

Инструкция по эксплуатации

Штроборез Hitachi CM7MRU

Цены на товар на сайте:

http://hitachi.vseinstrumenti.ru/instrument/borozdodely_shtroborezy/shtroborez_hitachi_cm7mru/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://hitachi.vseinstrumenti.ru/instrument/borozdodely_shtroborezy/shtroborez_hitachi_cm7mru/#tab-Responses

HITACHI

Wall Chaser

Mauernutfräse

Φρεζα καναλιων τοιχων-δαπεδων

Bruzdownica

Falhoronymaró

Drážkovací fréza do zdiva

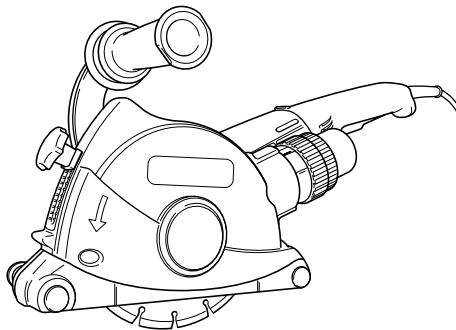
Kanal açma

Maşina de frezat caneluri

Kanalni rezalnik

Штроборез

CM 7MR · CM 7MRU · CM 7MC



Read through carefully and understand these instructions before use.

Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.

Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.

Przed użytkowaniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zrozumieć jej treść.

Használat előtt olvassa el figyelmesen a használati utasítást.

Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod a ujistěte se, že mu dobře rozumíte.

Aleti kullanmadan önce bu kılavuzu iyice okuyun ve talimatları anlayın.

Înainte de utilizare, citiți cu atenție și înțelegeți prezentele instrucțiuni.

Pred uporabo natančno preberite in razumite ta navodila.

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации прежде чем пользоваться инструментом.



Handling instructions

Bedienungsanleitung

Οδηγίες χειρισμού

Instrukcja obsługi

Kezelési utasítás

Návod k obsluze

Kullanım talimatları

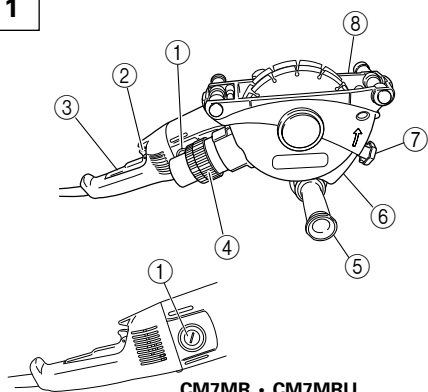
Instrucțiuni de utilizare

Navodila za rokovanje

Инструкция по эксплуатации

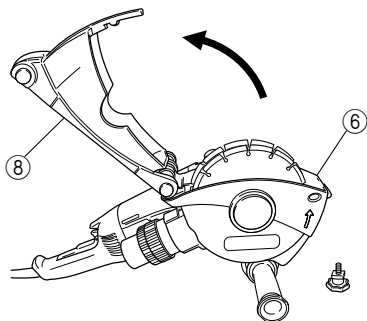
Hitachi Koki

1

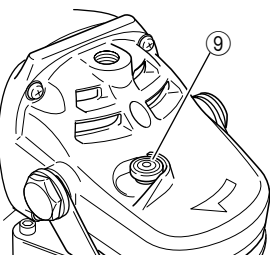


CM7MR • CM7MRU

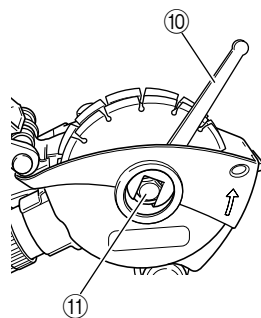
2



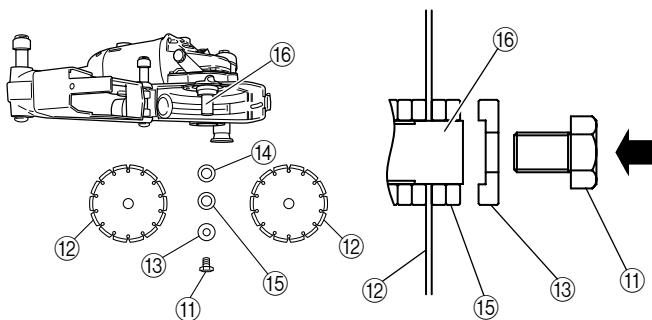
3



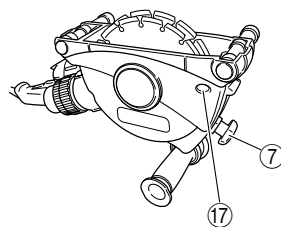
4



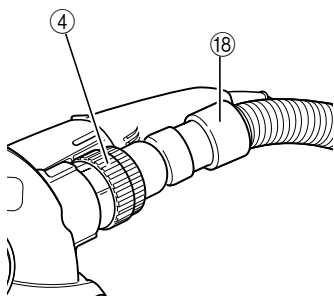
5



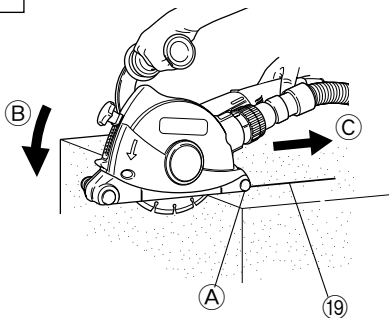
6



7

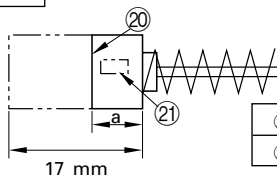


8



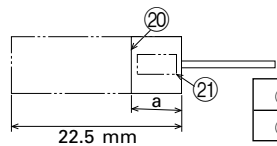
9

CM7MR • CM7MRU



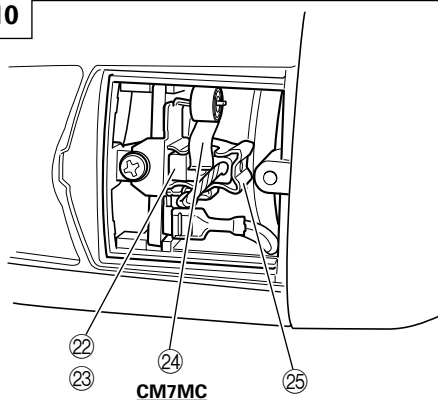
	(21)	a
(22)	44	6 mm
(23)	74	7 mm

CM7MC



	(21)	a
(22)	61	6.5 mm
(23)	89	8.5 mm

10



	English	Deutsch	Ελληνικά	Polski
①	Brush cover	Bürstenabdeckung	Κάλυμμα ψήκτρας	Oslona szczotki
②	Lock button	Sperrknopf	Κουμπί κλειδώματος	Przycisk blokujący
③	Switch	Schalter	Διακόπτης	Włącznik główny
④	Vacuum coupling	Vakuumanchlussstück	Ένωση κενών χώρων	Połączenie próżniowe
⑤	Side handle	Seitengriff	Πλαϊνή λαβή	Uchwyt boczny
⑥	Dust cover	Staubabdeckung	Κάλυμμα σκόνης	Oslona przeciwpylowa
⑦	Knob bolt	Drehknopfschraube	Μπουλόνι εμβόλου	Śruba pokręta
⑧	Dust guard	Staubschutz	Δοχείο συγκέντρωσης σκόνης	Oslona systemu odprowadzania pyłu
⑨	Push button (Spindle lock)	Druckknopf (Sperrplatte)	Κουμπί ώθησης (ασφάλιση άξονα)	Przycisk (Blokada wrzeciona)
⑩	22 mm Wrench	Schlüssel 22 mm	Κλειδί 22 mm	Klucz 22 mm
⑪	M14 bolt	Schraube M14	Μπουλόνι M14	Śruba M14
⑫	Diamond wheel	Diamantblatt	Διαμαντένιος τροχός	Ściernica diamentowa
⑬	Blade washer	Blattbeilagscheibe	Πλύντης τροχού	Podkładka płaska
⑭	Blade spacer (3)	Blattabstandhalter (3)	Διαχωριστικά δημιουργίας κενού (3)	Przekładka płaska (3)
⑮	Blade spacer (5) (8pcs.)	Blattabstandhalter (5) (8 Stk.)	Διαχωριστικά δημιουργίας κενού (5) (8 τμχ.)	Przekładka płaska (5) (8 szt.)
⑯	Drive shaft	Antriebswelle	Άξονας προώθησης	Wał napędzający
⑰	Cutting depth	Schneidtiefe	Βάθος κοπής	Głębokość cięcia
⑱	Dust collection hose	Staubabscheiderschlauch	Σωλήνας συλλογής σκόνης	Wąż systemu odprowadzania pyłu
⑲	Cutting line	Schnittlinie	Γραμμή κοπής	Linia cięcia
⑳	Wear limit	Verschleißgrenze	Όριο φθοράς	Granica zużycia
㉑	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebürste	Αρ. Καρβουνακίων	Numer szczotki węglowej
㉒	Usual carbon brush	Gewöhnliche Kohlebürste	Συνηθισμένα καρβουνάκια	Zwykła szczotka węglowa
㉓	Auto-stop carbon brush	Auto-Stop Kohlebürste	Καρβουνάκια αυτομάτης διακοπής	Szczotka węglowa auto-stop
㉔	Spring	Feder	Ελατήριο	Sprężyna
㉕	Brush holder	Bürstenhalter	Θήκη ψύκτρας	Obsada szczotkowa
CM7MR • CM7MRU				
①	Brush cap	Bürstendeckel	Κάλυμμα καρβουνακίου	Nakładka szczotki

	Magyar	Čeština	Türkçe	Română
①	Szénkefetartó burkolata	Kryt kartáče	Kömür kapağı	Capacul periei
②	Zárógomb	Tlačítko pojistky	Kilit iğnesi	Buton de blocare
③	Kapcsoló	Spínač	Şalter	Comutator
④	Vákuum csatlakozás	Vakuová spojka	Vakumlu kavrama	Cuplare cu vacuum
⑤	Oldalsó markolat	Boční rukojeť	Yan kol	Miner lateral
⑥	Porvédő burkolat	Prachový kryt	Toz kutusu	Apărătoare de praf
⑦	Gombcsavar	Knoflíkový šroub	Kilitli civata	Piuliță
⑧	Porvédő	Chráníč proti prachu	Toz muhafazası	Apărător praf
⑨	Nyomógomb (Orsózár)	Tlačítko (Zámek hřídele)	Kilit iğnesi (Mil kilidi)	Buton (Blocare ax)
⑩	22 mm Csavarkulcs	Klíč 22 mm	22 mm Anahtar	Cheie 22 mm
⑪	M14 csavar	Šroub M14	M14 civata	Încuietoare M14
⑫	Gyémántkorong	Diamantový kotouč	Elmas disk	Disc diamantat
⑬	Pengetisztító	Podložka čepel	Kanat pulu	Curățător freză
⑭	Penge-távtartó (3)	Distanční podložka čepele (3)	Kanat ara parçası (3)	Distanțier freză (3)
⑮	Penge-távtartó (5) (8 db.)	Distanční podložka čepele (5) (8 ks)	Kanat ara parçası (5) (8 adet)	Distanțier freză (5) (8 pies.)
⑯	Hajtórúd	Hnací hřídel	Tahrik mili	Tijă de acționare
⑰	Vágási mélység	Hloubka řezu	Kesme derinliği	Adâncime tăiere
⑱	Porgyűjtő tömlő	Hadice pro zachycování prachu	Toz emme hortumu	Furtun pentru colectarea prafului
⑲	Vágási vonal	Řezací linka	Kesme çizgisi	Linie de tăiere
⑳	Kopási határ	Mez opotřeбенí	Aşınma sınırı	Limită de uzură
㉑	Szénkefe száma	Číslo uhlíkového kartáčku	Kömür tanımlama sayısı	Nr. periilor de cărbune
㉒	Hagyományos szénkefe	Obvyklý uhlíkový kartáček	Normal kömür	Perie de cărbune obișnuită
㉓	A Automatikus leállítású szénkefe	Uhlíkový kartáček pro automatické zastavení	Otomatik durdurmali kömür	Perie de cărbune cu auto-oprire
㉔	Rúgó	Pružina	Yay	Resort
㉕	Szénkefetartó	Držák kartáčku	Kömür tutucusu	Suportul periei
CM7MR • CM7MRU				
①	Szénkefe védősapkája	Krytka kartáče	Fırça taşıyıcı	Capacul periei

	Slovenščina	Русский
①	Pokrov ščetke	Крышка щетки
②	Zaklepna tipka	Кнопка блокировки
③	Stikalo	Выключатель
④	Vakuumska gredna vez	Вакуумная муфта
⑤	Stranski ročaj	Боковая ручка
⑥	Protiprašni pokrov	Пылезащитная крышка
⑦	Gumbni vijak	Болт ручной затяжки
⑧	Varovalo za zaščito pred prahom	Пыленепроницаемый кожух
⑨	Tipka (zaklep gredi)	Нажимная кнопка (Блокировка шпинделя)
⑩	Ključ 22 mm	Гаечный ключ 22 мм
⑪	Vijak z matico M14	Болт M14
⑫	Diamantna plošča	Алмазный круг
⑬	Podložka za žagin list	Шайба круга
⑭	Razmikalo za žagin list (3)	Прокладка круга (3)
⑮	Razmikalo za žagin list (5) (8 kosov)	Прокладка круга (5) (8 шт.)
⑯	Pogonska gred	Приводной вал
⑰	Globina rezanja	Глубина резки
⑱	Cev za zbiranje prahu	Пылеулавливающий шланг
⑲	Rezalna linijal	Линия резки
⑳	Meja obrabe	Предел износа
㉑	Št. ogljikovih ščetk	№ угольной щетки
㉒	Navadna ogljikova ščetka	Обычная угольная щетка
㉓	Ogljikova ščetka s samodejno zaustavitvijo	Угольная щетка автоматической остановки
㉔	Vzmet	Пружина
㉕	Nosilec ščetke	Щеткодержатель
CM7MR • CM7MRU		
①	Pokrov ščetke	Колпаки щеток

	Symbols ⚠ WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	Symbole ⚠ WARNING Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.	Σύμβολα ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.	Symbole ⚠ OSTRZEŻENIE Następujące oznaczenia to symbole używane w instrukcji obsługi maszyny. Upewnij się, że rozumiesz ich znaczenie zanim użyjesz narzędzia.	Jelölések ⚠ FIGYELEM Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelölések vannak felsorolva. A gép használatát előtt feltétlenül ismerje meg ezeket a jelöléseket.
	Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.	Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch. Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.	Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.	Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub odniesienie poważnych obrażeń.	Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást. A figyelmeztetéseket és utasításokat be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.
	Always wear eye protection.	Tragen Sie immer einen Augenschutz.	Φοράτε πάντα τον κατάλληλο εξοπλισμό για την προστασία των ματιών.	Zawsze nosić okulary ochronne.	Mindig viseljen védőszemüveget.
	Always wear hearing protection.	Stets Gehörschutz tragen.	Φοράτε πάντα προστατευτικά ακοής.	Zawsze nosić słuchawki ochronne.	Mindig viseljen a hallást védő védőfelszerelést.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Νη πατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.	Dotyczy tylko państw UE Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.	Csak EU-országok számára Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szeméttel! A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/ΕΚ irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.
	Symbols ⚠ OPOZORNĚNÍ Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízeních. Ujistěte se, že rozumíte jejich obsahu před tím, než začnete zařízení používat.	Simngeler ⚠ DIKKAT Aşağıda, bu alet için kullanılan simgeler gösterilmektedir. Aleti kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini anlamadığınızdan emin olun.	Simboluri ⚠ AVERTISMENT În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru maşină. Înainte de utilizare, asiguraţi-vă că înţelegeţi semnificaţia acestora.	Simboli ⚠ OPOZORILO V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni pri stroju. Pred uporabo se prepričajte, da jih razumete.	Символы ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ниже приведены символы, используемые для машины. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что Вы понимаете их значение.
	Περίεχεται si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny. Nedodržení těchto varování a pokynů může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.	Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.	Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile. Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate avea ca efect producerea de șocuri electrice, incendii și/sau vătămări grave.	Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Z neupoštevanjem opozoril in navodil tvegate električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.	Прочтите все правила безопасности и инструкции. Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.
	Vždy noste ochranu očí.	Daima koruyucu gözlük takın.	Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.	Uporaba zaščite za oči je obvezna.	Всегда надевайте средства защиты.
	Vždy používejte chrániče sluchu.	Daima koruyucu kulaklık takın.	Purtați întotdeauna protecție auditivă.	Obvezna je uporaba zaščite za ušesa.	Всегда надевайте средства защиты органов слуха.
	Jen pro státy EU Elektřické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız! Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronik eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EC Avrupa yönergelerine göre ve bu yönergeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarılanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.	Numai pentru țările membre UE Nu aruncați această sculă electrică împreună cu deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE referitoare la deșeurile reprezentând echipamente electrice și electronice și la implementarea acesteia în conformitate cu legislațiile naționale, sculele electrice care au ajuns la finalul duratei de folosire trebuie colectate separat și duse la o unitate de reciclare compatibilă cu mediul înconjurător.	Samo za države EU Električnih orodij ne zavrzite skupaj z gospodinjstskimi odpadki! V skladu z evropsko direktivo 2002/96/EC o odpadnih elektrini in elektronski opremi in izvedbi v skladu z državnimi zakoni, ki se dosegla življenjsko dobo ločeno zbirati in vrniti v v okoljem združljivo ustanovo za recikliranje.	Только для стран ЕС Не выкидывайте электроприборы вместе с бытовым мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/ΕΕ об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизываться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.**
Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

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

5) Service

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

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

WALL CHASER SAFETY WARNINGS

- a) **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) **Always use guard provided with the tool. The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.**

The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.

- c) **Use only flat reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool.**

Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

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

- e) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.**

Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

- f) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.**

Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.

- g) **Do not use worn down flat reinforced wheels from larger power tools.**

Wheels intended for a larger power tool are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

- h) **The outside diameter and the thickness of your wheel must be within the capacity rating of your power tool.**

Incorrectly sized wheels cannot be adequately guarded or controlled.

- i) **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.**

Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

- j) **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.**

Damaged wheels will normally break apart during this test time.

- k) **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 filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

- l) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.**

Fragments of wheel or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

- m) **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the wheel may contact hidden wiring or its own cord.**

Wheel contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.

- n) **Position the cord clear of the spinning accessory.**

If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.

- o) **Never lay the power tool down until the wheel has come to a complete stop.**

The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.

- p) **Do not run the power tool while carrying it at your side.**

Accidental contact with the spinning wheel could snag your clothing, pulling the wheel into your body.

- q) **Regularly clean the power tool's air vents.**

The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

- r) **Do not operate the power tool near flammable materials.**

Sparks could ignite these materials.

- s) **Do not use wheels 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. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.

- 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) **Never place your hand near the rotating wheel. Wheel may kickback over your hand.**

- c) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.**

Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the wheel.**

Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating wheel and cause loss of control or kickback.

- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.**

Such blades create frequent kickback and loss of control.

- f) **Do not "jam" the 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 blinding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

- g) **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 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.

- h) **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.

- i) **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.

- j) **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.

PRECAUTION ON USING WALL CHASER

- Never operate these power tools without wheel guards attached.
- Do not over-reach when operating the wall chaser.
- Check that the speed marked on the diamond wheels or cutting wheel is equal to or greater than the rated speed of the wall chaser.
- Use only specified diamond wheels and cutting wheels.
- Diamond wheels and cutting wheels shall be stored and handled with care in accordance with manufacturer's instructions.
- Inspect the diamond wheel or cutting wheel before use, do not use chipped, cracked or otherwise defective products.
- Always hold the body handle and top handle of the power tool firmly. Otherwise the counter force produced may result in inaccurate and even dangerous operation.
- Do not use separate reducing bushings or adapters to adapt cutting wheels with a bore other than 22.2 mm.
- Do not use this machine to cut asbestos.
- The diamond wheels continue to rotate after the tool is switched off.
- Wear a dust mask

Do not inhale the harmful dusts generated in cutting operation. The dust can endanger the health of yourself and bystanders.

SPECIFICATIONS

Model	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Voltage (by areas)*1	(110V, 230V) ~		
Power input*1	2000W, 2300W		
No-load speed	6600 min ⁻¹		
Dimensions of diamond	Outer dia. 180mm Hole dia. 22.2mm Thickness 1.5 - 2 mm (Thickness of installation part.)		
Max. cutting depth	35mm		
Max. cutting width	45mm		
Weight (without cord and diamond wheel)	7.9kg		8.8kg
Starting current limiter*2	No	Yes	No

*1 Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

*2 The starting current limiter produces the starting current to such an extent that a fuse (16 A, slow-blow) is not tripped.

STANDARD ACCESSORIES

- (1) 22 mm Wrench 1
 (2) Side handle 1
 Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATION

Cutting slits in concrete, cement, brick or tiles. Slits can then be chipped with a separate tool to make grooves for laying plumber's piping or cable trunking.

PRIOR TO OPERATION

1. Power source

Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.

2. Power switch

Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a power receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.

3. Extension cord

When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

4. Checking and installing the diamond wheel

Check the diamond wheel is a specified one and is not cracked, broken or bent. Check the diamond wheel is installed securely. For installation, refer to "Installing/removing diamond wheel".

5. Dust collection cover (Fig. 1, Fig. 2)

The dust collection cover is a protective device to prevent injury should the diamond wheel shatter during operation. Ensure that the cover is properly fitted and fastened before commencing cutting operation.

6. Spindle lock mechanisms

Confirm that the spindle lock is disengaged by pushing push button two or three times before switching the power tool on (See Fig. 3).

7. Cutting depth adjustment (Fig. 6)

After loosening the knob bolt (Fig. 1) the wall chaser can be sent to any desired depth between 0 mm and 35 mm according to the scale on the dust guard (Fig. 6). Ensure that the knob bolt is fully tightened once cutting depth has been adjusted and set.

INSTALLING DUST COLLECTION HOSE

When cutting a material which generates cutting dust, use the dust collection hose as follows:

- Install the dust collector hose for the power tool. (Fig. 7)

INSTALLING/REMOVING DIAMOND WHEEL

1. Removal (Fig. 1-5)

- (1) Disconnect the machine from the power supply
- (2) Place the machine on a level surface with the dust cover facing upwards.
- (3) Remove the knob bolt at the front of the dust cover which secures the dust guard.
- (4) Pivot the dust guard out and away from the dust cover.
- (5) Lock the drive shaft in place by pressing in the push button (spindle lock).
- (6) While holding the push button in place, remove the diamond wheel retention M14 bolt using the 22 mm wrench supplied.
- (7) Remove the blade spacers and diamond wheels from the drive shaft.

2. Installation (Fig. 1-6)

- (1) Disconnect the machine from the power supply.
- (2) Fit the blade spacer (3) onto the drive shaft.

- (3) Place the first diamond wheel onto the drive shaft.
- (4) Put the next blade spacer (5)/spacers onto the drive shaft in order to create the desired cutting width.
- (5) Place the second diamond wheel onto the drive shaft.
- (6) Fit the remaining spacer if not already applied.
- (7) Fit the blade washer, ensuring that the concave side is facing toward the drive shaft.
- (8) Secure the diamond wheel retention M14 bolt while holding the push button as before.
- (9) Ensure that the diamond wheels are secure and that there is no lateral movement or rotation of the diamond wheels on the drive shaft.
- (10) Secure the dust guard and lock in place at the required cutting depth by tightening the knob bolt.

CUTTING

1. Cutting procedures (Fig. 8)

- (1) Place part (A) on the material to be cut, making sure that the diamond wheel is not touching the material.
- (2) Switch on and slowly cut a slit in the direction of the arrow (B).
- (3) Cut along the cutting line in the direction of the arrow (C).

2. Switch operation

Switch ON: Push the locking button forward and then press the switch lever.

* For continuous use, press the switch lever. The switch lever is locked by pushing the locking button forward once again.

(*Subject to change depending on area.)

Switch OFF: Press and release the switch lever.

3. Precautions immediately after finishing operation

After switching off the machine, do not put it down until the depressed center wheel has come to a complete stop. Apart from avoiding serious accidents, this precaution will reduce the amount of dust and swarf sucked into the machine.

CAUTION

- Always check the diamond wheel before starting work. Never use a diamond wheel which is cracked, broken or bent.
- Do not apply water or coolant to the diamond wheel.
- Start cutting only when diamond wheel reaches its maximum speed.
- If the diamond wheel seizes or there is any abnormal noise, immediately turn the power off.
- Never use the diamond wheel to cut zigzag or curved lines. Never use the side surface of the diamond wheel. Never use to perform inclination cutting.
- If excessive force is applied to the diamond wheel to make it align with the cutting line during cutting, this might not only overload the motor and cause burn damage but may also overheat the diamond wheel and shorten the service life.
- Secure the workpiece. A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more securely than by hand.
- Take care not to allow the power cord to come into contact with the diamond wheel during operation.
- When the work is completed, turn the power off and disconnect the power plug from the receptacle.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspection the diamond wheel

A worn diamond wheel overloads the motor and reduces working efficiency. Replace with a new one.

2. Diamond wheel clogging

The rate of wear of the diamond layer cutting edge will vary depending on the type of material being cut, the cutting speed, etc. In general, materials which produce granular cutting particles may scrape the bodying agent and hasten the wear of the diamond layer. On the other hand, materials which produce powdery cutting particles may cause clogging of the diamond layer which will reduce cutting efficiency. When clogging occurs, additional force applied in an attempt to increase cutting speed will sometime cause sparks to appear around the circumference of the diamond wheel. In such a case, stop using the cutter and carefully inspect the cutting edge by rubbing it with your fingers. If the diamond layer feels smooth (no roughness or abrasiveness), it is clogged with dust and must be "dressed". For thorough dressing, approximately 5 meters of slightly accelerated cutting at a depth of 10mm in a relative soft material which produces granular cutting particles (such as a cement block or brick) will restore the cutting effectiveness of the diamond layer and will extend the service life of the diamond wheel.

The diamond material is susceptible to high temperatures and will begin to deteriorate at approximately 600°C. Higher temperatures will cause decomposition of the diamond material. Accordingly, it is important to perform "dressing" as soon as clogging or sparking occurs.

3. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

4. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

5. Inspecting the carbon brushes (Fig. 9)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts.

When they become worn to or near the "wear limit", it could result in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically.

At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush numbers shown in the figure. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

6. Replacing carbon brushes

CM7MC (Fig. 10)

<Disassembly>

(1) Loosen the D4 tapping screw retaining the brush cover and remove the brush cover.

(2) Use the auxiliary hexagonal wrench or small screwdriver to pull up the edge of the spring that is holding down the carbon brush. Remove the edge of the spring toward the outside of the brush holder.

(3) Remove the end of the pig-tail on the carbon brush from the terminal section of brush holder and then remove the carbon brush from the brush holder.

<Assembly>

(1) Insert the end of the pig-tail of the carbon brush in the terminal section of brush holder.

(2) Insert the carbon brush in the brush holder.

(3) Use the auxiliary hexagonal wrench or small screwdriver to return the edge of the spring to the head of the carbon brush.

(4) Mount the brush cover and tighten the D4 tapping screw.

CM7MR • CM7MRU

Disassemble the brush cap with a slotted-head screwdriver. The carbon brush can then be easily removed.

7. Service parts list

CAUTION:

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a Hitachi Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

GUARANTEE

We guarantee Hitachi Power Tools in accordance with statutory/country specific regulation. This guarantee does not cover defects or damage due to misuse, abuse, or normal wear and tear. In case of complaint, please send the Power Tool, undismantled, with the GUARANTEE CERTIFICATE found at the end of this Handling instruction, to a Hitachi Authorized Service Center.

NOTE

Due to HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 110 dB (A).

Measured A-weighted sound pressure level: 99 dB (A).

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

Vibration emission value **ah** = 7.4 m/s²

Uncertainty K = 1.5 m/s²

WARNING

- The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used.
- To identify the safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

● Information about power supply system of nominal voltage 230 V~ (For CM7MR • CM7MC)

Under unfavorable mains conditions, this power tool may cause *transient voltage drops* or *interfering voltage fluctuations*.

This power tool is intended for the connection to a power supply system with a maximum permissible system impedance Z_{MAX} of 0.28 Ohm (CM7MC: 0.23 Ohm) at the interface point (power service box) of the user's supply.

The user has to ensure that this power tool is connected only to a power supply system which fulfills the requirement above.

If necessary, the user can ask the public power supply company for the system impedance at the interface point.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠ WARNUNG

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch

Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

Bitte bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich in den Warnhinweisen auf Elektrowerkzeuge mit Netz- (schnurgebunden) oder Akkubetrieb (schnurlos).

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

- Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.**
Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.
- Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht – zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.**
Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.
- Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.**
Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden.**
Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.
Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.
Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.**
Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
- Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
- Verwenden Sie die Anschlusschnur nicht missbräuchlich.** Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlusschnur, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlusschnur aus der Steckdose.
Halten Sie die Anschlusschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.
Beschädigte oder verdrehte Anschlusschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.
- Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
- Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutteinrichtung (Residual Current Device, RCD).**

Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutteinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) Persönliche Sicherheit

- Blieben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten.**
Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
 - Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.**
Tragen Sie immer einen Augenschutz.
Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
 - Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf.** Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.
Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
 - Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
 - Sorgen Sie für einen festen Stand.** Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.
Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
 - Kleiden Sie sich richtig.** Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.
Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
 - Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.**
Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.
- #### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen
- Überansprechen Sie Elektrowerkzeuge nicht.** Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.
Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
 - Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.** Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
 - Stecken Sie den Stecker der Stromversorgung oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehöerteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.** Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.

- d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind. *Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.*
- e) Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen. *Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.*
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
- g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten. *Der Gebrauch des Elektrowerkzeuges für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*
- 5) Service
- a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und unter Einsatz passender, zugelassener Originalteile warten. *Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.*
- VORSICHT**
Von Kindern und gebrechlichen Personen fernhalten. Werkzeuge sollten bei Nichtgebrauch außerhalb der Reichweite von Kindern und gebrechlichen Personen aufbewahrt werden.
-
- SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE MAUERNUTFRÄSE**
-
- a) Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Illustrationen und Angaben, die zu diesem Elektrogerät geliefert werden, sorgfältig durch. *Werden nicht alle unten aufgelisteten Anweisungen befolgt, kann das zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.*
- b) Benutzen Sie immer die mit dem Werkzeug mitgelieferte Schutzabdeckung. Die Schutzabdeckung muss am Gerät sicher befestigt und für maximale Sicherheit positioniert sein, so dass der geringste Teil der Säge Scheibe zum Bediener hin offen liegt. Sie selbst und umstehende Personen dürfen nicht in der Ebene der rotierenden Säge Scheibe stehen. *Die Schutzabdeckung schützt den Bediener vor abgebrochenen Bruchstücken der Säge Scheibe und vor zufälliger Berührung der Säge Scheibe.*
- c) Benutzen Sie flache verstärkte oder Diamant Säge Scheiben für Ihre Steinsäge. *Nur weil ein Zubehör an Ihre Maschine angeschlossen werden kann, heißt das noch nicht, dass es einen sicheren Betrieb gewährleistet.*
- d) Die Sollgeschwindigkeit der Säge Scheibe muss mindestens gleich der Höchstgeschwindigkeit sein, die auf der Maschine angegeben ist. *Säge Scheiben, die schneller als ihre Sollgeschwindigkeit laufen, können brechen und auseinander fliegen.*
- e) Säge Scheiben dürfen nur für die empfohlenen Anwendungen benutzt werden. Zum Beispiel: schleifen Sie nicht mit der Seite der Säge Scheiben. *Schleif Scheiben sind zum Schleifen mit ihrer Peripherie gedacht. Seitlich auf diese Scheiben einwirkende Kräfte können bewirken, dass sie zertrümmert werden.*
- f) Benutzen Sie immer nur unbeschädigte Scheibenflansche, die für die gewählte Säge Scheibe den richtigen Durchmesser haben. *Scheibenflansche der richtigen Größe halten die Säge Scheibe und verringern damit die Möglichkeit eines Brechens der Scheibe.*
- g) Benutzen Sie keine abgenutzten flachen, verstärkten Scheiben von größeren Steinsägen. *Scheiben, die für eine größere Steinsäge gedacht sind, eignen sich nicht für die höhere Geschwindigkeit eines kleineren Werkzeugs und können zerbrechen.*
- h) Der Außendurchmesser und die Stärke Ihrer Säge Scheibe muss der Nennleistung Ihrer Steinsäge entsprechen. *Scheiben von falscher Größe können nicht entsprechend abgedeckt oder unter Kontrolle gehalten werden.*
- i) Die Wellenlochgröße von Säge Scheiben und Flanschen muss ordnungsgemäß auf die Welle der Steinsäge passen. *Säge Scheiben und Flansche mit einem Wellenloch, das nicht zur Befestigungsvorrichtung der Steinsäge passen, laufen aus der Wuchtung, vibrieren übermäßig und können verursachen, dass man die Kontrolle verliert.*
- j) Benutzen Sie keine beschädigten Säge Scheiben. Überprüfen Sie die Säge Scheiben vor jeder Benutzung auf Abschlagen und Risse. Sollte die Steinsäge oder eine Säge Scheibe zu Boden fallen, überprüfen Sie diese auf Schäden und installieren Sie eine unbeschädigte Säge Scheibe. Nachdem die Säge Scheibe überprüft und installiert worden ist, stellen Sie sich und eventuell anwesende Personen weg von der Ebene der rotierenden Scheibe und lassen die Maschine eine Minute lang ohne Last auf Höchstgeschwindigkeit laufen, um sie auf Touren zu bringen. *Beschädigte Scheiben brechen normalerweise bereits während dieser Testzeit.*
- k) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach der Anwendung einen Gesichtsschild, eine Sicherheitsaugenmaske, oder Sicherheitsbrillen. Tragen Sie vorschriftsmäßig eine Staubmaske, Ohrenschützer, Handschuhe und eine Arbeitsschürze, die kleine Sägespäne oder Bruchstücke des Werkstücks stoppen kann. *Der Augenschutz muss fliegende Splitter, die durch verschiedene Arbeiten erzeugt werden, stoppen können. Die Staub- oder Atemmaske muss Partikel filtern können, die durch Ihre Arbeit erzeugt werden. Längere Aussetzung zu Lärm von hoher Intensität kann zu Gehörverlust führen.*

- l) Halten Sie andere anwesende Personen in einem sicheren Abstand vom Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bruchstücke von der Scheibe oder von einem zerbrochenen Zubehör können wegfiegen und auch über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinaus Verletzungen verursachen.

- m) Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie eine Arbeit durchführen, bei der die Scheibe eventuell verborgene Stromdrähte oder das Stromkabel des Werkzeugs berühren könnte. Wenn die Scheibe ein unter Strom stehendes Kabel berührt, können Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung gesetzt werden und der Bediener kann einen Stromschlag abbekommen.

- n) Legen Sie das Stromkabel entfernt von drehendem Zubehör.

Wenn Sie die Kontrolle verlieren, könnte das Stromkabel durchgeschnitten werden, oder sich verfangen und Ihre Hand oder Ihr Arm könnte in die drehende Scheibe hinein gezogen werden.

- o) Legen Sie das Elektrowerkzeug nie weg, bevor die Scheibe vollständig zum Stillstand gekommen ist. Die drehende Scheibe könnte sich an der Fläche einhaken und das Elektrowerkzeug aus Ihrer Kontrolle weg ziehen.

- p) Setzen Sie das Elektrowerkzeug nicht in Betrieb, während Sie es an Ihrer Seite tragen.

Durch zufällige Berührung mit der drehenden Scheibe könnte sich Ihre Kleidung in ihr verfangen und die Scheibe in Ihren Körper gezogen werden.

- q) Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs regelmäßig.

Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse hinein und eine übermäßige Anhäufung von Metallstaub kann Stromgefahren verursachen.

- r) Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in Nähe von entflammaren Materialien.

Funken könnten diese Materialien zünden.

- s) Benutzen Sie keine Scheiben, die Flüssigkühlmittel brauchen.

Die Benutzung von Wasser oder anderen Flüssigkühlmitteln kann zu Tod durch Stromschlag oder zu Schock führen.

RÜCKSTOSS UND DAMIT VERBUNDENE WARNUNGEN

Ein Rückstoß ist die plötzliche Reaktion auf eine eingeklemmte oder auf ein Hindernis stoßende rotierende Scheibe. Einklemmen oder das Auftreffen auf ein Hindernis verursacht eine rasche Hemmung der rotierenden Scheibe, die wiederum das nicht kontrollierte Elektrowerkzeug am Punkt der Hemmung in die der Scheibendrehung entgegengesetzte Richtung treibt.

- a) Halten Sie das Elektrowerkzeug mit festem Griff und mit einer Körper- und Armstellung, die Ihnen ermöglicht, Rückstoßkräften zu widerstehen. Benutzen Sie immer den Hilfsgriff, wenn dieser vorhanden ist, um maximale Kontrolle über Rückstoß oder eine Verdrehungsreaktion beim Schnitthanfang zu haben.

Der Bediener kann Verdrehungsreaktionen oder Rückstoßkräfte unter Kontrolle halten, wenn angemessene Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden.

- b) Legen Sie Ihre Hand nie in Nähe der rotierenden Scheibe auf.

Die Scheibe könnte über Ihre Hand zurück schlagen.

- c) Stellen Sie Ihren Körper nicht in eine Linie und hinter die rotierende Scheibe.

Ein Rückstoß wird das Werkzeug in die der Scheibenbewegung entgegengesetzte Richtung treiben, wenn die Scheibe auf ein Hindernis trifft.

