмента.

Оброблювану заготовку необхідно міцно закріпити, якщо вона не тримається завдяки власній вазі. Ніколи не переміщуйте заготовку вручну в напрямку вставного інструмента, що обертається.

Видаліть пил і забруднення з корпусу цанги та очистьте оправку вставного інструмента перед його встановленням.

Захистіть вставні інструменти від:
- Води й екстремальної вологості
- будь-яких розчинників
- Екстремальних коливань температури
- Падінь та ударів

Зберігайте вставні інструменти наступним чином:
- Розташовуйте таким чином, щоб вставні інструменти можна було виймати, не зачіпаючи і не пошкоджуючи інші вставні інструменти
- Разом з їхніми інструкціями з безпеки

Інструменти, що вставляються, НЕ можна кидати, котити або бити.

При блокуванні вставного інструменту негайно вимкнути прилад! Не вмикайте прилад, якщо вставний інструмент заблокований; при цьому може виникати віддача з високим зворотнім моментом. Визначити та усунути причину блокування вставного інструменту з урахуванням вказівок з техніки безпеки.

Можливі причини:
- Перекіс в заготовці, що обробляється
- Пробивання оброблюваного матеріалу
- Перевантаження електроінструмента

Частини тіла не повинні потрапляти в машину, коли вона працює.

Робочий інструмент має гострі крайки й може нагріватися під час застосування.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека порізів та опіків
- під час маніпуляцій із робочими інструментами
- під час покладення інструмента.

Під час маніпуляцій із робочими інструментами надягайте рукавички.

Утилізуйте вставні інструменти, які падали, котилися або билися, піддавалися екстремальним температурним коливанням або контактували з розчинниками чи вологою.

Перед будь-якими роботами на машині вийняти змінну акумуляторну батарею

Відпрацьовані знімні акумуляторні батареї не можна кидати у вогонь або викидати з побутовими відходами. Milwaukee пропонує утилізацію старих знімних акумуляторних батарей, безпечну для довкілля; зверніться до свого дилера.

Не зберігати знімні акумуляторні батареї разом з металевими предметами (небезпека короткого замикання).

Знімні акумуляторні батареї системи M12 заряджати лише зарядними пристроями системи M12. Не заряджати акумуляторні батареї інших систем.

Ніколи не розбирайте акумуляторні батареї та зарядні пристрої і зберігайте їх виключно в сухих приміщеннях. Берегти від вологи.

При екстремальному навантажені або при екстремальній температурі з пошкодженої змінної акумуляторної батареї може витікати електроліт. При потраплянні електроліту на шкіру його негайно необхідно змити водою з милом. При потраплянні в очі їх необхідно негайно ретельно промити, щонайменше 10 хвилин, та негайно звернутися до лікаря.

Попередження! Для запобігання небезпеці пожежі в результаті короткого замикання, травмам і пошкодженню виробів не занурюйте інструмент, змінний акумулятор або зарядний пристрій у рідину і не допускайте потрапляння рідини всередину пристроїв або акумуляторів. Корозійні і струмопровідні рідини, такі як солоний розчин, певні хімікати, вибілювальні засоби або продукти, що їх містять, можуть призвести до короткого замикання.

ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Пряма шліфувальна машина призначена для шліфування, різання, полірування та зачищення дротяною щіткою деревини, пластику та металу. Вона ідеально підходить для роботи у важкодоступних місцях.

Дотримуйтесь вказівок виробника комплектуючих.

Електроінструмент призначений лише для сухої обробки.

Цей виріб заборонено використовувати чином, що відрізняється від зазначеного передбаченого способу застосування.

ЗАЛИШКОВІ РИЗИКИ

Навіть при належному застосуванні виробу неможливо повністю виключити залишкові ризики. При використанні можуть виникати наступні ризики, і тому користувач повинен звертати увагу на наступне:

- Травми внаслідок вібрації.
  Тримайте прилад за передбачені для цього руків'я і обмежуйте час роботи та експозиції.
- Шумовий вплив може погіршити слух.
  Носіть захисні навушники і обмежуйте тривалість експозиції.
- Травми очей, викликані частинками забруднень.
  Завжди надягайте захисні окуляри, щільні довгі штани й міцне взуття.
- Вдихання отруйного пилу.

ВИБІР ПРИЛАДДЯ / ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ

Приладдя	Матеріал	Частота обертання
Точка шліфування	Деревина	2
	Сталь	3
	Алюміній	2
Сталевий різець	Деревина	6
	Пластик	2
	Сталь	2
	Алюміній	3
Точильний камінь	Пластик	2
	Сталь	6
	Алюміній	1
Дротяні щітки	Сталь	2
	Алюміній	2
Точка полірування	Деревина	1
	Пластик	1
	Сталь	1
	Алюміній	1
Шліфувальний круг	Деревина	6
	Пластик	1
	Сталь	6
	Алюміній	6
Наконечник свердла	Деревина	6
	Пластик	1
	Сталь	3
	Алюміній	3
Фрезерна пластина	Деревина	6

ВКАЗІВКИ ЩОДО ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРІВ

Застосування літій-іонних акумуляторів

Акумуляторну батарею, що не використовувалася тривалий час, перед використанням необхідно підзарядити.

Температура понад 50 °C зменшує потужність акумуляторної батареї. Уникати тривалого нагрівання сонячними променями або системою обігріву.

З'єднувальні контакти зарядного пристрою та знімної акумуляторної батареї повинні бути чистими.

Для забезпечення оптимального строку експлуатації акумуляторні батареї після використання необхідно повністю зарядити.

Для забезпечення максимально можливого терміну експлуатації акумуляторні батареї після зарядки необхідно виймати з зарядного пристрою.

При зберіганні акумуляторної батареї понад 30 днів:
Зберігайте акумулятор у сухому місці за температури нижче 27 °C.Зберігати акумуляторну батарею в стані зарядки приблизно 30-50 %.
Кожні 6 місяців заново заряджати акумуляторну батарею.

Захист від перевантаження літій-іонних акумуляторів

У випадку перевантаження акумуляторної батареї внаслідок дуже високого споживання струму, наприклад, надмірно високого крутильного моменту, заклинювання свердла, раптової зупинки або короткого замикання, електроінструмент вібрує 5 секунд, індикатор заряду блимає, електроінструмент самостійно вимикається.
Для повторного увімкнення відпустити кнопку вимикача і знов увімкнути.
При надмірних навантаженнях акумуляторна батарея сильно перегрівається. В цьому випадку всі лампочки індикатора заряду блимають, доки акумуляторна батарея не охолоне. Можна продовжити роботу після того, як індикатор заряду згасне.

Транспортування літій-іонних акумуляторних батарей

Літій-іонні акумуляторні батареї підпадають під законоположення про перевезення небезпечних вантажів.

Транспортування таких акумуляторних батарей повинно відбуватися із дотриманням місцевих, національних та міжнародних приписів та положень.

- споживачі можуть без проблем транспортувати ці акумуляторні батареї по вулиці.
- Комерційне транспортування літій-іонних акумуляторних батарей експедиторськими компаніями підпадає під положення про транспортування небезпечних вантажів. Підготовку до відправлення та транспортування можуть здійснювати виключно особи, які пройшли відповідне навчання. Весь процес повинні контролювати кваліфіковані фахівці.

При транспортуванні акумуляторних батарей необхідно дотримуватись зазначених далі пунктів:

- Переконайтеся в тому, що контакти захищені та ізольовані, щоб запобігти короткому замиканню.
- Слідкуйте за тим, щоб акумуляторна батарея не переміщувалася всередині упаковки.
- Пошкоджені акумуляторні батареї, або акумуляторні батареї, що потекли, не можна транспортувати.

Для отримання подальших вказівок звертайтесь до своєї експедиторської компанії.

ЧИЩЕННЯ

Завжди підтримувати чистоту вентиляційних отворів.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Слід застосовувати тільки оригінальні запасні частини та приладдя компанії Milwaukee. Деталі, заміна яких не описана, замінювати тільки у відділі обслуговування клієнтів Milwaukee (див. брошуру «Гарантія / адреси сервісних центрів»).

У разі необхідності можна запросити креслення з зображенням вузлів машини в перспективному вигляді, для цього потрібно звернутися в ваш відділ обслуговування клієнтів або безпосередньо в Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Німеччина, та вказати тип машини та шестизначний номер на фірмовій табличці з даними машини.

СИМВОЛИ



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед введенням пристрою в дію.



ОБЕРЕЖНО! ПОПЕРЕДЖЕННЯ! НЕБЕЗПЕКА!



Перед будь-якими роботами на машині вийняти змінну акумуляторну батарею



Під час роботи з машиною завжди носити захисні окуляри.



Носити відповідну маску для захисту від пилу.



Носити захисні рукавиці!



Не застосовувати силу.



Комплектуючі - не входять в обсяг постачання, рекомендовані доповнення з програми комплектуючих.



Не утилізуйте відпрацьовані батарейки й відпрацьоване електричне та електронне обладнання разом з змішаними побутовими відходами. Відпрацьовані батарейки, відпрацьоване електричне та електронне обладнання необхідно збирати окремо. Відпрацьовані батарейки, відпрацьовані акумулятори, відпрацьовані джерела світла повинні бути вилучені з обладнання.
Зверніться до місцевих органів влади або роздрібного продавця за порадою щодо утилізації та пункту збору.
Відповідно до місцевих постанов, роздрібні продавці можуть бути зобов'язані безкоштовно забирати назад відпрацьовані акумулятори, електричне та електронне обладнання.
Ваш внесок до повторного вживання та переробки відпрацьованих батарейок і відпрацьованого електричного та електронного обладнання допомагає зменшити попит на сировину.
Відпрацьовані батарейки, зокрема, що містять літій, і відпрацьоване електричне та електронне обладнання містять цінні матеріали, які можуть бути перероблені, та мають негативний вплив на довкілля й здоров'я людей, якщо не будуть утилізовані у безпечний для довкілля спосіб.
Видаліть особисті дані з відпрацьованого обладнання, якщо такі є.



Напрям обертання

n_0 Кількість обертів холостого ходу

V Напруга

Постійний струм

CE Європейський знак відповідності

UKCA Британський знак відповідності



Український знак відповідності

EAC Знак відповідності для Європи та Азії EurAsian.

TEHNIČKI PODACI	M12 BLROT
Tip dizajna	Baterijska štapna brusilica
Broj proizvoda	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Napon akumulatora	12 V ⎓
Merni broj obrtaja	5000 - 27500 min^{-1}
Stezna čaura-ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Maks. ø brusnog tela	Ø 25 mm
maks. ø diska za sečenje	Ø 38 mm
maks. ø brusnih diskova	Ø 20 mm
ø lončaste četke	Ø 20 mm
Težina prema EPTA proceduri 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Preporučena temperatura okoline tokom rada	-18...+50 °C
Preporučeni tipovi baterija	M12B...
Preporučeni punjači	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informacije o buci:	
Izmerene vrednosti u skladu sa EN 60745.	
A-ocenjeni nivo buke uređaja tipično iznosi:	
Nivo zvučnog pritiska / Nesigurnost K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Nivo zvučne snage / Nesigurnost K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Nosite zaštitu za sluh.	
Informacije o vibracijama:	
Ukupne vrednosti vibracija (vektorski zbir triju pravaca) u skladu sa EN 60745.	
Vrednost emisije vibracija a_h / nesigurnost K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ UPOZORENJE!

Navedene ukupne vrednosti vibracija i vrednosti emisije buke merene su primenom standardizovane metode merenja u skladu sa EN 60745 i mogu da se koriste za upoređivanje električnih alata jedan sa drugim. Može da se koristi za preliminarnu procenu opterećenja.

Navedeni nivo emisije vibracija i buke predstavlja glavnu primenu električnog alata. Međutim, ako se električni alat koristi za druge primene, sa različitim alatima koje koristite ili nedovoljnim održavanjem, emisije vibracija i buke mogu da se razlikuju. Ovo može značajno da poveća njihov efekat tokom celog radnog perioda.

Prilikom procene opterećenja vibracija i buke, takođe treba uzeti u obzir vreme kada je električni alat isključen ili kada radi, ali ne obavlja nikakav stvarni posao. Ovo može značajno da smanji njihov efekat tokom celog radnog perioda.

Uspostavite dodatne bezbednosne mere za zaštitu korisnika od uticaja vibracija i/ili buke, kao npr.: Održavanje alata i dodatne opreme, održavanje toplote ruku, organizacija radnih procesa.

⚠ UPOZORENJE! Pročitajte sva bezbednosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije za ovaj električni alat.
Nepridržavanje dole navedenih uputstava može da dovede do strujnog udara, požara i/ili ozbiljnih povreda.
Sačuvajte sva bezbednosna uputstva i instrukcije za buduću upotrebu.