- d) Seien Sie bei der Bearbeitung von Ecken, scharfen Kanten usw. besonders vorsichtig. Vermeiden Sie ein Springen oder Hängenbleiben der Scheibe.

Ecken, scharfe Kanten, oder ein Springen tendieren dazu, dass sie die rotierende Scheibe festhalten und man die Kontrolle verliert, oder ein Rückstoß erfolgt.

- e) Montieren sie kein Sägekettenblatt zum Holzschneiden oder ein gezahntes Sägeblatt.

Solche Sägeblätter erzeugen oft einen Rückstoß und einen Verlust der Kontrolle.

- f) "Blockieren" Sie die Scheibe nicht und wenden Sie keinen übermäßigen Druck an. Versuchen Sie nicht, eine zu große Schnitttiefe zu erreichen.

Eine Überbelastung der Scheibe erhöht die Beanspruchung und die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Scheibe beim Schneiden verbiegt oder stumpf wird. Dadurch steigt die Möglichkeit eines Rückstoßes oder eines Brechens der Scheibe.

- g) Wenn sich die Scheibe festfrisst, oder ein Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug ab und halten Sie das Werkzeug bewegungslos, bis die Scheibe vollkommen zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Scheibe aus dem Schnitt heraus zu ziehen, während sie noch in Bewegung ist, sonst könnte es zu einem Rückstoß kommen.

Untersuchen Sie die Stelle, an der die Scheibe gehemmt wurde und beseitigen Sie die Ursache der Hemmung.

- h) Starten Sie den Schneidevorgang im Werkstück nicht neu. Lassen Sie die Scheibe zuerst die volle Geschwindigkeit erlangen und führen Sie sie dann vorsichtig wieder in den Schnitt ein.

Wird das Elektrowerkzeug im Werkstück wieder gestartet, kann sich die Scheibe festfressen, hoch getrieben werden, oder einen Rückstoß verursachen.

- i) Stützen Sie Platten von übergroßen Werkstücken ab, um das Risiko eines Einklemmens der Scheibe und eines Rückstoßes zu minimieren.

Große Werkstücke tendieren dazu, sich unter ihrem eigenen Gewicht zu senken. Hier müssen Stützen in Nähe der Schnittlinie und an der Kante des Werkstücks zu beiden Seiten der Scheibe unter dem Werkstück angebracht werden.

- j) Seien Sie besonders vorsichtig bei der Durchführung eines "Taschenschnitts" in Wänden oder anderen blinden Bereichen.

Die vorstehende Scheibe kann Gas- oder Wasserleitungsrohre, Stromleitungen oder Objekte durchschneiden, die einen Rückstoß verursachen können.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DER MAUERNUTFRÄSE

1. Betreiben Sie diese Elektrowerkzeuge nie ohne die Blattabdeckungen.
2. Gehen Sie bei der Benutzung der Mauernutfräse nicht über das Ziel hinaus.

3. Prüfen Sie, ob die auf den Diamantblättern angegebene Geschwindigkeit gleich oder größer als die Nenngeschwindigkeit der Mauernutfräse ist.
4. Benutzen Sie nur die angegebenen Diamantblätter und Frässcheiben.
5. Die Diamantblätter und Frässcheiben sollten sorgfältig entsprechend den Anweisungen des Herstellers gelagert und gehandhabt werden.
6. Inspizieren Sie das Diamantblatt bzw. die Frässcheibe vor der Benutzung. Benutzen Sie keine abgesplitterten, Risse aufweisenden, oder anderweitig mangelhaften Produkte.
7. Halten Sie den Körpergriff und den oberen Griff des Elektrowerkzeugs immer mit festem Griff. Die Gegenkraft, die erzeugt wird, kann sonst zu ungenauem oder sogar gefährlichem Betrieb führen.
8. Benutzen Sie keine separaten Reduzierbuchsen oder Adapter zum Anpassen von Frässcheiben mit einer anderen Bohrung als 22,2 mm.
9. Die Maschine nicht zum Schneiden von Asbest verwenden.
10. Die Diamantblätter drehen sich auch nach dem Abschalten des Werkzeugs weiter.
11. Tragen Sie eine Staubschutzmaske. Atmen Sie den schädlichen Staub, der beim Schneidevorgang erzeugt wird, nicht ein. Die Stäube können Ihre und die Gesundheit von Zuschauern gefährden.

TECHNISCHE DATEN

Modell	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Spannung (je nach Gebiet)*1	(110V, 230V) ~		
Leistungsaufnahme*1	2000W, 2300W		
Leerlaufdrehzahl	6600 min ⁻¹		
Abmessungen der Diamantschleifscheibe	Außendurchmesser 180mm Lochdurchmesser 22,2mm Stärke 1,5 – 2 mm (Stärke des Installationsteils.)		
Max. Schneidtiefe	35mm		
Maximale Schnittbreite	45mm		
Gewicht (ohne Kabel und Diamantschleifscheibe)	7,9kg		8,8kg
Anlaufstrombegrenzung*2	Nein	Ja	Nein

*1 Vergessen Sie nicht, die Produktangaben auf dem Typenschild zu überprüfen, da sich diese je nach Verkaufsgebiet ändern.

*2 Durch die Anlaufstrombegrenzung wird der Einschaltstrom so weit reduziert, daß eine Sicherung (16 A träge) nicht anspricht.

STANDARDZUBEHÖR

- (1) Schlüssel 22 mm 1
 (2) Seitengriff 1
 Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

Schneiden von Schlitten in Beton, Zement, Ziegeln, oder Kacheln. Die Schlitzte können mit einem separaten Werkzeug ausgestemmt werden, um Rillen zum Verlegen von Leitungsrohren oder Kabelkanälen zu machen.

VOR DER INBETRIEBNAHME

1. **Netzspannung**
Prüfen, ob die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.
2. **Netzschalter**
Prüfen, ob der Netzschalter auf „AUS“ steht. Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf „EIN“ steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich wäre.

3. Verlängerungskabel

Wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ist ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung zu verwenden. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.

4. Überprüfung und Installation der Diamantschleifscheibe

Überprüfen Sie, ob die Diamantschleifscheibe den Spezifikationen entspricht und nicht gerissen, gebrochen oder verbogen ist. Überprüfen Sie auch, ob die Diamantschleifscheibe sicher installiert ist. Beziehen Sie sich für die Installation auf „Installation/Ausbauen der Diamantschleifscheibe“.

5. Staubsammelabdeckung (Abb. 1, Abb. 2)

Die Staubsammelabdeckung ist eine Schutzvorrichtung, durch die Schäden verhindert werden soll, wenn die Diamantschleifscheibe während des Betriebs zerbrechen sollte. Es ist darauf zu achten, dass die Abdeckung ordnungsgemäß angebracht und befestigt ist, ehe mit der Schneidarbeit begonnen wird.

6. Spindelsperremechanismen

Es ist zu überprüfen, ob die Sperrstift gelöst ist, indem zwei- oder dreimal vor Einschalten des Gerätes auf die Druckknopf gedrückt wird (siehe Abb. 3).

7. Schneidtiefeineinstellung (Abb. 6)

Nach dem Lösen der Drehknopfschraube (Abb. 1) kann die Mauernutfräse entsprechend der Skala auf dem Staubschutz (Abb. 6) auf jede gewünschte Tiefe zwischen 0 mm und 35 mm eingestellt werden. Achten Sie darauf, die Drehknopfschraube nach dem Einstellen der Schnittiefe wieder ganz fest anzuziehen.

INSTALLATION DES STAUBABSCHIED-SCHLAUCHS

Beim Bearbeiten eines Materials, das Schneidstaub abgibt, den Staubabschiederschlauch wie folgt benutzen:

- Installieren Sie den Staubabschiederschlauch für das Elektrowerkzeug. (Abb. 7)

INSTALLATION/AUSBAUEN DER DIAMANTSCHLEIFSCHLEIBE

1. Entfernen (Abb. 1-5)

- (1) Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung.
- (2) Legen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche mit der Staubabdeckung nach oben.
- (3) Entfernen Sie die Drehknopfschraube vorne an der Staubabdeckung, mit der die Staubabdeckung befestigt ist.
- (4) Drehen Sie den Staubschutz heraus und weg von der Staubabdeckung.
- (5) Verriegeln Sie die Antriebswelle in ihrer Stellung, indem Sie den Druckknopf (Spindelsperre) drücken.
- (6) Halten Sie den Druckknopf gedrückt und entfernen Sie die Halteschraube M14 des Diamantblatts mit dem mitgelieferten 22 mm Schraubenschlüssel.
- (7) Nehmen Sie die Blattabstandhalter und die Diamantblätter von der Antriebswelle ab.

2. Installation (Abb. 1-6)

- (1) Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung.
- (2) Setzen Sie den Blattabstandhalter (3) auf der Antriebswelle auf.
- (3) Schieben Sie das erste Diamantblatt auf die Antriebswelle auf.
- (4) Geben Sie den bzw. die nächsten Blattabstandhalter (5) auf die Antriebswelle, um die gewünschte Schnittbreite zu erhalten.
- (5) Schieben Sie das zweite Diamantblatt auf die Antriebswelle auf.
- (6) Passen Sie den verbleibenden Abstandhalter ein, falls er noch nicht angebracht ist.
- (7) Setzen Sie die Beilagscheibe für das Blatt ein und achten Sie dabei darauf, dass die konkave Seite zur Antriebswelle hin weist.
- (8) Ziehen Sie die Rückhalteschraube M14 des Diamantblattes fest, während Sie den Druckknopf wie zuvor gedrückt halten.
- (9) Vergewissern Sie sich, dass die Diamantblätter sicher sitzen und es keine seitliche Bewegung oder Drehung der Diamantblätter auf der Antriebswelle gibt.
- (10) Sichern Sie den Staubschutz und verriegeln Sie ihn in der erforderlichen Schnittiefe, indem Sie die Drehknopfschraube festziehen.

SCHNEIDEN

1. Schneidverfahren (Abb. 8)

- (1) Setzen Sie Teil (A) auf das zu schneidende Material auf, achten Sie dabei darauf, dass die Diamantscheibe das Material nicht berührt.
- (2) Schalten Sie das Werkzeug ein und schneiden Sie langsam einen Schlitz in der Pfeilrichtung (B).
- (3) Schneiden Sie entlang der Schnittlinie in Pfeilrichtung (C).

2. Betätigung des Schalters

Schalter in ON-Stellung:

Den Sperrknopf nach vorne drücken und dann den Schalterhebel drücken.

* Für Dauerbetrieb den Schalterhebel drücken. Der Schalterhebel wird durch einmaliges Vorwärtsdrücken des Sperrknopfes wieder gesperrt.

(* Änderungen je nach Vertriebsgebiet vorbehalten.)

Schalter in OFF-Stellung:

Den Schalterhebel drücken und loslassen.

3. Vorsichtsmaßnahmen unmittelbar nach Beendigung der Arbeit

Nach dem Ausschalten darf die Maschine erst abgelegt werden, wenn die Schleifscheibe völlig zum Stillstand gekommen ist. Abgesehen vom Vermeiden ernsthafter Unfälle wird durch diese Vorsichtsmaßnahme vermieden, daß Staub und Späne in die Maschine gesaugt werden.

VORSICHT

- Vor der Arbeit immer die Diamantschleifscheibe überprüfen. Niemals eine Diamantschleifscheibe verwenden, die gerissen, gebrochen oder verbogen ist.
- Der Diamantschleifscheibe kein Wasser oder Kühlmittel zuführen.
- Mit dem Schneiden erst beginnen, wenn die Diamantschleifscheibe die maximale Geschwindigkeit erreicht hat.
- Wenn die Diamantschleifscheibe sich festfrißt oder unnormale Geräusche auftreten, die Maschine sofort ausschalten.
- Die Diamantschleifscheibe niemals für Zick-Zack-Linien oder Kurven verwenden, niemals die Seitenflächen der Diamantschleifscheibe verwenden und niemals die Diamantschleifscheibe für schräge Schnitte verwenden.
- Wenn beim Schneiden übermäßige Kraft auf die Diamantschleifscheibe angewendet wird, um sie auf die Schnittlinie auszurichten, so kann dies nicht nur den Motor überlasten und Brandbeschädigung verursachen, sondern auch die Diamantschleifscheibe überhitzen und die Standzeit verringern.
- Sichern Sie das Werkstück. Ein mit Klammervorrichtungen oder in einem Schraubstock eingeklemmtes Werkstück wird sicherer gehalten, als von Hand.
- Darauf achten, daß das Netzkabel beim Betrieb nicht mit der Diamantschleifscheibe in Kontakt kommt.
- Nach Beendigung der Arbeit die Maschine ausschalten und das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. Inspektion der Diamantschleifscheibe

Eine abgenutzte Diamantschleifscheibe überlädt den Motor und reduziert die Arbeitsleistung. Die Diamantschleifscheibe durch eine neue ersetzen.

2. Diamantscheiben-Verstopfung

Die Verschleißrate der Diamantbeschichtungs-Schleidscheibe hängt von dem Typ des verwendeten Materials, der Schneidgeschwindigkeit usw. ab. Grundsätzlich neigen Materialien, die granuliert Schneidpartikel produzieren, dazu, das Bindemittel abzureiben und so den Verschleiß der Diamantbeschichtung zu beschleunigen. Andererseits können Materialien, die pulverförmige Schneidpartikel produzieren, Verstopfung der Diamantschicht bewirken und so die Schneideffizienz reduzieren. Wenn solche Verstopfung auftritt, bewirkt der Einsatz von mehr Kraft beim Versuch, die Schneidgeschwindigkeit wieder zu erhöhen, daß vom Rand der Schleidscheibe aus Funken fliegen. In diesem Fall das Werkzeug stoppen und sorgfältig die Schneidkante durch Reiben mit dem Finger insprizieren. Wenn die Diamantschicht sich glatt anfühlt (kein rauher, reibender Eindruck), ist sie mit Staub verstopft und muß „abgerichtet“ werden. Zum gründlichen Abrichten etwa 5m leicht beschleunigtes Schneiden mit einer Schneidtiefe von 10mm in relativ weichem Material durchführen, welches granulare Schneidpartikel produziert (wie Zementblöcke oder Ziegel). Dadurch wird die Schneidwirkung der Diamantbeschichtung wieder hergestellt und die Lebensdauer der Diamantscheibe erhöht.

Diamantmaterial ist hohen Temperaturen gegenüber anfällig und beginnt, bei etwa 600°C seine Wirkung zu verlieren. Noch höhere Temperaturen können das Diamantmaterial zerstören. Deshalb ist es wichtig, das „Abrichten“ so schnell wie möglich durchzuführen, wenn Verstopfung oder Funkenflug auftreten.

3. Inspektion der Befestigungsschrauben

Alle Befestigungsschrauben werden regelmäßig inspiziert und geprüft, ob sie gut angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, muß sie sofort wieder angezogen werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblichen Gefahren führen.

4. Wartung des Motors

Die Motorwicklung ist das „Herz“ des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in Berührung kommt.

5. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 9)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind.

Wenn sie bis zur „Verschleißgrenze“ oder bis in die Nähe dieser Grenze abgenutzt werden, kann dies Motorstörungen verursachen. Wenn der Motor mit einer Auto-Stop-Kohlebürste ausgestattet ist, wird er automatisch anhalten.

Beide Kohlebürsten sollen dann durch neue ersetzt werden, die dieselbe Bürstenummer tragen, wie auf der Abbildung. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Bürstenhalterung frei bewegen können.

6. Austausch einer Kohlebürste

CM7MC (Abb. 10)

<Zerlegen>

- (1) Lösen Sie die D4-Blechschrabe, welche die Bürstenabdeckung hält, und entfernen Sie die Bürstenabdeckung.
- (2) Mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel oder einem Schraubenzieher die Kante der Feder hochziehen, die die Kohlebürste nach unten drückt. Die Kante der Feder zur Außenseite des Kohlebürstenhalters hin herausziehen.
- (3) Die Kante der Anschlußlitze an der Kohlebürste von dem Anschlußteil des Bürstenhalters entfernen und die Kohlebürste aus dem Bürstenhalter nehmen.

<Baugruppe>

- (1) Das Ende der Kohlebürsten-Anschlußlitze in den Anschlußteil des Bürstenhalters einstecken.
- (2) Die Kohlebürste in den Bürstenhalter einsetzen.
- (3) Die Kante der Feder mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel oder einem Schraubenzieher wieder zurück zum Kohlebürstenkopf drücken.
- (4) Die Bürstenabdeckung wieder ansetzen und mit den D4-Schneidschrauben anmontieren.

CM7MR • CM7MRU

Der Bürstendeckel wird mit einem Steckschlüssel abmontiert. Dann kann die Kohlebürste leicht entfernt werden.

7. Liste der Wartungsteile

ACHTUNG:

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein autorisiertes Hitachi-Kundendienstzentrum durchgeführt werden. Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten Hitachi-Kundendienstzentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.

Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

MODIFIKATIONEN:

Hitachi-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen.

Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

GARANTIE

Auf Hitachi-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landesspezifischen Bedingungen. Dieses Garantie erstreckt sich nicht auf Gehäusedefekte und nicht auf Schäden, die auf Missbrauch, bestimmungswidrigen Einsatz oder normalen Verschleiß zurückzuführen sind.

ANMERKU

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HITACHI sind Änderungen der hier gemachten technischen Angaben nicht ausgeschlossen.

Information über Betriebslärm und Vibration

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 110 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 99 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Gehörschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN60745.

Vibrationsemissionswert **ah** = 7,4 m/s²

Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

WARNUNG

- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Wert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.
- Zur Festlegung der Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

● Informationen zum Stromversorgungssystem mit einer Nennspannung von 230 V oder mehr (Für CM7MR • CM7MC)

Unter ungünstigen Netzbedingungen kann dieses Elektrowerkzeug *vorübergehenden Spannungsabfall* oder *störende Spannungsschwankungen* verursachen.

Dieses Elektrowerkzeug ist vorgesehen für den Anschluss an ein Stromversorgungssystem mit einer maximal zulässigen Systemimpedanz Z_{MAX} von 0,28 Ohm (CM7MC: 0,23 Ohm) an der Schnittstelle (Anschlusskasten) des Benutzers.

Der Benutzer muss sicherstellen, dass dieses Elektrowerkzeug nur an ein Stromversorgungssystem angeschlossen wird, das die obige Anforderung erfüllt. Wenn erforderlich, kann sich der Benutzer für die Systemimpedanz an der Schnittstelle an die öffentliche Stromversorgungsgesellschaft wenden.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάξτε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί στους αγωγούς ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί στη μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.**
Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.**
Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τον καπνό.
- Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**
Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- Τα φως των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.**
Μην τροποποιήσετε ποτέ το φως με οποιονδήποτε τρόπο.
Μη χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.
Τα μη τροποποιημένα φως και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές και ψυγεία.**
Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.**
Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην ασκείτε δύναμη στο καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να θάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.**
Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.
Τα κατεστραμμένα ή υπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο προέκτασης που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο.**
Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία, χρησιμοποιείτε διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).**
Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Προσωπική ασφάλεια

- Να είστε σε ετοιμότητα, να βλέπετε αυτό που κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**
Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινόπνευματος ή φαρμάκων.
Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
- Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα προστασία για τα μάτια.**
Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντλιοσηπτικά παπούτσια, σκληρό καπέλο ή προστασία για τα αυτιά, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς.
- Προλαμβάνετε τυχόν ακούσια εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, πριν σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.**
Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.
- Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοιγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.**
Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοιγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
- Μην τεντώνετε. Να διατηρείτε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και την ισορροπία σας.**
Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.**
Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
- Αν παρέχονται εξάρτηματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνετε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.**
Η χρήση συλλεκτή σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

- Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.**
Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.
- Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.**
Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- Αποσυνδέετε το θύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.**
Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.

- d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

- e) Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση θλάθης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.

Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά. Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

- g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.

Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.

5) Σέρβις

- a) Να δίνετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΡΕΖΑΣ ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΤΟΙΧΩΝ-ΔΑΠΕΔΩΝ

- a) Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν, μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά ή/και σε σοβαρούς τραυματισμούς.

- b) Χρησιμοποιείτε πάντα το προστατευτικό κάλυμμα που παρέχεται με το εργαλείο. Το προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να είναι στερεωμένο με ασφάλεια στο ηλεκτρικό εργαλείο και να είναι ρυθμισμένο με τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλαδή, το τμήμα του τροχού που δείχνει προς το χειριστή να είναι όσο το δυνατό πιο μικρό. Φροντίστε εσείς ο ίδιος και οι παρευρισκόμενοι να στέκεστε μακριά από το επίπεδο περιστροφής του τροχού.

Το προστατευτικό κάλυμμα προστατεύει το χειριστή από θραύσματα και από ακούσια επαφή με τον τροχό.

- c) Χρησιμοποιείτε μόνο επίπεδους ενισχυμένους ή διαμαντενίους τροχούς για το ηλεκτρικό σας εργαλείο. Το γεγονός ότι ένα εξάρτημα μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό σας εργαλείο δεν εγγυάται την ασφαλή λειτουργία του.

- d) Η ονομαστική ταχύτητα του τροχού πρέπει να ισούται τουλάχιστον με την μέγιστη ταχύτητα που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Οι τροχοί που κινούνται με μεγαλύτερη ταχύτητα από την ονομαστική ενδέχεται να σπάσουν και να εκτιναχθούν.

- e) Οι τροχοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις ενδεδειγμένες εφαρμογές. Για παράδειγμα: μην λειανείτε ποτέ με την πλευρική επιφάνεια ενός τροχού κοπής.

Οι τροχοί κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την ακμή τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν όταν υποστούν πίεση από τα πλάγια.

- f) Χρησιμοποιείτε πάντα άψογες φλάντζες σύσφιξης με τη σωστή διάμετρο, ανάλογα με τον τροχό που έχετε επιλέξει.

Οι κατάλληλες φλάντζες σπηρίζουν τον τροχό, μειώνοντας τις πιθανότητες θραύσης του.

- g) Μην χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένους τροχούς λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.

Τροχοί λείανσης για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για τις υψηλότερες ταχύτητες των μικρότερων εργαλείων και ενδέχεται να σπάσουν.

- h) Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του τροχού πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς επάνω στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου σας.

Τροχοί με εσφαλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν με ασφάλεια.

- i) Οι τροχοί κοπής και οι φλάντζες πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς επάνω στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου σας.

Αν δεν ταιριάζουν ακριβώς επάνω στον άξονα, περιστρέφονται ανομοιόμορφα, τραντάζονται δυνατά και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

- j) Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους τροχούς. Ελέγχετε τους τροχούς για σπασίματα και ρωγμές πριν από κάθε χρήση. Αν πέσει το ηλεκτρικό εργαλείο ή ο τροχός, ελέγξτε τα μήπως έχουν υποστεί θλάση ή χρησιμοποιήστε έναν άλλο, άψογο τροχό. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του τροχού, σταθείτε ο ίδιος και οι παρευρισκόμενοι μακριά από το επίπεδο περιστροφής του τροχού και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία σε μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό.

Τυχόν χαλασμένοι τροχοί σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.

- k) Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, να χρησιμοποιείτε προστατευτική προσωπίδα ή ειδικά προστατευτικά γυαλιά. Χρησιμοποιείτε μάσκα σκόνης, ωτοασπίδες, γάντια και ποδιά εργασίας για προστασία από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα από το κομμάτι εργασίας.

Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών. Οι αναπνευστικές και προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Η παρατεταμένη έκθεση σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

- l) Φροντίστε οι παρευρισκόμενοι να στέκονται σε απόσταση ασφαλείας από την περιοχή εργασίας. Οποιοσδήποτε εισέρχεται στην περιοχή εργασίας πρέπει να χρησιμοποιεί προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.

Θραύσματα του τροχού ή σπασμένων εξαρτημάτων μπορεί να εκτιναχθούν και να προκαλέσουν τραυματισμό ακόμη και σε απόσταση πέραν της άμεσης περιοχής εργασίας.

- m) **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις προβλεπόμενες για το σκοπό αυτό 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 με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό θέτει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και οδηγεί έτσι σε ηλεκτροπληξία.

- n) **Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από το περιστρεφόμενο εργαλείο.**

Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλέχεται και το χέρι ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί πάνω στον περιστρεφόμενο τροχό.

- o) **Ποτέ μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μέχρι να σταματήσει εντελώς ο τροχός.**

Ο περιστρεφόμενος τροχός μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο και έτσι να χάσετε τον έλεγχό του.

- p) **Μην θέτετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ το μεταφέρετε.**

Σε περίπτωση ακούσιας επαφής με τον περιστρεφόμενο τροχό ενδέχεται να πιαστούν τα ρούχα σας και ο τροχός να τρυπήσει το σώμα σας.

- q) **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.**

Ο ανεμιστήρας του μοτέρ θα αναρροφήσει τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολική συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

- r) **Μην θέτετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλετα υλικά.**

Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.

- s) **Μην χρησιμοποιείτε τροχούς που χρειάζονται ψυκτικά υγρά.**

Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

ΚΛΟΤΣΗΜΑ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Κλότσημα είναι η απροσδόκητη αντίδραση του περιστρεφόμενου τροχού σε περίπτωση που προσκρούσει κάπου ή μπλοκάρει. Αν ο περιστρεφόμενος τροχός προσκρούσει κάπου ή μπλοκάρει, προκαλείται απότομη διακοπή της περιστροφής του. Έτσι, ένα τυχόν μη ελεγχόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/πρόσκρουσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με αντίθετη από εκείνη του τροχού.

- a) **Φροντίστε να κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και να τοποθετείτε με τέτοιο τρόπο το σώμα και το μπράτσο σας, ώστε να μπορείτε να αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Πάντα να**

χρησιμοποιείτε τη δοθητική λαβή, αν υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης αναστροφών και αντίρροπων δυνάμεων (κλότσημα) κατά την εκκίνηση.

Ο χειριστής μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλότσηματα και τις αναστροφές ροπές, αν λάβει τις σωστές προφυλάξεις.

- b) **Ποτέ μην τοποθετείτε το χέρι σας κοντά στον περιστρεφόμενο τροχό.**

Σε περίπτωση κλοτσήματος ο τροχός μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.

- c) **Μην τοποθετείτε το σώμα σας σε θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί ο περιστρεφόμενος τροχός.**

Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του τροχού στο σημείο μπλοκαρίσματος.

- d) **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρές άκρες κ.λπ. Φροντίζετε να μην αναπηδήσει ο τροχός και να μην σφηνώσει στα σημεία αυτά.**

Αν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε γωνίες, αιχμηρές άκρες ή αν αυτό αναπηδήσει, υπάρχει περίπτωση να σφηνώσει ο περιστρεφόμενος τροχός και να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου ή να κλωτσήσει.

- e) **Μην χρησιμοποιείτε πριονολεπίδα κοπής ξύλων ή οδοντωτή πριονολεπίδα.**

Με τέτοιου είδους λεπίδες προκαλούνται συχνά κλοτσήματα και χάνεται ο έλεγχος του εργαλείου.

- f) **Φροντίστε να μην μπλοκάρει ο τροχός και μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Μην εκτελείτε τομές υπερβολικού βάθους.**

Η υπερβολική επιβάρυνση του τροχού αυξάνει τη μηχανική παραμόρφωσή του και τον κίνδυνο στρέβλωσης και κατά συνέπεια τις πιθανότητες κλοτσήματος ή θραύσης του τροχού.

- g) **Αν ο τροχός μπλοκάρει ή διακοπεί η κοπή για οποιοδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο μέχρι να σταματήσει εντελώς ο τροχός. Ποτέ μην επιχειρείτε να αφαιρέσετε τον τροχό από το σημείο κοπής ενώ κινείται ακόμη, καθώς ενδέχεται να κλοτσήσει.**

Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.

- h) **Μην αρχίσετε ξανά την κοπή ενώ ο τροχός βρίσκεται ακόμη μέσα στο κομμάτι εργασίας. Αφήστε τον τροχό να αποκτήσει τη μέγιστη ταχύτητα και εισαγάγετέ τον προσεκτικά στο σημείο κοπής.**

Διαφορετικά, ο τροχός μπορεί να σφηνώσει, να πεταχτεί με ορμή έξω από το κομμάτι εργασίας ή να κλοτσήσει.

- i) **Στερεώστε το πάνελ ή το κομμάτι εργασίας αν είναι μεγάλο, για να ελαχιστοποιήσετε τις πιθανότητες να κλοτσήσει το εργαλείο σε περίπτωση που μπλοκάρει ο τροχός.**

Τα μεγάλα κομμάτια εργασίας συνήθως υποχωρούν από το βάρος τους. Το κομμάτι εργασίας πρέπει να υποστηριχτεί και κοντά στην τομή κοπής και στην ακμή του, και στις δύο πλευρές του τροχού.

- j) **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν διεξάγετε "κοπές θυθίσματος" σε τοίχους ή άλλες μη εποπτευόμενες περιοχές.**

Ο βυθιζόμενος τροχός κοπής μπορεί να κόψει σωλήνες γκαζιού ή νερού, ηλεκτρικές γραμμές ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΦΡΕΖΑΣ ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΤΟΙΧΩΝ-ΔΑΠΕΔΩΝ

1. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία χωρίς προστατευτικά τροχών.
2. Μην στέκεστε από πάνω όταν χρησιμοποιείτε τη φρέζα καναλιών.
3. Ελέγξτε ότι η ταχύτητα που είναι σημειωμένη στους διαμαντένιους τροχούς ή στον τροχό κοπής είναι ανάλογη ή μεγαλύτερη από την ταχύτητα λειτουργίας της φρέζας καναλιών.
4. Χρησιμοποιείτε διαμαντένιους τροχούς και τροχούς κοπής που πληρούν τις προδιαγραφές.
5. Οι διαμαντένιοι τροχοί και οι τροχοί κοπής πρέπει να αποθηκεύονται και να χρησιμοποιούνται με προσοχή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
6. Ελέγξτε τον διαμαντένιο τροχό ή τον τροχό κοπής πριν τη χρήση, μη χρησιμοποιείτε θρυμματισμένα, ραγισμένα ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο ελαττωματικά προϊόντα.

7. Να κρατάτε πάντα σταθερά την κύρια λαβή και την λαβή στο πάνω μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου. Διαφορετικά η αντιδύναμη που παράγεται μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένη ακόμα και επικίνδυνη λειτουργία.
8. Μη χρησιμοποιείτε ξεχωριστό τριβέα αναγωγής ή προσαρμογείς για την προσαρμογή των τροχών κοπής με διάμετρο τρύπας εκτός των 22,2 mm.
9. Μην χρησιμοποιείτε αυτό το μηχανήμα για να κόψετε αμίαντο.
10. Οι διαμαντένιοι τροχοί συνεχίζουν να περιστρέφονται και αφού το μηχανήμα έχει σταματήσει να λειτουργεί.
11. Φοράτε μάσκα για τη σκόνη
Μην εισπνέετε τις βλαβερές σκόνης που παράγονται από τη διαδικασία κοπής. Η σκόνη μπορεί να είναι βλαβερή για την υγεία τη δική σας ή για την υγεία των παρευρισκομένων.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Τάση (ανά περιοχή)*1	(110V, 230V) ~		
Ισχύς εισόδου*1	2000W, 2300W		
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	6600 min ⁻¹		
Διαστάσεις διαμαντένιου τροχού	Εξωτερική διάμ 180mm Διάμ. οπής 22,2mm Πάχος 1,5 - 2 mm (Πάχος τμήματος εγκατάστασης.)		
Μέγ. βάθος κοπής	35mm		
Μέγ. πλάτος κοπής	45mm		
Βάρος (χωρίς καλώδιο και διαμαντένιο τροχό)	7,9kg		8,8kg
Ρυθμιστής εκκίνησης ρεύματος*2	Ναι	Όχι	Ναι

*1 Βεβαιωθείτε να ελέγξετε την πινακίδα στο προϊόν επειδή υπόκεινται σε αλλαγή σε εξάρτηση από την περιοχή.

*2 Ο ρυθμιστής εκκίνησης ρεύματος παράγει το ρεύμα εκκίνησης ούτως ώστε η ασφάλεια (16 A βραδείας καύσης) να μην απελευθερωθεί.

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- (1) Κλειδί 22 mm 1
 - (2) Πλαϊνή λαβή 1
- Τα κανονικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Διάνοξη καναλιών σε σκυρόδεμα, τσιμέντο, τούβλα ή πλακάκια. Οι σχισμές μετά μπορούν να θρυμματιστούν με ένα άλλο εργαλείο για τη δημιουργία αυλάκων για την τοποθέτηση υδραυλικών σωληνώσεων ή δικτύου καλωδίων.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- 1. Πηγή ρεύματος**
Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις σε ρεύμα που αναφέρεται στην πινακίδα του εργαλείου.
- 2. Διακόπτης ρεύματος**
Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίσμα είναι στη μπρίζα καθώς ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στο ON, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος.
- 3. Καλώδιο προέκτασης**
Όταν ο χώρος εργασίας βρίσκεται μακριά από την παροχή ρεύματος. Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο προέκτασης με κατάλληλο πάχος και ικανότητα μεταφοράς ρεύματος. Το καλώδιο προέκτασης πρέπει να είναι τόσο κοντό όσο είναι πρακτικά δυνατό.

4. **Έλεγχος και τοποθέτηση του διαμαντίνιου τροχού**
Βεβαιωθείτε ότι ο διαμαντίνιος τροχός είναι ο προβλεπόμενος και ότι δεν παρουσιάζει ρωγμές, σπασίματα ή αλλοιώσεις. Βεβαιωθείτε ότι ο διαμαντίνιος τροχός έχει συναρμολογηθεί με ασφάλεια. Για τη συναρμολόγηση, ανατρέξτε στο “Συναρμολόγηση/αποσυναρμολόγηση διαμαντίνιου τροχού”
5. **Κάλυμμα δοχείου συλλογής σκόνης (Εικ. 1, Εικ. 2)**
Το κάλυμμα συλλογής σκόνης είναι μία προστατευτική συσκευή για την αποφυγή τραυματισμού σε περίπτωση που θρυμματιστεί ο διαμαντίνιος τροχός κατά τη λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα είναι σωστά τοποθετημένο και στερεωμένο πριν να αρχίσετε την κοπτική λειτουργία.
6. **Μηχανισμοί κλειδώματος του άξονα**
Επιβεβαιώστε ότι ο μηχανισμός ασφάλισης του άξονα έχει απελευθερωθεί πατώντας το κουμπί ώθησης δύο ή τρεις φορές πριν θέσετε σε εκκίνηση το εργαλείο (δείτε την Εικ. 3).
7. **Ρύθμιση θάβους κοπής (Εικ. 6)**
Αφού χαλαρώσετε το μπουλόνι του εμβόλου (Εικ. 1) η φρέζα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε επιθυμητό βάθος μεταξύ 0 και 35 mm. ανάλογα με την κλίμακα στο δοχείο συγκέντρωσης σκόνης (Εικ. 6). Σιγουρευτείτε ότι το μπουλόνι του εμβόλου έχει σφικτεί πλήρως μόλις έχει προσαρμοστεί και επιλεγεί το βάθος κοπής.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΚΟΝΗΣ

Όταν κόβετε ένα υλικό που παράγει σκόνη, χρησιμοποιήστε το σωλήνα συλλογής σκόνης ως εξής:

- Εγκαταστήστε τον σωλήνα συλλογής της σκόνης για το μηχανικό εργαλείο. (Εικ. 7)

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ/ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΜΑΝΤΙΝΙΟΥ ΤΡΟΧΟΥ

1. Αφαίρεση (Εικ. 1-5)

- (1) Αποσυνδέστε το εργαλείο από την παροχή ρεύματος.
- (2) Τοποθετείστε τη μηχανή σε επίπεδη επιφάνεια με το δοχείο συγκέντρωσης σκόνης προς τα πάνω.
- (3) Αφαιρέστε το μπουλόνι του εμβόλου μπροστά από το κάλυμμα που ασφαρίζει το δοχείο σκόνης.
- (4) Περιστρέψτε το δοχείο συγκέντρωσης έξω και μακριά από το κάλυμμα.
- (5) Ασφαλίστε τον άξονα προώθησης στη θέση του πατώντας το κουμπί επιλογής (κλειδώμα άξονα).
- (6) Με το κουμπί επιλογής πατημένο, αφαιρέστε το μπουλόνι συγκράτησης M14 του διαμαντίνιου τροχού χρησιμοποιώντας το κλειδί των 22 mm. που παρέχεται.

(7) Αφαιρέστε τα διαχωριστικά κενού και τους διαμαντίνιους τροχούς από τον άξονα προώθησης.

2. Εγκατάσταση (Εικ. 1-6)

- (1) Αποσυνδέστε το εργαλείο από την παροχή ρεύματος.
- (2) Τοποθετείστε το διαχωριστικό κενού (3) στον άξονα προώθησης.
- (3) Τοποθετείστε τον πρώτο διαμαντίνιο τροχό στον άξονα προώθησης.

- (4) Τοποθετείστε το επόμενο διαχωριστικό κενού(5)/ στον άξονα προώθησης έτσι ώστε να δημιουργήσετε το επιθυμητό πλάτος κοπής.
- (5) Τοποθετείστε το δεύτερο διαμαντίνιο τροχό στον άξονα προώθησης.
- (6) Τοποθετείστε το τελευταίο διαχωριστικό εάν δεν έχει ήδη τοποθετηθεί.
- (7) Προσαρμόστε τον πλύντη τροχού με τρόπο ώστε η κοίλη πλευρά να βρίσκεται μετωπικά προς τον άξονα προώθησης.
- (8) Ασφαλίστε το μπουλόνι M14 του διαμαντίνιου τροχού κρατώντας πατημένο το κουμπί επιλογής όπως πριν.
- (9) Σιγουρευτείτε ότι οι διαμαντίνιοι τροχοί είναι ασφαλισμένοι και ότι δεν υπάρχει πλευρική κίνηση ή περιστροφή των διαμαντίνιων τροχών στον άξονα προώθησης.
- (10) Ασφαλίστε το δοχείο συγκέντρωσης σκόνης και κλειδώστε το στη θέση του στο απαιτούμενο βάθος σφίγγοντας το μπουλόνι του εμβόλου.

ΚΟΠΗ

1. Διαδικασίες κοπής (Εικ. 8)

- (1) Τοποθετείστε το τμήμα Ⓐ στο υλικό προς κοπή, διασφαλίζοντας ότι ο διαμαντίνιος τροχός δεν ακουμπά το υλικό.
- (2) Θέστε το μηχανήμα σε λειτουργία και κόψτε αργά μια σχισμή στην κατεύθυνση του βέλους Ⓑ.
- (3) Κόψτε κατά μήκος της γραμμής κοπής στην κατεύθυνση του βέλους Ⓒ.

2. Λειτουργία διακόπτη

Εκκίνηση (ON): Πατήστε το κουμπί κλειδώματος προς τα εμπρός και πιέστε τον διακόπτη.

* Για συνεχής χρήση, πιέζετε το διακόπτη. Ο διακόπτης κλειδώνεται σπρώχνοντας το κουμπί κλειδώματος προς τα εμπρός ακόμα μία φορά.

(*Υπόκεινται σε αλλαγή σε εξάρτηση από την περιοχή).

Κλείσιμο (OFF): Πατήστε και ελευθερώστε το διακόπτη.

3. Προφυλακτικά μέτρα αμέσως μετά το τέλος της λειτουργίας

Μετά το κλείσιμο της μηχανής, μην το βάλετε κάτω πριν ο χαμηλωμένος κεντρικά τροχός σταματήσει τελείως. Εκτός από την αποφυγή σοβαρών ατυχημάτων, αυτό το μέτρο προφύλαξης θα ελαττώσει τη ποσότητα της σκόνης και τριμμάτων που προσροφώνται από το μηχανήμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ελέγχετε πάντα το διαμαντίνιο τροχό πριν να θέσετε το μηχανήμα σε λειτουργία. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το διαμαντίνιο τροχό αν παρουσιάζει ρωγμές, σπασίματα ή αλλοιώσεις.
- Μην ρίχνετε νερό ή ψυκτικό στο διαμαντίνιο τροχό.
- Αρχίστε να κόβετε μόνο όταν έχει φτάσει τη μέγιστη ταχύτητά του.
- Αν ο διαμαντίνιος τροχός σταματήσει ή εντοπίσετε περίεργο θόρυβο, απενεργοποιήστε τον αμέσως.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το διαμαντίνιο τροχό για να κόψετε σε ζιγκ ζαγκ ή καμπύλες. Μην χρησιμοποιείτε την πλα-νή επιφάνεια του διαμαντίνιου τροχού. Μην τον χρησιμοποιείτε ποτέ για να κόψετε σε κλίση.

- Αν ασκήσετε υπερβολική δύναμη στο διαμαντένιο τροχό για να τον ευθυγραμμίσετε με τη γραμμή κοπής, δεν θα υπερφορτωθεί απλώς ο κινητήρας με αποτέλεσμα να προκληθούν εγκαύματα αλλά μπορεί επίσης να υπερθερμανθεί ο διαμαντένιος τροχός και να μειωθεί η διάρκεια ζωής του.
- Στερεώστε το κομμάτι εργασίας Ένα κομμάτι εργασίας στερεώνεται καλύτερα με ειδικές συσκευές σύσφιξης ή μια μέγερη παρά με το χέρι σας.
- Μην αφήσετε το τροφοδοτικό καλώδιο να έρθει σε επαφή με το διαμαντένιο τροχό κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- Όταν ολοκληρώσετε την εργασίας σας, απενεργοποιήστε το εργαλείο και αφαιρέστε το τροφοδοτικό καλώδιο από την πρίζα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Επιθεώρηση διαμαντένιου τροχού

Όταν ο διαμαντένιος τροχός είναι φθαρμένος υπερφορτώνεται ο κινητήρας και έτσι μειώνεται η αποδοτικότητα του εργαλείου. Αντικαταστήστε τον με καινούριο.

2. Έμφραξη διαμαντένιου τροχού

Ο βαθός φθοράς του άκρου κοπής με διαμαντένια επίστρωση εξαρτάται από τον τύπο του υλικού που κόβετε, την ταχύτητα κοπής κ.λπ. Γενικά τα υλικά που παράγουν κοκκώδη ρινίσματα μπορεί να χαράξουν την επίστρωση και να επισπεύσουν τη φθορά της. Από την άλλη πλευρά τα υλικά που παράγουν σκόνη κατά την κοπή τους, μπορεί να προκαλέσουν έμφραξη της διαμαντένιας επίστρωσης, γεγονός που μειώνει την κοπτική απόδοση. Όταν προκύπτει έμφραξη, ασκείται επιπρόσθετη δύναμη σε μία προσπάθεια να αυξηθεί η ταχύτητα κοπής, με αποτέλεσμα μερικές φορές να εμφανίζονται σπινθές γύρω από την περιφέρεια του διαμαντένιου τροχού. Σε αυτήν την περίπτωση διακόψτε τη χρήση του δισκοπριόνου και εξετάστε προσεκτικά την ακμή κοπής τριβοντάς τη με το δάκτυλό σας. Αν η διαμαντένια επίστρωση είναι λεία (χωρίς προεξοχές ή τραχιά σημεία), είναι εμφραγμένη με σκόνη και πρέπει να “ακονιστεί”. Για να την ακονίσετε αρκετά, κόψτε ένα σχετικά μαλακό υλικό που παράγει κοκκώδη ρινίσματα (όπως ένα κομμάτι τσιμέντο ή τούβλα) για περίπου 5 μέτρα με χαμηλή επιτάχυνση και σε βάθος 10 mm και έτσι θα αποκατασταθεί η κοπτική απόδοση της διαμαντένιας επίστρωσης και θα επιμυκυνθεί η διάρκεια ζωής του διαμαντένιου τροχού.

Το διαμαντένιο υλικό είναι ευαίσθητο σε υψηλές θερμοκρασίες και αρχίζει να αλλοιώνεται στους 600°C περίπου. Υψηλότερες ακόμα θερμοκρασίες προκαλούν την αποσύνθεση του διαμαντένιου υλικού. Έτσι είναι σημαντικό να “ακονίζετε” την επιφάνεια μόλις εμφανιστεί ένδειξη έμφραξης ή σπινθηρίσματος.

3. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες στερέωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Στην περίπτωση που χαλαρώσει οποιαδήποτε βίδα σφίξτε την ξανά αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σοβαρό τραυματισμό.

4. Συντήρηση του μοτέρ

Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η καρδιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.

5. Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 9)

Το μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη.

Όταν φθαρούν ή όταν φθάσουν κοντά στο “όριο φθοράς”, μπορεί να προκληθεί πρόβλημα στο μοτέρ. Όταν παρασχεθεί ένα καρβουνάκι αυτομάτης διακοπής, το μοτέρ θα σταματήσει αυτόματα.

Σε αυτή τη χρονική στιγμή, αντικαταστήστε και τα δυο καρβουνάκια με καινούργια τα οποία έχουν τους ίδιους αριθμούς άνθρωκα που φαίνονται στην εικόνα. Επιπρόσθετα, πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις θήκες.

6. Αντικατάσταση των καρβουνακίων

CM7MC (Εικ. 10)

(Αποσυρμολόγηση)

- (1) Χαλαρώστε την βίδα στερέωσης D4 που συγκρατεί το κάλυμμα της ψήκτρας και αφαιρέστε το κάλυμμα της ψήκτρας.
- (2) Χρησιμοποιήστε το βοηθητικό εξ. κλειδί ή ένα μικρό κατσαβίδι για να τραβήξετε το άκρο του ελατηρίου που κρατά κάτω το καρβουνάκι. Αφαιρέστε το άκρο του ελατηρίου προς το εξωτερικό της θήκης του καρβουνακίου.
- (3) Αφαιρέστε το άκρο της ψήκτρας στο καρβουνάκι από το τερματικό τμήμα της θήκης του καρβουνακίου και μετά αφαιρέστε το καρβουνάκι από την θήκη του καρβουνακίου.

(Συναρμολόγηση)

- (1) Βάλτε το άκρο της ψήκτρας του καρβουνακίου στο τερματικό τμήμα της θήκης του καρβουνακίου.
- (2) Βάλτε το καρβουνάκι στην θήκη του καρβουνακίου.
- (3) Χρησιμοποιήστε το βοηθητικό εξ. κλειδί ή ένα μικρό κατσαβίδι για να επιστρέψετε το άκρο του ελατηρίου στο πάνω μέρος του καρβουνακίου.
- (4) Στερεώστε το κάλυμμα της ψήκτρας και σφίξτε τη βίδα D4.

CM7MR • CM7MRU

Αποσυνδέστε τα καλύμματα των καρβουνακίων με ένα κατσαβίδι εγκαπώμενης κεφαλής. Τα καρβουνάκια μπορούν μετά να αφαιρεθούν εύκολα.

7. Λίστα συντήρησης των μερών

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων Hitachi πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Hitachi.

Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση.

Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ:

Τα Ηλεκτρικά Εργαλεία Hitachi βελτιώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλάβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.

Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυώμαστε τα εργαλεία Hitachi Power Tools σύμφωνα με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς ανά χώρα. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω κακής χρήσης, κακοποίησης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων παρακαλούμε αποστείλετε το Power Tool χωρίς να το αποσυναρμολογήσετε μαζί με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ το οποίο βρίσκεται στο τέλος των οδηγιών αυτών, σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Επισκευής της Hitachi.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HITACHI τα τεχνικά χαρακτηριστικά που εδώ αναφέρονται μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπνεόμενο θόρυβο και τη δόνηση.

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 110 dB (A)
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 99 dB (A)
Αβεβαιότητα Kpa: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN60745.

Τιμή εκπομπής δόνησης **ah** = 7,4 m/s²

Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s²

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η τιμή εκπομπής δόνησης κατά την ουσιαστική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή, ανάλογα με το που και πως χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Για να αναγνωρίσετε τα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τα διαστήματα που το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί μαζί με το χρόνο διέγερσης).

● Πληροφορίες για το σύστημα παροχής ρεύματος ονομαστικής τάσης 230 V ~ (Για CM7MR • CM7MC)

Κάτω από δυσμενείς συνθήκες του δικτύου παροχής, αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να προκαλέσει **προσωρινές πτώσεις της τάσης ή παρεμβολή μέσω διακυμάνσεις στην τάση.**

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για σύνδεση σε σύστημα παροχής ρεύματος με μέγιστη επιτρεπτή σύνθετη αντίσταση Z_{MAX} των 0,28 Ohm (CM7MC: 0,23 Ohm) στο διασυνδεδετικό σημείο (κουτί ρεύματος) της παροχής του χρήστη.

Ο χρήστης πρέπει να εξασφαλίσει ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι συνδεδεμένο μόνο σε σύστημα παροχής ρεύματος που πληρεί την παραπάνω απαίτηση. Αν είναι απαραίτητο, ο χρήστης μπορεί να αποταθεί στην εταιρεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος για την σύνθετη αντίσταση του συστήματος στο διασυνδεδετικό σημείο.

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub odniesienie poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa powinny być przechowywane do użycia w przyszłości.

Wykorzystywane w treści wskazówek wyrażenie "narzędzie elektryczne" dotyczy narzędzi zasilanych z sieci (przewodowych) lub z baterii (beprzewodowych).

1) Bezpieczeństwo stanowiska pracy

- a) Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.

Brak porządku lub nieodpowiednie oświetlenie miejsca pracy może być przyczyną wypadku.

- b) Nie należy używać narzędzi elektrycznych w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Pracujące narzędzie elektryczne wytwarza iskry grożące wybuchem.

- c) Dzieci oraz osoby postronne powinny pozostawać w bezpiecznej odległości od pracującego urządzenia.

Dekonzentracja może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka narzędzia musi pasować do gniazda zasilania.

Nie wolno przerabiać wtyczki.

Narzędzia posiadające uziemienie nie powinny być używane z wtyczkami przejściowymi.

Przestrzeganie powyższych zaleceń dotyczących wtyczek i gniazdek pozwoli zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- b) Należy unikać dotykania jakichkolwiek powierzchni i elementów uziemionych, takich jak rury, grzejniki, kuchenki lub urządzenia chłodnicze.

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest wyższe, gdy ciało jest uziemione.

- c) Nie należy narażać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.

Obecność wody zwiększa niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

- d) Nie należy używać przewodu zasilającego w sposób niezgodny z przeznaczeniem. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia lub ciągnięcia urządzenia bądź wyłącznika go z prądu.

Przewód powinien znajdować się w bezpiecznej odległości od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub poruszających się części.

Uszkodzenie lub zapętlenie przewodu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- e) W przypadku używania narzędzia elektrycznego na wolnym powietrzu należy korzystać z przedłużaczy przeznaczonych do takiego zastosowania.

Używanie odpowiednich przedłużaczy zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- f) W przypadku korzystania z narzędzia w miejscu o dużej wilgotności należy zawsze używać wyłącznika różnicowoprądowego.

Korzystanie z takiego wyłącznika zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3) Bezpieczeństwo osobiste

- a) Podczas korzystania z narzędzia elektrycznego należy zawsze koncentrować się na wykonywanej pracy i postępować zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku.

Narzędzia elektryczne nie powinny być obsługiwane przez osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu bądź leków.

Chwila nieuwagi podczas obsługi narzędzia elektrycznego może spowodować odniesienie poważnych obrażeń.

- b) Zawsze używać odpowiedniego osobistego wyposażenia ochronnego. Zawsze nosić odpowiednie okulary ochronne.

Stosowane w odpowiednich warunkach wyposażenie zabezpieczające, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub nauszники zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń ciała.

- c) Uniemożliwić nieoczekiwane uruchomienie narzędzia. Przed podłączeniem narzędzia do gniazda zasilania i/lub zestawu baterii, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem go, należy upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączenia.

Ze względów bezpieczeństwa nie należy przenosić narzędzi elektrycznych, trzymając palec na wyłączniku, ani podłączać do zasilania urządzeń, których wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia.

- d) Przed włączeniem usunąć wszystkie klucze regulacyjne.

Pozostawienie klucza regulacyjnego połączanego z częścią obrotową narzędzia może spowodować odniesienie obrażeń.

- e) Nie sięgać zbyt daleko. Należy zawsze stać stabilnie, zachowując równowagę.

Zapewnia to lepsze panowanie nad narzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.

- f) Należy nosić odpowiednią odzież roboczą. Nie nosić luźnych ubrań lub biżuterii. Trzymać włosy, odzież i rękawice w bezpiecznej odległości od ruchomych części urządzenia.

Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części narzędzia.

- g) Jeżeli wraz z narzędziem dostarczone zostało wyposażenie służące do odprowadzania pyłów, należy pamiętać o jego właściwym podłączeniu i używaniu.

Właściwe zbieranie i odprowadzanie pyłu zmniejsza zagrożenia związane z jego obecnością.

4) Obsługa i konserwacja narzędzi elektrycznych

- a) Nie używać narzędzia elektrycznego ze zbyt dużą siłą. Należy stosować narzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.

Narzędzie przeznaczone do określonej pracy wykona ją lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, pracując z zalecaną prędkością.

- b) Nie należy używać narzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.

Każde urządzenie, które nie może być właściwie włączane i wyłączane, stanowi zagrożenie i musi zostać naprawione.

- c) Należy zawsze odłączać urządzenie z sieci zasilania i/lub baterii przed przystąpieniem do jakichkolwiek modyfikacji, wymiany akcesoriów itp. oraz kiedy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

Powyższe środki mają na celu wyeliminowanie ryzyka nieoczekiwanego uruchomienia urządzenia.

- d) Nieużywane narzędzia elektryczne powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób, które nie znają zasad ich obsługi lub niniejszych zaleceń.

Korzystanie z narzędzi elektrycznych przez osoby, które nie zostały przeszkolone, może stanowić zagrożenie.

- e) Należy dbać o odpowiednią konserwację narzędzi elektrycznych. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części urządzenia nie są wygięte, uszkodzone lub pęknięte i czy nie występują jakiegokolwiek inne okoliczności, które mogłyby uniemożliwić bezpieczną pracę urządzenia.

W razie uszkodzenia przed kolejnym użyciem narzędzie musi zostać naprawione.

Wiele wypadków następuje z powodu nieprawidłowej konserwacji narzędzi elektrycznych.

- f) Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste.

Narzędzia tnące powinny być utrzymywane w odpowiednim stanie, a ich krawędzie muszą być odpowiednio ostre - zmniejsza to ryzyko wygięcia i ułatwia obsługę narzędzia.

- g) Należy zawsze obsługiwać narzędzie, jego akcesoria takie jak wiertła itp. w sposób zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz rodzaj wykonywanej pracy.

Używanie narzędzia do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem może spowodować niebezpieczeństwo.

5) Serwis

- a) Narzędzia elektryczne mogą być naprawiane wyłącznie przez uprawnionych techników serwisowych, przy zastosowaniu oryginalnych części zamiennych.

Zapewnia to utrzymanie bezpieczeństwa obsługi urządzenia.

UWAGA

Dzieci i osoby niepełnosprawne muszą pozostawać w bezpiecznej odległości od narzędzia.

Nieużywane narzędzia elektryczne powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepełnosprawnych.

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE BRUZZDOWNICY

- a) Należy zapoznać się z wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami oraz specyfikacjami dołączonymi do elektronarzędzia. Niestosowanie się do wszystkich wymienionych niżej instrukcji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

- b) Należy zawsze korzystać z osłony dołączonej do narzędzia. Osłonę należy zamocować w taki sposób, aby jak najmniejszy fragment tarczy po stronie operatora był odsłonięty. Operator oraz osoby przebywające w pobliżu nie powinny znajdować się na linii obracającej się tarczy.

Osłona chroni operatora przed odlamanymi fragmentami tarczy oraz przed przypadkowym kontaktem z tarczą.

- c) Należy używać wyłącznie tarcz diamentowych lub płaskich tarcz wzmocnionych.

Możliwość podłączenia wybranego akcesorium do narzędzia nie gwarantuje bezpieczeństwa pracy.

- d) Prędkość znamionowa obrotów tarczy musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu.

Tarcza obracająca się z prędkością większą niż znamionowa może ulec uszkodzeniu, co grozi rozrzuconiem jej fragmentów.

- e) Tarcze należy wykorzystywać zgodnie z określonym dla nich przeznaczeniem. Na przykład: nie należy wykorzystywać powierzchni tarczy do szlifowania. Tarcze ściérne przeznaczone są do szlifowania obwodowego. Silny nacisk na bok tarczy może spowodować jej pęknięcie.

- f) Należy zawsze używać nieuszkodzonych kołnierzy o średnicy odpowiedniej dla wybranej tarczy. Odpowiednio dobrany kołnierz zabezpiecza tarczę, zmniejszając w ten sposób ryzyko jej uszkodzenia.

- g) Nie należy stosować zużytych płaskich tarcz zbrojonych wykorzystywanych w większych elektronarzędziach.

Tarcze używane w większych elektronarzędziach nie nadają się do pracujących z większymi prędkościami mniejszych narzędzi, ponieważ mogłyby pęknąć podczas pracy.

- h) Zewnętrzna średnica oraz grubość tarczy muszą zgadzać się z parametrami znamionowymi elektronarzędzia.

Niewłaściwe rozmiary tarczy uniemożliwiają odpowiednią kontrolę oraz zabezpieczenie tarczy.

- i) Rozmiar otworu montażowego tarczy i kołnierza musi być odpowiedni dla trzpienia danego elektronarzędzia.

Tarcze i kołnierze, w przypadku których wielkość otworów nie pozwala na prawidłowe przymocowanie do elektronarzędzia będą traciły stabilność, wpadają w wibracje i mogą spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

- j) Nie należy używać uszkodzonych tarcz. Przed każdym użyciem należy sprawdzić tarczę pod kątem pęknięć i wyszczerbień. Jeżeli narzędzie lub tarcza zostaną upuszczone, należy sprawdzić je pod kątem uszkodzeń lub zamontować nową tarczę. Następnie operator oraz osoby przebywające w pobliżu powinny ustawić się z dala od linii obracającej się tarczy i uruchomić narzędzie z maksymalną prędkością bez obciążenia na czas jednej minuty. Uszkodzona tarcza powinna popękać podczas tej próby.

- k) Należy używać osobistego wyposażenia ochronnego. W zależności od wykonywanej pracy, należy nosić osłonę na twarz, gogle lub okulary ochronne. W razie potrzeby, stosować maski pyłowe, słuchawki ochronne, rękawice oraz fartuchy chroniące przed niewielkimi fragmentami obrabianego materiału lub ścierniwem.

Okulary ochronne powinny być wystarczająco mocne, aby zatrzymywać okruszyny rozrzucone podczas pracy. Maski pyłowe oraz oddechowe powinny filtrować drobiny, powstające podczas pracy. Długotrwałe przebywanie w hałasie o dużym natężeniu może spowodować utratę słuchu.

- l) Osoby przebywające w pobliżu powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Osoby przebywające w miejscu pracy powinny nosić wyposażenie ochronne.**

Fragmenty tarczy lub akcesorium mogą zostać wyrzucone poza obszar roboczy i spowodować obrażenia ciała.

- m) Podczas pracy w miejscach, gdzie tarcza może zetknąć się z ukrytą instalacją elektryczną lub przewodem zasilającym elektronarzędzia, urządzenie należy trzymać wyłącznie za izolowane uchwyty.**

Metalowe części narzędzia mogą przewodzić prąd w przypadku kontaktu tarczy z przewodem znajdującym się pod napięciem, co stwarza ryzyko porażenia prądem.

- n) Przewód zasilający należy umieścić z dala od obracającego się akcesorium.**

W przypadku utraty kontroli nad narzędziem przewód może zostać przecięty lub zaplątać się, powodując przyciągnięcie ręki operatora do obracającej się tarczy.

- o) Nie należy nigdy odkładać elektronarzędzia, jeżeli tarcza się obraca.**

Na skutek kontaktu z powierzchnią obracającą się tarczą może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

- p) W trakcie przenoszenia narzędzia nie należy go uruchamiać.**

Przypadkowy kontakt tarczy z ubraniem może spowodować przyciągnięcie narzędzia do ciała operatora.

- q) Należy regularnie czyścić otwory wentylacyjne narzędzia.**

Wiatrak urządzenia zasysa pył do wnętrza obudowy. Duże nagromadzenie metalowych wiórów stwarza ryzyko porażenia prądem.

- r) Nie należy uruchamiać narzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.**

Iskry mogą spowodować zapłon.

- s) Nie należy używać tarcz, wymagających ciepłego chłodziwa.**

Woda lub cieple chłodziwa mogą spowodować spięcie lub porażenie prądem.

Siłę odrzutu oraz moment obrotowy można kontrolować pod warunkiem zastosowania odpowiednich środków ostrożności.

- b) Nie należy zbliżać rąk do obracającej się tarczy.**
W przypadku odrzutu może dojść do kontaktu tarczy z ręką operatora.

- c) Nie należy stawiać się na linii lub bezpośrednio za obracającą się tarczą.**

W miejscu zetknięcia tarczy z materiałem wytwarza się siła, która powoduje odrzut narzędzia w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu tarczy.

- d) Pracując w narożnikach, na ostrych krawędziach itp., należy zachować szczególną ostrożność. Uważać, aby tarcza nie odbijała się lub nie zakleszczyła w ciętym materiale.**

Narożniki, ostre krawędzie, a także odbijanie, stwarzają zagrożenie zakleszczenia, a w konsekwencji utratę kontroli nad narzędziem lub odrzut.

- e) Nie używać tarcz łańcuchowych do drewna ani tarcz zębatach.**

Tarcze tego typu często powodują odrzut i utratę kontroli nad narzędziem.

- f) Nie blokować ostrza i nie przykładać do narzędzia zbyt dużej siły. Nie przekraczać maksymalnej głębokości cięcia.**

Zbyt duże siły powodują zwiększenie obciążenia oraz podatności na wygięcie lub zablokowanie ostrza podczas cięcia, co może prowadzić do odrzutu lub utraty kontroli nad narzędziem.

- g) W przypadku zablokowania tarczy lub w celu przerwania cięcia należy wyłączyć zasilanie i trzymać urządzenie nieruchomo dopóki tarcza zupełnie się nie zatrzyma. Nigdy nie należy próbować wycofywać tarczy z rozpoczętego cięcia, kiedy tarcza się obraca, ponieważ może wtedy nastąpić odrzut.**

Jeśli tarcza zablokuje się, należy znaleźć i usunąć przyczynę problemu.

- h) Nie należy rozpoczynać cięcia na nowo, kiedy tarcza znajduje się w ciętym przedmiocie. Należy najpierw pozwolić tarczy osiągnąć pełną prędkość i dopiero rozpocząć cięcie.**

Jeżeli elektronarzędzie zostanie uruchomione podczas gdy tarcza znajduje się w ciętym przedmiocie, może nastąpić podrzucenie, zablokowanie lub odrzut.

- i) Duże przedmioty należy podeprzeć przed cięciem w celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia odrzutu lub zakleszczenia.**

Duże przedmioty mają tendencję do zginania się pod swoim ciężarem. Podpory należy umieścić pod ciętym przedmiotem blisko linii cięcia oraz po obu stronach tarczy na brzegach przedmiotu.

- j) Stosować dodatkowe środki ostrożności podczas wykonywania cięć w ścianach lub innych powierzchniach, których zawartość jest nieznana.**
Tarcza może przeciąć rury instalacji gazowej lub wodnej, kable elektryczne lub przedmioty, przez które może nastąpić odrzut.

ODRZUT I ZWIĄZANE Z NIM OSTRZEŻENIA

Odrzut to nagła reakcja narzędzia na zakleszczenie lub ściśnięcie tarczy. W wyniku zakleszczenia lub ściśnięcia tarcza gwałtownie się zatrzymuje, a w miejscu jej zetknięcia z materiałem wytwarza się siła, która powoduje niekontrolowany odrzut narzędzia w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu tarczy.

- a) Podczas pracy należy mocno trzymać narzędzie i ustawić się w taki sposób, aby móc opanować ewentualny odrzut. Należy zawsze używać uchwytu dodatkowego (jeżeli został dostarczony) dla pełnej kontroli nad skutkami odrzutu oraz momentu obrotowego podczas uruchamiania narzędzia.**

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA BRUZZOWNICY

1. Nigdy nie użytkować tych narzędzi bez zamontowanej osłony tarczy.
2. Bruzzownicę należy użytkować w pozycji, która będzie gwarantowała wygodną obsługę.
3. Skontrolować, czy wartość prędkości podana na ściernicy diamentowej lub tarczy tnącej jest równa lub większa niż wartość znamionowa prędkości pracy bruzdownicy.
4. Należy korzystać wyłącznie z określonych przez producenta ściernic diamentowych i tarcz tnących.
5. Ściernice diamentowe i tarcze tnące należy użytkować i przechowywać z należytą ostrożnością i przestrzegając zaleceń producenta.

6. Skontrolować stan techniczny ściernicy diamentowej lub tarczy tnącej przed jej użyciem. Nie użytkować ich, jeśli są wyszczerbione, pęknięte lub uszkodzone w jakikolwiek inny sposób.
7. Należy pamiętać, aby urządzenie było mocno trzymane za uchwyt obudowy i uchwyt górny. W przeciwnym wypadku odrzut urządzenia może być przyczyną niedokładnej obróbki a także stwarzać niebezpieczeństwo dla operatora.
8. Nie korzystać z dodatkowych tulei redukcyjnych lub adaptorów w przypadku tarcz tnących o średnicy otworu innej niż 22,2 mm.
9. Nie używaj urządzenia do cięcia azbestu.
10. Ściernice diamentowe obracają się nawet po wyłączeniu narzędzia.
11. Należy nosić maskę przeciwpyłową. Nie wdychać szkodliwych pyłów wytwarzanych podczas cięcia. Pył może stanowić zagrożenie dla zdrowia operatora i osób postronnych.

DANE TECHNICZNE

Model	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Napięcie (w zależności od miejsca)*1	(110V, 230V) ~		
Moc pobierana*1	2000W, 2300W		
Prędkość obrotowa bez obciążenia	6600 min ⁻¹		
Wymiary diamentowej tarczy tnącej	Średnica zewn. 180mm Średnica otworu 22,2mm Grubość 1,5 - 2 mm (Grubość części instalacyjnej.)		
Maks. głębokość cięcia	35mm		
Maks. szerokość cięcia	45mm		
Waga (bez przewodu i diamentowej tarczy tnącej)	7,9kg		8,8kg
Ogranicznik prądu rozruchowego*2	Nie	Tak	Nie

*1 Sprawdź nazwę produktu, jako że ulega ona zmianie w zależności od miejsca zakupu.

*2 Ogranicznik prądu rozruchowego wytwarza prąd o mocy, która nie powoduje zadziałania bezpiecznika (bezpiecznik zwłoczny 16A).

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- (1) Klucz 22 mm 1
 - (2) Uchwyt boczny 1
- Wypożyczenie standardowe może ulec zmianie bez uprzedzenia.

ZASTOSOWANIE

Nadcinanie w betonie, podłożu cementowym, cegle lub pustaku. W celu wykonania bruzd pod instalację hydrauliczną lub okablowanie, nacięcia mogą zostać usunięte za pomocą innego narzędzia.

PRZED UŻYCIEM

1. Źródło mocy

Upewnij się, że źródło mocy jest zgodne z wymogami mocy zaznaczonymi przy nazwie produktu.

2. Przelącznik

Upewnij się, że przełącznik jest wyłączony (pozycja OFF). Jeśli wtyczka jest włączona do prądu podczas gdy przełącznik jest włączony (pozycja ON), narzędzie zacznie działać natychmiast, co może spowodować poważny wypadek.

3. Przedłużacz

Kiedy miejsce pracy znajduje się daleko od źródła prądu, użyj przedłużacza o wystarczającym przekroju. Przedłużacz powinien być tak krótki jak tylko jest to możliwe.

4. Kontrola i zakładanie diamentowej tarczy tnącej

Sprawdź, czy diamentowa tarcza tnąca odpowiada parametrom urządzenia i czy nie jest pęknięta, złamana lub wygięta. Upewnij się, że została dobrze zamocowana. Sposób zakładania został opisany w rozdziale "Zakładanie/zdejmowanie diamentowej tarczy tnącej".

5. Osłona systemu odprowadzania pyłu (Rys. 1, Rys. 2)

Pokrywa systemu odprowadzania pyłu stanowi element ochrony przed obrażeniami w przypadku złamania diamentowej tarczy tnącej podczas pracy. Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzać, czy pokrywa jest założona i zamocowana prawidłowo.

6. Mechanizm blokujący wrzeciono

Zanim uruchomisz narzędzie, upewnij się, że mechanizm blokujący jest rozłączony wciskając dwa lub trzy razy blokadę wrzeciono (Rys. 3).

7. Regulacja głębokości cięcia (Rys. 6)

Po poluzowaniu śruby pokręta (Rys. 1) możliwe jest ustawienie głębokości pracy bruzdownicy - między 0 a 35 mm. Do tego celu służy skala na osłonie systemu odprowadzania pyłu (Rys. 6). Po tym jak głębokość obróbki została wyregulowana i ustawiona, należy się upewnić, że śruba pokręta jest dokręcona.

ZAKŁADANIE WĘŻA SYSTEMU ODPROWADZANIA PYŁU

Jeżeli podczas cięcia określonych materiałów wytwarza się pył, należy użyć węży odprowadzania pyłu, postępując w sposób następujący:

- Podłączyć do urządzenia węży systemu odprowadzania pyłu (Rys. 7).

ZAKŁADANIE/ZDEJMOWANIE DIAMENTOWEJ TARCZY TNĄCEJ

1. Demontaż (Rys. 1-5)

- (1) Odłączyć narzędzie od źródła zasilania.
- (2) Położyć narzędzie na płaskim podłożu, tak aby osłona pyłowa była skierowana do góry.
- (3) Odkręcić śrubę pokręta, znajdującą się na przedzie pokrywy systemu odprowadzania pyłu, która zabezpiecza osłonę tego systemu.
- (4) Obrócić osłonę systemu odprowadzania pyłu osiowo i zdemontować z pokrywy systemu odprowadzania pyłu.
- (5) Zablokować wał napędzający, wciskając przycisk (blokada wrzeczona).
- (6) Przytrzymując przycisk, zdemontować śrubę blokującą M14 ściernicy diamentowej, wykorzystując w tym celu dostarczony klucz 22 mm.
- (7) Zdemontować przekładki płaskie i ściernice diamentową, usuwając je z wału napędzającego.

2. Montaż (Rys. 1-6)

- (1) Odłączyć narzędzie od źródła zasilania.
- (2) Zamontować na wale napędzającym przekładkę płaską (3).
- (3) Zamontować na wale napędzającym pierwszą ściernicę diamentową.
- (4) Aby uzyskać żadaną szerokość cięcia, zamontować na wale napędzającym kolejną(e) przekładkę(i) płaską(i)e (5).
- (5) Zamontować na wale napędzającym drugą ściernicę diamentową.
- (6) Zamontować pozostałe przekładki, jeśli nie zostały już zamontowane.
- (7) Zamontować podkładkę, upewniając się, że wkłosa strona jest skierowana w stronę wału napędzającego.
- (8) Dokręcić śrubę blokującą M14 ściernicy diamentowej, wciskając jednocześnie przycisk (w taki sam sposób jak przy demontażu).
- (9) Skontrolować, czy ściernice diamentowe są odpowiednio zabezpieczone i że nie poruszają się na boki lub nie obracają na wale napędzającym.
- (10) Zamontować osłonę systemu odprowadzania pyłu i ustawić odpowiednią głębokość obróbki, dokręcając odpowiednio śrubę pokręta.

CIĘCIE

1. Sposób postępowania podczas cięcia (Rys. 8)

- (1) Umieścić część (A) na materiale, który ma być obrabiany i upewnić się, że diamentowa tarcza tnąca nie dotyka materiału.
- (2) Uruchomić narzędzie i powoli wyciąć bruzdę, posuwając narzędzie w kierunku wskazywanym przez strzałkę (B).
- (3) Obrabiać wzdłuż linii cięcia, posuwając się w kierunku wskazywanym przez strzałkę C.

2. Uruchamianie szlifierki kątovej

Włączanie: Przesuń w przód przycisk blokujący a następnie wciśnij dźwignię włącznika.

*Wciśnij dźwignię włącznika, aby przejść do trybu pracy ciągłej. Dźwignię włącznika można zablokować ponownie przesuwając do przodu przycisk blokujący.

(*Zastrzegamy możliwość zmian w zależności od regionu.)

Wylączenie: Wciśnij i zwolnij dźwignię włącznika.

3. Środki ostrożności bezpośrednio po skończeniu pracy

Tarcza obraca się nadal po wylączeniu narzędzia. Po wylączeniu nie odkładaj maszyny zanim obniżona tarcza nie zatrzyma się całkowicie. To zabezpieczenie pomoże uniknąć poważnych wypadków i ograniczyć ilość kurzu i opilków wciągniętych do maszyny.

UWAGA

- Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzać stan diamentowej tarczy tnącej. Nie wolno używać tarczy, jeżeli jest pęknięta, złamana lub wygięta.
- Nie polewaj diamentowej tarczy tnącej wodą lub płynem chłodniczym.
- Cięcie rozpoczynaj dopiero wtedy, kiedy urządzenie osiągnie maksymalną prędkość.
- W przypadku zakleszczenia diamentowej tarczy tnącej lub niecodziennych odgłosów natychmiast wyłącz urządzenie.
- Nie należy w żadnym wypadku używać diamentowej tarczy tnącej do wycinania linii łamanych lub krzywych. Nigdy nie używaj powierzchni bocznej tarczy. Nie tnij pod kątem.
- Zbyt mocne dociskanie diamentowej tarczy tnącej podczas cięcia może spowodować nie tylko przeciążenie i spalanie silnika, ale także przegrzanie diamentowej tarczy tnącej i zmniejszenie jej trwałości.
- Zabezpiecz cięty przedmiot. Przedmiot unieruchomiony zaciskami lub imadłem jest lepiej zabezpieczony niż trzymany w rękach.
- Podczas pracy należy uważać, aby przewód zasilający nie mógł dotknąć diamentowej tarczy tnącej.
- Po zakończeniu pracy wyłącz urządzenie i wyjmij wtyczkę z gniazda zasilania.

KONSERWACJA I INSPEKCJA

1. Kontrola diamentowej tarczy tnącej

Zużycie diamentowej tarczy tnącej powoduje przeciążenie silnika i zmniejszenie wydajności pracy. Zużyta tarcza powinna być wymieniona na nową.