BEZBEDNOSNA UPUTSTVA ZA ŠTAPNE BRUSILICE

Uobičajeni bezbednosni saveti za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove sa žičanim četkama i brusno sečenje:

Uobičajena bezbednosna uputstva za brušenje

a) **Električni alat se koristi kao brusilica, brusilica sa brusnim papirom, žičana četka, mašina za poliranje, za glodanje i kao mašina za brusno rezanje. Pridržavajte se svih bezbednosnih upozorenja, uputstava, ilustracija i podataka isporučenih sa uređajem.** Neobraćanje pažnje na sledeća uputstva može da dovede do strujnog udara, požara i/ili ozbiljnih povreda.

b) **Nemojte koristiti dodatnu opremu koja nije posebno dizajnirana i preporučena od strane proizvođača za ovaj električni alat.**
Samo zato što možete da pričvrstite dodatnu opremu na svoj električni alat ne garantuje bezbednu upotrebu.

c) **Dozvoljeni broj obrtaja upotrebnog alata mora da bude najmanje jednak maksimalnom broju obrtaja navedenom na električnom alatu.**
Pribor, koji se okreće brže od dozvoljenog, može da se slomi i razleti unaokolo.

d) **Spoljni prečnik i debljina upotrebnog alata moraju da odgovaraju dimenzijama navedenim za Vaš električni alat.**
Upotrebni alati nepravilne veličine ne mogu da budu adekvatno zaštićeni ili kontrolisani.

e) **Brusni diskovi, brusni valjci ili druga dodatna oprema moraju tačno da stanu na brusno vreteno ili stezna kliješta električnog alata**. Upotrebni alati koji ne pristaju dobro na brusno vreteno električnog alata će da se okreću neravnomerno, preterano vibriraju i mogu da prouzrokuju gubitak kontrole.

f) **Diskovi, cilindri za brušenje, alati za sečenje ili druga dodatna opreme montirani na trnu moraju biti potpuno umetnute u stezna klešta ili steznu glavu.** „Prepust" ili deo trna koji viri između tela za brušenje i steznih klešta ili stezne glave mora biti minimalan. Ako se trn ne drži dovoljno i/ili je prepust diska prevelik, montirani disk se može otpustiti i izbaciti velikom brzinom.

g) **Ne koristite oštećene upotrebne alate. Pre svake upotrebe pregledajte upotrebne alate, kao što su brusni diskovi da li na njima ima strugotina i pukotina, pregledajte da li na brusnom tanjiru ima pukotina, da li je istrošen ili prekomerno pohaban, pregledajte da li žičane četke imaju labave ili slomljene žice. Ako električni alat ili upotrebni alat ispadnu, proverite da li su oštećeni ili koristite drugi neoštećeni upotrebni alat. Nakon provere i korišćenja upotrebnog alata, držite sebe i ostale osobe podalje od rotirajućeg upotrebnog alata i pustite električni alat da radi sa maksimalnim brojem obrtaja jedan minut.** Oštećeni upotrebni alati obično se pokvare tokom ovog probnog perioda.

h) **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Koristite potpuni štit za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare u zavisnosti od primene. Po potrebi, nosite zaštitnu masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju koja drži male čestice abraziva i materijala dalje od Vas.**
Zaštita očiju mora da zaštiti od unaokolo odbačenih stranih tela koja nastaju kod različitih primena. Zaštitne maske za prašinu ili respiratori moraju da filtriraju prašinu koja nastaje tokom upotrebe. Duže izlaganje glasnoj buci može izazvati gubitak sluha.

i) **Držite druge ljude na bezbednoj udaljenosti od Vašeg radnog područja. Svako ko ulazi u radni prostor mora da nosi ličnu zaštitnu opremu.**
Fragmenti radnih predmeta ili polomljeni alati koji koristite mogu da odlete i izazovu povrede, čak i van neposrednog radnog područja.

j) **Držite električni alat za izolovane hvatne površine kada obavljate radove gde upotrebni alat može da udari u skrivene električne vodove ili sopstveni kabl.** Kontakt između alata i kabla pod naponom može da stavi pod napon metalne delove alata i može da dovede do strujnog udara.

k) **Uvek čvrsto držite električni alat kada ga pokrećete.** Kada se povećava do punog broja obrtaja, reakcioni moment motora može da izazove uvrtanje električnog alata.

l) **Ako je moguće, koristite stezaljke da držite radni predmet na mestu. Nikada nemojte držati mali radni predmet u jednoj ruci, a električni alat u drugoj dok radite.** Stezanje malih radnih predmeta oslobađa obe ruke za bolju kontrolu nad električnim alatom. Prilikom sečenja okruglih radnih predmeta kao što su drveni tiplovi, šipke ili cevi koje imaju tendenciju da se otkotrljaju, što može da prouzrokuje zaglavljivanje upotrebnog alata i može da bude bačen prema Vama.

m) **Nikada ne spuštajte električni alat pre nego što se alat koji koristite potpuno zaustavi.** Rotirajući alat koji koristite može doći u kontakt sa radnom površinom, što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.

n) **Čvrsto zategnite maticu, steznu glavu ili druge pričvršćivače nakon promene upotrebnog alata ili podešavanja na uređaju**. Labavi pričvršćivači mogu neočekivano da se pomere i da prouzrokuju gubitak kontrole; nepovezane rotirajuće komponente će da budu nasilno izbačene.

o) **Ne ostavljajte električni alat da radi dok ga nosite.** Vaša odeća može da bude uhvaćena slučajnim kontaktom sa rotirajućim upotrebnim alatom i isti može da se zabije u Vaše telo.

p) **Redovno čistite otvore za ventilaciju vašeg električnog alata**. Ventilator motora uvlači prašinu u kućište i velika akumulacija metalne prašine može da izazove električne opasnosti.

q) **Ne koristite električni alat u blizini zapaljivih materijala.**
Varnice mogu da zapale ove materijale.

r) **Nemojte koristiti upotrebne alate koji zahtevaju tečna rashladna sredstva.**
Korišćenje vode ili drugih tečnih rashladnih tečnosti može da dovede do strujnog udara.

Povratni udar i odgovarajuće bezbednosne napomene

Povratni udar je iznenadna reakcija uzrokovana zaglavljenim ili blokiranim rotirajućim upotrebnim alatom kao što je brusni disk, podloga za brušenje, žičana četka itd. Zaglavljivanje ili blokiranje će da prouzrokuje da se rotirajući upotrebni alat naglo zaustavi. Kao rezultat, nekontrolisani električni alat se na mestu blokade ubrzava u suprotnom smeru rotacije upotrebnog alata.

Na primer, kada se brusni disk zakači ili blokira u obratku, moguće je da se ivica brusnog diska, koja uranja u obradak zaglavi, čime se brusni disk lomi ili izaziva povratni udar. Tada se brusni disk kreće prema opslužiocu ili dalje od njega, u zavisnosti od smera rotacije diska na mestu blokade. Ovde se brusni diskovi takođe mogu slomiti.

Povratni udar je posledica pogrešnog ili nepravilnog korišćenja električnog alata. On može biti sprečen odgovarajućim merama opreza, koje su opisane u nastavku.

a) **Čvrsto držite električni alat i postavite svoje telo i ruke da apsorbuju sile povratnog udara. Uvek koristite pomoćnu ručku, ako je dostupna, da biste imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili reakcionim momentom tokom ubrzanja.**
Korisnik može da kontroliše povratni udar i sile reakcije preduzimanjem odgovarajućih mera predostrožnosti.

b) **Budite posebno pažljivi kada radite oko uglova, oštrih ivica itd. Sprečite da upotrebni alati odskakuju od radnog predmeta i da se zaglave.**
Rotirajući upotrebni alat ima tendenciju da se zaglavi u uglovima, oštrim ivicama ili kada odskače. Ovo uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.

c) **Nemojte koristiti nazubljeni list za testerisanje.**
Takvi upotrebni alati uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

d) **Uvek vodite upotrebni alat u materijal u istom smeru u kome rezna ivica napušta materijal (odgovara istom pravcu u kome se strugotine izbacuju)**. Dovođenje električnog alata u pogrešan smer će da prouzrokuje da se rezna ivica upotrebnog alata izbije iz radnog predmeta, povlačeći električni alat u tom smeru uvlačenja.

e) **Pri korišćenju rotacionih turpija, diskova za sečenje, glodalice velike brzine ili glodalica za tvrde metale, radni predmet uvek mora biti čvrsto zategnut.** Čak i sa malim nagibom u žlebu, ovi upotrebni alati mogu da se zaglave i mogu da izazovu povratni udarac. Kada se disk za sečenje zaglavi, obično se polomi. Kada se rotacione turpije, alati za glodanje velike brzine ili alati za glodanje tvrdog metala zaglave, nastavak alata može da iskoči iz žleba i dovede do gubitka kontrole nad električnim alatom.

Posebna bezbednosna uputstva za brusno sečenje:

a) **Koristite samo tela koja se bruse odobrena za Vaš električni alat i samo za preporučene primene. Primer: Nikada ne brusite bočnom površinom diska za sečenje.** Diskovi za sečenje su dizajnirani da uklanjaju materijal sa ivice diska. Uticaj bočne spoljne sile na ova tela koja se bruse može da ih polomi.

b) **Za konusne i prave brusne osovinice, koristite samo neoštećene trnove odgovarajuće veličine i dužine, bez podrezivanja na ramenu.** Odgovarajući trnovi smanjuju mogućnost loma.

c) **Izbegavajte blokiranje diska za sečenje ili preterani kontaktni pritisak. Nemojte praviti preterano duboke rezove.** Preopterećenje diska za sečenje povećava njegovo naprezanje i podložnost zaglavljivanju ili blokiranju, a samim tim i mogućnost povratnog udara ili loma brusnog tela.

d) **Rukom izbegavajte oblast ispred i iza rotirajućeg diska za sečenje**. Ako pomerite disk za sečenje od Vaše ruke u radnom predmetu, u slučaju povratnog udarca, električni alat sa rotirajućim diskom može da se baci direktno na Vas.

e) **Ukoliko se disk za sečenje zaglavi ili prestanete sa radom, isključite električni alat i držite ga mirno dok se disk ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte da izvučete disk za sečenje iz reza dok još radi, inače može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i popravite uzrok zastoja.

f) **Nemojte ponovo uključivati električni alat dok je u radnom predmetu. Dozvolite disku za sečenje da dostigne puni broj obrtaja pre nego što pažljivo nastavite sa sečenjem.** U suprotnom, disk može da se zakači, iskoči iz radnog predmeta ili da izazove povratni udarac.

g) **Ploče ili velike obratke poduprite, da biste smanjili rizik od povratnog udara usled zaglavljivanja diska za sečenje.** Veliki obratci mogu da se saviju pod sopstvenom težinom. Obradak mora da bude poduprt sa obe strane, kako u blizini razdvojnog reza, tako i na ivici.

h) **Budite posebno pažljivi kod „džepnih rezova" u postojećim zidovima ili drugim nepreglednim područjima.** Uranjajući disk za sečenje može da izazove povratni udar kada seče cevi za gas ili vodu, električne kablove ili druge predmete.

Posebna bezbednosna uputstva za brušenje brusim papirom:

a) **Nemojte koristiti prevelike brusne listove, nego pratite uputstva proizvođača za veličinu brusnog lista.**
Brusni listovi koji štrče van brusnog tanjira mogu da izazovu povrede, blokiranje, kidanje brusnih listova ili povratni udarac.

Posebna bezbednosna uputstva za rad sa žičanim četkama:

a) **Imajte na umu da će žičana četka izgubiti komadiće žice i tokom normalne upotrebe. Ne preopterećujte žice prevelikim kontaktnim pritiskom.** Komadi žice koji lete mogu vrlo lako da prodru u tanku odeću i/ili kožu.

b) **Pustite da četke rade najmanje jednu minutu pre upotrebe. Za vreme toga ne sme se niko zadržavati ispred ili u liniji sa četkom.** Za vreme unosa izbacuju se labave četke ili žice.

c) **Usmerite smer izbacivanja rotirajuće žičane četke dalje od sebe.** Pri korišćenju ovih četki mogu da budu izbačene velikom brzinom i male čestice i stini komadići žice i mogu da se zaglave u vašoj koži.

DALJA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST I RAD

Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare. Nošenje odgovarajuće zaštitne opreme, poput maske za prašinu, neklizajućih cipela, zaštitne kacige ili zaštite za sluh smanjuje rizik od povreda.

Prilikom brušenja metala nastaju varnice. Vodite računa da niko ne bude ugrožen. Zbog opasnosti od požara, u prostoru gde nastaju varnice ne sme da bude zapaljivih materijala. Nemojte da usisavate prašinu.

Izbegavajte da leteće varnice i brusna prašina dodiruju Vaše telo.

Koristite samo odgovarajuće i neoštećene ključeve.

Upotrebni alati moraju raditi potpuno koncentrično. Nemojte koristiti pohabane alate, nego ih zamenite pre nastavka rada.

Ne dirajte u opasno područje mašine dok radi.

Strugotine ili krhotine se ne smeju uklanjati dok mašina radi.

Odmah isključite uređaj ako se pojave značajne vibracije ili se otkriju drugi kvarovi. Proverite mašinu da biste utvrdili uzrok.

Uverite se da je upotrebni alat potpuno zaustavljen pre nego što ga spustite.

Pod ekstremnim uslovima (npr. glatko brušenje metala sa trnom i brusnim diskom od vulkanizovanih vlakana) mogu u unutrašnjosti mašine za brušenje nastati velike nečistoće.

Zbog opasnosti od kratkog spoja, metalni delovi ne smeju da dospeju u ventilacione otvore.

Koristite i skladištite dodatnu opremu prema uputstvima proizvođača.

Nemojte sa ovim alatom obrađivati proizvode koje sadrže azbest. Odredite sastav radnog predmeta pre nego što krenete sa radom. Azbest smeju ukloniti samo kvalifikovane stručne osobe.

Upotrebni alat mora biti zategnut najmanje 10 mm. Na osnovu unutrašnje dimenzije drške L_D maksimalna dozvoljena brzina upotrebnog alata može se izračunati iz informacija koje je dao proizvođač. Ona ne sme biti niža od najviše brzine električnog alata.

Radni predmet koji se obrađuje mora da bude stegnut ako ga ne drži sopstvena težina. Nemojte nikada ručno pomerati radni predmet u smeru rotacionog upotrebnog alata.

Uklonite prašinu i nečistoće iz tela steznih klešta i očistite trn upotrebnog alata pre umetanja.

Zaštitite električni alat od:
- vlažnosti i ekstremne vlage
- bilo koje vrste rastvarača
- ekstremnih promena temperature
- padova i udara

Čuvajte upotrebne alate na sledeći način:
- raspoređene tako da se upotrebni alati mogu ukloniti bez ometanja ili oštećivanja drugih alata
- pomoću njihovih bezbednosnih napomena

Upotrebni alati NE smeju da padaju, da se kotrljaju ili udaraju.

Ako je alat koji koristite blokiran, odmah isključite uređaj! Nemojte ponovo uključivati uređaj dok je alat koji koristite blokiran; ovo može da dovede do povratnog udara sa velikim reakcionim momentom. Utvrdite i otklonite uzrok blokiranja alata koji koristite, uzimajući u obzir bezbednosna uputstva.

Mogući uzroci za ovo mogu biti:
- Naginjanje u radnom predmetu koji se obrađuje
- Probijanje kroz materijal koji se obrađuje
- Preopterećenje električnog alata

Ne posežite u mašinu koja radi.

Alat koji koristite je oštrih ivica i može se zagrejati tokom upotrebe.

UPOZORENJE! Opasnost od posekotina i opekotina
– prilikom rukovanja alatima koje koristite
– prilikom spuštanja uređaja.

Nosite zaštitne rukavice kada rukujete alatima koje koristite.

Uklonite upotrebne alate, koji su pali, otkotrljali ili udareni, izloženi ekstremnim promenama temperature ili koji su bili u kontaktu sa vlažnosti.

Pre bilo kakvog rada na mašini, uklonite zamenljivu bateriju

Ne bacajte iskorišćene zamenjive baterije u vatru ili kućni otpad. Kompanija Milwaukee nudi ekološki prihvatljivu zamenu starih baterija; pitajte svog prodavca.

Ne skladištite zamenjive baterije zajedno sa metalnim predmetima (opasnost od kratkog spoja).

Punite zamenjive baterije sistema M12 samo sa punjačima M12 sistema. Ne punite baterije iz drugih sistema.

Nikada ne otvarajte baterije i punjače i čuvajte ih samo u suvim prostorijama. Zaštitite od vlage.

Tečnost za baterije može da curi iz oštećenih baterija pod ekstremnim opterećenjima ili ekstremnim temperaturama. Ako dođete u kontakt sa tečnošću baterije, odmah je isperite sapunom i vodom. U slučaju kontakta sa očima, odmah temeljno isperite najmanje 10 minuta i odmah se obratite lekaru.

Upozorenje! Da biste smanjili rizik od požara, ličnih povreda ili oštećenja proizvoda uzrokovanih kratkim spojem, nemojte uranjati alat, zamenjivu bateriju ili punjač u tečnost i uverite se da tečnost ne uđe u alate ili baterije. Korozivne ili provodljive tečnosti, kao što su slana voda, određene hemikalije i izbeljivač ili proizvodi koji sadrže izbeljivač, mogu da izazovu kratak spoj.

NAMENSKA UPOTREBA

Ravna brusilica je namenjena za brušenje, sečenje, poliranje i za žičane četke od drveta, plastike ili metala. Idealan je za radove na teško dostupnim mestima.

Takođe obratite pažnju na uputstva proizvođača dodatne opreme.

Električni alat je podesan samo za suvu obradu.

Ovaj uređaj se može koristiti samo onako kako je naznačeno za njegovu namenu.

PREOSTALI RIZICI

Čak i ako se proizvod pravilno koristi, preostali rizici se ne mogu u potpunosti isključiti. Tokom upotrebe mogu se pojaviti sledeći rizici, tako da korisnik treba da bude svestan sledećeg:

- Povrede uzrokovane vibracijama.
  Držite uređaj za predviđene ručke i ograničite vreme rada i izloženosti.
- Izloženost buci može da izazove oštećenje sluha.
  Nosite zaštitu za sluh i ograničite vreme izloženosti.
- Povrede oka uzrokovane česticama prljavštine.
  Uvek nosite zaštitne naočare, otporne dugačke pantalone i čvrste cipele.
- Udisanje toksične prašine.

IZABERITE DODATNU OPREMU/BROJ OBRTAJA

Dodatna oprema	Materijal	Broj obrtaja
Tačka brušenja	Drvo	2
	Čelik	3
	Aluminijum	2
Brusilica za čelik	Drvo	6
	Plastika	2
	Čelik	2
	Aluminijum	3
Brusni kamen	Plastika	2
	Čelik	6
	Aluminijum	1
Žičane četke	Čelik	2
	Aluminijum	2
Tačka poliranja	Drvo	1
	Plastika	1
	Čelik	1
	Aluminijum	1
Disk za sečenje	Drvo	6
	Plastika	1
	Čelik	6
	Aluminijum	6
Vrh burgije	Drvo	6
	Plastika	1
	Čelik	3
	Aluminijum	3
Nastavak za glodanje	Drvo	6

UPUTSTVA ZA LITIJUM-JONSKE BATERIJE

Upotreba litijum-jonskih baterija

Pre upotrebe napunite baterije koje nisu korišćene duže vreme.

Temperatura iznad 50°C smanjuje snagu baterije. Izbegavajte produženo izlaganje suncu ili grejanju.

Održavajte kontakte za priključivanje na punjaču i bateriji čistima.

Za optimalan radni vek, baterije moraju potpuno da se napune nakon upotrebe.

Da bi se obezbedio najduži mogući životni vek, baterije treba da se izvade iz punjača nakon punjenja.

Pri skladištenju baterije duže od 30 dana:
Čuvajte bateriju na suvom mestu na temperaturi ispod 27 °C.
Čuvajte bateriju na oko 30% -50% stanja napunjenosti.
Punite bateriju ponovno svakih 6 meseci.

Zaštita od preopterećenja baterija za litijum-jonske baterije

Ako je baterija preopterećena zbog veoma velike potrošnje energije, npr. izuzetno velikog obrtnog momenta, zaglavljivanja bušilice, iznenadnog zaustavljanja ili kratkog spoja, električni alat vibrira 5 sekundi, indikator punjenja treperi i električni alat se sam isključuje.
Da biste ga ponovo uključili, otpustite okidač prekidača, a zatim ga ponovo uključite.
Baterija se previše zagreva pod ekstremnim opterećenjima. U tom slučaju, sve lampice indikatora napunjenosti trepću dok se baterija ne ohladi.
Možete da nastavite sa radom nakon što se indikator punjenja ugasi.

Prevoz litijum-jonskih baterija

Litijum-jonske baterije spadaju pod zakonske odredbe o transportu opasnih materija.

Ove baterije moraju da se transportuju u skladu sa lokalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima i odredbama.

- Potrošači mogu slobodno da transportuju ove baterije na putu.
- Komercijalni transport litijum-jonskih baterija od strane špediterskih kompanija podleže propisima za prevoz opasnih materija. Pripreme za otpremu i transport smeju da obavljaju samo odgovarajuće obučene osobe. Ceo proces mora da bude profesionalno propraćen.

Prilikom transporta baterija morate da obratite pažnju na sledeće tačke:

- Uverite se da su kontakti zaštićeni i izolovani da bi sprečili kratke spojeve.
- Vodite računa da baterija ne može da sklizne unutar pakovanja.
- Oštećene baterije ili baterije koje cure ne smeju da se transportuju.

Kontaktirajte svoju špediterskou kompaniju za više informacija.

ČIŠĆENJE

Uvek održavajte otvore za ventilaciju mašine čistima.

ODRŽAVANJE

Koristite samo dodatnu opremu i rezervne delove kompanije Milwaukee. Delove koji nisu opisani za zamenu treba zameniti u servisnom centru kompanije Milwaukee (pogledajte brošuru Garancija/Adrese korisničkog servisa).

Ako je potrebno, znak za eksploziju uređaja se može zatražiti od Vašeg centra za korisničku podršku ili direktno od kompanije Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, navodeći tip mašine i šestocifreni broj na natpisnoj pločici.

SIMBOLI


Pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu pre korišćenja.


PAŽNJA! UPOZORENJE! OPASNOST!


Pre bilo kakvog rada na mašini, uklonite zamenljivu bateriju


Uvek nosite zaštitne naočare kada radite sa mašinom.


Nosite odgovarajuću masku za zaštitu od prašine.


Nosite zaštitne rukavice!


Ne koristite silu.


Dodatna oprema - Nije uključena u obim isporuke, preporučeni dodatak iz asortimana dodatne opreme.


Stare baterije, stari električni i elektronski uređaji se ne smeju odlagati sa kućnim otpadom. Stare baterije, stari električni i elektronski uređaji moraju da se posebno sakupljaju i odlažu.
Uklonite stare baterije, akumulatore i sijalice iz uređaja pre odlaganja.
Pitajte lokalne vlasti ili svog prodavca o centrima za reciklažu i sabirnim mestima.
U zavisnosti od lokalnih propisa, od prodavaca može da se zahteva da besplatno preuzmu stare baterije i stare električne i elektronske uređaje.
Pomozite da smanjite potrebu za sirovinama tako što ćete ponovo da koristite i reciklirate svoje stare baterije, stare električne i elektronske uređaje.
Stare baterije (posebno litijum-jonske), stari električni i elektronski uređaji sadrže vredne materijale koji mogu da se recikliraju i koji, ako se ne odlažu na ekološki odgovoran način, mogu imati negativan uticaj na životnu sredinu i Vaše zdravlje.
Pre odlaganja, izbrišite sve lične podatke koji možda postoje na Vašem starom uređaju.


Smer okretanja

n_0 Broj obrtaja u praznom hodu

V Napon


Jednosmerna struja


Evropska oznaka usaglašenosti


Britanski znak usaglašenosti


Ukrajinski znak usklađenosti


Evroazijski znak usaglašenosti.

SPECIFIKIMET TEKNIKE	M12 BLROT
Lloji i projektimit	Prerëse-gërryese me bateri
Numri i produktit	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
Tensioni I baterive	12 V ⎓
Shpejtësia nominale	5000 - 27500 min^{-1}
Mandrino pincetë-ø	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
Trup zmerilues maksimum -ø	Ø 25 mm
diskuprerës-ø max.	Ø 38 mm
maksimumi disku zmerilues ø	Ø 20 mm
Furçë -ø	Ø 20 mm
Pesha sipas procedurës EPTA 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
Temperatura e rekomanduar e ambientit gjatë punës	-18...+50 °C
Llojet e rekomanduara të baterive	M12B...
Karikuesit e rekomanduar	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
Informacion mbi zhurmën:	
Vlerat e matura të përcaktuara sipas EN 60745.	
Niveli i ponderuar i zhurmës A i pajisjes është zakonisht:	
Niveli i shtypjes së zhurmës/Pasiguria K	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
Niveli i fuqisë së zërit/Pasiguria K	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
Përdorni mbrojtje për dëgjimin.	
Informacion mbi dridhjet:	
Vlerat totale të dridhjeve (shuma vektoriale e tre drejtimeve) të përcaktuara sipas EN 60745.	
Vlera e emetimit të dridhjeve a_h /pasiguria K	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

⚠ PARALAJMËRIM!

Vlerat totale të specifikuara të dridhjeve dhe vlerat e emetimit të zhurmës janë matur duke përdorur një metodë matëse të standardizuar në përputhje me EN 60745 dhe mund të përdoren për të krahasuar veglat e energjisë me njëra-tjetrën. Mund të përdoret për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

Niveli i specifikuar i dridhjeve dhe emetimit të zhurmës përfaqëson përdorimet kryesore të pajisjes elektrike. Megjithatë, nëse mjeti elektrik përdoret për aplikime të tjera, me mjete të ndryshme shtesë ose mirëmbajtje të pamjaftueshme, emetimet e dridhjeve dhe zhurmës mund të ndryshojnë. Kjo mund të rrisë ndjeshëm efektin e tyre gjatë gjithë periudhës së punës.

Kur vlerësohet ekspozimi ndaj dridhjeve dhe zhurmës, duhet të merret parasysh edhe koha kur mjeti elektrik është i fikur ose kur është në punë, nuk është bërë asnjë punë konkrete. Kjo mund të zvogëlojë ndjeshëm efektin e tyre gjatë gjithë periudhës së punës.

Vendosni masa shtesë sigurie për të mbrojtur përdoruesin nga efektet e dridhjeve dhe/ose zhurmës, të tilla si: p.sh.: Mirëmbajtja e mjeteve dhe aksesorëve, mbajtja e duarve të ngrohta, organizimi i proceseve të punës.

⚠ KUJDES! Lexoni të gjitha paralajmërimet e sigurisë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet për këtë vegël elektrike. Mosndjekja e udhëzimeve të mëposhtme mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim serioz.
Mbani të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet e sigurisë për referencë në të ardhmen.