2. Zabrudzenie diamentowej tarczy tnącej

Szybkość zużywania się warstwy diamentowej na krawędzi tnącej zależy od rodzaju ciętego materiału, prędkości cięcia itd. Materiały zawierające cząstki ziarniste powodują zwykłe rysowanie i szybsze zużycie tarczy tnącej. Z drugiej strony pył powstający podczas

cięcia może powodować zanieczyszczenie warstwy diamentowej i zmniejszenie wydajności cięcia. W przypadku zanieczyszczenia tarczy nie należy dociskać jej mocniej, ponieważ może to spowodować iskrzenie na obwodzie tarczy. W takim przypadku należy przerwać pracę i dokładnie sprawdzić stan krawędzi tnącej, pocierając ją palcem. Jeżeli warstwa diamentowa wydaje się gładka (bez chropowatości lub szorstkości), jest pokryta pyłem i powinna zostać oczyszczona. W celu oszlifowania należy wykonać lekko przyspieszone cięcie miękkiego materiału ziarnistego (na przykład bloczek cementowy lub cegła) na długości około 5 metrów. Umożliwia to usunięcie warstwy pyłu i przywrócenie wydajności diamentowej tarczy tnącej oraz wydłużenie jej żywotności.

Materiał diamentowy jest wrażliwy na wysoką temperaturę i może zostać uszkodzony już w temperaturze ok. 600°C. Wyższa temperatura powoduje rozpad materiału diamentowego. Dlatego też konieczne jest czyszczenie tarczy, kiedy tylko jest ona zanieczyszczona lub pojawia się iskrzenie.

3. Sprawdzanie śrub mocujących

Regularnie sprawdzaj wszystkie mocujące śruby i upewnij się, że są mocno przykręcone. Jeśli któraś z nich się obluźuje, natychmiast ją przykręć. Zaniedbanie tego może spowodować poważne zagrożenie.

4. Konserwacja silnika

Wirknik silnika jest sercem narzędzia.

Zadbaj, by wirknik nie został uszkodzony i nie zawilgotniał lub pokrył się olejem.

5. Sprawdzanie szczotek węglowych (Rys. 9)

Silnik wyposażony jest w szczoteczki węglowe, które ulegają stopniowemu zużyciu.

Jeśli szczoteczki osiągną poziom zużycia bliski lub równy "graniczy zużycia", mogą spowodować uszkodzenie silnika. Jeśli urządzenie wyposażone jest w szczoteczkę węglową z funkcją automatycznego wyłączania, silnik zatrzyma się samoczynnie.

W takiej sytuacji, obie szczoteczki węglowe należy wymienić na nowe o takiej samej numeracji, jak pokazana na rysunku. Dodatkowo, szczoteczki węglowe należy utrzymywać w czystości i dbać o to, aby swobodnie mogły poruszać się w obsadkach szczotkowych.

6. Wymiana szczotek węglowych

CM7MC (Rys. 10)

⟨Demontaż⟩

(1) Poluzuj wkręt samogwintujący D4 przytrzymujący osłonę szczotek i zdejmij osłonę.

(2) Za pomocą klucza sześciokątnego lub małego śrubokręta podważ krawędź sprężyny przytrzymującej szczoteczkę węglową. Przesuń krawędź sprężyny na zewnątrz obsadki szczotkowej.

(3) Wyjmij końcówkę przewodu elastycznego szczoteczki węglowej z części zaciskowej obsadki szczotkowej i wyjmij szczoteczkę z obsadki.

⟨Montaż⟩

(1) Umieść końcówkę przewodu elastycznego szczoteczki węglowej w części zaciskowej obsadki szczotkowej.

(2) Włóż szczoteczkę węglową do obsadki.

(3) Za pomocą klucza sześciokątnego lub małego śrubokręta załóż krawędź sprężyny na głowice szczoteczki węglowej.

(4) Załóż pokrywę szczotki i dokręć wkręt samogwintujący D4.

CM7MR • CM7MRU

Rozłóż nakrywkę szczotek używając rowkowanego śrubokręta. Szczotki węglowe mogą być wtedy bezpiecznie wyjęte.

7. Lista części zamiennych

UWAGA:

Naprawa, modyfikacje i przeglądy narzędzi elektrycznych Hitachi musi być wykonywane przez Autoryzowane Centrum Obsługi Hitachi.

Ta lista części będzie przydatna jeśli zostanie wręczona wraz z narzędziem, gdy zgłosimy się do naprawy lub przeglądu w Autoryzowanym Centrum Obsługi Hitachi. Podczas użytkowania i konserwacji narzędzi elektrycznych muszą być przestrzegane przepisy i standardy bezpieczeństwa.

MODYFIKACJE:

Narzędzia elektryczne Hitachi są ciągle ulepszone i modyfikowane w celu wprowadzania najnowszych osiągnięć nauki i techniki.

W związku z tym pewne części mogą ulec zmianom bez uprzedzenia.

GWARANCJA

Gwarancja na elektronarzędzia Hitachi jest udzielana z uwzględnieniem praw statutowych i przepisów krajowych. Gwarancja nie obejmuje wad i uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania lub wynikających z normalnego zużycia. W wypadku reklamacji należy dostarczyć kompletne elektronarzędzie do autoryzowanego centrum serwisowego Hitachi wraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ znajdującą się na końcu instrukcji obsługi.

UWAGA

W związku z prowadzonym przez HITACHI programem badań i rozwoju, specyfikacje te mogą się zmienić w każdej chwili bez uprzedzenia.

Informacja dotycząca poziomu hałasu i wibracji

Mierzone wartości było określone według EN60745 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 110 dB (A)

Zmierzone ciśnienie akustyczne A: 99 dB (A)

Niepewność KpA: 3 dB (A)

Noś słuchawki ochronne.

Wartość całkowita wibracji (trójosiowa suma wektorowa), określona zgodnie z postanowieniami normy EN60745.

wartość emisji wibracji **a_h** = 7,4 m/s²

Niepewność K = 1,5 m/s²

OSTRZEŻENIE

○ Wartość emisji wibracji podczas pracy narzędzia elektrycznego może różnić się od podanej wartości w zależności od sposobu wykorzystywania narzędzia.

○ Aby określić środki bezpieczeństwa wymagane do ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością narażenia na zagrożenie w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, a także przerwy w pracy urządzenia oraz praca w trybie gotowości).

● **Informacje o systemie zasilania prądem o napięciu znamionowym 230 V~ (Dla CM7MR • CM7MC)**

W przypadku niedostosowanej sieci elektrycznej, szlifierka kątowna może powodować wystąpienie *przejściowych spadków napięcia* lub *zakłóceńowych zmian napięcia*.

Urządzenie jest przystosowane do zasilania prądem elektrycznym o maksymalnej dopuszczalnej impedancji Z_{MAX} 0,28 oma (CM7MC: 0,23 oma) mierzonym w punkcie przyłączenia (skrzynka przyłączeniowa) lokalnego zasilania.

Użytkownik musi dopilnować, aby urządzenie było podłączane jedynie do źródła zasilania spełniającego powyższe warunki.

Jeśli zachodzi taka konieczność, użytkownik może sprawdzić impedancję systemu w miejscu przyłączenia użytkownika do lokalnej sieci energetycznej.

SZERSZÁMGÉPEKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

⚠ FIGYELEM

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.

A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a jövőbeni hivatkozás érdekében.

A "szerszám gép" kifejezés a figyelmeztetésekből a hálózatról működő (vezetékes) vagy akkumulátorról működő (vezeték nélküli) szerszám gépre vonatkozik.

1) Munkaterületi biztonság

a) Tartsa a munkaterületet tisztán és jól megvilágítva. A telezsűfolt vagy sötét területek vonzzák a baleseteket.

b) Ne üzemeltesse a szerszám gépeket robbanásveszélyes atmoszférában, mint például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.

A szerszám gépek szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.

c) Tartsa távol a gyermekeket és körülállókát, miközben a szerszám gépet üzemelteti.

A figyelemelvonás a kontroll elvesztését okozhatja.

2) Érintésvédelem

a) A szerszám gép dugaszoknak meg kell felelniük az aljzatnak.

Soha, semmilyen módon ne módosítsa a dugaszt. Ne használjon semmilyen adapter dugaszt földelt szerszám gépekkel.

A nem módosított dugaszok és a megfelelő aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

b) Kerülje a test érintkezését földelt felületekkel, mint például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.

Az áramütés kockázata megnövekszik, ha a teste földelve van.

c) Ne tegye ki a szerszám gépeket esőnek vagy nedves körülményeknek.

A szerszám gépbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.

d) Ne rongálja meg a vezetéket. Soha ne használja a vezetéket a szerszám gép szállítására, húzására vagy kihúzására.

Tartsa távol a vezetéket a hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészekről.

A sérült vagy összekuszálódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.

e) Szerszám gép szabadban történő üzemeltetése esetén használjon szabadtéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt.

A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.

f) Ha elkerülhetetlen a szerszám gép nyirkos helyen történő használata, használjon maradékáram-készülékkel (RCD) védett táplálást.

Az RCD használata csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

a) Álljon készenlétben, figyelje, hogy mit tesz, és használja a józan eszt a szerszám gép üzemeltetésekor.

Ne használja a szerszám gépet fáradtan, kábítószer, alkohol vagy gyógyszer befolyása alatt. A szerszám gépek üzemeltetése közben egy pillanatnyi figyelmetlenség súlyos személyi sérülést eredményezhet.

b) Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget.

A megfelelő körülmények esetén használjt védőfelszerelést, mint például a porálarc, nem csúszó biztonsági cipő, kemény sisak, vagy hallásvédő csökkenti a személyi sérüléseket.

c) Előzze meg a véletlen elindítást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló a KI helyzetben van, mielőtt csatlakoztatja az áramforráshoz és/vagy az akkumulátorcsomaghoz, amikor felveszi vagy szállítja a szersám gépet.

A szerszám gépek szállítása úgy, hogy az ujjá a kapcsolón van vagy a bekapcsolt helyzetű szerszám gépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.

d) Távolítson el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a szerszám gépet.

A szerszám gép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.

e) Ne nyúljon át. Mindenkor álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.

Ez lehetővé teszi a szerszám gép jobb ellenőrzését váratlan helyzetekben.

f) Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó részekről.

A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.

g) Ha vannak rendelkezésre bocsátott eszközök a poreszívó és gyűjtő létesítmények csatlakoztatásához, gondoskodjon arról, hogy ezek csatlakoztatva és megfelelően használva legyenek. A porgyűjtő használata csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.

4) A szerszám gép használata és ápolása

a) Ne erőltesse a szerszám gépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszám gépet.

A megfelelő szerszám gép jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.

b) Ne használja a szerszám gépet, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.

Az a szerszám gép, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes és meg kell javítani.

c) Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy az akkumulátorcsomagot a szerszám gépből, mielőtt bármilyen beállítását végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszám gépeket.

Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszám gép véletlen beindulásának kockázatát.

d) A használaton kívüli szerszám gépeket tárolja úgy, hogy gyermekek ne érhessek el, és ne engedje meg, hogy a szerszám gépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek üzemeltessék a szerszám gépet.

Képzetlen felhasználók kezében a szerszám gépek veszélyesek.

- e) A szerszámgépek karbantartása. Ellenőrizze a helytelen beállítás, a mozgó részek elakadása, alkatrészek törése és minden olyan körülmény szempontjából, amelyek befolyásolhatják a szerszám működését.

Ha sérült, használat előtt javíttassa meg a szerszámot.

Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.

- f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. Az éles vágóélekkel rendelkező, megfelelően karbantartott vágószerszámok kevésbé valószínűen akadnak el és könnyebben kezelhetők.

- g) A szerszámgép tartozékait és betétkéseit, stb. használja ezeknek az utasításoknak megfelelően, figyelembe véve a munkakörülményeket és a végzendő munkát.

A szerszámgép olyan műveletekre történő használata, amelyek különböznek a szándékoltaktól, veszélyes helyzetet eredményezhet.

5) Szerviz

- a) A szerszámgépét képesített javító személlyel szervizeltesse, csak azonos cserealkatrészek használatával.

Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonsága megmaradjon.

VIGYÁZAT

Tartsa távol a gyermekeket és beteg személyeket.

Amikor nincs használatban, a szerszámokat úgy kell tartani, hogy gyermekek és beteg személyek ne érhessek el.

FALHORONYMARÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- a) Olvassa el az elektromos szerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást és specifikációt.

Az alább felsorolt utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

- b) Mindig használja a szerszámhoz mellékelt védőberendezést. A védőberendezést mindig a legnagyobb biztonság érdekében szorosan a szerszámhoz kell rögzíteni, biztosítva, hogy a felhasználó minél kevésbé érintkezessen a tárcsával. A felhasználónak és a körülállónak a forgótárcsa síkjától távol kell állniuk.

A védő berendezés megvédi a felhasználót az esetleg letört tárcsadaraboktól és a tárcsa akaratlan érintésétől.

- c) Kizárólag lapos megerősített vagy gyémánt vágótárcsát használjon az elektromos szerszámhoz. Attól még, hogy egy tartozék ráerősíthető a készülékre, nem feltétlenül garantálja a biztonságos működést.

- d) A tárcsa névleges fordulatszámának meg kell felelnie legalább a készüléken jelzett maximális fordulatszámnak.

A névleges fordulatszámnál gyorsabban forgó tárcsák eltörhetnek és szétrepülhetnek.

- e) A tárcsák kizárólag rendeltetésüknek megfelelően használhatók. Például: ne csiszoljon a vágótárcsa oldalával.

A csiszoló vágótárcsák periferiás csiszolásra alkalmasak, a rájuk kifejtett oldaleroók hatására széttörhetnek.

- f) Mindig sértetlen tárcsaperemet használjon, amely megfelel a kiválasztott tárcsa átmérőjének.

A megfelelő tárcsaperem megtámasztja a tárcsát és csökkenti a törés lehetőségét.

- g) Ne használjon nagyobb szerszámkonál használt, elkopott tárcsákat.

A nagyobb elektromos szerszámokhoz alkalmas tárcsák a kisebb szerszámok nagyobb fordulatszámához nem alkalmasak, és esetleg széttörhetnek.

- h) A tárcsa külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie a szerszám névleges kapacitásának.

A nem megfelelő méretű tárcsák nem védhetők és irányíthatók jól.

- i) A tárcsák és peremek tengelyméretének meg kell felelnie a szerszám orsójának.

A szerszám rögzítő alkatrészeinek nem megfelelő tengelynyílású tárcsák és peremek egyenetlenül foroghatnak, túlzottan vibrálhatnak, ami az irányítás elvesztéséhez vezethet.

- j) Ne használjon sérült tárcsákat. Minden egyes használat előtt ellenőrizze, hogy a tárcsán nincsenek-e repedések vagy törések. Ha a szerszámot vagy a tárcsát leejti, ellenőrizze az állapotát vagy helyezzen fel egy másik tárcsát. A tárcsa ellenőrzése és felhelyezése után a felhasználónak és a körülállónak a forgótárcsa síkjától távol kell állniuk és a készüléket egy percig terhelés nélkül kell működtetni.

A sérült tárcsák ezalatt az idő alatt általában széttörnek.

- k) Viseljen személyes védőfelszerelést. A munkától függően viseljen arcmaszkot, biztonsági kesztyűket vagy védőeszműveket. Szükség szerint viseljen pormaszkot, fülvédőt, kesztyűket és a kis szilánkok elhárítására képes köpenyt.

A szemvédőnek alkalmasnak kell lennie a számos tevékenység következtében felkavart törmelékek megállítására. A pormaszknak vagy légzőkészüléknek alkalmasnak kell lennie a munkálatok során képződött részecskék szűrésére. A nagy intenzitású zajnak való hosszabb kitettség halláskárosodáshoz vezethet.

- l) A körülállótól biztonságos távolságban tartsa a munkaterületét. Mindenkinnek, aki belép a munkaterületre, személyes védőfelszerelést kell hordania.

A tárcsa vagy valamilyen eltört tartozék darabjai szétrepülhetnek és akár a munkaterületen túl is sérüléshez vezethet.

- m) Az elektromos szerszámot kizárólag a szigetelt felületeknél fogva tartsa, ha olyan helyeken dolgozik, ahol a tárcsa rejtett vezetékeket vagy a saját készülék saját kábelét érintheti.

Ha feszültség alatt álló vezetéket érint, akkor a szerszám fémes felületi szinten feszültség alá kerülhetnek, ami áramütéshez vezethet.

- n) A kábelt a forgó tartozéktól távol helyezze el. Ha elveszti az irányítást, a kábel esetleg szétvágódhat vagy begabalyodhat, és a keze vagy karja behúzódhat a forgótárcsába.

- o) Soha ne tegye le a szerszámot, amíg a tárcsa meg nem áll teljesen.

A forgótárcsa esetleg érintkezhet a felülettel és kitépheti a szerszámot az irányítása alól.

- p) Ne működtesse a készüléket, amíg az oldalán tartva viszi.

A forgótárcsával való akaratlan érintkezés begyűrheti a ruháját, ami a testébe húzhatja a tárcsát.

- q) **Rendszeresen tisztítsa a szerszám szellőző nyílásait.**
A motor ventilátora a készülékház belsejébe irányítja a port és a porszerű fém túlzott felhalmozása elektromos veszélyekhez vezethet.
- r) **Ne használja az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.**
A szikrák lángra lobbanthatják ezeket az anyagokat.
- s) **Ne használjon folyékony hűtőanyagot igénylő tárcsákat.**
Víz vagy egyéb folyékony hűtőanyagok használata áramütéshez vezethet.

VISSZARÚGÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ FIGYELMEZTETÉSEK

A visszarúgás egy becsípődött vagy megakadt forgótárcsa hirtelen reakciója. A becsípődés vagy megakadás a forgótárcsa hirtelen leállását okozza, ami viszont az irányíthatatlan elektromos szerszámot kényszeríti a tárcsa forgási irányával ellentétes irányba való mozgásra.

- a) **Erősen fogja a szerszámot és úgy helyezze el testét és karjait, hogy a visszarúgás okozta erőknél ellen tudjon hatni. Az indítás közbeni visszarúgás vagy nyomaték ellensúlyozása érdekében mindig nyomaték segédfogót, ha van.**
A felhasználó a megfelelő intézkedések betartásával a visszarúgásnak vagy a nyomaték ellen tud hatni.
- b) **Soha ne tegye a kezét a forgótárcsa közelébe.**
A tárcsa a kezén keresztül rúghat vissza.
- c) **A testét ne helyezze a forgótárcsával egy vonalba vagy amögé.**
A visszarúgás következtében a szerszám a beakadás pillanatában a tárcsa mozgásával ellentétes irányba mozog el.
- d) **Körültekintően járjon el, amikor sarkokban, éles szegélyeken, stb. dolgozik. Kerülje a tárcsa ütközését és beakadását.**
A sarkokban vagy éles szegélyeken való munkálatok illetve az ütközés hatására elvesztheti az irányítást a szerszám fölött vagy visszarúgást tapasztalhat.
- e) **Ne helyezzen fel láncfűrészhez használt faragó pengét vagy fogazatos fűrészlapot.**
Az ilyen fűrészlapok gyakori visszarúgáshoz és az irányítás elvesztéséhez vezetnek.
- f) **Ne "préselje" be a tárcsát és ne fejtessen ki túlzott nyomást. Ne próbáljon meg egyszerre túl mélyre vágni.**
A tárcsa túlfeszítése a tárcsa túlterheléséhez vagy beakadásához vezethet a vágás mentén, ami visszarúgáshoz vagy a tárcsa széttöréséhez vezethet.
- g) **Ha a tárcsa beakad vagy a vágást bármilyen okból fél be kell szakítani, kapcsolja ki a szerszámot és tartsa nyugton, amíg a tárcsa le nem áll teljesen. Soha ne próbálja meg kiemelni a tárcsát a vágatból, ha a tárcsa még pörög, máskülönben visszarúgást tapasztalhat.**
Ellenőrizze és előzze meg a tárcsa beakadásának okait.
- h) **Ne indítsa újra a vágást a munkadarabban. Hagyja a tárcsát a maximális fordulatszámra felpörögni, majd óvatosan hatoljon be a vágatba.**
A tárcsa beakadhat, felszaladhat vagy visszarúghat, ha a munkadarabban indítja újra.

- i) **Támassza meg a paneleket vagy a túlméretes munkadarabokat a tárcsa beakadásának vagy visszarúgásának csökkentése érdekében.**
A nagy munkadarabok megereszkedhetnek a saját súlyuk alatt. Támasztékokat kell elhelyezni a munkadarab alatt, közel a vágás vonalához és közel a munkadarab széleihez, a tárcsa mindkét oldalán.
- j) **Körültekintően járjon el, ha "táskás vágást" csinál létező falakba vagy egyéb tömör felületekbe.**
Az előrehaladó tárcsa gáz-vagy vízvezetéseket, elektromos vezetékeket vagy egyéb tárgyakat vághat el, ami visszarúgáshoz vezethet.

ÓVINTÉZKEDÉSEK A FALHORONYMARÓ HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓAN

1. Az elektromos szerszámokat soha ne működtesse felszerelt korongvédők nélkül.
2. A falhoronymaró használata közben ne nyújtózkodjon.
3. Győződjön meg róla, hogy a használni kívánt gyémántkorong vagy vágókorong névleges sebességértéke nagyobb vagy egyenlő, mint a falhoronymaró névleges sebességértéke.
4. Kizárólag a specifikációkban szereplő gyémántkorongokat és vágókorongokat használjon.
5. A gyémántkorongokat és vágókorongokat a gyártói utasításoknak megfelelően tárolja.
6. Használat előtt ellenőrizze a gyémántkorongot ill. vágókorongot – törött, repedt vagy más módon sérült korongot ne használjon.
7. Mindig fogja erősen az elektromos szerszám mindkét markolatát. Ellenkező esetben a generált ellenőrző pontatlan eredményhez, vagy akár veszélyes helyzethez is vezethet.
8. Ne használjon különálló méretcsökkentő perselyeket vagy adaptereket ahhoz, hogy a nem 22,2 mm-es vágókorongokat is használni tudja.
9. Ne használja ezt a gépet azbeszt vágására.
10. A gyémántkorongok a szerszám kikapcsolása után nem állnak le azonnal.
11. Viseljen porálcot
A vágási műveletek során keletkező káros porokat ne lélegezze be. A por veszélyeztetheti a saját és a mellette állók egészségét.

MŰSZAKI ADATOK

Modell	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Feszültség (terület szerint)*1	(110V, 230V) ~		
Névleges teljesítményfelvétel*1	2000W, 2300W		
Üresjárat fordulatszám	6600 min ⁻¹		
Gyémántkorong méretei	Külső átm. 180mm Furat átm. 22,2mm Vastagság 1,5 - 2 mm (A rögzítő rész vastagsága.)		
Maximális vágási mélység	35mm		
Max. vágási szélesség	45mm		
Súly (kábel és gyémántkorong nélkül)	7,9kg		8,8kg
Indítóáram határoló*2	Nem	Igen	Nem

*1 Ne felejtse el ellenőrizni a típusablán feltüntetett adatokat, mivel ezek eladási területenként változnak!

*2 A kezdőáram határoló olyan kezdőáramot hoz létre, hogy a biztosíték (16 A, késleltetett biztosíték) nem old ki.

MŰSZAKI ADATOK

- (1) 22 mm Csavarkulcs 1
 (2) Oldalsó markolat 1
 A standard tartozékok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

ALKALMAZÁSOK

Vágás betonba, cementbe, téglába és csempébe. A vágatok ezután a megfelelő célszerszám segítségével tovább szélesíthetők, hogy azok alkalmasak legyenek a vezetékek vagy kábelek elvezetésére.

AZ ÜZEMBEHELYEZÉS ELŐTTI TENNIVALÓK

1. Áramforrás

Ügyeljen rá, hogy a készülék adattábláján feltüntetett feszültség értéke megegyezzen az alkalmazni kívánt hálózati feszültséggel.

2. Hálózati kapcsoló

Ügyeljen rá, hogy a hálózati kapcsoló KI állásba legyen kapcsolva. Ha a csatlakozódugót úgy csatlakoztatja a dugaszolóaljzatba, hogy közben a hálózati kapcsoló BE állásban van, a kéziszerszám azonnal működésbe lép, ami súlyos balesetet idézhet elő.

3. Hosszabbító vezeték

Ha a munkaterület az áramforrástól távol található, akkor egy megfelelő keresztmetszetű és teljesítményű hosszabbító vezetékkel kell alkalmazni.

4. A gyémántkorong ellenőrzése és felszerelése

Ellenőrizze, hogy a gyémántkorong az előírt típusú-e, és nem repedt, törött vagy elgörbült-e. Ellenőrizze, hogy a gyémántkorong szorosan került-e felszerelésre. A felszereléshez olvassa el a "Gyémántkorong felszerelése/eltávolítása" szakaszt.

5. Porgyűjtő fedél (1-2. Ábra)

A porgyűjtő fedél egy védőeszköz a sérülés megelőzésére, ha a gyémántkorong működés közben összetörne. Gondoskodjon róla, hogy a fedél megfelelően fel legyen szerelve és rögzítve legyen a vágási művelet megkezdése előtt.

6. Tengelynyak-zár mechanizmus

A kéziszerszám bekapcsolása előtt a nyomógomb kétszer-háromszor történő megnyomásával ellenőrizze, hogy a tengelyrögzítő kikapcsol-e (lásd 3. Ábra).

7. Vágásmélység beállítása (6. Ábra)

A gombsavar (1. Ábra) megmozdítását követően beállítható a falhoronymaró vágási mélysége 0 és 35 mm között, a porvédő (6. Ábra) beállításától függően. A vágási mélység beállítása után győződjön meg róla, hogy a gombsavar teljesen meg van húzva.

PORGYŰJTŐ TÖMLŐ FELSZERELÉSE

Ha olyan anyagot vág, amelynél vágási por képződik, a következőképpen használja a porgyűjtő tömlőt:

- Helyezze fel a porgyűjtő vezetékét az elektromos szerszámmra. (7. Ábra)

GYÉMÁNTKORONG FELSZERELÉSE/ELTÁVOLÍTÁSA

1. Szétszerelés (1-5. Ábra)

- (1) Húzza ki az elektromos szerszámat a hálózati csatlakozóból.
- (2) Helyezze a szerszámat egy sík felületre úgy, hogy a porvédő fedél felfelé nézzen.
- (3) Távolítsa el a porvédő fedél elülső részén lévő, a porvédőt rögzítő gombsavart.
- (4) Hajtsa ki a porvédőt, a porfedéltől elfele.
- (5) Rögzítse a hajtórudat a nyomógomb megnyomásával (tengelynyak-zár).
- (6) A nyomógomb nyomva tartása mellett távolítsa el a gyémántkorongot rögzítő M14 csavart a mellékelt 22 mm-es kulcs segítségével.
- (7) Távolítsa el a hajtórudról a penge-távtartókat és a gyémántkorongokat.

2. Összeszerelés (1-6. Ábra)

- (1) Húzza ki az elektromos szerszámat a hálózati csatlakozóból.
- (2) Helyezze fel a penge-távtartót (3) a hajtórúdra.
- (3) Helyezze fel az első gyémántkorongot a hajtórúdra.
- (4) Helyezze fel a következő penge-távtartót (5) / távtartókat a hajtórúdra, beállítva így a kívánt vágási mélységet.

- (5) Helyezze fel a második gyémántkorongot a hajtórúdra.
- (6) Helyezze fel a maradék távtartókat, ha azok még nincsenek felszerelve.
- (7) Helyezze be a késztítőt úgy, hogy a homorú része a hajtótengely felé nézzen.
- (8) A nyomógomb nyomva tartása mellett csavarozza be a gyémántkorongot rögzítő M14 csavart.
- (9) Győződjön meg róla, hogy a gyémántkorongok megfelelően rögzülnek, és nem lötyögnek a hajtórúdon.
- (10) Szerelje fel a porvédőt és rögzítse a kívánt vágási mélység beállításán a gombcsavar segítségével.

VÁGÁS

1. Vágási eljárások (8. Ábra)

- (1) Helyezze az (A) részt a vágni kívánt anyagra, ügyelve rá, hogy a gyémántkorong ne érjen hozzá az anyaghoz.
- (2) Kapcsolja be a szerszámot, majd lassan haladva vágjon egy nyílást a (B) nyíl irányába.
- (3) Haladjon tovább a vágással a (C) nyíl irányában.

2. A kapcsoló működtetése

BEkapcsolás: Nyomja előre a zárógombot, majd pedig nyomja meg a kapcsolót.

* Folyamatos használathoz tartsa nyomva a kapcsolót. A kapcsoló akkor van lezárva, ha a zárógombot újra előrefelé nyomja.

(*A terület függvényében változhat.)

Kikapcsolás: Nyomja meg és engedje fel a kapcsolót.

3. A közvetlenül a felületi megmunkálás után betartandó óvintézkedések

A tárcsa a kéziszerszám kikapcsolása után még tovább forog. Kikapcsolás után ne tegye le a gépet mindaddig, amíg a sülyesztett közepű tárcsa teljesen le nem állt. A súlyos balesetek veszélyének az elkerülése mellett ilyen módon csökken a munkahelyen a por mértéke, és a gép által beszívott reszelékek mennyisége.

FIGYELEM

- Mindig ellenőrizze a gyémántkorongot a munka elkezdése előtt. Soha ne használjon olyan gyémántkorongot, amely repedt, törött vagy elgörbült.
- Ne használjon vizet vagy hűtőanyagot a gyémántkorongra.
- Csak akkor kezdje el a vágást, amikor a gyémántkorong eléri a maximális fordulatszámát.
- Ha a gyémántkorong megszorul vagy bármilyen rendellenes zaj van, azonnal kapcsolja ki az áramot.
- Soha ne használja a gyémántkorongot cikk-cakkos vagy ívelt vonalak vágására. Soha ne használja a gyémántkorong oldalsó felületét. Soha ne használja ferde vágás végzésére.
- Ha túlzott erőt gyakorol a gyémántkorongra, hogy azt a vágás során egy vonalba hozza a vágási vonallal, ez nem csak túlterhelheti a motort és leegészi károsodást okozhat, hanem a gyémántkorongot is túlmelegítheti és rövidítheti az élettartamát.
- Rögzítse a munkadarabot. Egy szorító eszközökkel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabb, mint a kézzel tartott munkadarabok.
- Vigyázzon, hogy a tápkábel ne kerülhessen érintkezésbe a gyémántkoronggal az üzemelés során.
- A munka elkészültekor kapcsolja le az áramot és húzza ki a dugaszt a dugaszolóaljzatból.

ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

1. A gyémántkorong ellenőrzése

A kopott gyémántkorong túlterheli a motort és csökkenti a munkavégzés hatékonyságát. Cserélje ki egy új koronggal.

2. Gyémántkorong elszalonnásodása

A gyémántkorong vágóélének kopási sebessége változik a vágott anyag típusától, a vágási sebességtől, stb. függően. Általánosságban azok az anyagok, amelyek szemcsés vágási részecskéket hoznak létre, kaphatják a befoglaló anyagot és gyorsíthatják a gyémántréteg kopását. Másrészt, azok az anyagok, amelyek porszerű vágási részecskéket hoznak létre, a gyémántréteg elszalonnásodását okozhatják, ami csökkenti a vágási hatékonyságot. Amikor elszalonnásodás lép fel, a vágási sebesség növelésének megkísérlésére alkalmazott további erő néha szikrák megjelenését okozza a gyémántkorong kerülete mentén. Ilyen esetben hagyja abba a daraboló használatát és gondosan vizsgálja meg a vágóélet az ujjával történő végigdörzsöléssel. Ha a gyémántréteg simának érződik (nem durva vagy abráz), akkor porral eltömődött és "után kell igazítani". Az alapos utánigazításhoz körülbelül 5 méter enyhén gyorsuló vágás 10 mm mélységben olyan viszonylag puha anyagban, amely szemcsés vágási részecskéket hoz létre (mint például egy cementtömb vagy tégl), helyreállítja a gyémántréteg vágási hatékonyságát és megnöveli a gyémántkorong élettartamát.

A gyémánt anyag érzékeny a magas hőmérsékletekre, és körülbelül 600°C-nál elkezd tönkremenni. A magasabb hőmérsékletek a gyémánt anyag lebomlását okozzák. Ennek megfelelően fontos az "utánigazítás", amint elszalonnásodás vagy szikrázás fordul elő.

3. A rögzítő csavarok ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizzen minden rögzítő csavart, és ügyeljen rá, hogy azok megfelelően meg legyenek szorítva. Minden meglazult csavart azonnal szorítson meg. Ennek elhanyagolása súlyos veszélyeket hordoz magában.

4. A motor karbantartása

A motor tekercselése az elektromos szerszám "szíve". Gondosan ügyeljen rá, hogy a tekercselés ne sérüljön, illetve ne kerüljön kapcsolatba olajjal vagy vízzel.

5. A szénkefék ellenőrzése (9. Ábra)

A motor szénkeféket használ, amelyek fogyó alkatrészek. Ha a kefék a „kopási határ”-ig vagy ennek közeléig elhasználódtak, akkor ez a motor számára problémát okozhat. Ha automatikusan leállító szénkefe van beszerelve, akkor a motor automatikusan leáll. Ekkor mindkét szénkefét cserélje ki olyan új szénkefékre, amelyeknek a szénkefe-száma megegyezik az ábrán bemutatottal. Ezen túlmenően a szénkeféket mindig tartsa tisztán és gondoskodjon arról, hogy azok szabadon mozogjanak a szénkefe-tartókban.

6. A szénkefék cseréje

CM7MC (10. Ábra)

(Szétszerelés)

- (1) Lazítsa ki a szénkefe-tartó burkolatot rögzítő D4 csavart és távolítsa el a szénkefe-tartó burkolatát.
- (2) Használjon egy kisegítő hatlapfejű villáscsulcsot vagy egy kis csavarhúzózt a szénkefét lefogó rugó végének a felhúzására. Húzza a rugó végét a szénkefe-tartó burkolat külső oldala felé.
- (3) Távolítsa el a szénkefén lévő tartógyűrű végét a szénkefe-tartó aljától, majd pedig vegye ki a szénkefét a szénkefe-tartóból.

(Összeszerelés)

- (1) Illessze be a szénkefe tartógyűrűjének végét a szénkefe-tartó aljzatába.
- (2) Illessze be a szénkefét a szénkefe-tartóba.
- (3) Használjon egy kisegítő hatlapfejú villáskulcsot vagy egy kis csavarhúzó a szénkefét lefogó rugó végének a visszatételéhez.
- (4) Szerelje fel a kefe fedelét és húzza meg a D4 lemezcsavart.

CM7MR • CM7MRU

Lapos csavarhúzó segítségével szerelje szét a szénkefetartó házakat. A szénkefék ekkor egyszerűen eltávolíthatók.

7. Szervizelési alkatrészlista

FIGYELEM:

A Hitachi kéziszerszámok javítását, módosítását, illetve ellenőrzését kizárólag Hitachi szakszervizben szabad elvégezni.

Ez az alkatrészlista a szerszám javításra vagy egyéb karbantartásra egy Hitachi szakszervizbe történő bevitelkor jelent segítséget.

A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az adott országban érvényes biztonsági előírásokat és szabványokat.

MÓDOSÍTÁSOK:

A Hitachi kéziszerszámok állandó tökéletesítéseken mennek át, hogy alkalmazni tudják a legújabb műszaki fejlesztések eredményeit.

Eppen ezért egyes alkatrészek előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

GARANCIA

A Hitachi Power Tools szerszámokra a törvényes/országos előírásoknak megfelelő garanciát vállalunk. A garancia nem vonatkozik a helytelen vagy nem rendeltetésszerű használatból, továbbá a normál mértékűnek számító elhasználódásból, kopásból származó meghibásodásokra, károokra. Reklamáció esetén kérjük, küldje el a - nem szétszerelt - szerszámot a kezelési útmutató végén található GARANCIA BIZONYLATTAL együtt a hivatalos Hitachi szervizközpontba.

MEGJEGYZÉS

A HITACHI folyamatos kutatási és fejlesztési programja következtében az itt szereplő műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk

A mért értékek az EN60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra és az ISO 4871 alapján kerülnek közzétételre.

Mért A hangteljesítmény-szint: 110 dB (A)

Mért A hangnyomás-szint: 99 dB (A)

Bizonytalanság KpA: 3 dB (A)

Viseljen hallásvédelmi eszközt.

VEN60745 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Rezgési kibocsátási érték $a_h = 7,4 \text{ m/s}^2$

Bizonytalanság $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

FIGYELEM

- A rezgési kibocsátási érték a szerszámgép tényleges használata során különbözhet a megadott értéktől a szerszám használatának módjaitól függően.
- A kezelő védelméhez szükséges biztonsági intézkedések azonosításához, amelyek a használat tényleges körülményeinek való kitettség becslésén alapulnak (számításba véve az üzemeltetési ciklus minden részét, mint például az időket, amikor a szerszám ki van kapcsolva, és amikor üresjáratban fut a bekapcsolási időn túl).

● Információk a 230 V~ névleges feszültségű tápfeszültség ellátó rendszerről (Pro CM7MR • CM7MC)

Kedvezőtlen hálózati feltételek esetén, ez az elektromos szerszám *lökőfeszültség csökkenést* vagy *zavaró feszültségingadozásokat* okozhat.

Ezt az elektromos eszközt a felhasználó ellátó rendszere elosztódobozának interfész pontján 0,28 Ohm (CM7MC: 0,23 Ohm) Z_{max} megengedhető rendszerimpedanciával rendelkező tápfeszültség ellátó rendszerhez történő csatlakoztatásra tervezték.

A felhasználónak kell gondoskodnia arról, hogy ezt az elektromos eszközt csak a fenti követelményeknek megfelelő tápfeszültség ellátó rendszerhez csatlakoztassák. Szükség esetén a felhasználó az elektromos műveket kérdezheti meg az interfész pont rendszerimpedanciájával kapcsolatban.