UDHËZIMET E SIGURISË PËR PRERËSE-GËRRYESEN

Udhëzimet e përgjithshme të sigurisë për zmerilimin, lëmimin, punën me furça teli dhe prerjen

Udhëzimet e përgjithshme të sigurisë për smerilimin

a) **Kjo vegël elektrike mund të përdoret si zmerilues, lëmues, furçë teli, lustrues, për frezë dhe si makinë prerëse. Vëzhgoni të gjitha paralajmërimet e sigurisë, udhëzimet, ilustrimet dhe të dhënat e ofruara me pajisjen.** Mosndjekja e udhëzimeve të mëposhtme mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndime serioze.

b) **Mos përdorni asnjë pjesë shtesë që nuk është projektuar dhe rekomanduar posaçërisht nga prodhuesi për këtë vegël elektrike. Vetëm për shkak se mund të lidhni pjesën shtesë me veglën tuaj elektrike nuk garanton përdorim të sigurt.**

c) **Shpejtësia e lejuar e veglës gjatë funksionimit duhet të jetë të paktën aq e lartë sa shpejtësia maksimale e specifikuar në veglën elektrike.**
Aksesorët që rrotullohen më shpejt se sa lejohet mund të thyhen dhe të fluturojnë përreth.

d) **Diametri i jashtëm dhe trashësiae aksesorit tëveglës duhet të korrespondojnë me dimensionet e specifikuara për veglën tuaj elektrike.**

Aksesorët e veglave me përmasa të papërshtatshme nuk mund të mbrohen ose kontrollohen në mënyrë adekuate.

e) **Disqet zmerilluese, dhembëzat zmerilluese ose pjesët shtesë të tjerë duhet të vendosen saktësisht në boshtin zmerilues ose në kapak të veglës elektrike. Aksesorët për vegla që nuk janë të siguruara siç duhet në boshtin zmerilues së veglës tuaj elektrike do të rrotullohen në mënyrë të pabarabartë, do të dridhen tepër dhe mund të shkaktojnë humbje të kontrollit.**

f) **Disqet, cilindrat e smerilimit, veglat prerëse ose aksesorët e tjerë të montuar në një mbajtëse duhet të futen plotësisht në pincën e shtrëngimit ose në mandrinë.** „Zgjatimi" ose pjesa e ekspozuar e mbajtëses midis trupit smerilues dhe pincës së shtrëngimit ose mandrinës duhet të jetë minimale. Nëse mbajtësja mbahet në mënyrë të pamjaftueshme dhe/ose zgjatimi i diskut është shumë i madh, disku i montuar mund të lirohet dhe të flaket tutje me shpejtësi të lartë.

g) **Mos përdorni aksesorë për vegla të dëmtuara. Para çdo përdorimi, inspektoni aksesorët për vegla, si disqet zmerilluese për ndryshk dhe çarje, pjesën mbështetës për çarje, konsumim ose konsum të tepërt, furçat me tela për tela të lirshëm ose të thyer. Nëse vegla elektrike ose aksesori për vegla bie, kontrolloni nëse është i dëmtuar ose përdorni një aksesor të padëmtuar. Pas kontrollit dhe përdorimit tëaksesorit për vegla mbajeni veten dhe kalimtarët larg nga aksesori për vegla rrotulluese dhe vini në punë veglën elektrike me shpejtësi maksimale për një minutë. Aksesorë për vegla të dëmtuara zakonisht prishen gjatë kësaj periudhe testimi.**

h) **Vishni pajisje mbrojtëse personale. Përdorni mburojë të plotë të fytyrës, mbrojtje për sytë ose syze sigurie në varësi të zbatimit. Sipas rastit, vishni një maskë pluhuri, mbrojtje dëgjimi, doreza mbrojtëse ose një përparëse speciale që mban larg jush grimcat e vogla gërryese dhe materiale.**

Sytë duhet të mbrohen nga objektet e huaja fluturuese që dalin gjatë përdorimeve të ndryshme. Maskat e pluhurit ose respiratorët duhet të filtrojnë pluhurin e krijuar gjatë përdorimit. Ekspozimi i zgjatur ndaj zhurmës së lartë mund të shkaktojë humbje të dëgjimit**.**

i) **Mbani njerëzit e tjerë në një distancë të sigurt nga zona juaj e punës. Kushdo që hyn në zonën e punës duhet të mbajë pajisje mbrojtëse personale.**
Fragmente të pjesës së përpunimit ose të pjesëve të thyera të veglave mund të fluturojnë dhe të shkaktojnë lëndime edhe jashtë zonës në afërsi të punës.

j) **Mbajeni veglën elektrike nga sipërfaqet e izoluara të kapjes kur kryeni punë ku mjeti prerës mund të godasë linjat e fshehura të energjisë ose kordonin e tij. Kontakti midis aksesorit për veglla dhe telit të ndezur mund të bëjë që pjesët metalike të veglës të percjellin elektricitet dhe mund të rezultojë në goditje elektrike.**

k) **Mbajeni gjithmonë fort veglën elektrike kur e nisni. Kur rritet deri në shpejtësinë e plotë, çift rrotullimi i reagimit të motorit mund të shkaktojë rrotullimin e mjetit elektrik.**

l) **Nëse është e mundur, përdorni kapëse për ta mbajturpjesën e punës që do të përpunohet. Kurrë mos mbani njëpjesë të vogël të punës që do të përpunohet. në njërën dorë dhe mjetin elektrik në anën tjetër gjatë punës. Mbërthimi i pjesëve të vogla të punës liron të dyja duart për kontroll më të mirë të veglës elektrike. Gjatë prerjes së pjesëve të rrumbullakëta të punës, të tilla si kunjat prej druri, shufrat e shufrave ose tubat, ato priren të rrokullisen, gjë që mund të shkaktojë bllokimin e veglës së futjes dhe hedhjen drejt jush.**

m) **Mos e ulni asnjëherë mjetin elektrik përpara se ai të ndalet plotësisht. Aksesori xhirues për veglat mund të bjerë në kontakt me sipërfaqen ku punoni, duke bërë që të humbni kontrollin e veglës elektrike.**

n) **Pasi të keni ndërruar veglat e aplikimit ose të bëni rregullime në pajisje, shtrëngoni mirë dadon e kapakëve, çakun ose fiksuesin tjetër. Mbërthyesit e lirshëm mund të zhvendosen në mënyrë të papritur dhe të shkaktojnë humbje të kontrollit; komponentët rrotullues të palidhur do të nxirren me dhunë.**

o) **Mos e lini të funksionojë veglën elektrike gjatë mbajtjes së saj. Veshja juaj mund të kapet nga kontakti aksidental me aksesorin rrotullues dhe aksesori mund të shpojë trupin tuaj.**

p) **Pastroni rregullisht vrimat e ventilimit të veglës suaj elektrike. Ventilatori i motorit tërheq pluhurin në kabinë dhe një grumbullim i madh pluhuri metalik mund të shkaktojë rreziqe elektrike.**

q) **Mos e përdorni veglën elektrike pranë materialeve të ndezshme. Shkëndijat mund t'i ndezin këto materiale.**

r) **Mos përdorni mjete ngjitëse që kërkojnë ftohës të lëngshëm.** Përdorimi i ujit ose ftohësve të tjerë të lëngshëm mund të çojë në goditje elektrike.

Goditja dhe udhëzimet përkatëse të sigurisë

Goditja është reagimi i papritur i shkaktuar nga një aksesor për vegla rrotullues i ngjitur ose i bllokuar, si p.sh. një disk zmerilues, mbajtëse disku, furçë teli, etj. Kërcimi ose bllokimi do të bëjë që aksesori rrotullues të ndalojë papritur. Si rezultat, një vegël elektrike e pakontrolluar përshpejtohet kundër drejtimit të futjes së veglës në pikën e bllokimit.

Nëse p.sh. një rrotë zmerilluese kap ose lidhet në pjesën e punës, buza e rrotës zmerilluese që hyn në pjesën e punës mund të kapet, duke shkaktuar që rrota zmerilluese të copëtohet ose të kthehet prapa. Rrota zmerilluese më pas lëviz drejt ose larg operatorit në varësi të drejtimit të rrotullimit të timonit në pikën e bllokimit. Rrotat zmerilluese gjithashtu mund të prishen këtu.

Goditja është rezultat i përdorimit jo të duhur ose të gabuar të veglës elektrike. Kjo mund të parandalohet duke marrë masat e duhura paraprake siç përshkruhet më poshtë.

a) **Mbajeni fort mjetin elektrik dhe vendosni trupin dhe krahët për të përvetësuar forcat e goditjes. Përdorni gjithmonë dorezën ndihmëse, nëse është e pajisur, për të pasur kontrollin më të madh të mundshëm mbi forcat e goditjes ose çift rrotullues të reagimit gjatë përshpejtimit. Përdoruesi mund të kontrollojë forcat e goditjes dhe reagimit duke marrë masat e duhura paraprake.**

b) **Jini veçanërisht të kujdesshëm kur punoni rreth qosheve, skajeve të mprehta, etj. Parandaloni që aksesorër për veglat të kthehen nga pjesa ku punohet dhe të bllokohen.**
Aksesori rrotullues për veglat tenton të bllokohet në qoshe, skaje të mprehta ose kur kërcen. Kjo shkakton një humbje të kontrollit ose goditje.

c) **Mos përdorni teh sharre me dhëmbëza.**
Aksesorë për vegla të tilla shpesh shkaktojnë kundërgoditje ose humbje të kontrollit të veglës elektrike.

d) **Gjithmonë fusni aksesorin për vegla në të njëjtin drejtim që skaji i prerjes largohet nga materiali (korrespondon me të njëjtin drejtim në të cilin nxirren pjesët e mbetura. Vendosja e veglës elektrike në drejtimin e gabuar do të bëjë që skajiprerës i pjesës ku po punohet të shpërthejë nga pjesa e punës duke tërhequr veglën elektrike në atë drejtim të furnizimit.**

e) **Kur përdoren lima rrotulluese, disqe prerës, freza me shpejtësi të lartë ose freza për metale të forta, duhet që detali të mbërthehet gjithmonë fort.** Edhe në një pjerrësi të vogël në kanal, këta aksesorë të veglave ngecin dhe mund të shkaktojnë një kundërgoditje. Kur një disk prerës ngec, zakonisht ai thyhet. Nëse limat rrotulluese, veglat frezuese me shpejtësi të lartë ose veglat frezuese për metale të forta ngecin, pjesa shtesë e veglës mund të kërcejë jashtë kanalit dhe të çojë në humbjen e kontrollit mbi veglën elektrike.

Udhëzime të veçanta sigurie për zmerilimin dhe prerjen:

a) **Përdorni vetëm disqe zmeriluese të miratuara për veglën tuaj elektrike dhe për mundësitë e përcaktuara. Për shembull Mos zmeriloni kurrë me faqen anësore të një disku të prerës. Disqet prerëse janë krijuar për të hequr materialin me skajin e diskut. Forca anësore mbi këtatrupa zmerilues mund t'i thyejë ato.**

b) **Për pikat e montuara me fije të ngushta dhe të drejta, përdorni vetëm mandrelë të padëmtuar të madhësisë dhe gjatësisë së duhur, pa prerje në shpatull. Mandrelat e duhura zvogëlojnë mundësinë e thyerjes.**

c) **Shmangni bllokimin e diskut prerës ose presionin e tepërt të kontaktit. Mos bëni prerje tepër të thella.** Mos bëni prerje tepër të thella. Mbi ngarkimi i diskut prerjes rrit stresin dhe ndjeshmërinë e tij ndaj bllokimit ose bllokimit dhe kështu mundësinë e thyerjes së diskut ose kthimit.

d) **Mbajeni dorën larg nga zona përpara dhe pas diskut të prerjes rrotulluese. Nëse e largoni diskun e prerjes nga dora juaj në pjesën e punës, në rast të një goditjeje, vegla elektrike mund të hidhet drejtpërdrejt drejt jush me diskun rrotullues në rast të një goditjeje.**

e) **Nëse disku prerëse lidhet ose ngjitet, ose ju ndaloni së punuari, fikeni veglën elektrike dhe mbajeni të palëvizur derisa disku të ndalojë. Asnjëherë mos u përpiqni ta tërhiqnidiskun prerës nga prerja ndërkohë që ajo është ende në punë, përndryshe mund të ndodhë një goditje prapa. Identifikoni dhe eliminoni shkakun e lidhjes.**

f) **Mos e ndizni përsëri veglën elektrike ndërsa është në pjesën e punës. Lëreni diskun e prerjes të arrijë shpejtësinë e plotë përpara se të vazhdoni me kujdes prerjen. Përndryshe, disku mund të kapet, të kërcejë nga pjesa e punës ose të shkaktojë goditje.**

g) **Mbështetni panelet ose pjesët e mëdha të punës për të zvogëluar rrezikun e kundërgoditjes nga një teh i mbërthyer.** Pjesët e mëdha të punës mund të varen përmes peshës së tyre. Pjesa e punës duhet të mbështetet në të dy anët, si pranë prerjes ndarëse ashtu edhe në buzë.

h) **Jini veçanërisht të kujdesshëm me „prerjet e xhepit" në muret ekzistuese ose zona të tjera të fshehura.** Disku prerës i zhytur mund të shkaktojë kthim mbrapa kur takon në tuba gazi ose uji, instalime elektrike ose objekte të tjera.

Udhëzime të veçanta sigurie për bluarjen e letrës zmerile:

a) **Mos përdorni fletë zmerilimi me përmasa të mëdha, por ndiqni udhëzimet e prodhuesit për madhësinë e fletës së zmerilimit. Fletët e zmerilimit që dalin përtej jastëkut mbështetës mund të shkaktojnë lëndim, bllokim, grisje të fletëve të lëmimit ose kthim prapa.**

Udhëzime të veçanta sigurie për të punuar me furça teli:

a) **Vini re se furça e telit do të humbasë gjithashtu copën e telit gjatë përdorimit normal. Mos i mbingarkoni telat me presion të madh kontakti. Pjesët e telit që ikin mund të depërtojnë shumë lehtë në veshje dhe/ose lëkurë të hollë.**

b) **Vërini në punë furçat të paktën për një minutë me shpejtësinë e funksionimit, përpara se t'i përdorni ato. Gjatë kësaj kohe, nuk lejohet që askush të qëndrojë përpara ose në një rresht me furçat.** Gjatë kohës së rrotullimit nga furça flaken tutje qimet ose telat e lirë.

c) **Drejtoni larg nga vetja krahun e flakjes jashtë nga furça rrotulluese e telit.** Grimcat e vogla dhe copat e vogla të telit mund të flaken tutje me shpejtësi të lartë gjatë përdorimit të këtyre furçave dhe të ngecin në lëkurën tuaj.

INSTRUKSIONE SHTESË PËR SIGURINË DHE PUNËN

Vishni pajisje mbrojtëse personale. Mbani gjithmonë syze sigurie. Mbajtja e pajisjeve të përshtatshme mbrojtëse, si maska kundër pluhurit, këpucët që nuk rrëshqasin, kapelja e fortë ose mbrojtja e dëgjimit zvogëlon rrezikun e lëndimit.

Gjatë zmerilimit të metaleve, shkëndijat fluturojnë. Sigurohuni që askush të mos jetë i rrezikuar. Për shkak të rrezikut të zjarrit, nuk duhet të ketë materiale të ndezshme në zonën ku fluturojnë shkëndijat. Mos përdorni nxjerrjen e pluhurit.

Shmangni shkëndijat fluturuese dhe pluhurin bluar që godet trupin tuaj.

Përdorni vetëm një çelës fiso që përputhet mirë dhe të padëmtuar.

Aksesorët e veglave duhet të rrotullohet plotësisht në qendër. Mos përdorni aksesorë veglash që nuk janë të rrumbullakët, por përkundrazi duhet t'i ndërroni ata përpara punëve të tjera.

Mos u shtrini në zonën e rrezikshme gjatë kohës që makineria punon.

Pjesëzat ose copëzat nuk duhet të hiqen gjatë kohës që makina është në punë.

Fikeni pajisjen menjëherë nëse ndodhin dridhje të konsiderueshme ose zbulohen defekte të tjera. Kontrolloni makinën për të përcaktuar shkakun.

Sigurohuni që aksesori për veglat të ndalet plotësisht përpara se ta vendosni poshtë.

Në rrethana ekstreme (p.sh. smerilimi i metaleve me mbajtësen dhe disk smerilues me fibra të vullkanizuara) në brendësi të pajisjes smeriluese mund të formohen papastërti të konsiderueshme.

Për shkak të rrezikut të qarqeve të shkurtra, pjesët metalike nuk duhet të futen në vrimat e ventilimit.

Përdorini dhe ruajini aksesorët gjithmonë në përputhje me instruksionet e prodhuesit të tyre.

Mos punoni me këtë vegël pune në asnjë produkt që përmban asbest. Përcaktoni përmbajtjen e detalit që do të punohet, përpara se të filloni punën. Asbesti lejohet të hiqet vetëm nga specialistë të kualifikuar.

Aksesori i veglës duhet të kapet të paktën në një gjatësi 10 mm. Me anë të dimensionit të brendshëm të boshtit L_0, shpejtësia maksimale e lejuar e aksesorit të veglës mund të përcaktohet nga specifikimet e prodhuesit. Ajo nuk duhet të jetë më e vogël sesa shpejtësia maksimale e veglës elektrike.

Detali do të përpunohet duhet të shtrëngohet nëse nuk qëndron nga pesha e tij. Asnjëherë mos e lëvizni me dorë detalin në drejtimin e aksesorit rrotullues të veglës.

Pastroni pluhurin dhe papastërtitë nga trupi i pincës së mbërthimit dhe pastroni mbajtësen e aksesorit të veglës përpara vendosjes.

Mbroni aksesorët e veglave nga:
- Ambienti i lagësht dhe lagështia ekstreme
- Çdo lloj solucioni tretës
- Luhatjet ekstreme të temperaturave
- Rrëzimi poshtë dhe goditjet

Ruani aksesorët e veglave siç udhëzohet më poshtë:
- Të sistemuar në mënyrë të tillë që aksesori i veglës të mund të merret, pa trazuar ose pa dëmtuar aksesorët e tjerë të veglave
- Me udhëzimet e tyre të sigurisë

NUK duhet lejuar që aksesorët e veglave të rrëzohen, të shtypen ose të goditen.

Nëse askesori për veglat bllokohet, ju lutemi fikeni pajisjen menjëherë! Mos e rindizni pajisjen kur aksesori për veglat është i bllokuar; kjo mund të rezultojë në kthim prapa me një moment reagimi të lartë. Përcaktoni dhe eliminoni shkakun e bllokimit të aksesorit për veglat, duke marrë parasysh udhëzimet e sigurisë.

Shkaqet e mundshme për këtë mund të jenë:
- Pjerrësia në copën e punës që do të përpunohet
- Copëtimi i materialit që do të përpunohet
- Mbingarkimi i veglës elektrike

Mos e prekni makinerinë që funksionon.

Aksesori për veglat ka skaje të mprehta dhe mund të nxehet gjatë përdorimit.

PARALAJMËRIM! Rrezik për prerje dhe djegie
– kur përdorni aksesoret e veglave
– kur e ulni pajisjen.

Vishni doreza mbrojtëse kur përdorni aksesorët për veglat.

Hidhni aksesorët e veglave që janë rrëzuar, janë shtypur ose janë goditur, që janë ekspozuar në luhatje ekstreme të temperaturave apo që kanë rënë në kontakt me solucione tretëse ose me lagështinë.

Përpara se të filloni ndonjë punë në makineri, hiqni baterinë e këmbyeshme.

Mos i hidhni baterité e përdorura të shkëmbyeshme në zjarr ose mbeturina shtëpiake. Milwaukee ofron zëvendësim të vjetër të baterive miqësore me mjedisin; ju lutem pyesni shitësin tuaj.

Mos ruani baterité e zëvendësueshme së bashku me objekte metalike (rreziku i qarkut të shkurtër).

Baterité e zëvendësueshme të sistemit M12 nur mit Ladegeräten des Systems M12 karikim. Mos karikoni baterité nga sisteme të tjera.

Asnjëherë mos i prishni baterité dhe karikuesit e hapur dhe ruajini ato vetëm në dhoma të thata. Mbrojini nga lagështia.

Lëngu i baterisë mund të rrjedhë nga akumulatorët e dëmtuara nën ngarkesa ekstreme ose temperatura ekstreme. Nëse bini në kontakt me lëngun e baterisë, lajeni menjëherë me sapun dhe ujë. Në rast kontakti me sy, shpëlajeni menjëherë tërësisht për të paktën 10 minuta dhe këshillohuni menjëherë me mjekun.

Paralajmërim! Për të zvogëluar rrezikun e zjarrit, lëndimit personal ose dëmtimit të produktit të shkaktuar nga një qark i shkurtër, mos e zhytni mjetin, baterinë e lëvizshme ose karikuesin në lëng dhe sigurohuni që asnjë lëng të mos hyjë në vegla ose bateri. Lëngjet gërryese ose përçuese, të tilla si uji i kripur, kimikate të caktuara dhe zbardhues ose produkte që përmbajnë zbardhues, mund të shkaktojnë një qark të shkurtër.

PËRDORIMI I PËRCAKTUAR

Guri smerilues i drejtë është i përcaktuar për smerilimin, prerjen, polirimin dhe pastrimin me furçë teli të drurit, plastikës dhe metalit. Ai është i përshtatshëm në mënyrë ideale për punë në vende që arrihen me vështirësi.

Vëzhgoni gjithashtu informacionin e dhënë nga prodhuesit e pjesëve shtesë.

Vegla elektrike është e përshtatshme vetëm për përpunim të thatë.

Kjo pajisje mund të përdoret vetëm për qëllimin e saj të synuar siç specifikohet.

RREZIQET E VAZHDUESHME

Edhe nëse produkti përdoret siç duhet, rreziqet e mbetura nuk mund të përjashtohen plotësisht. Gjatë përdorimit mund të ndodhin rreziqet e mëposhtme, ndaj përdoruesi duhet të jetë i vetëdijshëm për sa vijon:

- Lëndimet e shkaktuara nga dridhjet.
  Mbajeni pajisjen nga dorezat e ofruara dhe kufizoni kohën e punës dhe ekspozimit.
- Ekspozimi ndaj zhurmës mund të shkaktojë dëmtim të dëgjimit.
  Përdorni mbrojtje për dëgjimin dhe kufizoni kohën e ekspozimit.
- Lëndimet e syve të shkaktuara nga grimcat e papastërtive.
  Mbani gjithmonë syze mbrojtëse, pantallona të gjata dhe këpucë të forta.
- Thithja e pluhurave toksike.

ZGJEDHJA E AKSESORIT/SHPEJTËSISË

Aksesori	Materiali	Shpejtësia
Majë smerilimi	Dru	2
	Çelik	3
	Alumin	2
Frezë çeliku	Dru	6
	Plastikë	2
	Çelik	2
	Alumin	3
Gur smeril	Plastikë	2
	Çelik	6
	Alumin	1
Furçë teli	Çelik	2
	Alumin	2
Majë polirimi	Dru	1
	Plastikë	1
	Çelik	1
	Alumin	1
Disk smerilues	Dru	6
	Plastikë	1
	Çelik	6
	Alumin	6
Punto shpimi	Dru	6
	Plastikë	1
	Çelik	3
	Alumin	3
Frezë shtesë	Dru	6

SHËNIME MBI BATERITË LI-ION

Përdorimi i baterive Li-Ion

Rimbushni baterité që nuk janë përdorur për një kohë të gjatë përpara përdorimit.

Një temperaturë mbi 50°C redukton performancën e baterisë. Shmangni ekspozimin e zgjatur ndaj diellit ose nxehtësisë.

Mbani të pastra kontaktet e lidhjes në karikues dhe bateri.

Për një jetëgjatësi optimale, baterité duhet të ngarkohen plotësisht pas përdorimit.

Për të siguruar jetëgjatësinë më të gjatë të mundshme, baterité duhet të hiqen nga karikuesi pas karikimit.

Kur e ruani baterinë për më shumë se 30 ditë:
Ruajeni baterinë në një vend të thatë në një temperaturë nën 27 °C.
Ruajeni baterinë në përafërsisht 30%-50% të gjendjes së karikimit.
Rimbushni baterinë çdo 6 muaj.

Mbrojtje nga mbingarkesa e baterive për bateritë Li-Ion

Nëse bateria është e mbingarkuar për shkak të konsumit shumë të lartë të energjisë, p.sh. çift rrotullues me fuqi jashtëzakonisht të lart ndalim i papritur ose qark i shkurtër, mjeti elektrik dridhet për 5 sekonda, treguesi i ngarkimit pulson dhe mjeti elektrik fiket vetë.
Për ta ndezur sërish, lëshoni këmbëzën e çelësit dhe më pas ndizeni sërish. Bateria nxehet shumë gjatë ngarkesave ekstreme. Në këtë rast, të gjitha llambat e treguesit të karikimit pulsojnë derisa bateria të ftohet. Mund të vazhdoni të punoni pasi treguesi i karikimit të jetë fikur.

Transporti i baterive litium-jon

Baterité litium-jon janë nën dispozitat ligjore për transportin e mallrave të rrezikshme.

Këto bateri duhet të transportohen në përputhje me kodet dhe rregulloret lokale, kombëtare dhe ndërkombëtare.

- Konsumatorët janë të lirë t'i transportojnë këto bateri në rrugë.
- Transporti tregtar i baterive litium-jon nga kompanitë e transportit të mallrave i nënshtrohet rregulloreve për transportin e mallrave të rrezikshme. Përgatitjet për dërgim dhe transport mund të kryhen vetëm nga persona të trajnuar siç duhet. I gjithë procesi duhet të shoqërohet në mënyrë profesionale.

Gjatë transportimit të baterive duhet të respektohen pikat e mëposhtme:

- Sigurohuni që kontaktet të jenë të mbrojtura dhe të izoluara për të parandaluar qarqet e shkurtra.
- Sigurohuni që paketa e baterisë të mos rrëshqasë brenda paketimit.
- Baterité e dëmtuara ose që rjedhin nuk duhet të transportohen.

Kontaktoni kompaninë tuaj të transportit për më shumë informacion.

MIRËMBAJTJA

Mbani gjithmonë të pastra vrimat e ventilimit të makinerisë.

MIRËMBAJTJA

Përdorni vetëm pjesë shtesë dhe pjesë këmbimi të Milwaukee. Kërkojini një qendre të shërbimit Milwaukee të zëvendësojë çdo pjesë që nuk është përshkruar për zëvendësim (referojuni Broshurës së Garancisë/Shërbimit).

Nëse kërkohet, një skicë e pajisjes mund të kërkohet nga qendra juaj e shërbimit ndaj klientit ose direkt nga Techtronic Industries GmbH, -Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Gjermani, duke treguar llojin e makinerisë dhe numrin gjashtëshifror në targën e karakteristikave.

SIMBOLE


Ju lutemi lexoni me kujdes udhëzimet për përdorim përpara përdorimit.


KUJDES! PARALAJMËRIM! RREZIK!


Përpara se të filloni ndonjë punë në makineri, hiqni baterinë e këmbyeshme.


Mbani gjithmonë syze mbrojtëse kur punoni me makinerinë.


Vishni një maskë të përshtatshme kundër pluhurit.


Vishni doreza mbrojtëse!


Mos përdorni forcë.


Aksesorë - Nuk përfshihen gjatë dorëzimit, suplement i rekomanduar nga gama e aksesorëve.


Bateritë e mvjetrabetura, pajisjet elektrike dhe elektronike nuk duhet të hidhen me mbeturinat shtëpiake. Bateritë e vjetra, pajisjet elektrike dhe elektronike duhet të mblidhen dhe asgjësohen veçmas.
Bateritë e vjetra, pajisjet e vjetra elektrike dhe elektronike duhet të mblidhen dhe asgjësohen veçmas.
Pyesni autoritetet lokale ose shitësin tuaj për qendrat e riciklimit dhe pikat e grumbullimit.
Në varësi të rregulloreve lokale, shitësve me pakicë mund t'u kërkohet të marrin pa pagesë baterité e përdorura dhe WEEE.
Ndihmoni në reduktimin e nevojës për lëndë të para duke ripërdorur dhe ricikluar baterité tuaja të vjetra dhe WEEE.
Baterité e mbeturinave (veçanërisht baterité litium-jon), pajisjet elektrike dhe elektronike përmbajnë materiale të vlefshme, të ricklueshme, të cilat, nëse nuk hidhen në një mënyrë të përgjegjshme për mjedisin, mund të kenë një ndikim negativ në mjedis dhe në shëndetin tuaj.
Fshini çdo të dhënë personale që mund të jetë në pajisjen tuaj të vjetër përpara se ta hidhni.


Drejtimi i rrotullimit

n_0 Shpejtësia boshe e rrotullimit

V Tensioni

Rrymë e vazhdueshme


Shenja e konformitetit europian


Marka Britanike e Konformitetit


Shenja e konformitetit ukrainas


Marka e Konformitetit Euroaziatik.

السائل للعينين اشطفهما جيدا لمدة 10 دقائق على الأقل واطلب العناية الطبية فورا.

تحذير! لتجنب أخطار الحريق أو الإصابة أو الإضرار بالمنتج التي تنجم عن الماس الكهربائي، لا تغمر الأداة أو البطارية القابلة للاستبدال أو جهاز الشحن في السوائل وأحرص على أن لا تصل السوائل إلى داخل الجهاز والبطارية. السوائل المؤدية للتآكل أو الموصلة للتيار الكهربائي، مثل الماء المالح ومركبات كيماوية معينة ومواد التبييض أو المنتجات التي تشتمل على مواد تبييض، يمكن أن تؤدي إلى حدوث ماس كهربائي.