OBECNÁ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI EL. PŘÍSTROJE

⚠ UPOZORNĚNÍ

Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.

Nedodržení těchto varování a pokynů může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.

Všechna varování a pokyny si uschovejte. V budoucnu se vám mohou hodit.

Pojem "elektrický nástroj" v těchto varováních se vztahuje k vašemu elektrickému nástroji napájenému ze sítě (se šňůrou) nebo napájenému z baterie (bez šňůry).

1) Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte vaše pracoviště čisté a dobře osvětlené.**
V důsledku nepořádku nebo tmy dochází k nehodám.
- Neprovazujte elektrické nástroje ve výbušném ovzduší, např. v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů či prachu.**
Elektrické nástroje produkují jiskry, které by mohly zapálit prach anebo plyny.
- Během práce s elektrickým nástrojem zabraňte přístupu dětí a přihlížejících osob.**
Rozptylování by mohlo způsobit ztrátu vaší kontroly nad nástrojem.

2) Elektrická bezpečnost

- Zástrčka elektrického nástroje musí odpovídat zásuvce.**
Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat.
U uzemněných elektrických nástrojů nepoužívejte žádné rozbočovací zásuvky.
Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují nebezpečí elektrického šoku.
- Zabraňte kontaktu s uzemněnými povrchy jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.**
Je-li uzemněné vaše tělo, existuje zvýšené nebezpečí elektrického šoku.
- Nevystavujte elektrický nástroj dešti nebo vlhkým podmínkám.**
Voda, která vnikne do elektrického nástroje, zvyšuje nebezpečí elektrického šoku.
- Zacházejte správně s napájecí šňůrou. Nikdy šňůru nepoužívejte k přenášení, tahání nebo odpojování elektrického nástroje ze zásuvky.**
Umístěte napájecí šňůru mimo působení horka, mimo olej, ostré hrany nebo pohybující se části.
Poškozené nebo zamotané šňůry zvyšují nebezpečí elektrického šoku.
- Během provozu elektrického nástroje venku používejte prodlužovací šňůru vhodnou k venkovnímu použití.**
Použití šňůry vhodné k venkovnímu použití snižuje nebezpečí elektrického šoku.
- Pokud je použití elektrického nástroje na vlhkém místě nevyhnutelné, použijte napájení s ochranným zařízením na zbytkový proud.**
Použití zařízení na zbytkový proud snižuje riziko elektrického šoku.

3) Osobní bezpečnost

- Buďte pozorní, sledujte, co děláte a při práci s elektrickým nástrojem používejte zdravý rozum.**
Elektrický nástroj nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.

Jediný okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nástrojem může způsobit vážné zranění.

- Používejte osobní ochranné pracovní pomůcky.**
Vždy noste ochranu očí.
Ochranné pracovní pomůcky jako respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu použité v příslušných podmínkách sniží možnost zranění.
 - Zabraňte nechtěnému spuštění. Před připojením ke zdroji napájení a/nebo bateriového zdroje, zvedáním nebo přenášením elektrického nástroje se ujistěte, že je spínač v poloze vypnuto.**
Nošením elektrických nástrojů s prstem na vypínači nebo jejich aktivací s vypínačem v poloze zapnuto vzniká nebezpečí úrazu.
 - Před zapnutím elektrického nástroje odstraňte seřizovací klíč.**
Klíč ponechaný připevněný k rotující části elektrického nástroje může způsobit zranění.
 - Nepřehánějte to. Vždy si udržujte správné postavení a stabilitu.**
To umožní lepší kontrolu nad elektrickým nástrojem v nepředvídaných situacích.
 - Noste správný oděv. Nenoste volné oblečení ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte mimo pohybující se části.**
Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtaheny do pohybujících se částí.
 - Pokud jsou k dispozici zařízení k připojení přístrojů k odsávání a sběru prachu, ujistěte se, že jsou připojena a správně používána.**
Použitím zařízení ke sběru prachu lze snížit rizika související s prachem.
- #### 4) Používání a péče o elektrický nástroj
- Netlačte na elektrický nástroj. Používejte vždy vhodný elektrický nástroj pro danou aplikaci.**
Správný elektrický nástroj provede daný úkol lépe a bezpečněji, rychleji, pro jakou byl zkonstruován.
 - Nepoužívejte elektrický nástroj, pokud nefunguje jeho zapínání a vypínání pomocí vypínače.**
Jakýkoli elektrický nástroj, který nelze ovládat vypínačem, je nebezpečný a musí být opraven.
 - Před prováděním jakéhokoli seřízení, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrických nástrojů vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení a/nebo odpojte bateriový zdroj.**
Taková preventivní opatření snižují nebezpečí nechtěného spuštění elektrického nástroje.
 - Nepoužívané elektrické nástroje skladujte mimo dosah dětí a nedovolte, aby s elektrickým nástrojem pracovaly osoby, které nejsou seznámeny s ním nebo s pokyny k jeho používání.**
Elektrické nástroje v rukou nevyškolených uživatelů jsou nebezpečné.
 - Udržujte elektrické nástroje. Kontrolujte případná vychýlení nebo sevržení pohybujících se částí, poškození částí a jakékoli ostatní podmínky, které mohou mít vliv na provoz elektrických nástrojů.**
V případě poškození nechte elektrický nástroj před jeho dalším použitím opravit.
Mnoho nehod vzniká v důsledku nesprávné údržby elektrických nástrojů.

- f) **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.**
Správně udržované řezací nástroje s ostrými řeznými hranami se méně pravděpodobně zaseknou a lépe se ovládají.
- g) **Elektrický nástroj, příslušenství, vsazené části atd. používejte v souladu s těmito pokyny. Berte přitom zřetel na pracovní podmínky a prováděnou práci.**
Použití elektrického nástroje k jinému než určenému účelu může způsobit nebezpečnou situaci.
- 5) **Servis**
a) **Servis vašeho elektrického nástroje svěřte kvalifikovanému opraváři, který použije pouze identické náhradní díly.**
Tak bude i nadále zajištěna bezpečnost elektrického nástroje.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Nedovolte přístup dětem a slabomyslným osobám.
Pokud nástroje nepoužíváte, měli byste je skladovat mimo dosah dětí a slabomyslných osob.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE DRÁŽKOVACÍ FRÉZY DO ZDIVA

- a) **Přečtete si všechna bezpečnostní varování, pokyny, ilustrace a specifikace dodané s tímto elektrickým nástrojem.**
Nedodržení všech pokynů uvedených níže může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.
- b) **Vždy používejte chránič dodaný s nástrojem. Chránič musí být bezpečně připevněn k elektrickému nástroji v poloze zajišťující maximální bezpečnost tak, aby byl uživatel vystaven co nejmenší části kotouče. Uživatel a okolo stojící osoby musí stát mimo rovinu rotujícího kotouče.**
Chránič napomáhá chránit uživatele před částmi prasklého kotouče a neúmyslným kontaktem s kotoučem.
- c) **Používejte pro váš elektrický nástroj pouze ploché vyztužené nebo diamantové řezací kotouče.**
Jen to, že lze k vašemu nástroji připevnit příslušenství, nezaručuje bezpečný provoz.
- d) **Jmenovité otáčecí kotouče musí být nejméně shodné s maximální rychlostí vyznačenou na elektrickém nástroji.**
Kotouče otáčející se rychleji než jejich jmenovité otáčky mohou prasknout a rozlomit se.
- e) **Kotouče musí být používány pouze pro určené aplikace. Například: nebruste stranou řezacího kotouče.**
Abrázivní řezací kotouče jsou určeny pro obvodové broušení, boční síly působící na tyto kotouče mohou způsobit jejich prasknutí.
- f) **Vždy používejte nepoškozené příruby kotouče, které mají správný průměr pro váš zvolený nástroj.**
Správné příruby kotouče vyztužují kotouč a tudíž snižují možnost jeho prasknutí.
- g) **Nepoužívejte opotřebené obroušené kotouče z větších elektrických nástrojů.**
Kotouče určené pro větší nástroje nejsou vhodné pro vyšší rychlost menších nástrojů a mohou prasknout.
- h) **Vnější průměr a tloušťka vašeho kotouče musí být v rozmezí kapacitního hodnocení vašeho elektrického nástroje.**
Kotouče nesprávných velikostí nelze adekvátně zajistit ani ovládat.
- i) **Velikost otvorů kotoučů a přírub musí řádně zapadnout na vřeteno elektrického nástroje.**
Kotouče a příruby s otvory, které neodpovídají montážnímu uchycení elektrického nástroje, budou obíhat nevyváženě, nadměrně vibrovat a mohou zapříčinit ztrátu kontroly.
- j) **Nepoužívejte poškozené kotouče. Před každým použitím zkontrolujte kotouče, zda nevykazují odštěpky a praskliny. Pokud elektrický nástroj nebo kotouč upadl, zkontrolujte, zda není poškozený nebo namontujte nepoškozený kotouč. Po kontrole a namontování kotouče se postavte vy i okolo stojící osoby mimo rovinu rotujícího kotouče a nechte nástroj bez zatížení běžet po dobu jedné minuty při maximálních otáčkách.**
Poškozené kotouče se normálně během této testovací doby rozloží.
- k) **Noste osobní ochranné pomůcky. V závislosti na použití noste obličejový ochranný štít, nebo ochranné brýle. Přiměřeně situaci noste protiprachovou masku, chránič sluchu, rukavice a dílenskou zástěru schopnou zastavit malé částice brusného materiálu nebo obrobku.**
Chránič sluchu musí být schopné zastavit letící úlomky vzniklé při různých operacích. Protiprachová maska nebo respirátor musí být schopny odfiltrovat částice vyprodukované při vaší činnosti. Dlouhotrvající vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit nedoslýchavost.
- l) **Držte okolo stojící osoby v bezpečné vzdálenosti od pracovní oblasti. Kdokoliv vstupující do pracovní oblasti si musí nasadit osobní ochranné pomůcky.**
Kousky kotouče nebo rozbitého příslušenství mohou odletnout a způsobit zranění mimo bezprostřední pracovní oblast.
- m) **Držte elektrický nástroj pouze za izolované povrchy pro uchopení tam, kde může při provádění práce kotouč přijít do styku se skrytým vedením nebo vlastním kabelem.**
Kotouč kontaktující "živý" vodič může způsobit kontakt s kovovými částmi nástroje a zapříčinit zasažení elektrickým proudem uživatele.
- n) **Držte kabel mimo dosah otáčejících se součástí.**
Pokud ztratíte kontrolu, může dojít k přerážnutí nebo obroušení kabelu a vaše ruka nebo paže může být otáčejícím se kotoučem vtažena.
- o) **Nikdy nástroj nepokládejte, dokud se kotouč zcela nezastaví.**
Otáčející se kotouč může se může zachytit o povrch a stáhnout elektrický nástroj mimo vaši kontrolu.
- p) **Nespouštějte nástroj, nesete-li jej po svém boku.**
Náhodný kontakt s otáčejícím se kotoučem by mohl způsobit zachycení vašeho oděvu a stáhnout kotouč na vaše tělo.
- q) **Pravidelně čistěte ventilační otvory elektrických nástrojů.**
Ventilátor motoru vtahuje prach do opláštění a nadměrně nahromaděný práškového kovu může způsobit nebezpečí ohrožení elektrickým proudem.

- r) **Nepoužívejte elektrický nástroj v blízkosti hořlavých materiálů.**
Jiskry mohou tyto materiály vznítit.
- s) **Nepoužívejte kotouče, které potřebují kapalně chladicí prostředky.**
Použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může způsobit smrt elektrickým proudem nebo šok.

- j) **Buďte zvláště opatrní při vytváření "kapsového řezu" do existujících zdí nebo jiných slepých oblastí.**
Vytvářející kotouč může přerušit trubky vedení plynu nebo vody, elektrické vedení nebo předměty, které mohou způsobit odmrštění.

UPOZORNĚNÍ PRO POUŽÍVÁNÍ DRÁŽKOVACÍ FRÉZY DO ZDIVA

ODMRŠTĚNÍ A PŘÍSLUŠNÁ VAROVÁNÍ

Odmrštění je náhlou reakcí na sevřený nebo zaseklý rotující kotouč. Sevření nebo zaseknutí způsobí prudké zastavení rotujícího kotouče, což následně zapříčiní, že je nekontrolovaný nástroj tlačěn do směru proti otáčení kotouče v bodě zaklesnutí.

- a) **Držte rukojeť nástroje pevně a držte své tělo a ruce tak, abyste mohli klást odmršťujícím silám odpor. Je-li k dispozici, vždy používejte pomocnou rukojeť pro maximální kontrolu nad odmrštěním nebo reakčním točivým momentem při spuštění.**

Uživatel může reakční točivé momenty nebo odmršťující síly kontrolovat, jestliže jsou provedena řádná preventivní opatření.

- b) **Nikdy nedržte vaši ruku v blízkosti rotujícího kotouče.**

Kotouč může odskočit nad vaši ruku.

- c) **Nedržte své tělo v linii před a za rotujícím kotoučem. Odskok vrhne nástroj směrem proti pohybu kotouče v bodě zaseknutí.**

- d) **Věnujte speciální pozornost opracovávání rohů, ostrých hran apod. Zamezte odskočení a zaseknutí kotouče.**

Rohy, ostré hrany nebo odskok mají tendenci zaseknout rotující kotouč a způsobit ztrátu kontroly nebo odmrštění.

- e) **Nepřikládejte list s pilovým řetězem nebo ozubený pilový list.**

Tyto listy mohou způsobit opakované odmrštění a ztrátu kontroly.

- f) **"Nemačkejte" kotouč ani na něj nevyvíjejte nadměrný tlak. Nepokoušejte se vytvořit nadměrně hluboký řez.**

Nadměrné namáhání kotouče zvyšuje zatížení a citlivost na zkрут nebo uvolnění kotouče v řezu a možnost odmrštění nebo prasknutí kotouče.

- g) **Je-li kotouč zakleslý nebo došlo-li z jakýchkoliv důvodů k přerušení řezu, vypněte elektrický nástroj a udržujte jej bez pohybu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte odstranit kotouč z řezu, dokud je v pohybu, jinak může dojít k odmrštění.**

Vyzkoumejte a přijměte nápravná opatření pro vyloučení příčiny zaklesnutí kotouče.

- h) **Nezahajujte řezání kotoučem na obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plné rychlosti a opatrně pokračujte v řezu.**

Kotouč se může zaklesnout, vyskočit nebo odmrstit, je-li nástroj spuštěn s kotoučem v obrobku.

- i) **Desky nebo jakýkoliv příliš velký obrobek podepřete, abyste minimalizovali riziko sevření a odmrštění kotouče.**

Velké obrobky mají tendenci se vlastní vahou prohýbat. Podpěry musí být umístěny pod obrobek blízko linie řezu a blízko hrany obrobku po obou stranách kotouče.

1. Toto mechanické nářadí nikdy neprovádíte bez řádně připevněného chrániče kotouče.
2. Při obsluze drážkovací frézy se nikdy nesnažte dosáhnout příliš daleko.
3. Zkontrolujte, zda je rychlost uvedená na diamantovém kotouči nebo řezná rychlost stejná nebo vyšší než jmenovitá rychlost drážkovací frézy.
4. Používejte pouze specifikované diamantové a řezné kotouče.
5. Diamantové a řezné kotouče je třeba skladovat a manipulovat s nimi s náležitou opatrností v souladu s pokyny výrobce.
6. Před použitím diamantového nebo řezného kotouče proveďte jeho kontrolu. Je-li kotouč odštípnutý, prasklý nebo jinak poškozený, nepoužívejte jej.
7. Hlavní i horní rukojeť nástroje vždy pevně držte. V opačném případě by mohla vznikající síla působící proti směru řezání způsobit nepřesnost řezu či dokonce nebezpečí úrazu obsluhy.
8. Nepoužívejte samostatné redukční objímky ani adaptéry pro přizpůsobení řezných kotoučů jinému rozměru než 22,2 mm.
9. Nepoužívejte tento přístroj k řezání azbestu.
10. Po vypnutí nástroje se diamantové kotouče z důvodu setrvačnosti i nadále otáčejí.
11. Používejte protiprachovou masku. Nevdechujte škodlivý prach vznikající při řezání. Prach může ohrozit Vaše zdraví a zdraví okolostojících osob.

PARAMETRY

Model	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Napětí (podle oblasti)*1	(110V, 230V) ~		
Vstupní výkon*1	2000W, 2300W		
Rychlost bez zatížení	6600 min ⁻¹		
Rozměry diamantového kotouče	Vnější průměr 180mm Průměr otvoru 22,2mm Tloušťka 1,5 - 2 mm (Tloušťka montážní části.)		
Max. hloubka řezu	35mm		
Max. řezná šířka je	45mm		
Váha (bez šňůry a diamantového kotouče)	7,9kg		8,8kg
Omezovač spouštěcího proudu*2	Ne	Ano	Ne

*1 Zkontrolujte, prosíme, štítek na výrobku. Štítek podléhá změnám v závislosti na oblastech použití.

*2 omezovač spouštěcího proudu v takové hodnotě, že nedojde k výpadku pojistky (16 A, pomalé hoření).

STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- (1) Klíč 22 mm 1
 (2) Boční rukojeť 1
 Standardní příslušenství podléhá změnám bez upozornění.

POUŽITÍ

Řezání do betonu, cementu, cihel nebo dlaždic. Za účelem rozšíření drážek pro potřeby pokládání potrubí či kabeláže lze k řezání použít jiný nástroj.

PŘED POUŽITÍM

1. Zdroj napětí

Ujistěte se, že používaný zdroj napětí splňuje požadavky specifikované na štítku výrobku.

2. Spínač

Ujistěte se, že spínač je v poloze vypnuto. Pokud je zástrčka zasunuta v zásuvce elektrického proudu a spínač je v poloze "ON", nástroj začne okamžitě pracovat, a to může způsobit vážný úraz.

3. Prodlužovací kabel

Pokud je pracoviště vzdáleno od zdroje, použijte prodlužovací kabel o správné tloušťce a kapacitě. Je třeba, aby prodlužovací kabel byl co nejkratší.

4. Kontrola a instalace diamantového kotouče

Zkontrolujte, že diamantový kotouč odpovídá specifikaci a že není popraskaný, zlomený nebo ohnutý. Zkontrolujte, že je diamantový kotouč bezpečně instalovaný. Pro informace o instalaci viz "Instalace/demontáž diamantového kotouče".

5. Kryt pro zachycování prachu (Obr. 1, Obr. 2)

Kryt pro zachycování prachu je ochranný prostředek v případě, že dojde k roztržení diamantového brusného kotouče během práce. Ujistěte se, že je kryt správně nastaven a připevněn před tím, než začnete řezat.

6. Pojistný mechanismus hřídele

Zkontrolujte, že pojistný mechanismus hřídele je vypnutý a to dvěma nebo třemi stisknutími před zapnutím nástroje (viz Obr. 3).

7. Nastavení hloubky řezu (Obr. 6)

Po povolení knoflíkového šroubu (Obr. 1) lze drážkovací frézu směřovat do jakékoli požadované hloubky od 0 mm do 35 mm podle stupnice na chrániči proti prachu (Obr. 6). Po nastavení hloubky řezání nezapomeňte knoflíkový šroub zcela dotáhnout.

INSTALACE HADICE PRO ZACHYCOVÁNÍ PRACHU

Při řezání materiálu způsobujícího vznik prachu používejte hadici pro zachycování prachu následovně:

- K elektrickému přístroji instalujte hadici pro zachycování prachu. (Obr. 7)

INSTALACE/DEMONTÁŽ DIAMANTOVÉHO KOTOUČE

1. Sejmutí kotouče (Obr. 1-5)

- (1) Odpojte frézu od napájení.
- (2) Umístěte ji na rovný povrch tak, aby kryt prachu směřoval vzhůru.
- (3) Sejměte knoflíkový šroub umístěný před krytem proti prachu, kterým je upevněn chránič proti prachu.
- (4) Vytlačte chránič proti prachu ven a směrem pryč od krytu proti prachu.
- (5) Zablokujte hnací hřídel na místě zamáčknutím tlačítka (blokování hřídele).
- (6) Podržte tlačítko zamáčknuté a s použitím přiloženého 22 mm klíče sejměte pojistný šroub M14 diamantového kotouče.
- (7) Sejměte distanční podložky čepele a diamantové kotouče z hnací hřídele.

2. Nasazení kotoučů (Obr. 1-6)

- (1) Odpojte frézu od napájení.
- (2) Nasadte distanční podložku čepele (3) na hnací hřídel.
- (3) Umístěte první diamantový kotouč na hnací hřídel.
- (4) Umístěte další distanční podložku(y) hřídele (5) na hnací hřídel tak, abyste zajistili požadovanou šířku řezání.
- (5) Umístěte druhý diamantový kotouč na hnací hřídel.
- (6) Pokud jste tak ještě neučinili, nasadte zbývající distanční podložku.
- (7) Při nasazení podložky čepele zajistěte, aby vyduť strana směřovala směrem k hnací hřídeli.

- (8) Podržte tlačítko způsobem uvedeným výše a zajistěte pojistný šroub M14 diamantového kotouče.
- (9) Ujistěte se, že diamantové kotouče jsou bezpečně nainstalované a že nemají na hřídeli boční vůli ani se neprotácejí.
- (10) Upevněte chránič proti prachu a dotažením knoflíkového šroubu jej zajistěte na místě na požadovanou hloubkou řezání.

ŘEZÁNÍ

1. Postupy při řezání (Obr. 8)

- (1) Umístěte část (A) na materiál, který budete řezat. Ujistěte se, že se diamantový kotouč nedotýká materiálu určeného k řezání.
- (2) Stiskněte spínač a pomalu řezejte ve směru šipky (B).
- (3) Řezejte podél čáry řezu ve směru šipky (C).

2. Funkce spínače

Spínač v poloze ON:

Přesuňte pojistné tlačítko směrem dopředu a pak stiskněte páku spínače.

* Při trvalém použití stiskněte páku spínače. Páka spínače je zajištěna zatlačením pojistného tlačítka směrem dopředu. (*Může se lišit v závislosti na místě použití.)

Spínač v poloze OFF:

Stiskněte a uvolněte páku spínače.

3. Upozornění na situaci ihned po ukončení brusné operace

Kotouč se nadále otáčí i po vypnutí zařízení. Po vypnutí brusky ji neodkládejte, dokud se brusný kotouč úplně nezastaví. Kromě zamezení vážnému zranění zabrání tento postup tvorbě prachu a jeho nasátí do brusky.

UPOZORNĚNÍ

- Před zahájením práce vždy zkontrolujte diamantový kotouč. Nikdy nepoužívejte diamantový kotouč, je-li popraskaný, zlomený nebo ohnutý.
- Neaplikujte na diamantový kotouč vodu či chladicí směs.
- Začněte řezat, až když diamantový kotouč dosáhne maximálních otáček.
- Pokud se diamantový kotouč zadře nebo uslyšíte nějaký abnormální zvuk, ihned přístroj vypněte.
- Nikdy nepoužívejte diamantový kotouč k řezání klikatých nebo zakřivených linií. Nikdy nepoužívejte boční stranu diamantového kotouče k šikým řezům.
- Pokud budete na diamantový kotouč vyvíjet během řezání nadměrnou sílu, aby se srovnal s čarou řezu, může to způsobit nejen přetížení motoru a spálení, ale také přehřátí diamantového kotouče a zkrácení jeho životnosti.
- Zajistěte obrobek. Obrobek sevřeny upínacími zařízeními nebo ve svěráku je uchycený bezpečněji než rukou.
- Dávejte pozor, aby napájecí šňůra nepřišla během práce do kontaktu s diamantovým kotoučem.
- Po skončení práce vypněte přístroj a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. Kontrola diamantového kotouče

Opotřebený diamantový kotouč přetěžuje motor a snižuje efektivitu práce. Vyměňte ho za nový.

2. Zanesení diamantového kotouče

Míra opotřebenosti ostří diamantové vrstvy závisí na druhu materiálu, který řezáte, rychlosti řezání atd. Obecně platí, že materiály, které produkují zrnkové řezné částice, mohou poškrábat tužící prostředek a urychlit opotřebením diamantové vrstvy. Na druhou stranu materiály, které produkují práskové řezné částice, mohou způsobit zanesení diamantové vrstvy, čímž dojde ke snížení řezné efektivity. Objeví-li se zanesení, přídavná síla aplikovaná s úmyslem zvýšit rychlost řezání někdy způsobí vznik jisker okolo obvodu diamantového kotouče. V takovém případě přestaňte řezačku používat a opatrně prsty zkontrolujte ostří. Je-li diamantová vrstva hladká (bez drsnosti či abrazivity), je zanesená prachem a je nutné ji "opracovat".

Pro řádné opracování provedte cca 5 metrů mírně zrychleného řezání s hloubkou řezu 10 mm na relativně měkkém materiálu, který produkuje zrnkové řezné částice (jako např. Cementová tvárnice nebo cihla). Tak dojde k obnově řezné efektivity diamantové vrstvy a prodlouží se životnost diamantového kotouče. Diamantový materiál je citlivý na vysoké teploty a při cca 600°C se začne kazit. Vyšší teploty způsobí rozklad diamantového materiálu. Proto je důležité provést "opracování" ihned, jakmile se objeví zanesení nebo jiskření.

3. Kontrola šroubů

Pravidelně zkontrolujte všechny šrouby a ujistěte se, že jsou správně utažené. Pokud najdete některé šrouby uvolněné, ihned je utáhněte. Neutažené šrouby mohou vést k vážnému riziku.

4. Údržba motoru

Vinutí motoru je srdce elektrického zařízení. Ujistěte se, že vinutí není poškozené nebo vlhké vodou nebo olejem.

5. Kontrola uhlíkových kartáčků (Obr. 9)

Motor využívá uhlíkových kartáčů, které jsou spotřebním materiálem.

Pokud se opotřebují nebo dosáhnou "limitu" provozuschopnosti, mohlo by to vést k problémům s motorem. Pokud je nástroj vybaven automatickým zastavením funkce závisející na stavu kartáčů, motor se zastaví automaticky.

Současně vyměňte oba uhlíkové kartáče za nové, se stejnými čísly, jako jsou uvedené na obrázku. Kromě toho je nutné vždy udržovat uhlíkové kartáče v čistotě a zajistit, aby je do držáků bylo možné zasunout volně.

6. Výměna uhlíkových kartáčků

CM7MC (Obr. 10)

(Demontáž)

- (1) Povolte D4 samořezný šroub přidržující kryt kartáče a sejměte jej.
- (2) Použijte pomocný šestihranný klíč nebo malý šroubovák a zvedněte okraj pružiny, která přidržuje uhlíkové kartáče. Přetáhněte okraj pružiny ven z držáku kartáče.
- (3) Vyměňte konec drátěného kontaktu na uhlíkovém kartáči z koncové části držáku a pak z držáku vyjměte celý uhlíkový kartáč.

(Montáž)

- (1) Vložte konec drátěného kontaktu uhlíkového kartáče do koncové části držáku kartáče.
- (2) Vložte uhlíkový kartáč do držáku.
- (3) Použijte pomocný šestihranný klíč nebo malý šroubovák a vraťte okraj pružiny nazpět do hlavy uhlíkového kartáče.
- (4) Upevněte kryt kartáče a utáhněte samořezný šroub D4.

CM7MR • CM7MRU

Šroubovákem sejměte kryty kartáčků. Poté lze kartáčky lehce vyjmout.

7. Seznam servisních položek

POZOR:

Oprava, modifikace a inspekce zařízení Hitachi musí být prováděny autorizovaným servisním střediskem Hitachi. Tento seznam servisních položek bude pomocí, předložíte-li jej s vaším zařízením autorizovanému servisnímu středisku Hitachi společně s požadavkem na opravu nebo další servis.

Při obsluze a údržbě elektrických zařízení musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a normy platné v každé zemi, kde je výrobek používán.

MODIFIKACE:

Výrobky firmy Hitachi jsou neustále zdokonalovány a modifikovány tak, aby se zavedly nejposlednější výsledky výzkumu a vývoje.

Následně, některé díly mohou být změněny bez předchozího oznámení.

ZÁRUKA

Ručíme za to, že elektrické nářadí Hitachi splňuje zákonné/místné platné předpisy. Tato záruka nezahrnuje závady nebo poškození vzniklé v důsledku nesprávného použití, hrubého zacházení nebo normálního opotřebení. V případě reklamace zašlete prosím elektrické nářadí v nerozebraném stavu společně se ZÁRUČNÍM LISTEM připojeným na konci těchto pokynů pro obsluhu do autorizovaného servisního střediska firmy Hitachi.

POZNÁMKA

Vlivem stále pokračujícího výzkumného a vývojového programu HITACHI mohou zde uvedené parametry podléhat změnám bez předchozího upozornění.

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly určeny podle EN60745 a deklarovány ve shodě s ISO 4871.

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 110 dB (A)
Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 99 dB (A)
Neurčitost KpA: 3 dB (A)

Použijte ochranu sluchu.

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet triax) stanovené dle normy EN60745.

Hodnota vibračních emisí **a_h** = 7,4 m/s²

Nejistota K = 1,5 m/s²

UPOZORNĚNÍ

- Hodnota vibračních emisí během vlastního používání elektrického přístroje se může od deklarované hodnoty lišit v závislosti na způsobu použití přístroje.
- Pro identifikaci bezpečnostních opatření k ochraně obsluhy založených na odhadu vystavení vlivům v daných podmínkách použití (v úvahu bereme všechny části pracovního cyklu, jako jsou doby, kdy je přístroj vypnutý, a kdy běží naprázdno připočených k době spouštění).

● Informace o systému napájení se jmenovitým napětím 230 V~ (Pro CM7MR • CM7MC)

Za nepříznivých podmínek napájení ze sítě může tento nástroj způsobit *přechodové poklesy napětí* nebo *rušivé výpadky napětí*.

Tento nástroj je určen pro připojení k napájecímu systému s maximální povolenou hodnotou impedance systému $Z_{\text{MAX}} = 0,28$ ohmů (CM7MC: 0,23 ohmů) v místě rozhraní (napájecí rozvaděč) uživatelského napájení.

Uživatel musí zajistit, aby tento nástroj byl připojen pouze k systému napájení, který splňuje výše uvedené požadavky. V případě potřeby může uživatel požádat o sdělení hodnoty impedance systému v místě rozhraní.

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ DİKKAT

Tüm güvenliğin uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.

Uyarılarda kullanılan "elektrikli alet" terimi, şebeke elektriğiyle çalışan (kablolu) veya pille çalışan (kablesiz) elektrikli aletinizi belirtir.

1) Çalışma alanının güvenliği

- Çalışma alanı temiz ve iyi aydınlatılmış olmalıdır.**
Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.**
Elektrikli aletlerin çıkardığı kıvılcıklar toz veya gaz halinde bu maddeleri ateşleyebilir.
- Bir elektrikli aletle çalışırken çocukları ve izleyicileri uzaklaştırın.**
Dikkatinizin dağılması kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

2) Elektrik güvenliği

- Elektrikli aletin fişi elektrik prizine uygun olmalıdır.**
Fişi herhangi bir şekilde değiştirmeyin. Topraklanmış elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör kullanmayın.
Fişlerde değişiklik yapılmaması ve uygun prizlerde kullanılması elektrik çarpması riskini azaltacaktır.
- Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle gövde temasından kaçının.**
Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.**
Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini artıracaktır.
- Elektrik kablolarına zarar vermeyin.** Elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişini prizden çıkarmak için kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.
Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli aleti açık alanda kullanırken, açık alanda kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.**
Açık alanda kullanıma uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- Eğer bir elektrikli aletin ıslak bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise, artık akım cihazıyla (RCD) korunan bir güç kaynağı kullanın.**
RCD kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

3) Kişisel emniyet

- Bir elektrikli alet kullanırken daima tetikte olun;** yaptığınız işi izleyin ve sağduyulu davranın. Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın.
Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmaya sonuçlanabilir.
- Kişisel koruyucu donanım kullanın.** Daima koruyucu gözlük takın.
Uygun koşullar için kullanılan toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya kulak koruyucu gibi koruyucu ekipmanlar yaralanmaları azaltacaktır.

- Aletin istenmeden çalışmasını engelleyin.** Aleti güç kaynağına ve/veya akü ünitesine bağlamadan, kaldırmadan veya taşımadan önce, güç düğmesinin kapalı konumunda olduğundan emin olun.

Elektrikli aletleri parmağınız güç düğmesinin üzerinde olarak taşımanız veya güç düğmesi açılmış durumda fişini takmanız kazalara davetiye çıkarır.

- Aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.**
Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.
- Çok fazla yaklaşmayın.** Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengenizi koruyun.
Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.
- Uygun şekilde giyinin.** Bol elbiseler giymeyin ve alet eşyaları takmayın. Saçlarınızı, elbisenizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.
Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalarla takılabilir.
- Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.**
Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.

4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

- Elektrikli aleti zorlamayın.** Yapacağınız iş için doğru alet kullanın.
Doğru alet, işinizi daha iyi ve tasarlanmış olduğu hız değerinde daha güvenli şekilde yapacaktır.
- Elektrikli alet güç düğmesinden açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.**
Güç düğmesiyle kontrol edilemeyen bir alet tehlikelidir ve tamir edilmeden kullanılmamalıdır.
- Herhangi bir ayar yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından ve/veya akü ünitesinden sökün.**
Bu koruyucu güvenlik önlemleri, elektrikli aletin kazayla çalışma riskini azaltır.
- Atıl durumdaki elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın ve elektrikli alet ve bu kullanım talimatları hakkında bilgi sahibi olmayan kişilerin aleti kullanmasına izin vermeyin.** Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
- Elektrikli aletin bakımını yapın.** Hareketli parçalarda yanlış hizalanma veya sıkışma olup olmadığını, kırık parça olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin.
Eğer hasar varsa, kullanmadan önce aleti tamir ettirin.
Kazaların çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.
- Aletleri keskin ve temiz tutun.**
Uygun şekilde bakımı yapılan, keskin kenarlara sahip aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol edilmesi daha kolaydır.
- Elektrikli aleti, aksesuarları, uçları, v.b., bu talimatlara uygun şekilde, çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak kullanın.** Elektrikli aletin amaçlanan kullanımlardan farklı işlemler için kullanılması tehlikeli bir duruma yol açabilir.

5) Servis

- a) Elektrikli aletinizin servisini sadece orijinal yedek parçalar kullanmak suretiyle uzman bir tamirciye yaptırın.
Böylece, elektrikli aletin güvenli kullanımı sağlanacaktır.

ÖNLEM

Çocukları ve zayıf kişileri uzak tutun.

Alet, kullanılmadığı zamanlarda çocukların ve zayıf kişilerin ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.

KANAL AÇMA GÜVENLİK UYARILARI

- a) Bu elektrikli aletle birlikte sağlanan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, şekilli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun.
Aşağıda belirtilen tüm talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.
- b) Daima aletle birlikte verilen muhafazayı kullanın. Muhafaza elektrikli alete emniyetli şekilde takılmalı ve diskin operatöre bakan açık kısmı minimum olacak şekilde maksimum güvenlik için yerleştirilmelidir. Kendinizle birlikte çevredeki insanları da dönen disk düzleminden uzaklaştırın. Muhafaza, operatörü kırılan disk parçalarından ve kazayla diske temas etmekten korur.
- c) Elektrikli aletinizin için sadece güçlendirilmiş düz veya elmas kesme diskleri kullanın.
Sadece aksesuarın elektrikli aletinize takılabiliyor olması güvenli çalışmayı garanti etmez.
- d) Diskin anma hızı, en az elektrikli alet üzerinde işaretli olan maksimum hıza eşit olmalıdır.
Anma hızlarından daha yüksek hızda çalışan diskler kırılarak fırlayabilir.
- e) Diskler sadece tavsiye edilen uygulamalar için kullanılmalıdır. Örneğin: kesme diskinin kenarıyla taşlama yapmayın.
Aşındırarak kesme diskleri çevresel taşlama amaçlıdır; bu diskleri uygulanan yan kuvvetler parçalanmalarına neden olabilir.
- f) Daima seçtiğiniz disk için uygun çapa sahip, hasar görmemiş disk flanşları kullanın.
Uygun disk flanşları diski desteklemek suretiyle kırılma olasılığını azaltır.
- g) Daha büyük elektrikli aletlerde kullanılıp aşınarak küçülmüş düz güçlendirilmiş diskler kullanmayın. Daha büyük elektrikli aletler için üretilen diskler, küçük bir aletin daha yüksek hızı için uygun değildir ve yarılabilir.
- h) Diskinizin dış çapı ve kalınlığı, elektrikli aletinizin nominal kapasitesi dahilinde olmalıdır.
Yanlış boyutlu diskler uygun şekilde korunamaz ve kontrol edilemez.
- i) Disklerin ve flanşların mil boyutu elektrikli aletin miline uygun şekilde olmalıdır.
Elektrikli aletin montaj donanımına uymayan mil deliklerine sahip diskler ve flanşlar denge kaybına, aşırı titreşime ve kontrol kaybına neden olacaktır.
- j) Hasar görmüş diskleri kullanmayın. Her kullanımdan önce, disklerde kırıklar ve çatlaklar olup olmadığını kontrol edin. Eğer elektrikli alet veya disk düşürülürse, hasara karşı kontrol edin veya hasar görmemiş bir disk takın. Diski kontrol ettikten ve

taktıktan sonra, kendinizle birlikte çevredeki insanları da dönen disk düzleminden uzaklaştırın ve elektrikli aleti bir dakika için maksimum yüksüz hızda çalıştırın.

Hasar gören diskler normalde bu test süresi içerisinde aletten koparak ayrılır.