شروط الاستخدام المحدّدة

أداة التجليخ المستقيمة مخصصة للتجليخ والقطع والتلميع وتفريش الخشب والبلاستيك والمعادن بفرش سلك.

فهي مثالية للعمل في الأماكن التي يصعب الوصول إليها.

اتبع دائما تعليمات الشركة المصنِّعة إذا لم تكن متأكدًا بشأن ما يتعين عليك القيام به مع الماكينة.

الآلة مخصصة فقط للاستخدام الجاف

لا تستخدم هذا المنتج بطريقة أخرى غير المحددة للاستخدام العادي.

المخاطر المتبقية

حتى في حالة استخدام المنتج تبعاً للتعليمات لا يمكن استبعاد باقي المخاطر بشكل تام. في حالة الاستخدام يمكن حدوث المخاطر التالية، لذا يجب على المستخدم مراعاة ما يلي:

- الإصابات الناجمة عن الاهتزازات.
  أمسك الجهاز من المقابض المخصصة لذلك وحدد أوقات العمل وخطة العمل.
- يمكن أن تسبب الضوضاء في أضرار سمعية. لذا يرج ارتداء واقي للسمع وقم بتحديد فترة العمل.
- إصابات العين الناجمة عن جزيئات القذورات.
  ارتدي دائماً نظارة واقية وبنطلون طويل قوي وحذاء قوي.
- استنشاق الأتربة السامة.

اختيار الملحقات / السرعة

السرعة	المواد	الملحقات
2	خشب	نقطة التجليخ
3	فولاذ	
2	ألومنيوم	
6	خشب	أداة تفريز الصلب
2	بلاستيك	
2	فولاذ	
3	ألومنيوم	
2	بلاستيك	حجر تجليخ
6	فولاذ	
1	ألومنيوم	
2	فولاذ	فرش سلك
2	ألومنيوم	
1	خشب	نقطة التلميع
1	بلاستيك	
1	فولاذ	
1	ألومنيوم	
6	خشب	قرص تجليخ
1	بلاستيك	
6	فولاذ	
6	ألومنيوم	
6	خشب	قمة الثقب
1	بلاستيك	
3	فولاذ	
3	ألومنيوم	
6	خشب	أداة التفريز

إرشادات خاصة ببطاريات أيون الليثيوم القابلة للشحن

استخدام بطاريات أيون الليثيوم القابلة للشحن

يجب إعادة شحن البطارية غير المستخدمة لفترة قبل الاستخدام.

تقلل درجات الحرارة التي تتجاوز °50سيلزيوس (°122فهرنهايت) من أداء البطارية. تجنب التعرض الزائد للحرارة أو أشعة الشمس (خطر التسخين)..

يجب الحفاظ على محتويات الشواحن و البطاريات نظيفة.

للحصول على فترة استخدام مثالية، يجب شحن البطاريات تماما، بعد الاستخدام.

للحصول على أطول عمر ممكن للبطارية، انزع البطاريات القابلة للشحن من الشاحن بمجرد شحنها تماما.

لتخزين البطارية أكثر من 30 يوم:
تُحفظ البطارية القابلة للشحن في مكان جاف عند درجة حرارة أقل من 27 درجة مئوية.
خزن البطارية مشحونة بنسبة تتراوح بين 30%-50%
اشحن البطارية كالمعتاد، وذلك كل ستة أشهر من التخزين.

حماية بطاريات أيون الليثيوم القابلة للشحن من التحميل الزائد

في حالات العزم العالي، أو إعاقة الحركة أو التوقف المفاجئ أو القصور في الدائرة الكهربائية الذي ينتج عنه سحب لقدر كبير من التيار الكهربائي، ستصدر الأداة نبذبات لمدة 5 ثوان، وسيضيء مقياس الوقود ثم تتوقف عن العمل. لإعادة الضبط، حرر الزناد.
في الظروف القصوى للعمل، قد ترتفع درجة الحرارة الداخلية للبطارية. إذا حدث ذلك، سيضيء مقياس الوقود حتى تنخفض درجة حرارة البطارية، وبعدها يمكنك متابعة العمل.

نقل بطاريات الليثيوم

تخضع بطاريات الليثيوم أيون لشروط قوانين نقل السلع الخطرة.

ويجب نقل هذه البطاريات وفقاً للأحكام والقوانين المحلية والوطنية والدولية.

- يمكن للمستخدم نقل البطاريات براً دون الخضوع لشروط أخرى.
- يخضع النقل التجاري لبطاريات الليثيوم أيون عن طريق الغير إلى قوانين نقل السلع الخطرة. يتعين أن يقوم أفراد مدربون جيداً بالإعداد لعملية النقل والقيام بها بصحبة خبراء مثلهم.

متى تُنقل البطاريات:

- عند التأكد من حماية أطراف توصيل البطارية وعزلها تجنباً لحدوث قصر بالدائرة.
- عند التأكد من حماية حزمة البطارية من الحركة داخل صندوق التعبئة.
- يُرجى عدم نقل البطاريات التي بها تشققات أو تسربات.

يُرجى البحث مع شركة الشحن عن نصيحة أخرى

التنظيف

يجب أن تكون فتحات تهوية الجهاز نظيفة طوال الوقت.

الصيانة

استخدم فقط ملحقات ميلوكي وكذلك قطع غيار ميلوكي. إذا كانت المكونات التي يجب تغييرها غير مذكورة، يرجى الاتصال بأحد عملاء صيانة ميلوكي (انظر قائمة عناوين الضمان/الصيانة الخاصة بنا).

عند الحاجة يمكن طلب رمز انفجار الجهاز بعد ذكر طراز الآلة والرقم السداسي المذكور على بطاقة طاقة الآلة لدى جهة خدمة العملاء أو مباشرة لدى شركة

Techtronic Industries GmbH
Eyth-Straße 10-
Winnenden 71364
ألمانيا

الرموز


يرجى قراءة دليل الاستخدام بعناية قبل التشغيل.


احذر! تحذير! خطر!


قم بإزالة حزمة البطارية قبل البدء في أي أعمال على الجهاز.


ارتد دائماً نظارات الوقاية عند استخدام الجهاز.


لا تستنشق هذه الأتربة. ارتد قناعًا واقيًا من الأتربة مناسبًا.


ارتد القفازات!


لا تستخدم القوة


الملحق - ليس مدرجًا كمعدة قياسية، متوفر كملحق.


يحظر التخلص من البطاريات القديمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة سوياً مع القمامة المنزلية. يجب جمع البطاريات القديمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة والتخلص منها بشكل منفصل.
أنزع البطاريات القديمة والمراكم القديمة والمصابيح من الأجهزة قبل التخلص منها.
الرجاء الاستفسار لدى الجهات الرسمية في المكان أو لدى التجار المتخصصين عن مواقع إعادة الاستغلال ومواقع الجمع.
وفقًا للوائح المحلية، قد يُطلب من تجار التجزئة استعادة البطاريات القديمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة مجانًا.
ساهم في الحد من الحاجة إلى المواد الخام عن طريق إعادة استخدام البطاريات القديمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة الخاصة بك وإعادة تدويرها.
تحتوي البطاريات القديمة (وعلى الأخص بطاريات أيون الليثيوم) والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة على مواد قيمة وقابلة لإعادة التدوير يمكن أن يكون لها آثار سلبية على البيئة وصحتك في حالة عدم التخلص منها على نحو يتماشى مع البيئة.
قبل التخلص قم بمحو البيانات الشخصية التي قد تكون على جهازك القديم.


اتجاه الدوران

n_0
أقصى سرعة دون وجود حمل

V
الجهد الكهربائي


التيار المستمر


علامة المطابقة الأوروبية



علامة الملائمة البريطانية



علامة التوافق الأوكرانية



علامة المطابقة الأوروبية الآسيوية

البيانات الفنية	M12 BLROT
الطراز	جلاخة الزوايا الضيقة
إنتاج عدد	4978 20 01 XXXXXX MJJJJ
جهد البطارية	12 V ⎓
السرعة المقدّرة	5000 - 27500 min^{-1}
قطر الطوق	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 mm
أقصى قطر لآلة الجلخ الكاشطة.	Ø 25 mm
أقصى حجم لقطر قرص القطع-Ø	Ø 38 mm
أقصى قطر لاسطوانة الجلخ	Ø 20 mm
قطر الفرشاة السلك	Ø 20 mm
الوزن وفقا لنهج EPTA رقم 01/2014 (2,0 Ah...6,0 Ah)	562 ... 800 g
درجة حرارة الجو المحيط المنصوح بها عند العمل	-18...+50 °C
طراز البطارية المنصوح به	M12B...
أجهزة الشحن المنصوح بها	M12-18C, M12-18AC, M12-18FC, C12C
معلومات الضوضاء:	
القيم التي تم قياسها محددة وفقا للمعايير الأوروبية EN 60745	
مستويات ضوضاء الجهاز، ترجيح أ بشكل نموذجي كالتالي:	
مستوى ضغط الصوت / الارتياب في القياس	75,5 dB(A) / 3 dB(A)
مستوى شدة الصوت / الارتياب في القياس	83,5 dB(A) / 3 dB(A)
ارتد واقيات الأذن.	
معلومات الاهتزاز:	
قيم الذبذبات الإجمالي (مجموع الكميات الموجهة في المحاور الثلاثة) محددة وفقا للمعايير الأوروبية EN 60745.	
قيمة انبعاث الذبذبات a_h / قيمة غير مؤكدة ك	12,49 m/s^2 / 1,5m/s^2

تحذير!

تم قياس مستوى الاهتزاز وانبعاث الضوضاء الوارد في ورقة المعلومات هذه، وفقًا لاختبار قياسي محدد في المواصفة EN 60745، ويمكن استخدامه لمقارنة آلة مع أخرى.. كما يمكن استخدام ذلك أيضًا في إجراء تقييم أولي للتعرّض.

يمثل مستوى الاهتزاز وانبعاث الضوضاء المعلن عنه الاستخدامات الأساسية للآلة. ومع ذلك، إذا استُعملت الآلة في استخدامات مختلفة، أو بملحقات مختلفة، أو تم صيانتها على نحوٍ سيئ، فقد يختلف مستوى الاهتزاز وانبعاث الضوضاء. وهذا قد يزيد -إلى حد كبير- من مستوى التعرض خلال مدة العمل الإجمالية.

عند تقييم مستوى التعرض للاهتزاز والضوضاء، ينبغي أيضًا أن يوضع في الاعتبار فترات إطفاء الآلة أو تشغيلها دون أن تقوم بأي وظيفة فعليًا. فهذا قد يقلل -إلى حد كبير- من مستوى التعرض خلال مدة العمل الإجمالية.

تعرف على تدابير السلامة الإضافية؛ لحماية المشغل من تأثيرات الاهتزاز أو الضوضاء أو كليهما، مثل: صيانة الآلة وملحقاتها، والحفاظ على دفء اليدين، وتنظيم نماذج العمل.

تحذير! اقرأ جميع تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات الواردة مع هذه المعدة الكهربائية. المخالفة في إتباع التعليمات المذكورة أسفله قد يكون نتيجتها صدمة كهربائية، حريق و / أو إصابة بالغة.

احتفظ بجميع التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها في المستقبل.

تحذيرات السلامة الخاصة بجلاخة الزوايا الضيقة

تحذيرات السلامة الشائعة للجلخ والصنفرة، والفرشاة السلكية والتلميع، وعمليات القطع الكاشطة:

تعليمات السلامة العامة للتجليخ

a) **هذه الأداة الكهربائية مصممة للعمل كجلاخة أو عامل صنفرة أو فرشاة سلكية أو أداة تلميع أو أداة قطع أو تقطيع. اقرأ جميع تحذيرات السلامة والإرشادات والرسوم التوضيحية والمواصفات المقدّمة مع هذه الأداة الكهربائية.** قد يؤدي عدم مراعاة التعليمات المدرجة أدناه إلى التعرُّض للإصابة بصدمة كهربية أو الحريق و/أو إصابة خطيرة.

b) **لا تستخدم الملحقات غير المصممة لهذه الآلة والتي لم يوصي بها المُصنّع.** نظرًا لأنه يمكن تركيب أحد الملحقات بالآلة الكهربية الخاصة بك، فإنه لا يمكن ضمان التشغيل الآمن.

c) **يتعيّن أن تساوي السرعة المقدّرة لقطع الملحقات على الأقل الحد الأعلى للسرعة المحددة على الآلة الكهربية.** فقد يؤدي تشغيل الملحقات بسرعة أعلى من السرعة المقدّرة لها إلى كسرها أو تفتتها وتناثر شظاياها.

d) **يتعيّن أن يكون القطر الخارجي للقطعة الملحقة وسمكها ضمن السعة المصنفة للآلة الخاصة بك.** يؤدي حجم القطعة الملحقة غير المناسب إلى عدم وجود حماية كافية أو إضافة إلى صعوبة التحكم.

e) **يجب أن يتناسب حجم الأقراص، وإسطوانة الصنفرة، أو أي ملحقات أخرى مع عمود الدوران أو طوق الآلة الكهربية.** بالنسبة للملحقات ذات فتحات التجويف التي لا تتطابق مع الجهاز المركب بالآلة الكهربية فسوف تفقد التوازن، وستتعرض للاهتزاز بشدة وقد تسبب فقدان السيطرة.

f) **يجب أن يكون الجزء "البارز" أو الجزء المكشوف من عمود الدوران بين جسم التجليخ وقابضيتعين إدراج دوليب الشياق المثبتة أو أسطوانات الصنفرة بالرمل أو القواطع أو الملحقات الأخرى** تمامًا في الحلقة أو رأس المخرطة. اللقم أو ظرف الماكينة أقل ما يمكن. **إذا كان عمود** الدوران غير مثبت بشكل كاف و / أو كان الجزء البارز من الاسطوانة كبيرًا جدًا، فقد تنفصل الأسطوانة المثبت وتتطاير بسرعة عالية.

g) **و) لا تستخدم ملحقًا تالفًا. افحص الملحق قبل كل استخدام مثل فحص أقراص الكشط للتأكد من عدم وجود الشظايا والشقوق، وحشية الدعم للتأكد من عدم وجود شقوق، أو تمزق أو تآكل زائد، والفرشاة السلكية للتأكد من عدم وجود أسلاك غير ثابتة أو مشقوقة. إذا سقطت الآلة الكهربية أو الملحق، فافحصها للتأكد من عدم وجود تلف أو قم بتركيب ملحق غير تالف. بعد فحص وتركيب أحد الملحقات، قف بعيدًا عن مسحاج الملحق الدوّار وشغّل الآلة الكهربية بأقصى سرعة بدون حمل لدقيقة واحدة. عادةً ما ستنفصل الأقراص التالفة خلال فترة الاختبار هذه.**

h) **ارتدي أدوات الوقاية الشخصية. استخدم تبعاً للاستخدام واقي للوجه كامل، واقي للعين أو نظارة واقية. وإذا استدعى الأمر ارتدي قناع واقي من الأتربة واقي للسمع وقفّازات واقية أو مريلة خاصة تقيك من جزيئات التجليخ والمواد.** واقي العيون يجب أن يحمي من الأجسام الغريبة المتطايرة، التي تنجم عن الاستخدامات المختلفة. قناعات الأتربة أو القناعات التنفس الواقية يجب أن تقوم بترشيح الغبار الناجم عن الاستخدام. إذا تعرضت فترة طويلة إلى الضوضاء العالية، فقد تصاب بفقدان للسمع.

i) **قم بمراعاة ابتعاد الأشخاص الآخرين بمسافة أمان من منطقة عملك. يجب على كل شخص يدخل منطقة العمل أن يرتدي أدوات واقية شخصية.** قطع المكسورة من قطعة العمل أو أدوات العمل المنكسرة يمكن أن تتطاير وتتسبب في إصابات أيضاً خارج منطقة العمل المباشرة.

j) **ط) امسك الآلة الكهربية من أسطح القبض المعزولة فقط، وذلك عند القيام بعملية قد يلمس فيها أحد ملحقات آلة القطع أسلاك مخفية أو السلك الخاص بها. تتسبب ملامسة أحد ملحقات آلة القطع بسلك كهربي "موصلة" في جعل الأجزاء المعدنية المكشوفة بالآلة الكهربية "موصلة" كهربيًا مما يجعل المشغّل عرضة لصدمة كهربائية.**

k) **حافظ دائمًا على إمساك الآلة بإحكم بكلتا يديك أثناء التشغيل. فعند عمل الآلة بالسرعة القصوى قد يؤدي عزم ارتداد الموتور إلى التفاف الآلة.**

l) **استخدم ملازم التثبيت لدعم قطعة العمل كلما أمكن ذلك. لا تمسك أبدًا بقطع العمل الصغيرة بإحدى اليدين بينما تمسك الآلة باليد الأخرى أثناء الاستخدام. إن تثبيت قطع العمل الصغيرة باستخدام الملازم يتيح لك استخدام اليدين للتحكم في الآلة. إن المواد الدائرية مثل قضبان الدسار أو الأنابيب أو شبكة الأنابيب تميل إلى الدوران أثناء قطعها، وقد تؤدي إلى انثناء اللقمة أو تتسبب في أن تفقز في اتجاهك.**

m) **ي) لا تضع الآلة الكهربية جانبًا حتى تتوقف الملحقات الدوّارة عن الحركة تمامًا.** فقد تُعلق الملحقات الدوّارة بالسطح مما يؤدي إلى خروج الآلة عن سيطرتك.

n) **بعد تغيير اللقم أو إجراء أي تعديلات أخرى، تأكد من أن صامولة الصوق أو الظرف أو أي أجزاء تعديل أخرى مربوطة أو مثبتة بإحكام. قد تؤدي أجزاء التعديل غير المربوطة بإحكام إلى التغيير المفاجئ مما يسبب فقدان السيطرة أو يسبب انفلات الأجزاء الدوّارة واندفاعها بقوة.**

o) **ل) لا تُشغل الآلة أثناء حملها بجانبك. فقد يؤدي التلامس العرضي للملحقات الدوارة إلى تمزيق الملابس، وسحبها باتجاه جسمك.**

p) **م) نظّف فتحات تهوية الآلة دوريًا. ستعمل مروحة المحرك على سحب الغبار إلى داخل المُبيت مما يؤدي إلى تراكم برادة المعادن مسببًا مخاطر كهربائية.**

q) **لا تُشغل الآلة بالقرب من المواد القابلة للاشتعال.** فقد يؤدي الشرر إلى اشعال تلك المواد.

r) **لا تستخدم الملحقات التي تتطلب تبريد باستخدام سوائل التبريد.** فقد يؤدي استخدام الماء أو سوائل التبريد إلى حدوث صعقة أو صدمة كهربائية.

الارتداد والتحذيرات المتعلقة به

الارتداد هو رد الفعل المفاجئ أو إعاقة قرص التدوير أو حشية الدعم أو الفرشاة أو أي ملحقات أخرى. يؤدي الضغط أو إعاقة الحركة إلى التوقف المفاجئ للملحقات الدوّارة مما يؤدي بدوره إلى فقدان السيطرة على الآلة واندفاعها بالاتجاه المعاكس لحركة الملحقات الدوارة عند إعاقتها.

على سبيل المثال، إذا ما أُعيقت حركة العجلة الكاشطة أو تعرضت للضغط بواسطة القطعة التي يتم العمل عليها، فإن حافة القرص الذي يدخل في نقطة الضغط يمكن أن يحفر في سطح المادة مما يجعل القرص يندفع للخارج أو يتحرك خارجًا. قد يندفع القرص باتجاه المشّغل أو بعيدًا عنه، تبعًا لاتجاه حركة القرص في نقطة الضغط. قد تتكسر أقراص الكشط في ظل تلك الظروف.

يحدث الارتداد نتيجة للاستخدام الخاطئ للآلة الكهربية و/أو إجراءات أو أوضاع التشغيل غير الصحيحة ويمكن تجنب هذا الارتداد باتخاذ التدابير الموضحة أدناه.

a) **اعمل على إمساك الآلة الكهربية بإحكام ووظف جسدك وذراعك لمساعدتك على مقاومة قوى الارتداد. استخدم دائمًا مقبض إضافي، إن وجد، للحصول على أقصى مستوى من التحكم في الارتداد أو رد فعل عزم الدوران عند بدء التشغيل.** يستطيع المُشّغل التحكم في قوى رد فعل العزم أو الارتداد، إذا ما اتخذ التدابير اللازمة.

b) **توخ الحذر الشديد عند العمل في الزوايا والحواف الحادة وغيرها. حاول تجنب ارتداد أو إعاقة الملحقات.** حتمل مع العمل في الزوايا أو الحواف الحادة أو الارتداد حدوث إعاقة للقطعة الدوارة مما يسبب فقدان السيطرة والارتداد.

c) **لا تركب سلسلة شفرة منشار مسننة.** فمثل هذه الشفرات تؤدي إلى حدوث ارتدادت مفاجئة وفقدان السيطرة على الآلة الكهربية.

d) **أدخل اللقمة دائمًا داخل المادة في نفس الاتجاه الذي تظهر منه حافة القطع من المادة (وهو نفس اتجاه تطاير الشظايا).. يؤدي إدخال اللقمة في الأداة بالاتجاه الخاطئ إلى اندفاع حافة قطع للقمة خارج مسار العمل كما يعمل على سحب الأداة في اتجاه الإدخال.**

e) **سيتم التشبث بهذه الأقراص إذا أصبحت مضلعة في التجويف ويمكن أن ترتد. عندما يتم التشبثعند استخدام مبارد دوارة أو أقراص القطع أو أدوات تفريز عالية السرعة أو أدوات تفريز المعادن** الصلبة يجب دائمًا تثبيت قطعة العمل بإحكام. **بالأقراص القطع، فإن الدولاب نفسه ينكسر. عند** استخدام الملفات الدوارة أو القواطع عالية السرعة أو قواطع كربيد التنغستين، قد تفقز من التجويف وقد تفقد السيطرة على الأداة.

تحذيرات السلامة المحددة لعمليات الجلخ والكشط والقطع:

a) **استخدم أنواع الأقراص الموصى بها فقط للأداة الكهربائية الخاصة بك وللتطبيقات الموصى بها فقط. على سبيل المثال: لا تقم بالجلخ باستخدام قرص القطع. صممت أقراص الكشط لأغراض الجلخ المحيطي، لذا قد يؤدي إعمال قوة زائد على الجوانب إلى كسرها.**

b) **قم باستخدام مخاريط الكشط الملولبة والمقابس، استخدم فقط حوامل الأقراص غير التالفة مع شفة منكبية بطول وحجم صحيحين. تقلل الحوامل المناسبة من احتمالية الكسر.**

c) **تجنب عرقلة قرص القطع أو ممارسة الضغط العالي عليه. لا تجري قطوع عميقة أطثر من اللازم.** التحميل المفرط على قرص القطع يرفع فرط الاستخدام وتعرضه للانحشار أو العرقلة الأمر الذي يمكن كعه حدوث ارتداد أو كسر لجسم التجليخ.

d) لا تقم بوضع يدك بمحاذاة القرص الدوار أو خلفه. أبعد القرص عن يدك، أثناء التشغيل، حيث إن الارتداد من الممكن أن يدفع القرص الدوار والآلة الكهربية باتجاهك مباشرةً.

e) **عند التواء القرص أو عند مقاطعة عملية القطع لأي سبب من الأسباب، قم بإيقاف تشغيل الآلة الكهربية ثم ثبت الأداة حتى تتوقف تمامًا. لا تحاول مطلقًا إزالة قرص القطع من القطع عندما يكون القرص في وضع الحركة وإلا سيحدث ارتداد مفاجئ.** تحقق من الأمر واتخذ الإجراءات التصحيحية اللازمة للقضاء على أي سبب لاعوجاج القرص.

f) **د) لا تقم بإعادة تشغيل عملية القطع في قطعة العمل. اترك القرص ليصل إلى سرعته القصوى ثم قم بإعادة عملية القطع بحذر.** قد يلتوي القرص أو يرتد إذا تم إعادة تشغيل الآلة الكهربية في قطعة العمل.

g) **قم بتدعيم الألواح أو أي قطع عمل أخرى لتقليل مخاطر الضغط على القرص والارتداد. تنحني الألواح الكبير بفعل وزنها. يتعين وضع دعمات تحت قطعة العمل بالقرب من خط القطع وحافة قطعة العمل على كلا جانبي القرص.**

h) **توخى الحذر الشديد عند استخدام "القاطع الجيبي" للعمل في الحوائط أو أي مناطق أخرى غير ظاهرة. تُستخدم الأقراص الناتئة في قطع أنابيب الغاز أو الماء أو الأسلاك الكهربائية أو المواد التي يمكن أن تسبب ارتدادًا.**

تحذيرات السلامة المحددة لعمليات الصنفرة:

a) **لا تفرط في استخدام ورق أسطوانة الصنفرة كبير الحجم.** اتبع تعليمات المُصنع، عند اختيار ورق الصنفرة. قد يسبب امتداد ورق الصنفرة الكبير خلف بطانة الصنفرة الإصابة بجروح كما قد يؤدي إلى تشقق أو تمزق الاسطوانة أو تُحدث ارتداداً.

تحذيرات السلامة المحددة لعمليات تنظيف الأسلاك:

a) **كن حذرًا حيث قد تتناثر أسلاك من الفرشاة أثناء التشغيل العادي. لا تزيد الضغط على الأسلاك بزيادة الحمل على الفرشاة.** من الممكن أن تخترق أسلاك الفرشاة المتناثرة الملابس الخفيفة بسهولة و/أو الجلد.

b) **اترك الفرش قبل استخدامها تعمل بسرعة التشغيل لمدة دقيقة واحدة على الأقل. خلال هذا الوقت لا يجوز لأي شخص التواجد أمام أو صف الفرشاة.** أثناء فترة بداية التشغيل سيتم قذف شعيرات الفرشاة أو الأسلاك السائبة.

c) **وجه اتجاه قذف الفرشاة السلكية الدوارة بعيدًا عنك.** قد تتقذف جزيئات صغيرة وشظايا صغيرة من الأسلاك بسرعة عالية عند استخدام هذه الفرش وتلتصق بجلدك.

إرشادات أمان وعمل إضافية

ارتد معدات الحماية الشخصية. ارتد دائمًا النظارة الواقية. يعمل ارتداء معدات الحماية المناسبة، مثل قناع الحماية من الغبار أو الأحذية غير القابلة للانزلاق أو خوذة الوقاية أو واقي السمع، على الحد من مخاطر الإصابة.

عند قطع المعادن، يتطاير بعض الشرر. تأكد من عدم تعرض أي شخص للخطر. نظرًا لاحتمال التعرض لخطر الحريق، لا يجب وجود أي مواد احتراق بالقرب من (منطقة الشرر المتطاير). لا تستخدم نظام استخلاص الأتربة.

تجنب إصابة الجسم بالشرار المتطاير وغبار التجليخ

استخدم فقط مفاتيح ربط مناسبة بشكل جيد وليس بها ضرر.

يجب أن تدور أدوات العمل بشكل متمركز تمامًا. لا تستخدم أي أدوات عمل غير دائرية، بل قم باستبدالها قبل مواصلة العمل.

لا تصل أبدًا إلى منطقة الخطر للآلة عندما تكون قيد التشغيل.

لا يجب إزالة النشارة والشظايا أثناء تشغيل الآلة.