- k) Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe bağlı olarak, yüz siperi, koruyucu gözlük veya emniyet gözlüğü kullanın. Gerekliğinde toz maskesi, kulak koruyucusu, eldiven ve taşıma işleminde veya iş parçasından sıçrayan parçacıkları durdurabilen bir önlük kullanın.
Koruyucu gözlük, çeşitli işlemlerin ürettiği fırlayan parçaları durdurabilmelidir. Toz maskesi veya solunum maskesi, çalışmanızın ürettiği parçacıkları süzme yeteneğine sahip olmalıdır. Yüksek gürültü yoğunluğuna uzun süre maruz kalmak, işitme kayıplarına neden olabilir.
- l) Çevredeki insanlarla çalışma alanı arasında bir güvenlik mesafesi koruyun. Çalışma alanına giren herkes, kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır. Diskten veya kırılan bir aksesuardan ayrılan parçacıklar fırlayarak, yakın çalışma alanının ötesinde yaralanmaya neden olabilir.
- m) Diskin gizli kablolarla veya kendi kablosuyla temas edebileceği bir işlem yaparken, elektrikli aleti sadece yalıtılmış kavrama yüzeylerinden tutun.
Bir "aktif" kabloyla temas eden disk, elektrikli aletin çıkıp parçalarını "aktif" hale getirebilir ve operatörü çarpabilir.
- n) Kabloyu dönen aksesuardan uzağa yerleştirin.
Eğer kontrolü kaybederseniz, kablo kesilebilir veya takılabilir ve eliniz veya kolunuz dönen disk tarafından çekilebilir.
- o) Kesinlikle elektrikli aleti disk tamamen duruncaya kadar yere koymayın.
Dönen disk yüzeyi kavrayarak elektrikli aletin kontrolünüzden çıkmasına neden olabilir.
- p) Elektrikli aleti yanınızda taşırken çalıştırmayın.
Kazara elbisenizin dönen diske temas etmesi, diskin elbisenizi kavrayarak vücudunuza çekilmesine neden olabilir.
- q) Elektrikli aletin hava çıkış deliklerini düzenli olarak temizleyin.
Aksi halde, motor fanı tozu muhafazanın içine çeker ve fazla metal tozu birikmesi elektrik arızasına neden olabilir.
- r) Elektrikli aleti yanıcı maddelerin yakınında kullanmayın.
Kıvılcımlar bu maddeleri ateşleyebilir.
- s) Sıvı soğutma maddeleri gerektiren diskler kullanmayın.
Su veya başka sıvı soğutucuların kullanılması elektrik çarpmasına ve hatta ölüme yol açabilir.

GERİ TEPME VE İLGİLİ UYARILAR

Geri tepme, dönen bir diskin sıkıştırılmasına veya takılmasına karşı gösterilen ani bir reaksiyondur. Sıkışma veya takılma, dönen diskin hızlı bir şekilde durarak, kontrolsüz elektrikli aletin bağlanma noktasında diskin dönme yönüne ters yönde zorlanmasına neden olur.

- a) Elektrikli aleti sıkı şekilde kavrayın ve vücudunuzun ve kolunuzun konumunu geri tepme kuvvetlerine dayanacak şekilde ayarlayın. Çalıştırmaya başlama

sırasında geri tepme veya tork reaksiyonu üzerinde maksimum kontrol için (eğer mevcutsa) daima yardımcı kolu kullanın.

Eğer uygun önlemler alınır, operatör tork reaksiyonlarını veya geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.

b) Kesinlikle elinizi dönen bir diskin yakınında tutmayın. Disk geri teperek elinize çarpabilir.

c) Vücudunuzu dönen diskle aynı hizada veya diskin arkasında tutmayın.

Geri tepme hareketi, aleti takılma noktasında diskin hareketine zıt yönde itecektir.

d) Köşeler, keskin kenarlar, v.b. ile çalışırken özel dikkat gösterin. Disk sıçramasından ve takılmasından kaçının.

Köşeler, sert kenarlar veya sıçrama hareketi dönen diski sıkıştırma eğilimindedir ve kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.

e) Alete testere zinciri, açma bacağı veya dişli testere bacağı takmayın.

Bu tür bıçaklar sık sık geri tepme yaratır ve kontrol kaybına neden olur.

f) Diski "sıkıştırmayın" veya aşırı baskı uygulamayın. Kesme derinliğini artırmaya çalışmayın.

Diske aşırı baskı uygulanması, kesme işlemi sırasında diskin yükünü ve bükülme veya körelme hassasiyetini ve geri tepme veya disk kırılma olasılığını artırır.

g) Disk sıkıştığı anda veya herhangi bir nedenle bir kesme işlemine ara verdiğinizde, elektrikli aleti güç düğmesinden kapatın ve disk tamamen duruncaya kadar elektrikli aleti hareketsiz olarak tutun. Kesinlikle disk hareket etmeye devam ederken diski kesme noktasından çıkarmaya çalışmayın; aksi takdirde geri tepme oluşabilir.

Diskin sıkışma nedenini araştırın ve gidermek için gerekli işlemi yapın.

h) Kesme işleminin tekrar başlarken, hemen iş parçası üzerinde çalışmayın. Diskin tam hıza ulaşmasını bekledikten sonra dikkatli bir şekilde kesme noktasına tekrar girin.

Eğer elektrikli alet iş parçası üzerinde tekrar çalıştırılmaya başlanırsa, disk sıkışabilir, hareket edebilir veya geri tepebilir.

i) Diskin sıkışma veya geri tepme riskini en aza indirmek için panelleri veya büyük boyutlu iş parçalarını destekleyin.

Büyük iş parçaları, kendi ağırlıkları altında bükülme eğilimi gösterirler. Destekler, kesme çizgisinin yakınında iş parçasının altına ve diskin her iki tarafında iş parçasının kenarına yakın olarak yerleştirilmelidir.

j) Mevcut duvarlarda ve diğer rutubet tecrit bölgelerinde bir "cep kesimi" yaparken son derece dikkatli olun.

Çıkıntı yapan disk; gaz veya su borularını, elektrik kablolarını veya geri tepmeye neden olabilecek nesneleri kesebilir.

KANAL AÇMA KULLANIMIYLA İLGİLİ UYARILAR

1. Kesinlikle bu elektrikli aletleri disk muhafazaları takılı olmadan çalıştırmayın.
 2. Kanal açma'yı çalıştırırken fazla ileri gitmeyin.
 3. Elmas diskler veya kesme diski üzerinde işaretli hızın, kanal açma'nın anma hızına eşit veya anma hızından daha büyük olduğundan emin olun.
 4. Sadece belirtilen elmas diskleri ve kesme disklerini kullanın.
 5. Elmas diskler ve kesme diskleri, üreticinin talimatlarına uygun olarak saklanacak ve dikkatli şekilde kullanılacaktır.
 6. Elmas diski veya kesme diskini kullanmadan önce kontrol edin; çatlamış, delinmiş veya başka şekilde hasar görmüş ürünleri kullanmayın.
 7. Elektrikli aletin gövde tutamağını ve üst kolunu daima sıkı bir şekilde tutun. Aksi takdirde, üretilen karşı kuvvet yanlış ve hatta tehlikeli çalışmaya yol açabilir.
 8. 22,2 mm dışında iç çapa sahip kesme disklerini uydurmak için ayrı indirgeme kovanları veya adaptörler kullanmayın.
 9. Bu makineyi amiyant kesmek için kullanmayın.
 10. Elmas diskler, aletin gücü kapatıldıktan sonra dönmeye devam eder.
 11. Toz maskesi takın
- Kesme işlemi sırasında oluşabilecek zararlı toz parçacıklarını teneffüs etmeyin. Toz parçacıkları sizin ve etrafınızdakilerin sağlıklarını tehlikeye sokabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Voltaj (bölgelere göre)*1	(110V, 230V) ~		
Güç girişi*1	2000W, 2300W		
Yüksüz hız	6600 min ⁻¹		
Elmas çarkın boyutları	Dış çap 180mm Delik çapı 22,2mm Kalinlık 1,5 - 2 mm (Montaj parçasının kalınlığı.)		
Maksimum kesme derinliği	35mm		
Maks. kesme genişliği	45mm		
Ağırlık (kablo ve elmas çark hariç)	7,9kg		8,8kg
Çalıştırma akım sınırlayıcısı*2	Hayır	Evet	Hayır

*1 Bu değer bölgeden bölgeye değişiklik gösterdiği için ürünün üzerindeki plakayı kontrol etmeyi unutmayın.

*2 Çalıştırma akımı sınırlayıcısı sigortanın (16 A, yavaş atmalı) atmayacağı şekilde üretir.

STANDART AKSESUARLAR

- (1) 22 mm Anahtar..... 1
(2) Yan kol..... 1
Standart aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

UYGULAMALAR

Beton, çimento, tuğla veya kiremitlerde yarıklar açılması. Daha sonra ayrı bir aletle yarıklara şekil verilerek, tesisat boruları veya kablo kanallı süpürgelik döşemek için oluklar yapılabilir.

ALETİ KULLANMADAN ÖNCE

- Güç kaynağı**
Kullanılan güç kaynağının, ürünün üzerinde bulunan plakada belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.
- Açma/ Kapama anahtarı**
Açma/ kapama anahtarının OFF konumunda olduğundan emin olun. Açma/ kapama anahtarı ON konumundayken aletin fişi prize takılırsa, alet derhal çalışmaya başlar ve ciddi kazalar meydana gelebilir.
- Uzatma kablosu**
Çalışma alanı güç kaynağından uzakta olduğunda, yeterli kalınlıkta ve belirtilen gücü kaldırabilen bir uzatma kablosu kullanılır. Uzatma kablosu olabildiğince kısa tutulmalıdır.
- Elmas çarkın kontrol edilmesi ve takılması**
Elmas çarkın spesifikasyona uygun olduğundan ve çatlamış, kırılmış veya бүkүlmüş olmadığından emin olun. Elmas çarkın emniyetli şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin. Takma işlemi için, "Elmas çarkın takılması/ çıkarılması" kısmına bakın.
- Toz toplayıcı kapak (Şekil 1, Şekil 2)**
Toz toplama kapağı, çalışma sırasında elmas çarkın parçalanması durumunda yaralanmayı engellemek için kullanılan bir korumadır. Taşlama işlemine başlamadan önce, kapağın doğru şekilde takılıp yerine sabitlendiğinden emin olun.
- Kilit iğne mekanizması**
Aleti çalıştırmadan önce, mil kilit düğmesine iki veya üç kez bastırarak, iğnenin devre dışı olduğundan emin olun (Şekil 3'ye bakın).
- Kesme derinliği ayarı (Şekil 6)**
Kilitli civatayı gevşettikten sonra (Şekil 1), toz muhafazası üzerindeki ölçeğe göre (Şekil 6) kanal açma 0 mm ile 35 mm arasında herhangi bir derinliğe ayarlanabilir. Kesme derinliği ayarlanıp sabitlendikten sonra kilitli civatayı iyice sıkıştırdığınızdan emin olun.

TOZ EMME HORTUMUNUN TAKILMASI

Keserken toz üreten bir malzemeyi keserken, toz emme hortumunu aşağıda belirtildiği gibi kullanın:

- Elektrikli alet için toz emme hortumunu takın. (Şekil 7)

ELMAS ÇARKIN TAKILMASI/ÇIKARILMASI

1. Çıkarma (Şekil 1-5)

- (1) Makinenin elektrik fişini prizden çekin.
(2) Makineyi toz kapağı yukarı bakacak şekilde düz bir yüzey üzerine yerleştirin.

- (3) Toz kapağının ön kısmındaki toz muhafazasını tespit eden kilitli civatayı sökün.
(4) Toz muhafazasını dışarı doğru çevirerek toz kapağından uzaklaştırın.
(5) Basmalı düğmeye (mil kilidi) basarak tahrik milini kilitleyin.
(6) Basmalı düğmeyi yerinde tutmak suretiyle, ürünle birlikte verilen 22 mm anahtarı kullanarak elmas diskli tutan M14 civatayı sökün.
(7) Kanat ara parçalarını ve elmas diskleri tahrik milinden çıkarın.
- ### 2. Takma (Şekil 1-6)
- (1) Makinenin elektrik fişini prizden çekin.
(2) Kanat ara parçasını (3) tahrik milinin üzerine takın.
(3) İlk elmas disk tahrik milinin üzerine yerleştirin.
(4) İstenen kesme genişliğini yaratmak için, bir sonraki kanat ara parçasını (5) / parçalarını tahrik milinin üzerine koyun.
(5) İkinci elmas disk tahrik milinin üzerine yerleştirin.
(6) Henüz takmadıysanız, kalan ara parçasını da takın.
(7) Kanat pulunu, içbükey tarafı tahrik miline doğru bakacak şekilde takın.
(8) Basmalı düğmeyi önceki gibi tutmak suretiyle, elmas diskli tutan M14 civatasını emniyete alın.
(9) Elmas disklerin emniyetli olduğundan ve tahrik mili üzerinde elmas disklerin yatay hareket veya dönme hareketi yapmadığından emin olun.
(10) Toz muhafazasını emniyete alın ve kilitli civatayı sıkarak istenen kesme derinliğinde kilitleyin.

KESME

1. Kesme işlemleri (Şekil 8)

- (1) Ⓐ parçasını kesilecek malzemenin üzerine yerleştirin ve elmas çarkın malzemeye dokunmadığından emin olun.
(2) Güç düğmesini açın ve yavaşça Ⓑ oku yönünde bir yarık açın.
(3) Kesme çizgisi boyunca Ⓒ yönünde kesin.

2. Şalterle Çalıştırma

Şalteri AŞMA: Kilit iğnesini ileri itin ardından şalter kolunu bastırın.

* Sürekli kullanım için şalter kolunu bastırın. Şalter kolu, kilit iğnesini bir kez daha ileri iterek kilitlenir. (*Bölgeye bağlı olarak farklılık gösterebilir.)

Şalteri KAPATMA: Şalter kolunu bastırın ve serbest bırakın.

3. İşlemden Hemen Sonra Uygulanacak Önlemler

Alet kapatıldıktan sonra taşlama diskli dönmeye devam eder.

Alet kapatıldıktan sonra taşlama diskli tamamen durmadıkça makineyi yere bırakmayın. Bu önlem, olası ciddi kazaların önlenmesinin yanı sıra, aletin içine toz ve kir girmesini de engeller.

DİKKAT

- Daima işe başlamadan önce elmas çarkı kontrol edin. Çatlamış, kırılmış veya бүкүlmüş durumdaki bir elmas çarkı kesinlikle kullanmayın.
○ Elmas çarka su veya soğutucu madde uygulamayın.
○ Elmas çark maksimum hızına ulaşmadan kesmeye başlamayın.
○ Eğer elmas çark tutukluk yaparsa veya anormal bir gürültü duyarsanız, derhal güç düğmesini kapatın.
○ Elmas çarkı asla zigzag veya kavisli kesim yapmak için kullanmayın. Elmas çarkın yan yüzeyini asla kullanmayın. Kesinlikle eğimli kesim işlemleri için kullanmayın.

- Kesme işlemi sırasında elmas çarka kesme çizgisiyle hizalamak için fazla kuvvet uygulanması durumunda hem motor aşırı yüklenme sonucu yanabilir hem de elmas çark aşırı ısınarak kullanma ömrü kısalabilir.
- İş parçasını emniyete alın. Sıkma aletleriyle veya mengeneyle sıkıştırılan bir iş parçası, elle olduğundan daha emniyetli şekilde tutulur.
- İşlem sırasında elektrik kablusunun elmas çarkla temas etmemesine dikkat edin.
- İşlem tamamlandığında, güç düğmesini kapatın ve elektrik fişini prizden çekin.

BAKIM VE İNCELEME

1. Elmas çarkı kontrol edin.

Aşınmış bir elmas çark, motorun aşırı yüklenmesine neden olur ve çalışma verimini azaltır. Elmas çarkı yenisiyle değiştirin.

2. Elmas çarkın tıkanması

Elmas tabakanın kesme kenarının aşınma hızı, kesilen malzemenin türüne, kesme hızına, v.b. bağlı olarak değişir. Genel olarak, granül şeklinde kesme parçacıkları üreten malzemeler gövde maddesini sıyrarak elmas tabakanın aşınmasını hızlandırabilir. Diğer taraftan, toz şeklinde kesme parçacıkları üreten malzemeler elmas tabakanın tıkanmasına neden olarak kesme verimini azaltır. Tıkanma oluştuğunda, kesme hızını artırmak için uygulanan ilave kuvvet bazen elmas çarkın etrafında kıvılcıkların görülmesine neden olacaktır. Böyle durumlarda, aleti kullanmayı kesin ve kesme kenarını parmaklarınızla dokunarak dikkatli bir şekilde kontrol edin. Eğer parmaklarınız elmas tabakayı düzgün (pürüzsüz ve kaygan) hissediyorsa, tıkanmış demektir ve temizlenmesi gerekir.

Tam bir temizlik için, granül şeklinde kesme parçacıkları üreten görelî olarak yumuşak(briket veya tuğla gibi) bir malzeme 10 mm derinlikte yaklaşık 5 metre hafif yüksek bir hızda kesilir. Bu işlem, elmas tabakanın kesme etkinliğini geri kazandıracak ve kullanım ömrünü artıracaktır.

Elmas malzeme, yüksek sıcaklıklara hassastır ve yaklaşık 600°C'de bozulmaya başlar. Daha yüksek sıcaklıklar, elmas malzemenin ayrışmasına neden olacaktır. Bu nedenle, tıkanma veya kıvılcıklar görülür görülmez elmas tabakanın temizlenmesi önemlidir.

3. Montaj vidalarının incelenmesi:

Tüm montaj vidalarını düzenli olarak inceleyin ve sağlam şekilde sıkılı olduğundan emin olun. Gevşeyen vidaları derhal sıkın. Gevşemiş vidalar ciddi tehlikelere yol açabilir.

4. Motorun incelenmesi

Motor biriminin sargıları, bu ağır iş aletinin "kalbidir". Sargının hasar görmediğinden ve/veya yağ ya da su ile ıslanmadığından emin olun.

5. Kömürlerin Kontrol Edilmesi (Şekil 9)

Motorla tüketilebilir malzemeler olan kömürler kullanılır. Kömürler yıprandığında veya "yıpranma sınırına" yaklaştığında, bu motorla sorunlara neden olabilir. Otomatik durdurulma kömür kullanıldığında motor otomatik olarak duracaktır.

Bu durumda, her iki kömürü de şekilde gösterilenle aynı kömür tanımlama numarasına sahip kömürlerle değiştirin. Ayrıca, kömürleri daima temiz tutun ve kömür tutucuların içinde serbestçe kayabildiklerinden emin olun.

6. Kömürün Değiştirilmesi

CM7MC (Şekil 10)

(Sökme)

- (1) Kömür kapağını tutan D4 kılavuz vidayı gevşetin ve kömür kapağını çıkarın.
- (2) Yardımcı alyan anahtarını veya küçük tornavidayı kullanarak kömürü tutan yayın kenarını yukarı çıkarın. Yayı kömür tutucunun dışına doğru çıkarın.
- (3) Kömürün üzerindeki bağlantı telinin ucunu kömür tutucunun bağlantı bölümünden çıkarın, ardından kömürü, kömür tutucudan çıkarın.

(Takma)

- (1) Kömür bağlantı telinin ucunu kömür tutucunun bağlantı bölümüne takın.
- (2) Kömürü, kömür tutucuya takın.
- (3) Yayın kenarını kömürün kafasına geri takmak için yardımcı alyan anahtarını veya küçük tornavidayı kullanın.
- (4) Kömür kapağını takın ve D4 kılavuz vidayı sıkın.

CM7MR • CM7MRU

Kömür kapaklarını düz uçlu bir tornavidayla çıkardıktan sonra kömürü kolaylıkla değiştirebilirsiniz.

7. Servis parçaları listesi

DİKKAT

Hitachi Ağır İş Aletlerinin bakımı, değiştirilmesi ve incelenmesi, Hitachi Yetkili Servis Merkezlerince gerçekleştirilmelidir.

Bu Parça Listesi, tamir veya herhangi başka bir bakım gerektiğinde Hitachi Yetkili Servis Merkezine çok yardımcı olur.

Ağır iş aletlerinin kullanımı ve bakımı konusunda her ülkede yürürlükte olan güvenlik düzenlemelerine ve standartlarına uygun davranılmalıdır.

DEĞİŞİKLİKLER:

Hitachi Ağır İş Aletleri en son teknolojik ilerlemelere uygun olarak sürekli değiştirilmekte ve geliştirilmektedir. Dolayısıyla, bazı kısımlarda önceden bildirimde bulunulmayan değişiklik yapılabilir.

GARANTİ

Hitachi Elektrikli El Aletlerine ülkelere özgü hukuki düzenlemeler çerçevesinde garanti vermektedir. Bu garanti, yanlış veya kötü kullanım, normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklanan arıza ve hasarları kapsamamaktadır. Şikayet durumunda, Elektrikli El Aleti, sökülmemiş bir şekilde, bu kullanım kılavuzunun sonunda bulunan GARANTİ BELGESİYLE birlikte bir Hitachi yetkili servis merkezine gönderilmelidir.

NOT

HITACHI'nin süregelen araştırma ve geliştirme programına bağlı olarak burada belirtilen teknik özelliklerde önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

Bu ürün, elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı tehlikeli maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına dair yönetmeliğin şartlarına uygundur.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerlerin EN60745 ve ISO 4871'e uygun olduğu tespit edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 110 dB (A)
Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basınç seviyesi: 99 dB (A)
Belirsiz KpA: 3dB (A)

Kulak koruma cihazı takın.

EN60745'e göre belirlenen toplam vibrasyon değerleri (üç eksenli vektör toplamı).

Vibrasyon emisyon değeri $a_h = 7,4 \text{ m/s}^2$

Belirsizlik $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

DİKKAT

- Elektrikli aletin kullanımı sırasında vibrasyon emisyonu aletin kullanma şekline bağlı olarak belirtilen değerden farklılık gösterebilir.
- Gerçek kullanım koşullarında tahmini maruz kalma hesabını esas alarak (kullanım süresine ilave olarak aletin kapatıldığı ve rölantide çalıştığı zamanlarda çalışma çevriminde yer alan tüm parçaları dikkate almak suretiyle) operatörü korumak için gerekli güvenlik önlemlerini belirlemek için.

● 230 V~ nominal voltajlık güç kaynağı sistemi hakkında bilgi (CM7MR • CM7MC için)

Olumsuz ana şebeke koşullarında, bu alette *geçiş voltaj düşüşleri veya voltaj dalgalanmaları olabilir.*

Bu alet, kullanıcının kaynağının arabirim noktasında (güç servis kutusu) maksimum izin verilen sistem empedansı Z_{MAX} , 0,28 Ohm (CM7MC: 0,23 Ohm) olan bir güç kaynağı sistemine bağlanıtı içindir.

Kullanıcının bu aletin sadece yukarıdaki gerekleri karşılayan bir güç kaynağı sistemine bağlandığından emin olması gerekir. Gerekirse, kullanıcı arabirim noktasındaki sistem empedansını elektrik şirketinden öğrenebilir.

AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA ÎN FOLOSIREA SCULEI ELECTRICE

⚠️ AVERTISMENT

Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.

Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate avea ca efect producerea de șocuri electrice, incendii și/ sau vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și toate instrucțiunile, pentru a le putea consulta pe viitor.

Termenul "sculă electrică" prezent în toate avertismentele de mai jos se referă la scula dumneavoastră electrică alimentată la priză (cu cablu de alimentare) sau la scula electrică alimentată de la acumulatori (fără cablu de alimentare).

1) Siguranța În zona de lucru

- Păstrați zona de lucru curată și bine luminată.**
Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.
- Nu utilizați sculele electrice în atmosferă explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau a prafurilor inflamabile.**
Sculele electrice produc scânteii care pot aprinde praful sau aburul.
- Țineți copiii sau privitorii la distanță în timp ce utilizați scula electrică.**
Distragerea atenției vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei.

2) Siguranța din punct de vedere electric

- Ștecărele sculelor electrice trebuie să se potrivească în prizele în care sunt introduse. Nu modificați niciodată ștecărul în nici un fel. Nu folosiți niciun fel de adaptoare pentru ștecăr la sculele electrice cu împământare (legate la pământ).**
Ștecărele nemodificate și prizele potrivite reduc riscul de șoc electric.
- Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi conductele, radiatoarele, cuptoarele și frigiderule.**
În cazul în care corpul dvs. este legat la pământ există un risc crescut de electrocutare.
- Nu expuneți sculele electrice la ploaie și nu le lăsați în atmosferă umedă.**
Intrarea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- Nu forțați cablul de alimentare. Nu folosiți niciodată cablul de alimentare pentru a transporta, a trage sau a scoate scula electrică din priză. Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, muchii ascuțite și de piese în mișcare.**
Cablurile de alimentare deteriorate sau încolăcite măresc riscul de șoc electric.
- Atunci când folosiți o sculă electrică în aer liber, folosiți un prelungitor adecvat pentru utilizarea în exterior.**
Folosirea unui prelungitor adecvat pentru exterior reduce riscul de șoc electric.
- Dacă utilizarea într-o zonă umedă nu poate fi evitată, folosiți o sursă de alimentare cu întrerupător de protecție la curent rezidual (RCD).**
Folosirea dispozitivelor RCD reduce riscul producerii șocurilor electrice.

3) Siguranța personală

- Atunci când folosiți o sculă electrică fiți vigilent, fiți atent la ceea ce faceți și acționați conform bunului simț.**
Nu folosiți scule electrice atunci când sunteți oboseți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.
Un moment de neatenție în timpul utilizării unei scule electrice poate provoca vătămări personale grave.
- Folosiți echipament de protecție. Purtați întotdeauna protecție a ochilor.**
Echipamentele de protecție cum ar fi măștile pentru praf, încălțămintea anti-alunecare, căștile și protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare, reduc vătămrile personale.
- Evitați pornirea accidentală. Înainte de a conecta scula la priză și/sau la bateria de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că aveți comutatorul de pornire pe poziția oprit.**
Transportarea sculelor electrice cu degetul pe comutator sau introducerea în priză a sculelor electrice care au comutatorul pe poziția pornit sunt situații ce predispun la accidente.
- Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei.**
O cheie sau o cheie de reglare rămase atașate de piesa rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări personale.
- Nu încercați să ajungeți prea departe. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.**
Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.
- Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul, hainele și mănușile departe de piesele în mișcare.**
Hainele largi, bijuteriile și pot fi prinse în piesele în mișcare.
- Dacă sunt prevăzute dispozitive de conectare la facilități de extragere și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și sunt folosite corespunzător.**
Folosirea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.

4) Utilizarea și îngrijirea sculei electrice

- Nu forțați scula electrică. Folosiți scula adecvată pentru aplicația dvs.**
Scula potrivită va face treabă mai bună și mai sigură la parametrii la care a fost proiectată.
- Nu folosiți scula electrică în cazul în care comutatorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire.**
Sculele electrice care nu pot fi comandate prin intermediul comutatorului sunt periculoase și trebuie reparate.
- Înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile și de a depozita sculele electrice, scoateți ștecărul din priză și/sau de la bateria de acumulatori.**
Aceste măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a sculei electrice.

- d) Depozitați sculele electrice neutilizate departe de zona de acțiune a copiilor și nu lăsați persoanele care nu sunt familiarizate cu scula electrică sau cu prezentele instrucțiuni să folosească scula electrică.

Sculele electrice sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.

- e) **Întrețineți sculele electrice.** Verificați alinierea și prinderea pieselor în mișcare, ruperea pieselor precum și toate celelalte aspecte care ar putea să influențeze funcționarea sculelor electrice. Dacă scula electrică este deteriorată, înainte de a o utiliza duceți-o la reparat.

Multe accidente sunt provocate de scule electrice necorespunzător întreținute.

- f) **Păstrați elementele de tăiere curate și ascuțite.** Elementele de tăiere bine întreținute și cu muchiile tăietoare bine ascuțite sunt mai ușor de controlat și este mai puțin probabil să se agațe.

- g) **Folosiți scula electrică, accesoriile și vârfurile etc. în conformitate cu prezentele instrucțiuni, luând în considerare condițiile de lucru și operațiunile ce urmează a fi efectuate.**

Folosirea sculei electrice pentru alte operațiuni decât cele prevăzute poate avea ca efect apariția unor situații periculoase.

5) Service

- a) **Scula electrică trebuie reparată de o persoană calificată, folosind numai piese de schimb identice.** Astfel se asigură menținerea siguranței sculei electrice.

PRECAUȚIE

Țineți copii și persoanele infirme la distanță.

Atunci când nu este folosită, scula electrică trebuie depozitată departe de zona de acțiune a copiilor și a persoanelor infirme.

AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ MAȘINĂ DE FREZAT CANELURI

- a) **Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile livrate odată cu această mașină de tăiat de mare putere.**

Nerespectarea tuturor instrucțiunilor menționate mai jos pot conduce la producerea de electrocutări, incendii și/sau vătămări grave.

- b) **Folosiți întotdeauna dispozitivul de protecție livrat odată cu mașina de tăiat. Dispozitivul de protecție trebuie atașat în mod sigur la mașină și poziționat pentru a oferi siguranță maximă, astfel ca porțiunea de disc expusă către operator, să fie minimă. Poziționați-vă atât dvs. cât și cei din preajma dvs. în afara planului de rotire a discului.**

Dispozitivul de protecție protejează operatorul de fragmentele de disc sparte și desprinse, și de contactul accidental cu discul.

- c) **Pentru mașina dvs. de mare putere, utilizați numai discuri de tăiere plate întărite sau din diamant.** Numai pentru simplul motiv că un accesoriu se poate atașa la mașina dvs. de tăiat, nu îi asigură acestuia o funcționare sigură.

- d) **Viteza discului trebuie să fie cel mult egală cu viteza maximă înscrisă pe mașină.**

Discurile care se rotesc mai repede decât viteza pentru care au fost concepute, se pot sparge și pot zbura în afară.

- e) **Discurile trebuie utilizate numai pentru lucrările recomandate. Spre exemplu: nu polizați cu partea laterală a discului.**

Discurile de tăiere abrazive sunt destinate pentru polizarea periferică, forțele laterale aplicate acestor discuri putând produce sfîrșămarea lor.

- f) **Folosiți întotdeauna flanșe de disc fără defecte, având diametrul corespunzător pentru discul selectat de dvs.**

Flanșele corespunzătoare de disc, preiau sarcina discului și reduc astfel posibilitatea spargerii discului.

- g) **Nu folosiți discuri plate întărite care provin de la mașini de tăiat de puteri mai mari.**

Discurile destinate mașinilor de tăiat de puteri mai mari nu sunt corespunzătoare pentru mașinile de putere mai mică, care au o viteză mai mare și pot cauza explozia discului.

- h) **Diametrul exterior și grosimea discului dvs. trebuie să se încadreze în gama recomandată pentru mașina dvs.**

Discurile de dimensiuni necorespunzătoare, nu pot fi protejate eficient de dispozitivul de protecție sau nu pot fi reglate în raport cu el.

- i) **Orificiul pentru montarea pe ax a discului și orificiile flanșelor de prindere trebuie să se potrivească bine cu axul mașinii.**

Discurile și flanșele cu orificii care nu se potrivesc cu dimensiunea axului mașinii, vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv și pot cauza pierderea controlului mașinii.

- j) **Nu utilizați discuri defecte. Înainte de fiecare utilizări, inspectați discurile să nu fie știrbite sau să aibe fisuri. Dacă mașina sau discul a căzut pe jos, verificați-le ca să nu prezinte defecțiuni sau montați un disc fără defecte. După inspectare și după montarea discului, atât dvs. și cei din preajma dvs. poziționați-vă în afara planului de rotire a discului și țurați mașina la viteza maximă de mers în gol, timp de un minut.**

În mod normal, discurile care prezintă defecțiuni se vor sparge în timpul acestui test.

- k) **Purtați echipamentul individual de protecție. În funcție de lucrare, folosiți ecranul pentru protecția feței, ochelarii fumurii sau sau ochelarii de protecție. În funcție de necesități, purtați masca de praf, antifoanele, mănușile și șorțurile care sunt capabile să stopeze micile fragmente abrazive sau fragmentele desprinse din piesa prelucrată.**

Mijlocul de protejare a ochilor trebuie să fie capabil să oprească materialele zburătoare generate de diferitele operații. Masca de praf sau pentru respirație trebuie să fie capabilă să filtreze particulele care se degajează în timpul lucrărilor efectuate de dvs. Expunerea prelungită la zgomote de intensitate ridicată, poate cauza pierderea auzului.

- l) **Țineți persoanele din preajma dvs. la o distanță suficientă față de zona de lucru. Oricine intră în zona de lucru trebuie să poarte echipamentul individual de protecție.**

Fragmentele sfărâmate de disc sau ale părților auxiliare, pot zbura și pot cauza vătămări în zona apropiată de cea de lucru.

- m) **Atunci când se efectuează o lucrare la care discul poate veni în contact cu firele electrice sau cu propriul codron de alimentare, apucați mașina numai de suprafețele sale izolate.**

Dacă discul vine în contact cu un fir sub tensiune, părțile metalice ale mașinii pot fi puse sub tensiune și pot electrocuta operatorul.

- n) **Poziționați cordonul de alimentare la distanță față de accesoriile aflate în mișcare de rotație.**

Dacă pierdeți controlul, cordonul de alimentare poate fi tăiat sau agățat și mâna sau brațul dvs. pot fi împinse în discul aflat în mișcare de rotație.

- o) **Nu lăsați niciodată mașina jos până când discul nu se oprește complet din rotație.**

Discul aflat în mișcare de rotație poate să vină în contact cu suprafața pe care a fost depozitată, iar mașina poate leși de sub control.

- p) **Nu transportați mașina de tăiat cu ea în funcțiune. Contactul accidental cu discul care este în rotație, poate să vă agățe hainele, și să împingă discul în corpul dvs.**

- q) **Curățați la intervale regulate orificiile de aerisire ale mașinii de tăiat.**

Ventilatorul motorului va atrage praful în interiorul carcasei și acumularea excesivă de pulbere metalică poate cauza producerea unor defecțiuni electrice.

- r) **Nu lucrați cu mașina de tăiat în apropierea materialelor inflamabile.**

Scântele pot aprinde aceste materiale.

- s) **Nu utilizați discuri care necesită lichide de răcire.**

Folosirea apei sau a altor mijloace de răcire lichide, poate conduce la electrocutări sau șocuri electrice.

RECULUL ȘI AVERTIZĂRILE REFERITOARE LA REcul

Reculul este o reacție bruscă a unui disc care se rotește sau se agăț. Atingerea sau agățarea produce încetinirea bruscă a rotirii discului și are un efect necontrolat asupra mașinii de tăiat care este supusă unei forțe în direcția opusă mișcării de rotire a discului în raport cu punctul de contact.

- a) **Apucați cu fermitate mașina de tăiat și poziționați-vă corpul și brațul astfel ca ele să reziste la forțele datorate reculului. Întotdeauna folosiți mânerul auxiliar în cazul în care acesta livrat, pentru a avea un control maxim asupra reculului sau asupra cuplului de reacție care apare la pornire.**

Dacă se iau măsurile de precauție corespunzătoare, operatorul poate controla cuplurile de reacție sau forțele de recul.

- b) **Niciodată nu plasați mâna dvs. în apropierea discului care se rotește.**

Discul poate ricoșa în mâna dvs.

- c) **Nu poziționați corpul dvs. în linie cu discul sau în spatele discului rotativ.**

Reculul va determina învârtirea mașinii în direcția opusă mișcării discului față de punctul de contact.

- d) **Aveți o grijă deosebită atunci când lucrați la colțuri, muchii ascuțite, etc. Evitați țopăiturile și gripările discului.**

Colțurile, muchiile ascuțite sau țopăitul mașinii, au tendința să blocheze discul rotitor și să provoace lipsa controlului sau reculul mașinii.

- e) **Nu atașați lanțuri de tăiere, lame pentru tăierea lemnului sau lame de fierăstrău cu dinți.**

Astfel de lame produc frecvent reculuri și pierderea controlului.

- f) **Nu "gripați" discul sau nu aplicați o presiune excesivă. Nu încercați să faceți tăieturi cu o adâncime prea mare.**

Supra-solicitarea discului crește sarcina aplicată pe el și tendința lui de a se răsuși și gripa în tăietură, și conduce la creșterea posibilității de apariție a reculului sau a spargerii discului.

- g) **Când discul se blochează, sau la întreruperea unei tăieturi din orice motiv, deconectați mașina de tăiat și țineți-o nemișcată până la oprirea completă din rotație a discului. Nu încercați niciodată să scoateți discul din tăietură când discul în rotație, deoarece acest lucru poate provoca reculul mașinii.**

Investigați și luați măsurile necesare pentru eliminarea cauzelor blocării discului.

- h) **Nu reluați operația de tăiere având discul în piesa de lucru. Lăsați discul să atingă turația maximă și apoi intrați din nou cu atenție în tăietură.**

Discul se poate bloca, să sară în afară sau să ricoșeze dacă mașina de tăiat este repornită atunci când se află în piesa de lucru.

- i) **Folosiți suporturi pentru panourile sau piesele prelucrate cu dimensiuni mari, pentru a minimiza riscul griparii discului și apariției reculului.**

Piesele de dimensiuni mari au tendința să se înconvoale sub propria lor greutate. Suporturile trebuie plasate sub piesa de lucru, în apropierea liniei de tăiere și aproape de marginea piesei de lucru, de ambele părți ale discului.