قم بإيقاف تشغيل الماكينة مباشرة في حالة حدوث اهتزازات شديدة أو غير ذلك من أعطال التشغيل. افحص الماكينة للتعرُّف على السبب.

وتأكد من أن القطعة الملحقة توقفت تمامًا قبل طرحها.

في ظل الظروف القاسية (مثل التجليخ الأملس للمعادن مع عمود الدوران وقرص الألياف المعالجة بالحرارة)، يمكن أن تحدث تلوث كبير داخل آلة التجليخ.

يجب مراعاة، أن لا تصل معادن إلى فتحة التهوية لأن هذه يمكن أن تؤدي إلى ماس كهربائي.

احرص دائمًا على استخدام وتخزين الملحقات وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة.

لا تقم بمعالجة أي منتجات تحتوي على الأسبستوس باستخدام أداة العمل هذه. حدد تركيب قطعة العمل، قبل بدء العمل. لا يجوز إزالة الأسبستوس إلا بواسطة متخصصين مؤهلين.

يجب إحكام تثبيت أداة العمل مسافة 10 مم على الأقل. يمكن حساب السرعة القصوى المسموح بها لأداة العمل من المعلومات المقدمة من قبل الشركة المصنعة بناءً على المقاس الداخلي للعمود L_0. كما يجب أن لا تقل عن السرعة القصوى للأداة الكهربائية.

لا تحرك بأي حال من الأحوال قطعة العمل يدويًا في اتجاه أداة العمل التي تدور. قطعة التصنيع التي يجب معالجتها يجب أن تكون مثبتة، طالما أنها لن تكون ثابتة من خلال وزنها.

قم بإزالة الأتربة والنثوث من جسم قابض اللقم وقم بتنظيف عمود دوران أداة العمل قبل الاستخدام.

قم بحماية أدوات العمل من:

- البلل والرطوبة الشديدة
- جميع أنواع من المذيبات
- تقلبات درجات الحرارة الشديدة
- السقوط والارتطام

أحفظ أدوات العمل على النحو التالي:

- مرتبة، بحيث يمكن إزالة أدوات العمل دون إتلاف أو إلحاق الضرر بأدوات العمل الأخرى.
- مع تعليمات السلامة الخاصة بها

يجب عدم إسقاط أدوات العمل أو تركها تتدحرج أو ترتطم.

الرجاء إيقاف تشغيل الجهاز على الفور في حالة عرقلة أداة الاستعمال!

لا تقم بتشغيل الجهاز مرة أخرى، طالما أن الأداة المستعملة لازالت في حالة عرقلة؛ حيث يمكن أن يحدث هنا إرتداد عكسي مصحوب بقوة رد فعل عالية.

قم بالبحث وإزالة أسباب عرقلة أدة الاستعمال مع مراعاة تعليمات الأمان.

من المحتمل أن تكون الأسباب هي:

- أنحدار في القطعة المخصصة للاستعمال
- اختراق المواد المخصصة للاستعمال
- زيادة الحمل على الآلة الكهربائية

لا تلامس بيدك الماكينة أثناء دورانها.

الأداة المستخدمة حادة الحافة وقد تصبح ساخنة أثناء الاستخدام.

تحذير! خطر إصابة بجروح وحروق

- عند التعامل مع أدوات الاستخدام
- عند وضع الجهاز.

يتعين ارتداء قفازات وقاية عند استعمال أداة الاستخدام.

تخلص من أدوات العمل التي تم إسقاطها أو درجتها أو ارتطامها أو تعرضت لتقلبات شديدة في درجات الحرارة أو كانت على اتصال بالمذيبات أو الرطوبة.

قم بإزالة حزمة البطارية قبل البدء في أي أعمال على الجهاز.

لا تتخلص من البطاريات المستعملة مع النفايات المنزلية أو بحرقها. يقدم موزعو ميلوكي خدمة استعادة البطاريات القديمة لحماية البيئة.

لا تقم بتخزين البطارية مع الأشياء المعدنية (خطر قصر الدائرة)..

استخدم فقط شواحن System M12 لشحن بطاريات System M12 . لاتستخدم بطاريات من أنظمة أخرى.

لا تفتح البطاريات وأجهزة الشحن مطلقًا وقم بحفظها في غرف جافة فقط. يحفظ بعيداً عن الرطوبة.

قد يتسرب حامض البطارية من البطاريات التالفة في ظروف الحمل الزائد بدرجة كبيرة أو في درجات الحرارة الشديدة. في حالة ملامسة حامض البطارية أغسل يديك فورا بالماء والصابون. في حالة ملامسة

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare as the manufacturer under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the relevant regulations and directives listed below and that the following harmonized standards have been used.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten" beschriebene Produkt alle nachstehend aufgeführten relevanten Verordnungen und Richtlinien erfüllt und dass die folgenden harmonisierten Normen angewandt wurden.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons en tant que fabricant et sous notre seule responsabilité, que le produit décrit dans « Données techniques » est conforme à toutes les réglementations et directives pertinentes mentionnées ci-après et que les normes harmonisées suivantes ont été appliquées.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

In qualità di produttore dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto nei "Dati tecnici" è conforme a tutti i regolamenti e tutte le direttive pertinenti elencati qui di seguito e che sono state usate le seguenti norme armonizzate.

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Declaramos como fabricante y bajo nuestra responsabilidad que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con todos los reglamentos y directivas detallados a continuación y que se han utilizado las siguientes normas armonizadas.

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Como fabricante, declaramos sob responsabilidade exclusiva, que o produto descrito sob "Dados Técnicos" corresponde com todos os regulamentos relevantes e directivas abaixo que as seguintes normas harmonizadas foram utilizadas.

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij als fabrikant verklaren in uitsluitende verantwoording dat het onder 'Technische gegevens' beschreven product aan alle onderstaand vermelde relevante verordeningen en richtlijnen voldoet en dat de volgende geharmoniseerde normen werden toegepast.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer som producent og eneansvarlig, at produktet, der er beskrevet under "Tekniske data", opfylder kravene i alle relevante forordninger og direktiver som nævnt nedenfor og at nedenstående harmoniserede standarder er blevet anvendt.

EU-SAMSVARSERKLÆRING

Som produsent erklærer vi under eget ansvar at produktet som beskrives under «Teknisk data» oppfyller alle relevante forordninger og direktiver som står oppført nedenfor og at de følgende harmoniserte standarder har blitt brukt.

EG-FÖRSÄKRAN ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi som tillverkare förklarar under eget ansvar, att den produkt som beskrivs under "Tekniska data" överensstämmer med alla de nedan angivna relevanta förordningarna och direktiven och att de följande harmoniserade normen har tillämpats.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme valmistajan ominaisuudessa yksinvastuullisesti, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote täyttää kaikki seuraavassa luetellut sitä koskevat asetukset ja direktiivit ja että seuraavia harmonisoituja standardeja on sovellettu.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Ως κατασκευαστής δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν που περιγράφεται στο κεφάλαιο «Τεχνικά Χαρακτηριστικά», πληροί όλους τους κανονισμούς κι όλες τις οδηγίες που αναφέρονται σχετικά παρακάτω, και για το οποίο έχουν εφαρμοστεί τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα.

AT UYGUNLUK BEYANI

Üretici sıfatıyla tek sorumlu olarak "Teknik Veriler" bölümünde tarif edilen ürünün aşağıda sıralanan bütün ilgili yönetmelik ve direktiflere uygun olduğunu ve aşağıdaki uyumlaştırılmış standartların kullanıldığını beyan etmekteyiz.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My jako výrobce prohlašujeme na svou vlastní odpovědnost, že produkt popsaný v části „Technické údaje" splňuje všechna příslušná nařízení a směrnice uvedené níže a že byly použity následující harmonizované normy.

ES VYHLÁSENIE O ZHODE

"My ako výrobca vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že produkt popísaný v časti „Technické údaje" spĺňa všetky príslušné nariadenia a smernice uvedené nižšie a že boli použité nasledujúce harmonizované normy.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Jako producent oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt opisany w punkcie „Dane techniczne" odpowiada wszystkim poniższym istotnym rozporządzeniom oraz dyrektywom, a także iż zastosowano poniższe zharmonizowane normy:

EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Gyártóként egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki Adatok" alatt leírt termék megfelel a következőkben felsorolt minden releváns rendeletnek és irányelvnek, és hogy a következő harmonizált szabványok kerültek használatra.

ES-IZJAVA O SKLADNOSTI

Mi kao proizvođač izjavljujemo na osobnu odgovornost, da je proizvod, opisan pod "Tehnički podaci", sukladan sa svim relevantnim propisima i u nastavku navedenim smjernicama i harmoniziranim normativima dokumenata.

IZJAVA O SUKLADNOSTI

Mi kao proizvođač izjavljujemo na osobnu odgovornost, da proizvod opisan pod "Tehnički podaci", ispunjava sve u nastavku navedene relevantne odredbe i smjernice i da su sljedeće harmonizirane norme bile primijenjene.

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs kā ražotājs un vienīgā atbildīgā persona apliecinām, ka "Tehniskajos datos" raksturotais produkts atbilst visiem attiecīgajiem noteikumiem un vadlīnijām, kas uzskaitītas turpmāk, un ka ir izmantoti šādi saskaņotie standarti.

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Gamintojo vardu atsakingai pareiškiame, kad gaminys, aprašytas skyriuje „Techniniai duomenys", atitinka visus toliau išvardytų susijusių reglamentų, direktyvų ir darniųjų standartų taikomus reikalavimus.

EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Kinnitame tootjana ainuisikuliselt vastutades, et jaotises „Tehnilised andmed" kirjeldatud toode on kooskõlas allpool nimetatud direktiivide asjaomaste eeskirjade ja ühtlustatud normdokumentidega ning et on kasutatud järgmisi ühtlustatud standardeid.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы как производитель под собственную ответственность заявляем о том, что описанное в разделе «Технические характеристики» изделие отвечает всем нижеперечисленным соответствующим предписаниям и директивам и что в отношении него применяются следующие гармонизированные стандарты.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ЕО

В качеството си на производител декларираме на собствена отговорност, че продуктът, описан в „Технически данни", отговаря на всички изброени по-нататък приложими регламенти и директиви и че са използвани посочените хармонизирани стандарти.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

În calitate de producător declarăm pe propria răspundere că produsul descris la "Date tehnice" este în concordanță cu toate regulamentele și directivele relevante de mai jos și că au fost utilizate următoarele norme armonizate.

ЕК-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

Како производител, изјавуваме под целосна одговорност дека производот опишан во „Технички податоци" подолу е во согласност со сите релевантни одредби и регулативи наведени подолу и дека се користени следниве усогласени стандарди.

ДЕКЛАРАЦІЯ ЄС ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

Як виробник, ми заявляємо на власну відповідальність, що виріб, описаний у розділі "Технічних даних", відповідає всім застосовним положенням директив і приписам перерахованим нижче, і що щодо нього були використані наступні гармонізовані стандарти.

EC IZJAVA O USKLAĐENOSTI

Kao proizvođač, sa potpunom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod opisan u odeljku „Tehnički podaci" usklađen sa svim relevantnim propisima i direktivama navedenim u nastavku i da su primenjeni sledeći harmonizovani standardi.

DEKLARATA E KONFORMITETIT KE

Si prodhues, ne deklarojmë me përgjegjësi të vetme se produkti i përshkruar nën "Të dhënat teknike" është në përputhje me të gjitha rregulloret dhe direktivat përkatëse të renditura më poshtë dhe se janë zbatuar standardet e harmonizuara të mëposhtme.

إقرار المطابقة وفقاً للوائح الاتحاد الأوروبي

بموجب هذا نقر نحن كشركة منتجة وعلى مسؤوليتنا المنفردة، أن المنتج الموصوف تحت "البيانات الفنية" يطابق جميع الأوامر والتوجيهات الهامة المذكورة فيما يلي وقد جرى فيها استخدام معايير التوافق التالية:

2011/65/EU (RoHS)
2014/30/EU
2006/42/EC

EN 60745-1:2009+A11:2010
EN 60745-2-23:2013
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2023-08-17

Martin Landherr
Managing Director

CE

Authorized to compile the technical file
Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen.
Autorisé à compiler la documentation technique.
Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica
Autorizado para la redacción de los documentos técnicos.
Autorizado a reunir a documentação técnica.
Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten
Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.
Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen
Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.
Valtuutettu kokoamaan tekniset dokumentit.
Εξουσιοδοτημένος να συντάξει τον τεχνικό φάκελο.
Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.
Zplnomocněn k sestavování technických podkladů.
Splnomocnený zostaviť technické podklady.
Upełnomocniony do zestawienia danych technicznych
Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva
Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.
Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.
Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādīšanā.
Įgaliotas parengti techninius dokumentus.
On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
Уполномочен на съставление техническата документация.
Упълномощен за съставяне на техническата документация
Împuternicit să elaboreze documentaţia tehnică.
Ополномоштен за составување на техничката документација.
Уповноважений із складання технічної документації.
Ovlašćen za sastavljanje tehničke dokumentacije.
I autorizuar për përpilimin e dokumentacionit teknik.
معتمدة للمطابقة مع الملف الفني

GB-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare as the manufacturer under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the listed below relevant regulations and that the following designated standards have been used.

S.I. 2008/1597 (as amended)
S.I. 2016/1091 (as amended)
S.I. 2012/3032 (as amended)

BS EN 60745-1:2009+A11:2010
BS EN 60745-2-23:2013
BS EN IEC 55014-1:2021
BS EN IEC 55014-2:2021
BS EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2023-08-17

Martin Landherr
Managing Director

Authorized to compile the technical file:

Techtronic Industries (UK) Ltd
Parkway
Marlow SL7 1YL
UK

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10
71364 Winnenden
Germany

Copyright 2023
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Str. 10
71364 Winnenden
Germany
+49 (0) 7195-12-0
www.milwaukeetool.eu

Techtronic Industries (UK) Ltd
Parkway
Marlow SL7 1YL
UK

(12.23)
4931 4890 22