- j) **Acordați o atenție deosebită atunci când efectuați o "tăietură buzunar", în pereți sau în alte zone acoperite.**

Discul care pătrunde, poate tăia conducte de gaz sau apă, fire electrice sau obiecte care pot cauza apariția reculului.

MĂSURI DE PRECAUȚIE LA UTILIZAREA MAȘINII DE FREZAT CANELURI

1. Nu folosiți niciodată aceste dispozitive fără a monta apărătoarele de freză.
2. Nu intrați prea adânc în zid, atunci folosiți mașina de frezat caneluri.
3. Verificați ca viteza indicată pe discurile diamantate sau pe freze este egală sau mai mare decât viteza mașinii de frezat caneluri.
4. Folosiți numai discurile diamantate și frezele din specificații.
5. Discurile diamantate și frezele vor fi depozitate și manevrate cu grijă, în conformitate cu instrucțiunile fabricantului.
6. Inspectați discurile diamantate și frezele înainte de a le folosi. Nu folosiți produse ciobite, crăpate sau purtătoare de alte produse.
7. Țineți întotdeauna dispozitivul ferm de minere sau de corp. În caz contrar, forța de reacțiune produsă poate cauza o operare inacurată sau chiar periculoasă.
8. Nu folosiți buche de reducere separate sau adaptoare pentru a adapta frezele cu alt diametru decât 22,2 mm.
9. Nu folosiți această mașină pentru a tăia azbest.
10. Discurile diamantate continuă să se rotească după ce dispozitivul e deconectat.

11. Este obligatorie purtarea unei măști contra prafului
Nu inhalați praful dăunător generat în procesul de tăiere. Praful poate periclita sănătatea dumneavoastră și a persoanelor din preajmă.

SPECIFICAȚII

Model	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Tensiune de alimentare (pe zone)*1	(110V, 230V) ~		
Putere instalată*1	2000W, 2300W		
Viteză fără sarcină	6600 min ⁻¹		
Dimensiunile discului diamantat	Diam. exterior 180mm Diam. orificiului 22,2mm Grosime 1,5 - 2 mm (Grosime parte instalare.)		
Adâncimea max. de tăiere	35mm		
Adâncime tăiere maximă	45mm		
Greutate (fără cablu de alimentare și fără disc diamantat)	7,9kg		8,8kg
Limitator pentru curentul de pornire*2	Nu	Da	Nu

*1 Verificați plăcuța cu specificații a produsului, deoarece acesta poate diferi de la o zonă la alta.
*2 Limitatorul pentru curentul de pornire limitează curentul la pornire astfel încât siguranța (16 A, cu declanșare lentă) să nu se ardă.

ACCESORII STANDARD

- (1) Cheie 22 mm 1
(2) Miner lateral 1
Accesoriile standard pot fi schimbate fără notificare prealabilă.

UTILIZARE

Executarea de tăieturi în beton, ciment, cărămidă sau țiglă. Despicăturile pot fi apoi aşchiate cu un alt instrument pentru executarea de caneluri pentru montarea țevilor instalațiilor sanitare sau a cablurilor.

ÎNAINTE DE UTILIZARE

1. **Sursa de alimentare cu energie electrică**
Asigurați-vă de faptul că sursa de alimentare cu energie electrică ce urmează a fi folosită este conformă cu cerințele indicate pe plăcuța indicatoare a produsului.
2. **Comutatorul pentru punere în funcțiune**
Asigurați-vă că ați poziționat comutatorul în poziția OFF (OPRIT). Dacă ștecherul este conectat la priză iar comutatorul este în poziția ON (PORNIT), mașina va începe să funcționeze imediat, putându-se produce vătămări grave.
3. **Cablul prelungitor**
Atunci când zona de lucru este departe de sursa de alimentare, folosiți un cablu prelungitor de o grosime suficientă și cu parametri corespunzători. Cablul prelungitor trebuie să fie cât mai scurt posibil.
4. **Verificarea și montarea discului diamantat**
Verificați pentru a vă asigura că discul diamantat este de tipul specificat și că acesta nu este crăpat, spart sau îndoit. Verificați pentru a vă asigura că discul diamantat este montat corect și sigur. Pentru montare consultați secțiunea “Montarea/demontarea discului diamantat”.

5. **Capac colector praf (Fig. 1, Fig. 2)**
Carcasa colectorului de praf este un dispozitiv de protecție care previne vătămările în situația în care discul diamantat se sparge în timpul utilizării. Înainte de a începe să lucrați, asigurați-vă că această carcasă este montată și strânsă corespunzător.
6. **Mecanism tijă fixare**
Înainte de a pune în funcțiune mașina, asigurați-vă că mecanismul de blocare a axului este decuplat, prin apăsarea de două sau de trei ori a butonului (vezi Fig. 3).
7. **Reglarea adâncimii de tăiere (Fig. 6)**
După slăbirea piuliței (Fig. 1) se poate intra cu mașina de frezat caneluri la orice adâncime între 0 mm și 35 mm, în conformitate cu scara indicată pe apărătorul de praf (Fig. 6). Asigurați-vă că piulița este strânsă de deplin în momentul setării și ajustării adâncimii de tăiere.

MONTAREA FURTUNULUI PENTRU COLECTAREA PRAFULUI

Atunci când tăiați un material care la tăiere produce praf, folosiți furtunul pentru colectarea prafului după cum urmează:
○ Instalați furtunul colectorului de praf pentru dispozitivul electric. (Fig. 7)

MONTAREA /DEMONTAREA DISCULUI DIAMANTAT

1. **Scoaterea din uz (Fig. 1-5)**
(1) Deconectarea mașinii de la sursa de curent.
(2) Plasați mașina pe o suprafață plană, cu apărătorul de praf orientat în sus.
(3) Înlăturați piulița de pe fața apărătoarei de praf, care securizează apărătoarea de praf.
(4) Deșurubați apărătoarea de praf de pe capac.
(5) Montați tija de acționare în locul potrivit prin apăsarea butonului de acționare (tijă fixare).

(6) În timp ce țineți apăsat butonul de acționare, înlăturați piulița de fixare M14 a discului diamantat folosind cheia de 22 mm din dotare.

(7) Înlăturați distanțierele de freză și discuri diamantate de pe tija de acționare.

2. Instalare (Fig. 1-6)

(1) Deconectați dispozitivul de la sursa de curent.

(2) Montați distanțierul de freză (3) pe tija de acționare.

(3) Plasați primul disc diamantat pe tija de acționare.

(4) Introduceți urșătorul distanțier(e) de freză, pentru a obține adâncimea de tăiere dorită.

(5) Plasați al doilea disc diamantat pe tija de acționare.

(6) Plasați distanțierul rămas, în cazul în care nu e deja folosit.

(7) Montați dispozitivul de spălare a frezelor, asigurându-vă că partea concavă este cu fața la arborele de comandă.

(8) Securizați piulița de fixare M14 a discului diamantat, ținând apăsat butonul de acționare ca și mai devreme.

(9) Asigurați-vă că discurile diamantate sînt securizate și că nu există loc de mișcări laterale sau rotații ale discurilor diamantate de pe tija de acționare.

(10) Securizați apărătoarul de praf și închideți în poziție adâncimea de tăiere necesară, prin strîngerea piuliței.

TĂIERE

1. Procedurile de tăiere (Fig. 8)

(1) Plasați partea A pe materialul de tăiat, asigurându-vă că discul diamantat nu atinge materialul.

(2) Demarați dispozitivul și executați ușor o despicătură în direcția săgeții B.

(3) Tăiați de-a lungul liniei de tăiere în direcția săgeții C.

2. Acționarea comutatorului

Comutatorul PORȚIT: Apăsați butonul de blocare spre înainte și apoi apăsați comutatorul.

* Pentru utilizare continuă apăsați comutatorul. Comutatorul se blochează prin apăsarea spre înainte, încă o dată, a butonului de blocare.

("Se pot face modificări în funcție de zonă.")

Comutatorul OPRIT: Apăsați și eliberați comutatorul.

3. Precauții imediat după terminarea operațiunii

După oprirea mașinii, nu o puneți jos până când discul cu centru depresat nu s-a oprit complet. Pe lângă evitarea unor accidente grave, această precauție reduce cantitatea de praf și resturi pe care o aspiră mașina.

PRECAUȚIE

○ Înainte de a începe lucrul verificați întotdeauna discul diamantat. Nu folosiți niciodată un disc diamantat crăpat, spart sau îndoit.

○ Nu aplicați apă sau agent de răcire pe discul diamantat.

○ Începeți să tăiați numai după ce discul diamantat a ajuns la viteza maximă.

○ Dacă discul diamantat se blochează sau dacă apar zgomote neobișnuite, opriți imediat mașina.

○ Nu folosiți discul diamantat pentru a tăia în zigzag sau pentru a tăia linii curbe. Nu folosiți niciodată suprafața laterală a discului diamantat. Nu îl folosiți niciodată pentru tăieri înclinate.

○ Dacă aplicați o forță excesivă pe discul diamantat pentru a îl alinia cu linia de tăiere în timpul operațiunii de tăiere, nu numai că motorul poate fi suprasolicitat dar discul diamantat se poate supraîncălzi iar durata sa de viață se va scurta.

○ Asigurați piesa prelucrată. O piesă prelucrată fixată cu dispozitive de fixare sau cu șuruburi, este ținută mult mai sigur decât ar fi ținută cu mâna.

○ Aveți grijă și nu lăsați cablul de alimentare să vină în contact cu discul diamantat în timpul utilizării.

○ După terminarea lucrării, opriți mașina de la comutator și scoateți ștecărul din priză.

ÎNȚREȚINERE ȘI VERIFICARE

1. Verificarea discului diamantat

Un disc diamantat uzat suprasolicită motorul și reduce eficiența lucrului. Înlocuiți-l cu un disc nou.

2. Înfundarea discului diamantat

Viteza de uzură a stratului de diamant variază în funcție de tipul de material tăiat, de viteza de tăiere etc. În general, materialele care la tăiere produc particule granulare pot zgăria agentul de fixare și pot grăbi uzura stratului de diamant. Pe de altă parte, materialele care la tăiere produc pulberi pot provoca înfundarea stratului de diamante, ceea ce reduce eficiența la tăiere. Atunci când discul se înfundă, forța suplimentară aplicată în încercarea de a crește viteza de tăiere va avea uneori ca efect producerea de scântei pe circumferința discului diamantat. În această situație, încetați să mai folosiți mașina de tăiat caneluri în zidărie și verificați cu atenție muchia de tăiere cu vârful degetelor. Dacă stratul de diamant pare neted (fără asperități sau fără abraziune), înseamnă că este înfundat cu praf și că trebuie "reparat". Pentru o reparare corectă, o tăietură de 5 metri cu accelerare ușoară, la o adâncime de 10 mm, într-un material relativ moale care produce particule de tăiere granulare (cum ar fi un bloc de ciment sau de cărămidă) va restabili eficiența stratului de diamant și va mări durata de viață a discului diamantat.

Materialul diamantat este sensibil la temperaturi ridicate și începe să se deterioreze la aproximativ 600°C. Temperaturile ridicate provoacă descompunerea materialului diamantat. În consecință, este important să realizați "repararea" imediat ce s-a produs înfundarea sau imediat ce au apărut scântele.

3. Verificarea șuruburilor de montare

Verificați regulat toate șuruburile de montare și asigurați-vă că acestea sunt strânse corespunzător. Dacă vreunul din șuruburi este slăbit, strângeți-l imediat. Nerespectarea acestei indicații poate duce la pericole grave.

4. Întreținerea motorului

Bobinajul motorului este inima motorului.

Fiți foarte atenți să nu deteriorați bobinajul și să nu îl expuneți la ulei sau la apă.

5. Verificarea periiilor de cărbune (Fig. 9)

Motorul utilizează perii de cărbune, care sunt piese consumabile.

Atunci când acestea se uzează sau când sunt aproape de "limita de uzură", pot apărea probleme la motor. Atunci când motorul este echipat cu perii de cărbune cu autostop, motorul se va opri automat.

În acel moment, înlocuiți ambele perii de cărbune cu unele noi, care au aceleași numere ale periei, după cum este indicat în figură. În plus, păstrați întotdeauna periiile curate și asigurați-vă că acestea glisează liber în suporturile pentru perii.

6. Înlocuirea perilor de cărbune

CM7MC (Fig. 10)

(Demontare)

- (1) Slăbiți șurubul D4 care fixează capacul periei și scoateți capacul periei.
- (2) Folosiți cheia hexagonală auxiliară sau o șurubelniță mică pentru a scoate marginea resortului care presează peria de cărbune. Trageți marginea resortului spre exteriorul suportului pentru perie.
- (3) Scoateți capătul cablului flexibil al periei de cărbune din zona terminală a suportului periei și scoateți peria din suportul periei.

(Montare)

- (1) Introduceți capătul cablului flexibil al periei de cărbune în zona terminală a suportului periei.
- (2) Introduceți peria de cărbune în suportul periei.
- (3) Folosiți cheia hexagonală auxiliară sau o șurubelniță mică pentru a introduce marginea resortului pe capul periei de cărbune.
- (4) Montați capacul periei și strângeți șurubul D4.

CM7MR • CM7MRU

Demontați capacul periei cu o șurubelniță obișnuită. Peria de cărbune poate fi scoasă cu ușurință.

7. Lista pieselor de schimb pentru reparații

PRECAUȚIE

Reparațiile, modificările și verificarea sculelor electrice Hitachi se vor efectua numai la o unitate service autorizată de Hitachi.

În mod particular, întreținerea dispozitivului laser va fi efectuată de un agent autorizat de către producătorul dispozitivului laser.

Repararea dispozitivului laser va fi efectuată întotdeauna de către o unitate service autorizată de Hitachi.

Această listă de piese va fi de ajutor dacă va fi prezentată împreună cu mașina la unitatea service autorizată de Hitachi atunci când solicitați efectuarea de reparații sau de operațiuni de întreținere.

Pe durata folosirii și a operațiunilor de întreținere a mașinii trebuie respectate reglementările și standardele naționale privind securitatea.

MODIFICĂRI

Sculele electrice Hitachi sunt în mod constant îmbunătățite și modificate, pentru a îngloba cele mai noi cuceriri tehnologice.

De aceea, anumite piese pot fi modificate fără notificare prealabilă.

GARANȚIE

Garantăm sculele electrice Hitachi în conformitate cu reglementările statutare/specifice țării. Această garanție nu acoperă defectele sau daunele provocate de utilizarea necorespunzătoare, abuz sau de uzura și deteriorarea normale. În cazul în care aveți reclamații, vă rugăm să trimiteți scula electrică nedemontată, împreună cu CERTIFICATUL DE GARANȚIE care se găsește la finalul prezentelor Instrucțiuni de utilizare, la o unitate service autorizată de Hitachi.

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de Hitachi, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Informații privind nivelul de zgomot transmis prin aer și nivelul de vibrații

Valorile măsurate au fost determinate în conformitate cu EN 60745 și este declarată conformă cu ISO 4871.

Nivelul tipic al puterii sonore ponderate A: 110 dB (A)

Nivelul tipic al presiunii sonore ponderate A: 99 dB (A)

Nivel sonor, KpA: 3 dB (A)

Purtați protecție auditivă.

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe cele trei axe) au fost stabilite în conformitate cu EN60745.

Valoarea emisiei de vibrații **a_h** = 7,4 m/s²

Precizie K = 1,5 m/s²

AVERTISMENT

- Valoarea emisiei de vibrații în timpul folosirii efective a sculei electrice poate diferi de valorile declarate, în funcție de modul de utilizare a sculei.
- Pentru identificarea măsurilor de siguranță ce trebuie luate pentru protejarea operatorului și care sunt bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar opririi sculei și timpul de funcționare suplimentar la pornirea sculei).

● Informații cu privire la rețeaua de alimentare cu energie electrică având tensiunea nominală de 230 V~ (Pentru CM7MR • CM7MC)

În condiții defavorabile legate de rețeaua de alimentare cu energie electrică, această sculă electrică poate produce căderi tranzitorii de tensiune sau fluctuații de tensiune care provoacă interferențe.

Această sculă electrică a fost proiectată pentru a fi conectată la o rețea de alimentare cu energie electrică cu o impedență maximă admisă Z_{MAX} de 0,28 Ohm (CM7MC: 0,23 Ohm) în punctul de conectare (tabloul electric) pentru utilizator.

Utilizatorul trebuie să se asigure că această sculă electrică este conectată doar la un sistem de alimentare cu energie electrică ce îndeplinește cerințele de mai sus.

Dacă este necesar, utilizatorul poate solicita furnizorului public de energie electrică informații privind impedența sistemului în punctul de utilizare.

SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNO ORODJE

⚠ OPOZORILO

Preberite vas varnostna opozorila in navodila.

Z neupoštevanjem opozoril in navodil tvegate električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite.

Izraz "električno orodje" v opozorilih se nanaša na električno orodje, ki se napaja z omrežno energijo (s priključno vrvico), ali električno orodje, ki se napaja z energijo iz akumulatorskih baterij (brez priključne vrvice).

1) Varnost na delovnem mestu

- Delovno mesto mora biti čisto in dobro osvetljeno.**
V razmetanih in temačnih območjih je verjetnost nesreč večja.
- Električnega orodja ni dovoljeno uporabljati v eksplozivnih okoljih, na primer v bližini vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.**
Pri delu z električnim orodjem se iskri – iskre lahko vnamejo prah in hlape.
- Preprečite dostop otrokom in drugim v delovno območje vključenega električnega stroja.**
Zaradi motenja lahko izgubite nadzor.

2) Električna varnost

- Vtiči električnega orodja morajo ustrezati vtičnici.**
Vtiča ni dovoljeno kakor koli spreminjati.
Za povezavo ozemljenega električnega orodja ni dovoljeno uporabiti vmesnih vtičev.
Z nespremenjenimi vtiči in ustreznimi vtičnicami je tveganje električnega udara manjše.
- Preprečite stik z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, peči in hladilniki.**
Ko je telo delavca ozemljeno, je nevarnost električnega udara večja.
- Električnega orodja ni dovoljeno izpostavljati na dež ali v mokre pogoje.**
Z vdorom vode v električno orodje je nevarnost električnega udara velika.
- Ne zlorablajte priključne vrvice.** Priključne vrvice ni dovoljeno uporabljati za prenašanje, vlečenje in izklapljanje električnega orodja.
Priključne vrvice ne izpostavljajte na vročino, olje, ostre robove in premične dele.
Med uporabo poškodovanih in zamotanih priključnih vrvic je nevarnost električnega udara večja.
- Za uporabo električnega orodja na prostem priključite podaljšek, ki je izdelan za takšno uporabo.**
Z uporabo priključne vrvice, ki je izdelana za delo na prostem, je nevarnost električnega udara manjša.
- Če je delo z električnim orodjem v vlažnem okolju neizbežno, uporabite napajanje, ki je zaščiteno s stikalom za diferenčni tok (RCD).**
Zaščitno stikalo za diferenčni tok (RCD) zmanjša nevarnost električnega udara.

3) Osebna varnost

- Ostanite zbrani, pazite, kaj delate in delajte po pameti.**
Električnega orodja ni dovoljeno uporabljati, če ste utrujeni ali pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.
Trenutek nepozornosti med delom z električnim orodjem je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.

- Uporabljajte osebno zaščitno opremo.** Za delo si obvezno nadenite zaščito za oči.

Zaščitna oprema, kot so maska za prah, nezdrnsni čevlji, čelada ali zaščita za ušesa, ustrezno uporabljena v danih pogojih, zmanjša nevarnost telesnih poškodb.

- Preprečite neželen zagon.** Preden stroj povežete na omrežni vir in/ali akumulatorski sklop, preden ga dvignete ali prenesete, stikalo obvezno prestavite v položaj izklopa (na "OFF").

Pri prenosu električnega orodja s prstom na stikalo ali pri povezavi električnega orodja, ko je stikalo v položaju vklopa "ON", je tveganje nesreč večje.

- Preden električno orodje vključite, odstranite vse nastavitvene ključe.**

Med delom z električnim orodjem, kjer je ključ pritrjen na vrtec del tega orodja, je velika nevarnost telesnih poškodb.

- Ne presegajte. Ves čas trdno stojte in vzdržujte ravnotežje.**

Na ta način lahko bolje nadzorujete električno orodje v nepričakovanih situacijah.

- Ustrezno se oblecite.** Za delo si nadenite tesna oblačila in snemite nakit. Z lasmi, oblačili in rokavicami ne posegajte med premične dele. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo med premične dele.

- Če so na voljo naprave za povezavo odpraševalnih delov in zbiralnikov, slednje povežite in pravilno uporabljajte.**

Funkcija zbiranja prahu zmanjša nevarnost v zvezi s prahom.

4) Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- Električnega orodja ne preobremenjujte.** Za izbrano delo uporabite ustrezno električno orodje.
Z ustreznim električnim orodjem boste delo opravili bolje in varneje.

- Električnega orodja ni dovoljeno uporabiti, če s stikalom orodja ne morete vključiti in izkjučiti.**
Električno orodje, ki ga ni možno upravljati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.

- Preden orodje predelate, spremenite priključke ali orodje shranite, iztaknite vtič iz omrežnega vira in/ali baterijski sklop z električnega orodja.**
S takšnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi zmanjšate nevarnost neželenega zagona orodja.

- Električno orodje shranite izven dosega otrok in ne dovolite upravljati orodja osebam, ki orodja ne poznajo in ki niso prebrale navodil.**

Električno orodje je nevarno v rokah neusposobljenih uporabnikov.

- Električno orodje vzdržujte.** Pregledujte, če je neporavnano, če premični deli zavirajo, če so deli polomljeni in druge pogoje, ki lahko vplivajo na delovanje električnega orodja.
Poškodovano električno orodje je treba pred uporabo popraviti.

Vzrok mnogih nesreč je slabo vzdrževano električno orodje.

- Rezalno orodje mora biti ostro in čisto.**

Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi rezilnimi robovi manj pogosto zavira in ga je lažje upravljati.

- Električno orodje, priključke in svedre ipd. uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte pogoje dela in izbrane naloge.**

Z uporabo električnega orodja v druge namene nastopi nevarna situacija.

5) Servis

- a) Električno orodje lahko servisira le usposobljen delavec, ki mora uporabljati enake nadomestne dele.

Na ta način se ohrani varnost električnega orodja.

VARNOSTNI UKREP

Preprečite dostop otrokom in nemočnim osebam.

Orodje, ki ga ne uporabljate, shranite izven dosega otrok in nemočnih oseb.

VARNOSTNA OPOZORILA V ZVEZI S KANALNIM REZALNIKOM

- a) Preberite vas varnostna opozorila, navodila, slike in specifikacije, ki so pripravljene za uporabo električnega orodja.

Neupoštevanje vseh navodil, kot so navedena spodaj, pomeni nevarnost električnega udara, požara in/ali resnih telesnih poškodb.

- b) Obvezno je treba uporabljati varovalo, ki je priloženo k orodju. Varovalo je treba ustrezno pritrditi na električno orodje in namestiti za maks. varnost, tako da je proti uporabniku izpostavljen čim manjši del lista. Sami in ostali v bližini se umaknite iz območja vrtečega lista.

Varovalo ščiti uporabnika pred letetičimi odkruški z lista in nenamernim stikom z listom.

- c) Uporabljati je dovoljeno le ploske ojačane in diamantne liste.

To, da lahko posamezni priključek pritrdite na električno orodje, ne pomeni, da bosta uporaba in delovanje varna.

- d) Nazivna hitrost lista mora biti enaka najmanj maks. hitrosti, označeni na električnem orodju.

Listi, ki se vrtijo hitreje kot je nazivna hitrost, se lahko zlomijo ali počijo.

- e) Liste je dovoljeno uporabljati izključno za namen, kot ga določi izdelovalec. Na primer: ne brusite s stranskim delom rezalnega lista.

Brusilni rezalni listi so izdelani za periferno brušenje in tako lahko s prenašanjem sile na stranske dele list zlomite.

- f) V nobenem primeru ni dovoljeno uporabiti listov s poškodovanimi prirobnicami in premer prirobnic mora ustrezati izbranemu listu.

Pravilno izbrane prirobnice podpirajo list, tako da se verjetnost zloma zmanjša.

- g) Ni dovoljeno uporabljati obrabljenih ploskih ojačanih listov, ki so namenjeni za večje električno orodje.

Listi, ki so izdelani za večje električno orodje, niso primerni za večje hitrosti manjšega električnega orodja in lahko počijo.

- h) Zunanja premer in debelina lista morata biti v okviru nazivne zmoglosti električnega orodja.

Listov, nepravilne velikosti, ni možno ustrezno zavarovati in upravljati.

- i) Osi listov in prirobnic se morajo po velikosti ustrezno namestiti na vreteno električnega orodja.

Listi in prirobnice z luknjami osi, ki ne ustrezajo na montažno opremo električnega orodja, med uporabo lahko padejo iz ravnotežja in začnejo pretirano vibrirati, kar pomeni nevarnost izgube nadzora.

- j) V nobenem primeru ni dovoljeno uporabiti poškodovanih listov. Pred vsako uporabo liste pregledajte, če so morda okrušeni in razpočeni. Če vam električno orodje ali list pade, zadevni del pregledajte oz. namestite nepoškodovan list. Potem ko list pregledate in namestite, se sami in drugi v bližini umaknite iz območja vrtenja lista, zaženite in pustite električno orodje teči s polno hitrostjo v prostem teku eno minuto.

V tem času se poškodovani listi običajno zlomijo.

- k) Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Če tako ustreza vrsti uporabe, si nadenite tudi ščitnik za obraz in zaščitna očala. Po potrebi si nadenite masko za zaščito pred prahom, zaščito za sluh, rokavice in delovni predpasnik, ki zaščiti pred majhnimi delci z brusilnega lista oz. obdelovanca. Zaščita za oči mora biti dovolj močna, da prestreže ostanke, ki med različnimi deli letijo po zraku. Maska za zaščito pred prahom ali respirator mora filtrirati delce, ki nastajajo pri delu. Dolgotrajno izpostavljanje velikemu hrupu pomeni nevarnost izgube sluha.

- l) Zavarujte delovno območje, v katerega preprečite dostop. Vsak, ki vstopi v delovno območje, si mora nadeti osebno zaščitno opremo.

Delci z lista ali zlomljenega priključka lahko med delom odletijo iz delovnega območja.

- m) Med delom, kjer lahko pride do stika lista s skritim ožičenjem ali priključno vrstico, držite električno orodje le za izolirani del.

Pri stiku lista z "živo" žico postanejo "živi" tudi izpostavljeni kovinski deli električnega orodja, kar pomeni nevarnost udara za uporabnika.

- n) Priključni kabel napeljte stran od dodatka, ki se vrti.

Če izgubite nadzor, lahko po pomoti zarežete v priključni kable ali ga povlečete - nevarnost potega roke v list, ki se vrti.

- o) Električnega orodja ni dovoljeno odložiti, dokler se list do konca ne zaustavi.

Vrteči list se lahko zaskoči v površino in potegne električno orodje izpod nadzora.

- p) Električnega orodja ni dovoljeno zagnati, medtem ko ga prenašate ob strani.

Pri nenamernem stiku z vrtečim listom se lahko del oblačila zagozdi in potegne list v vašo telo.

- q) Zračne odprtine električnega orodja je treba redno čistiti.

Motorni ventilator posesa prah v ohišje; prekomerno kopičenje kovinskega prahu pomeni električno nevarnost.

- r) Električnega orodja ni dovoljeno izpostavljati v bližino vnetljivega materiala.

Zaradi isker se lahko takšni materiali vnamejo.

- s) Ni dovoljeno uporabljati listov, za katere potrebujete hladilne tekočine.

Z vodo in drugimi hladili ustvarite nevarnost usmrtnitve z elektriko in električnega udara.

UDAREC NAZAJ IN NEVARNOST S TEM V ZVEZI

Pri udarcu nazaj gre za nenadno reakcijo vrtečega lista, ki se zagozdi ali stisne. Potem ko se list, ki se vrti, stisne ali zagozdi, električno orodje nenadzorovano s silo spremeni smer v nasprotno smer vrtenja lista, in sicer na točki stiska oz. zagozde.

- a) Električno orodje dobro držite in se oprite s telesom ter rokami, tako da boste lahko prestregli silo udarca nazaj. Obvezno uporabljajte dodatni ročaj, če je na voljo, tako da zagotovite maks. nadzor nad udarcem nazaj ali reakcijo vrtilnega momenta med zagonom. Uporabnik lahko nadzira reakcije vrtilnega momenta ali sile udarca nazaj tako, da ustrezno varnostno ukrepa.
- b) V nobenem primeru ni dovoljeno z roko posegati v bližino vrtečega lista.
- List lahko udari nazaj čez roko.*
- c) S telesom se ni dovoljeno postaviti v linijo z vrtečim listom ali za vrteči list.
- Udarec nazaj potisne orodje nazaj v nasprotni smeri giba lista na mestu zagozde.*
- d) Pri obdelovanju kotov, ostrih robov itd. delajte izredno previdno. Preprečite poskakovanje in oviranje lista.
- Koti, ostri robovi in poskakovanje so lahko vzrok za oviranje lista, ki se vrti, kar pomeni nevarnost izgube nadzora in udarca nazaj.*
- e) Ni dovoljeno pritrditi lista za verižno žago za rezanje lesa ali zobatega žaginega lista.
- Takšni listi lahko pogosto udarijo nazaj in so vzrok za nenehne izgube nadzora.*
- f) Preprečite "zagozde" lista ali prekomerni pritisk. Ne poskušajte doseči prekomerne globine reza.
- Prekomeren stres lista pomeni povečano obremenitev in verjetnost vzivanja oz. upogibanja lista v rezu ter s tem večjo verjetnost udarca nazaj ali zloma lista.*
- g) Ko se list veže ali med oviranim rezom, zaradi katerega koli vzroka že, električno orodje izključite in ga držite, dokler se list ne zaustavi do konca. V nobenem primeru ne poskušajte lista odstraniti iz reza, medtem ko se list vrti - nevarnost udarca nazaj.
- Preglejte in odpravite vzrok za zatikanje lista.*
- h) Ne zaženite ponovno rezanja v obdelovanca. Pustite, da list doseže polno hitrosti, in ga previdno vstavite v izrez.
- List se lahko zatakne, zažene hod nazaj ali udari nazaj, če električno orodje zaženete v obdelovancu.*

- i) Plošče ali prevelik obdelovanec podprite, tako da zmanjšate nevarnost stiskanja lista in udarca nazaj.
- Velik obdelovanec se lahko povesi pod lastno težo. Zato je treba namestiti podpore pod obdelovanca, in sicer v bližini linije reza in roba obdelovanca na obeh straneh lista.*
- j) Pri "žepnem rezu" v obstoječo steno ali druga slepa območja delajte izredno previdno.
- List, ki prodira v površino, lahko prereže plinske ali vodne cevi, električne žice ali predmete - nevarnost udarca nazaj.*

VARNOSTNI UKREPI V ZVEZI Z UPORABO KANALNEGA REZALNIKA

- V nobenem primeru ni dovoljeno upravljati električnega orodja, na katerega niso nameščena varovala za ploščo.
 - Med delom s kanalnim rezalnikom ne presegajte zmoglosti.
 - Prepričajte se, da je hitrost, kot je označena na diamantni plošči ali rezalni plošči, enaka ali večja od nazivne hitrosti kanalnega rezalnika.
 - Uporabljajte le določene diamantne in rezalne plošče.
 - Diamantne plošče in rezalne plošče je treba skrbno hraniti po navodilih, kot jih pripravi izdelovalec.
 - Pred uporabo preglejte diamantno ploščo ali rezalno ploščo, če je morda okrušena, razpokana ali drugače poškodovana – takšnega izdelka ne uporabite.
 - Obvezno trdno držite ročaj na ogrodju in ročaj zgoraj na električnem orodju. V nasprotnem primeru protisila, ki se ustvari, lahko povzroči nepravilno oz. nenatančno in celo nevarno obratovanje.
 - Ni dovoljeno uporabljati posebnih skoznjikov ali vmesnikov z namenom nastaviti plošče z izvrtino, ki ni 22,2 mm.
 - Ne uporabljajte stroja za rezanje azbesta.
 - Diamantne plošče se vrtijo še naprej, tudi potek ko orodje izključite.
 - Nosite protiprašno masko.
- Ni dovoljeno vdihavati škodljivega prahu, ki nastaja med rezanjem. Prah lahko ogrozi vaše zdravje ali zdravje drugih oseb v okolici.

SPECIFIKACIJE

Model	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Napetost (po območjih)*1	(110V, 230V) ∪		
Vhodna moč*1	2000W, 2300W		
Hitrost brez obremenitve	6600 min ⁻¹		
Dimenzije diamantnega kolesa	Zunanje prem. 180mm Premer luknje 22,2mm Debelina 1,5 - 2 mm (Debelina namestitvenega dela.)		
Maks. globina rezanja	35mm		
Maks. širina rezanja	45mm		
Teža (brez kabla in diamantnega kolesa)	7,9kg		8,8kg
Zagajalni omejevalnik toka*2	Ne	Da	Ne

*1 Preverite imensko ploščo na izdelku, saj je vrednost odvisna od področja.

*2 Zagajalni omejevalnik toka proizvaja zagajalni tok do te mere, da se varovalka (16 A, počasno izogrevanje) ne sproži.

STANDARDNI DODATKI

- (1) Ključ 22 mm 1
(2) Stranski ročaj 1
Standardni pripomočki se lahko spremenijo brez vnaprejšnjega obvestila.

UPORABA

Rezanje zarez v beton, cement, zidake ali ploščice. Ureže lahko naknadno izsekat s posebnim orodjem, tako da oblikujete uture za namestitve vodovodnih cevi ali kabelskih snopov.

PRED UPORABO

1. Vir napetosti

Zagotovite, da je vir napetosti, ki ga boste uporabili enak zahtevam vira napetosti, ki je določen na imenski plošči izdelka.

2. Stikalo za napetost

Prepričajte se, da je stikalo za napetost v položaju OFF (izključeno). Če je vtičak priključen na vtičnico, ko je stikalo v položaju ON (vklopljeno), bo električno orodje takoj začelo delovati ter lahko povzroči resno nesrečo.

3. Podaljševalni kabel

Če je delovno območje oddaljeno od vira napetosti, uporabite podaljševalni kabel primerne debeline in kapacitivnosti. Podaljševalni kabel naj bo čim krajši.

4. Preverjanje in montaža diamantnega kolesa

Preverite pravilnost diamantnega kolesa in preglejte ali je razpokano, zlomljeno ali zvito. Preverite ali je diamantno kolo varno nameščeno. Za namestitev glejte "Nameščanje/odstranjevanje diamantnega kolesa".

5. Pokrov za zbiranje prahu (Skica 1, Skica 2)

Pokrov zbiralnika prahu je zaščitna naprava, ki onemogoča poškodbe, če se med delovanjem diamantno kolo razbije. Pred rezanjem zagotovite, da je pokrov primerno nameščen in pritrjen.

6. Mehanizmi za blokado vretena

Preverite ali se zaklep gredi ni zaskočil tako, da tipko dvakrat ali trikrat pritisnete, še preden vključite električno orodje (glej **Skico 3**).

7. Nastavljanje globine rezanja (Skica 6)

Potem ko odklopite gumbni vijak (**Skica 1**), lahko kanalni rezalnik potisnete v želeno globino med 0 in 35 mm, ustrezno merilu na varovalu za zaščito pred prahom (**Skica 6**). Potem ko poravnate in nastavite globino rezanja, obvezno privijte gumbni vijak do konca giba.

NAMEŠČANJE CEVI ZA ZBIranJE PRAHU

Če pri rezanju materiala nastaja prah, uporabite cev za zbiranje prahu na naslednji način:

- ☐ Namestite cev zbiralnika za prah za električno orodje. (**Skica 7**)

NAMEŠČANJE/ODSTRANJEVANJE DIAMANTNEGA KOLESKA

1. Odstrani (Skica 1-5)

- (1) Izključite stroj iz omrežnega napajanja.
(2) Namestite stroj na ravno površino, tako da je prašni pokrov gor.

- (3) Odstranite gumbni vijak, ki drži na mestu varovalo za zaščito pred prahom, s sprednjega dela prašnega pokrova.
(4) Zavrtite varovalo za zaščito pred prahom ven in stran od prašnega pokrova.
(5) Blokirate pogonsko gred na mesto tako, da pritisnete gumb (blokada vretena).
(6) Medtem ko držite gumb pritisnjen, odstranite zadrževalni vijak M14 za diamantno ploščo, in sicer s priloženim ključem 22 mm.
(7) Odstranite razmikala za žagin list in diamantno ploščo s pogonske gredi.

2. Namesti (Skica 1-6)

- (1) Izključite stroj iz omrežnega napajanja.
(2) Namestite razmikalo za žagin list (3) na pogonsko gred.
(3) Namestite prvo diamantno ploščo na pogonsko gred.
(4) Namestite naslednje razmikalo za žagin list (5)/razmikala na pogonsko gred, tako da nastavite želeno globino rezanja.
(5) Namestite drugo diamantno ploščo na pogonsko gred.
(6) Pritrdite zadrževalno razmikalo, če še ni uporabljeno.
(7) Namestite podložko za list, tako da je konkavna stran usmerjena proti pogonski gredi.
(8) Pritrdite zadrževalni vijak M14 za diamantno ploščo, medtem ko držite pritisnjen gumb, enako kot prej.
(9) Prepričajte se, da so diamantne plošče varno pritrjene, in da diamantne plošče na pogonski gredi ne premikajo oz. vrtijo vstran.
(10) Pritrdite varovalo za zaščito pred prahom in ga blokirate na želeno globino rezanja tako, da privijete gumbni vijak.

REZANJE

1. Postopki rezanja (Skica 8)

- (1) Namestite del (A) na obdelovanca in pri tem upoštevajte, da diamantno kolo ne sme biti v stiku z materialom oz. obdelovancem.
(2) Vključite in počasi zarezite v smeri puščice (B).
(3) Režite ob rezalni liniji v smeri puščice (C).

2. Uporaba stikala

Vklop: Potisnite zaklepno tipko in pritisnite ročico stikala.

* Za uporabo za dalj časa pritisnite ročico stikala.

Ročico stikala zaklenete tako, da ponovno pritisnete tipko za zaklep

(*Lahko se spremeni – odvisno od področja.)

Izklop: Pritisnite in sprostite ročico stikala.

3. Varnostni ukrepi takoj po zaključku dela

Ko ste stroj izključili ga ne odložite, dokler se pritisnjeno srednje kolo ni popolnoma ustavilo. Poleg tega, da se izognete resnim nesrečam boste s tem varnostnim ukrepom zmanjšali količino prahu in odkruškov, ki se vsesajo v stroj.

POZOR

- ☐ Pred zagonom stroja zmeraj preverite diamantno kolo. Diamantnega kolesa, ki je počeno, zlomljeno ali zvito, ne uporabljajte.
☐ Na diamantno kolo ne nanašajte vode ali hladilne tekočine.
☐ Z rezanjem začnite, ko diamantno kolo doseže maksimalno hitrost.
☐ Če se diamantno kolo zatika ali zaslišite nenavaden hrup, takoj izključite napetost.
☐ Diamantnega kolesa nikoli ne uporabljajte za rezanje krivulj ali cikcak linij. Nikoli ne uporabljajte stranske površine diamantnega kolesa. Nikoli ne uporabljajte za rezanje pod kotom.

- Če na diamantno kolo med rezanjem za poravnavanje z rezalno linijo uporabljate prekomerno silo lahko to preobremeni motor in povzroči poškodbe ter pregreje diamantno kolo in skrajša njegovo življenjsko dobo.
- Pritrdite obdelovanca. Obdelovanca vpnite z vpenjalnimi napravami ali v primež - bolj varno kot zadrževanje z roko.
- Pazite, da napetostni kabel med uporabo ne pride v stik z diamantnim kolesom.
- Ko ste končali z delom, izključite napetost in izvlecite napetostni kabel iz vtičnice.

VZDRŽEVANJE IN PREGLEDI

1. Pregledovanje diamantnega kolesa

Obrajeno diamantno kolo preobremeni motor in zmanjša delovno učinkovitost. Zamenjajte ga z novim

2. Zamašitev diamantnega kolesa

Količina obrabe diamantnega sloja rezalnega roba je odvisna od tipa materiala, ki ga režete, hitrosti rezanja, itd. V splošnem lahko materiali, ki proizvedejo zrnaste rezalne delčke, popraskajo snov in pospešijo obrabo diamantnega sloja. Po drugi strani, materiali, ki proizvedejo prašnate delce lahko zamašijo diamantni sloj ter zmanjšajo učinkovitost rezanja. Ko pride do zamašitve bo dodatna sila, ki jo uporabite da povečate rezalno hitrost, povzročila iskre, ki se pojavijo okoli obsega diamantnega kolesa. V takšnem primeru nehajte z uporabo in pazljivo pregledjte rezalni rob tako, da ga drgnete s prsti. Če je diamantni sloj gladek (ni hrpav ali strgalen) pomeni, da je zamašen s prahom in ga je treba "preobleči".

Za temeljito preobleko bo 5 metrsko pospešeno rezanje pri globini 10 mm v mehak material, ki povzroča zrnaste delčke (kot sta npr. betonski blok ali opeka) povrnilo učinkovitost rezanja diamantnega sloja in podaljšalo življenjsko dobo diamantnega kolesa.

Diamantni material je občutljiv na visoke temperature in pri 600°C se bo začel slabšati. Visoke temperature bodo povzročile razgradnjo diamantnega materiala. Zatorej je pomembno, da "preobleko" izvedete takoj, ko pride do zamašitve ali iskenja.

3. Pregled montažnih vijakov

Redno preverjajte vse montažne vijake in se prepričajte, da so primerno zaviti. Če se katerikoli vijak odvijne, ga takoj zavijte. Če tega ne naredite lahko pride do resnih nesreč.

4. Vzdrževanje motorja

Navitje enote motorja je "srce" električnega orodja. Bodite zelo pazljivi, da navitja ne poškodujete in/ali zmočite z oljem ali vodo.

5. Pregled oglikovih krtač (Skica 9)

Motor uporablja oglikove krtače, ki so potrošni material. Ko se obrabijo ali dosežejo "mejo obrabe" lahko povzročijo težave z motorjem. Ko je nameščena oglikova krtača s samodejno zaustavitvijo se bo motor samodejno ustavil.

Takrat zamenjajte obe oglikovi krtači z novima, ki imajo enako številko krtač, prikazanih na skici. Poleg tega naj bodo oglikove ščetke čiste in prepričajte se, da se prosto gibljejo znotraj svojih nosilcev.

6. Zamenjava oglikovih ščetk

CM7MC (Skica 10)

(Demontaža)

- (1) Odvijte vijak D4, ki drži pokrov ščetke in ga odstranite.
- (2) Uporabite pomožni šestkotni ključ ali manjši izvijač, da izvlečete vzmet, ki drži oglikovo krtačo. Odstranite rob vzmeti proti zunanosti nosilca ščetke.
- (3) Iz terminalnega razdelka nosilca ščetke odstranite konec svitka na oglikovi ščetki in nato odstranite oglikovo ščetko iz nosilca.

(Montaža)

- (1) Konec svitka oglikove ščetke vstavite v terminalni razdelek nosilca ščetke.
- (2) Oglikovo ščetko vstavite v nosilec ščetke.
- (3) Uporabite pomožni šestkotni ključ ali manjši izvijač, da vrnete vzmet v glavo oglikove krtače.
- (4) Namestite pokrov ščetke in zavijte vijak D4.

CM7MR • CM7MRU

Pokrove ščetk razstavite s ploskim izvijačem. Oglikove ščetke lahko nato enostavno odstranite.

7. Seznam servisnih delov

POZOR:

Popravila, spremembe in pregled Hitachi električnega orodja mora izvajati pooblaščen servisni center Hitachi. Zlasti lasersko napravo mora vzdrževati pooblaščen agent proizvajalca laserja.

Popravilo laserske naprave zmeraj določite pooblaščenemu servisnemu centru Hitachi.

Pri zahtevi za popravilo ali vzdrževanje bo v veliko pomoč, če pooblaščenemu servisnemu centru Hitachi skupaj z orodjem izročite tudi ta seznam delov.

Pri uporabi in vzdrževanju električnih orodij je treba upoštevati varnostne uredbe in standarde, ki so določene za vsako državo.

SPREMEMBE:

Hitach električna orodja se nenehno izboljšujejo in spreminjajo, da bi vključevala najnoveše tehnološke napredke.

Torej se lahko nekateri deli spremenijo brez vnaprejšnjega obvestila.

GARANCIJA

Garantiramo za Hitachi električna orodja v skladu z ustavno/državno veljavnimi uredbami. Garancija ne pokriva napak ali poškodb, ki nastanejo zaradi nepravilne uporabe, zlorabe ali normalne obrabe. V primeru pritožbe pošljite nerazstavljeno električno orodje skupaj z GARANCIJSKIM CERTIFIKATOM, ki ga najdete na koncu teh navodil za uporabo, na pooblaščen servisni center Hitachi.

OPOMBA:

Zaradi HITACHIJEVEGA nenehnega programa raziskav in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez vnaprejšnjega obvestila.

Informacije o hrupu in vibracijah

Izmerjene vrednosti so bile določene glede na EN 60745 in navedeno v skladu z ISO 4871.

Tipičen A-obremenjen nivo moči zvoka: 110 dB (A)

Tipičen A-obremenjen nivo zvočnega pritiska: 99 dB (A)

Spremenljivost KpA: 3 dB (A)

Obvezna uporaba zaščite sluha.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN60745.

Emisija vibracije $a_h = 7,4 \text{ m/s}^2$

Negotovost $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

OPOZORILO

- Emisija vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti - odvisno od načina uporabe orodja.
- Za identifikacijo varnostnih ukrepov za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (pri upoštevanju vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku, poleg časa sproženja).

● Informacije o sistemu vira napetosti nominalne napetosti 230 V ~ (Za CM7MR • CM7MC)

Pod neželenimi napetostnimi pogoji lahko to orodje povzroči začasen padec napetosti ali valovanje napetosti.

To orodje je namenjeno za priključitev na sistem energije z največjo impedanco Z_{MAX} 0,28 Ohmov (CM7MC: 0,23 Ohmov) pri točki vmesnika (napetostna škatla) na uporabnikovem dovodu.

Uporabnik mora zagotoviti, da je to orodje priključeno le na sistem napetosti, ki izpolnjuje zgornje pogoje.

Po potrebi lahko uporabnik povpraša za sistemsko impedanco pri točki vmesnika pri podjetju električnega sistema.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все правила безопасности и инструкции. Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраняйте все правила и инструкции на будущее. Термин "электроинструмент" в контексте всех мер предосторожности относится к эксплуатируемому Вами электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

1) Безопасность на рабочем месте

- Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.**
Беспорядок и плохое освещение приводят к несчастным случаям.
- Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости огнеопасных жидкостей, горячих газов или легковоспламеняющейся пыли.**
Электроинструменты порождают искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.
- Держите детей и наблюдающих на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.**
Отвлечение внимания может стать для Вас причиной потери управления.

2) Электробезопасность

- Сетевые вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке. Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.**
Не используйте никакие адаптерные переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электроинструментами.
Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшают опасность поражения электрическим током.
- Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.**
Если Ваше тело соприкоснется с заземленными поверхностями, возрастает опасность поражения электрическим током.
- Не подвергайте электроинструменты действию воды или влаги.**
При попадании воды в электроинструмент возрастает опасность поражения электрическим током.
- Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки.**
Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.

Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.

- При эксплуатации электроинструмента вне помещений, используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.**
Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.
- При эксплуатации электроинструмента во влажной среде, используйте устройство защитного отключения (RCD) источника питания.**
Использование RCD уменьшит опасность поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

- Будьте готовы к неожиданностям, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента.**
Не используйте электроинструмент, когда Вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.
Мгновенная потеря внимания вовремя эксплуатации электроинструментов может привести к серьезной травме.
- Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.**
Защитное снаряжение, например, противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каска или средства защиты органов слуха, используемые для соответствующих условий, уменьшают травмы.
- Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подниманием, переноской или подсоединением к сетевой розетке и/или портативному батарейному источнику питания.**
Переноска электроинструментов, когда Вы палец держите на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель будет находиться в положении включения, приводит к несчастным случаям.
- Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.**
Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента, может привести к получению травмы.
- Не теряйте устойчивость. Все время имейте точку опоры и сохраняйте равновесие.**
Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
- Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.**

Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

- g) Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.

Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.

4) Эксплуатация и обслуживание электроинструментов

- a) Не перегружайте электроинструмент. Используйте надлежащий для Вашего применения электроинструмент.

Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.

- b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.

Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.

- c) Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.

Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.

- d) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте, и не разрешайте людям, не знающим как обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.

Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.

- e) Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов.

При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией. Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.

- f) Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.

Надлежащим образом содержащиеся в исправности режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.

- g) Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.п. в соответствии с данным руководством, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.

Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.

5) Обслуживание

- a) Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.

Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Держите подальше от детей и немощных людей. Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных людей месте.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ ШТРОБОРЕЗОМ

- a) Ознакомьтесь со всеми предостережениями по безопасному пользованию, инструкциями, иллюстрациями и техническими требованиями, что поставляются с данным механическим инструментом.

Невыполнение всех нижеследующих инструкций может привести к удару током, возгоранию и/или серьезному повреждению.

- b) Всегда используйте защиту, поставляемую с инструментом. Защита должна быть надежно присоединена к механическому инструменту и расположена для максимальной безопасности так, чтобы наименьшая часть отрезного диска была открыта по направлению к рабочему. Запрещено находиться в плоскости вращающегося отрезного диска.

Защита помогает защитить оператора от разбитых частей отрезного диска и случайного контакта с отрезным диском.

- c) Используйте только утолщенные или алмазные отрезные диски для механического инструмента. Только вспомогательное оборудование, присоединенное к механическому инструменту, не обеспечит безопасной работы.

- d) Номинальная скорость отрезного диска должна быть, по меньшей мере, равна максимальной скорости, указанной на механическом инструменте.

Отрезной диск, крутящийся быстрее номинальной скорости, может расколоться и разлететься на части.

- e) Отрезной диск может быть использован только для рекомендованных применений. Например: не используйте сторону отрезного диска для шлифовки.

Шлифовальные отрезные диски предназначены для периферийной шлифовки, боковые усилия, примененные к таким отрезным дискам, могут привести к их раздроблению.

- f) **Всегда используйте неповрежденную кромку отрезного диска правильного диаметра для выбранного отрезного круга.**

Подходящая кромка поддерживает отрезной диск, таким образом, снижая возможность поломки диска.

- g) **Не используйте стертые утолщенные отрезные диски от больших механических инструментов.** Отрезные диски, предназначенные для больших механических инструментов, непригодны для больших скоростей меньших инструментов, и могут взорваться.

- h) **Внешний диаметр и толщина отрезного диска должны быть в пределах емкости механического инструмента.**

Отрезные диски с неправильно подобранным размером невозможно защитить и контролировать в достаточной мере.

- i) **Оправочный размер отрезных дисков и кромки должен точно подходить к шпинделю механического инструмента.**

Отрезные диски и кромки с оправочными отверстиями, которые не подходят к установке арматуры механического инструмента, будут разбалансированы, избыточно вибрировать, и могут привести к потере контроля.

- j) **Не используйте поврежденные отрезные диски.** Перед использованием каждого, изучите диски на предмет обнаружения щелок и тресков. Если механический инструмент или отрезной диск упал, изучите их на предмет обнаружения повреждений или установите неповрежденный диск. После изучения и установки диска, расположитесь вне плоскости вращающегося диска и запустите механический инструмент на одну минуту на максимальную скорость без нагрузки.

Поврежденный диск, как правило, разлетится на части во время этого времени тестирования.

- k) **Оденьте персональное защитное оборудование.** В зависимости от применения используйте защитную маску, защитные очки или защитное стекло. В зависимости от ситуации надевайте пылезащитную маску, противошумные наушники, перчатки и фартук, способный остановить мелкие шлифующие или рабочие фрагменты.

Защита для глаз должна быть способной остановить летящие осколки производимые различными действиями. Пылезащитная маска или респиратор должен быть способным к фильтрации частиц, производимых вашими действиями. Длительное воздействие шума высокой мощности может привести к потере слуха.

- l) **Держитесь на безопасном расстоянии от рабочей зоны.** Любой входящий в рабочую зону должен надеть персональное защитное оборудование. Фрагменты диска или сломанного вспомогательного оборудования могут отлетать и привести к повреждению вдали от непосредственной зоны действия.

- m) **Держите механический инструмент только за изолированную поверхность захвата при выполнении действий, в каких диск может прикасаться к спрятанной электропроводке или собственному шнуру питания.**

При контакте диска с активной электропроводкой незащищенные металлические части могут проводить электрический ток и поразить рабочего электрическим током.

- n) **Разместите шнур питания свободно от вращающегося вспомогательного оборудования.** При потере управления шнур питания может быть отрезан или надрезан, вследствие чего кисть или руку может затянуть во вращающийся диск.

- o) **Никогда не складывайте включенный механический инструмент до полной установки диска.**

Вращающийся диск может захватить поверхность и привести к потере контроля над механическим инструментом.

- p) **Не запускайте механический инструмент, держа его на боку.**

Случайный контакт с вращающимся диском может надорвать одежду и затянуть диск в тело.

- q) **Регулярно очищайте воздухозаборники механического инструмента.**

Вентилятор мотора запылит помещение; чрезвычайное накопление металлической пыли может привести к угрозе поражения электротоком.

- r) **Не используйте механический инструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.**

Искры могут воспалить эти материалы.

- s) **Не используйте диски, которые требуют жидких холодильных агентов.**

Использование воды или других жидких холодильных агентов может стать причиной поражения или удара электрическим током.

ВЫБРОС ОБРАТНОГО НАПРЯЖЕНИЯ И СВЯЗАННЫЕ С ЭТИМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Выброс обратного напряжения – неожиданная реакция на защемлённый или ободанный вращающийся диск. Защемление или обдирка служат причиной быстрой остановки вращающегося диска, которые в свою очередь форсируют механический инструмент в направлении, противоположном к вращению диска в точке защемления.

- a) **Крепко держите механический инструмент и разместите свое туловище и руки таким образом, чтоб устоять силе выброса обратного напряжения.** Не забывайте использовать вспомогательную ручку, если она входит в комплект, для обеспечения максимального контроля во время выброса обратного напряжения или реактивного момента при запуске.

Оператор может контролировать реактивные моменты или силу выброса обратного напряжения, если приняты надлежащие меры предосторожности.

- b) **Не ставьте руку возле вращающегося диска.**

Диск может ударить руку.

- c) **Не становитесь на одной линии с вращающимся диском или за ним.**

Во время выброса обратного напряжения механический инструмент будет двигаться в направлении, противоположном к движению диска в точке обдирки.

- d) **Будьте особенно внимательны, работая с углами, острыми краями, и т.д. Не допускайте продольной вибрации и обдирки диска.**

Углы, острые края или продольная вибрация могут повредить вращающийся диск и стать причиной потери контроля или выброса обратного напряжения.

- e) **Не прикрепляйте полотно пильной цепи для резбы по дереву или зубчатое полотно.**

Такие полотна вызывают частые выбросы обратного напряжения или потерю управления.

- f) **Не зажимайте диск и не применяйте на него избыточного давления. Не пробуйте сделать прорез слишком глубоким.**

Перенапряжение диска увеличивает нагрузку и восприимчивость к скручиванию или засорению диска при резке, а также возможность возникновения выброса обратного напряжения или поломки диска.

- g) **В случае закручивания диска или прерывания резки без очевидных причин, выключите инструмент и держите его неподвижно до полной остановки диска. Никогда не пытайтесь удалить диск с разреза во время работы диска, иначе это может стать причиной выброса обратного напряжения.**

Изучите случай и примите корректирующие меры для устранения причины заклинивания диска.

- h) **Не возобновляйте действия резки в обрабатываемом изделии. Дайте диску достигнуть полной скорости и осторожно возобновите резку. Диск может заклинить, подняться или произвести отдачу, если механический инструмент был повторно включен в обрабатываемом изделии.**

- i) **Поддерживайте панели или любые обрабатываемые изделия с завышенными размерами для уменьшения риска зажатия или отдачи диска.**

Большие обрабатываемые изделия имеют склонность к прогибанию под собственным весом. Поддерживающие опоры должны быть расположены под обрабатываемым изделием вблизи от линии резки и вблизи от края обрабатываемого изделия на обеих сторонах диска.

- j) **Будьте предельно осторожными при выполнении “нишевой резки” в существующих стенах или других слепых зонах.**

Высунутый наружу диск может отрезать газовые или водопроводные трубы, электропроводку или объекты, которые могут привести к отдаче.

6. Проверяйте алмазный круг или отрезной диск перед использованием, не пользуйтесь выкрошенными, треснувшими или другим образом поврежденными изделиями.

7. Всегда надежно удерживайте ручку каркаса и верхнюю ручку механического инструмента. В противном случае противодействующая сила может привести к неточной и даже опасной эксплуатации.

8. Не используйте разные переходные втулки или переходники для приспосабливания отрезных дисков с отверстиями, диаметр которых не 22,2 мм.

9. Не пользуйтесь этим инструментом для резки асбеста.

10. Алмазный круг продолжает вращаться после выключения инструмента.

11. Одевайте противопылевой респиратор
Не вдыхайте вредную пыль, образуемую в результате резки. Пыль может подвергать опасности Ваше здоровье и здоровье окружающих людей.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ ШТРОБОРЕЗОМ

1. Не пользуйтесь этими механическими инструментами без кожуха шлифовального круга.
2. Не нагибайтесь над штроборезом во время работы.
3. Убедитесь в том, что скорость вращения, обозначенная на алмазном круге или отрезном диске, равна или превышает номинальную скорость вращения вала штробореза.
4. Используйте только указанные алмазные круги и отрезные диски.
5. Хранить алмазные круги и отрезные диски, а также обращаться с ними необходимо в соответствии с инструкциями производителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	CM7MR	CM7MRU	CM7MC
Напряжение (по регионам)*1	(110В, 230В) ~		
Потребляемая мощность*1	2000Вт, 2300Вт		
Число оборотов холостого хода	6600 мин. ⁻¹		
Размеры шлифовального круга с алмазной кромкой	Внешний диаметр 180 мм Диаметр отверстия 22,2 мм Толщина 1,5 - 2 мм (Толщина устанавливаемой детали.)		
Максимальная глубина резки	35 мм		
Максимальная ширина среза	45 мм		
Вес (без шнура шлифовального круга с алмазной кромкой)	7,9 кг		8,8 кг
Ограничитель пускового тока*2	Нет	Да	Нет

*1 Проверьте паспортную табличку на изделии, так как она меняется в зависимости от региона

*2 Ограничитель пускового тока ограничивает пусковой ток до такого значения, при котором плавкий предохранитель (16 А, с задержкой срабатывания) не будет срабатывать.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- (1) Гаечный ключ 22 мм 1
 (2) Боковая ручка 1
 Набор стандартных аксессуаров может быть без предупреждения изменён.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прорезывание прорезов в бетоне, цементе, кирпиче или плитке. После прореза можно отколоть при помощи отдельного инструмента для образования желобков с целью последующей укладки водопроводных труб или кабелей.

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Источник электропитания

Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.

2. Переключатель "Вкл./ Выкл."

Убедитесь в том, что переключатель находится в положении "Выкл.". Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении "Вкл.", инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьёзной травмы.

3. Удлинитель

Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, используйте удлинитель. Удлинитель должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.

4. Проверка и установка шлифовального круга с алмазной кромкой

Убедитесь в том, что шлифовальный круг с алмазной кромкой именно такой, как и описано в спецификации и что он не имеет трещин, поломок или прогибов. Убедитесь в том, что шлифовальный круг с алмазной кромкой надёжно установлен. По вопросам установки, обратитесь к разделу "Установка/снятие шлифовального круга с алмазной кромкой".

5. Крышка пылеуловителя (Рис. 1, 2)

Крышка пылеуловителя – это защитное устройство для предотвращения травмирования в случае раскалывания шлифовального круга с алмазной кромкой во время работы. Перед началом резки убедитесь в том, что крышка установлена и закреплена надлежащим образом.

6. Механизмы блокировки шпинделя

Перед включением электрического инструмента проверьте нажимную кнопку и убедитесь в том, что блокировка шпинделя освобождена, путем двух- или трехразового нажатия (См. Рис. 3).

7. Настройка глубины резки (Рис. 6)

После ослабления болта ручной затяжки (Рис. 1) штроборез можно использовать для вырезания прорезов любой глубины в пределах 0-35 мм в соответствии со шкалой на пыленепроницаемом кожухе (Рис. 6). Убедитесь в том, что болт ручной затяжки полностью затянут после настройки и установления глубины прореза.

УСТАНОВКА ШЛАНГА ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ

При резке материала, который образует пыль, используйте шланг-пылеуловитель следующим образом:

- Вставьте шланг-пылеуловитель для данного электроприбора. (Рис. 7)

УСТАНОВКА/СНЯТИЕ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА С АЛМАЗНОЙ КРОМКОЙ

1. Снятие отрезного диска (Рис. 1-5)

- (1) Отключите инструмент от источника питания.
- (2) Положите устройство на ровную поверхность крышки пылеуловителя вверх.
- (3) Отвинтите болт ручной затяжки на передней части крышки пылеуловителя, который крепит пыленепроницаемый кожух.
- (4) Вращая пыленепроницаемый кожух, снимите его с крышки пылеуловителя.
- (5) Зафиксируйте приводной вал при помощи нажимной кнопки (блокировки шпинделя).
- (6) Удерживая нажимную кнопку, снимите болт M14 фиксации алмазного круга, используя гаечный ключ 22 мм в комплекте.

- (7) Снимите прокладки и алмазный круг с приводного вала.
- 2. Установка отрезного диска (Рис. 1-6)**
 - (1) Отключите инструмент от источника питания.
 - (2) Поместите прокладку (3) на приводной вал.
 - (3) Поместите первый алмазный круг на приводной вал.
 - (4) Поместите следующую прокладку (5)/прокладки на приводной вал, чтобы установить нужную ширину резки.
 - (5) Поместите второй алмазный круг на приводной вал.
 - (6) Поместите остальные прокладки, если таковы имеются.
 - (7) Установите прокладку лезвия таким образом, чтобы вогнутая сторона была лицом к направляющему валу.
 - (8) Как и при снятии, удерживая нажимную кнопку, установите болт M14 фиксации алмазного круга.
 - (9) Убедитесь в надежности фиксации алмазных кругов, отсутствии бокового перемещения или поворачивания алмазных кругов на приводном валу.
 - (10) Зафиксируйте пыленепроницаемый кожух на уровне требуемой глубины резки при помощи болта ручной затяжки.

РЕЗКА

1. Техника резки (Рис. 8)

- (1) Поместите деталь (А) на материал для резки, убедившись, что алмазный круг не прикасается к материалу.
- (2) Включите и медленно делайте прорез в направлении стрелки (В).
- (3) Режьте вдоль линии разреза в направлении стрелки (С).

2. Операция включения

Положение выключателя ВКЛ:

Нажмите кнопку блокировки вперед, а затем нажмите рычаг выключателя.

* Для непрерывного использования, нажмите рычаг выключателя. Рычаг выключателя будет заблокирован нажатием кнопки блокировки вперед еще раз.

(*Возможны изменения в зависимости от площади.)

Положение выключателя ВЫКЛ:

Нажмите и отпустите рычаг выключателя.

3. Меры предосторожности непосредственно после окончания работы

После выключения машины не кладите его до тех пор, пока шлифовальный круг с утопленным центром полностью не остановится. Не считая того, что эта мера предосторожности поможет избежать несчастного случая с тяжелыми последствиями, она уменьшит количество пыли и мелкой шлифовальной стружки, которая может засосаться внутрь машины.

ВНИМАНИЕ

- Всегда проверяйте шлифовальный круг с алмазной кромкой перед началом работы. Никогда не пользуйтесь шлифовальным кругом с алмазной кромкой, если он имеет трещины, поломки или прогибы.
- Нельзя поливать шлифовальный круг с алмазной кромкой водой или охладителем.
- Резку начинать только тогда, когда шлифовальный круг с алмазной кромкой наберёт максимальную скорость.

- Если шлифовальный круг с алмазной кромкой застопорится или появится посторонний шум – немедленно отключите питание.
- Никогда не пользуйтесь шлифовальным кругом с алмазной кромкой для резки зигзаговидных или искривленных линий. Никогда не пользуйтесь боковой стороной шлифовального круга с алмазной кромкой. Нельзя резать под углом.
- Если к шлифовальному кругу с алмазной кромкой прилагать чрезмерные усилия для выравнивания линии резки во время резки – это может привести не только к перегрузке мотора и прожогам, но также и к перегреву шлифовального круга с алмазной кромкой и сокращению срока службы.
- Обезопасьте обрабатываемое изделие. Обрабатываемое изделие, зажатое при помощи зажимных устройств или тисков, закреплено более безопасно, чем с помощью руки.
- Следите за тем, чтобы электрический кабель не касался шлифовального круга с алмазной кромкой во время работы.
- После окончания работы отключите питание и выньте вилку из розетки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА

1. Проверка шлифовального круга с алмазной кромкой

Изношенный шлифовальный круг с алмазной кромкой перегружает мотор и уменьшает его работоспособность. Замените его на новый.

2. Засорение шлифовального круга с алмазной кромкой

Степень износа алмазного слоя режущей кромки будет зависеть от типа материала, который режется, скорости резки и т.д. В общем, материалы, которые при резке образуют гранулы, могут соскоблить загуститель и ускорить износ алмазного слоя. С другой стороны, материалы, которые во время резки образуют пыль, могут забить алмазный слой, что уменьшит эффективность резки. В случае такой закупорки, дополнительные усилия, прилагаемые для увеличения скорости резки, иногда могут привести к образованию искр по периметру шлифовального круга с алмазной кромкой. В таком случае, прекратите пользование алмазной пилой и внимательно проверьте кромку резки, потерев её пальцами. Если алмазный слой на ощупь гладкий (без шероховатостей и неровностей) – это значит, что он забит пылью и его необходимо «очистить».

Для тщательной очистки, необходимо прорезать, в несколько усиленном режиме резки, около 5 метров, глубиной 10 мм, в относительно мягком материале, который образует гранулы во время резки (такой как цементный блок или кирпич) – это возобновит эффективность резки алмазного слоя и продлит срок службы шлифовального круга с алмазной кромкой.

Алмаз чувствителен к высоким температурам, он начинает разрушаться приблизительно при температуре 600°C. Более высокие температуры приводят к разложению алмаза. А поэтому "очистку" необходимо выполнять сразу же после засорения алмазного слоя или когда он начнёт искрить.

3. Проверка установленных винтов

Регулярно проверяйте все установленные на инструменте винты, следите за тем, чтобы они были как следует затянуты. Немедленно затяните винт, который окажется ослабленным. Невыполнение этого правила грозит серьёзной опасностью.

4. Техническое обслуживание двигателя

Обмотка двигателя - "сердце" электроинструмента. Проявляйте должное внимание, следя за тем, чтобы обмотка не была повреждена и/или залита маслом или водой.

5. Обследование угольных щеток (Рис. 9)

В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются.

Использование изношенных угольных щеток или щеток в состоянии близком к "пределу износа" может привести к неисправности двигателя. Если двигатель оснащен угольной щеткой автоматической остановки, он остановится автоматически.

В это время замените обе угольные щетки новыми щетками, которые имеют те же номера угольных щеток, как и показанные на рисунке. Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателях.

6. Замена угольных щеток

СМ7МС (Рис. 10)

(Снятие)

- (1) Ослабьте самонарезающий винт D4 удерживающий крышку щетки и снимите крышку щетки.
- (2) Используйте вспомогательный шестигранный гаечный ключ или маленькую отвертку для того, чтобы оттянуть вверх кромку пружины, которая удерживает угольную щетку. Передвиньте кромку пружины в направлении наружу от щеткодержателя.
- (3) Выньте конец щеточного канатика угольной щетки из клеммного отсека щеткодержателя, а затем выньте угольную щетку из щеткодержателя.

(Установка)

- (1) Вставьте конец щеточного канатика угольной щетки в клеммный отсек щеткодержателя.
- (2) Вставьте угольную щетку в щеткодержатель.
- (3) Используйте вспомогательный шестигранный гаечный ключ или маленькую отвертку для того, чтобы вернуть кромку пружины на верхнюю часть угольной щетки.
- (4) Установите крышку щетки и затяните нарезной винт D4.

СМ7МР • СМ7МРУ

Снимите колпаки щеток при помощи отвертки с плоской головкой. После этого угольные щетки могут быть легко сняты.

7. Порядок записей по техобслуживанию

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

Ремонт, модификация и проверка электроинструментов HITACHI должна проводиться только в авторизованных сервисных центрах HITACHI. Данный список принесите в мастерскую вместе с инструментом для проведения ремонта или технического обслуживания.

При использовании или техобслуживании инструмента всегда следите за выполнением всех правил и норм безопасности.

ЗАМЕЧАНИЕ

Фирма HITACHI непрерывно работает над усовершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические характеристики, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, без предупреждения об этом.

ГАРАНТИЯ

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов Hitachi нормативным/национальным положениям. Данная гарантия не распространяется на дефекты или ущерб, возникший вследствие неправильного использования или ненадлежащего обращения, а также нормального износа. В случае подачи жалобы отправляйте автоматический инструмент в неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в авторизованный центр обслуживания Hitachi.

ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития, HITACHI оставляют за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации

Измеряемые величины были определены в соответствии с EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 110 дБ(А)

Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 99 дБ(А)

Погрешность КpA: 3 дБ (А)

Надевайте наушники.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Величина вибрации **ah** = 7,4 м/с²

Погрешность K = 1,5 м/с²

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Величина вибрации во время фактического использования инструмента может отличаться от указанного значения, в зависимости от способа использования инструмента.
- Определить меры предосторожности, чтобы защитить оператора, которые основаны на расчете воздействия при фактических условиях использования (принимая во внимание все периоды цикла эксплуатации кроме времени запуска, то есть когда инструмент выключен, работает на холостом ходу).

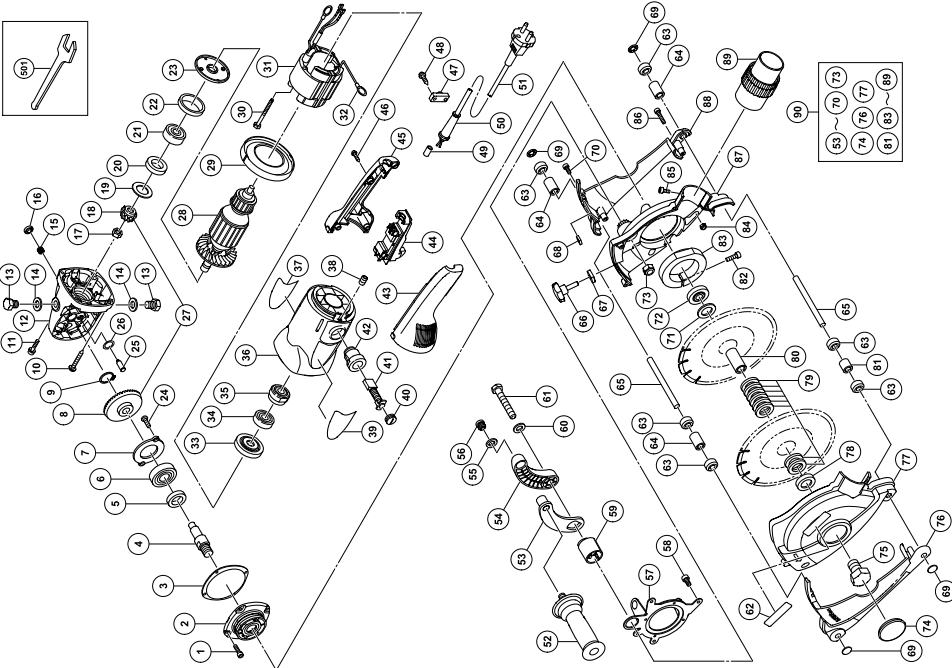
● Информация о системе электроснабжения с номинальным напряжением 230 В~ (Для CM7MR • CM7MC)

При неблагоприятном состоянии сети электроснабжения данный электроинструмент может стать причиной *кратковременных падений напряжения* или мешающих колебаний напряжения.

Данный электроинструмент предназначен для подсоединения к системе электроснабжения с максимальным допустимым полным сопротивлением системы Z_{MAX} , равным 0,28 Ом (CM7MC: 0,23 Ом) в точке подключения (распределительная коробка сети электроснабжения) к сети электроснабжения пользователя.

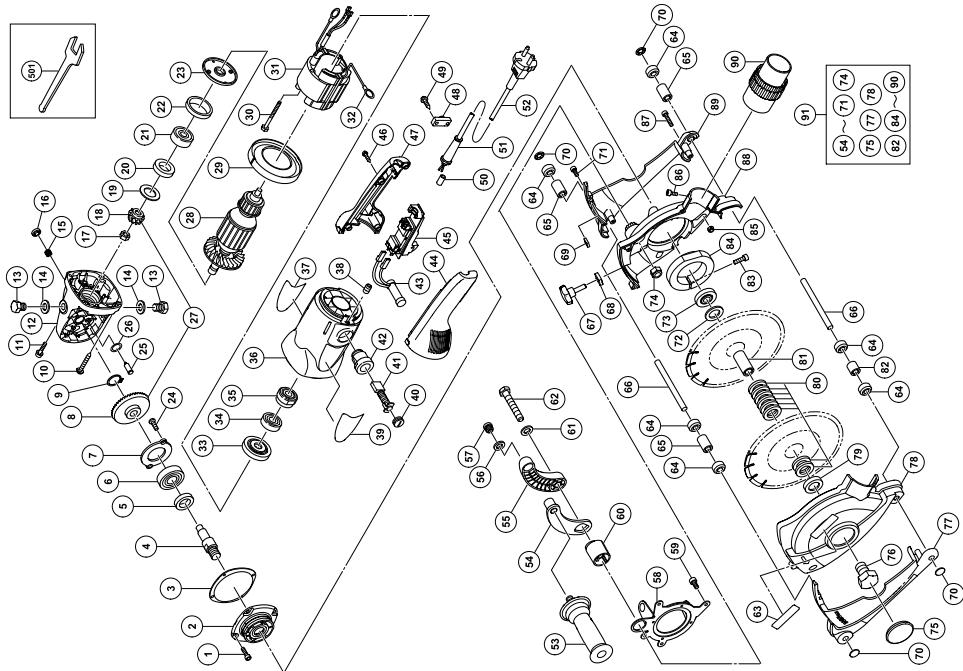
Пользователь должен обязательно убедиться в том, что данный электроинструмент будет подсоединен только к системе электроснабжения, которая удовлетворяет изложенным выше требованиям.

В случае необходимости, пользователь может обратиться в компанию коммунального электроснабжения относительно полного сопротивления системы в точке подключения.

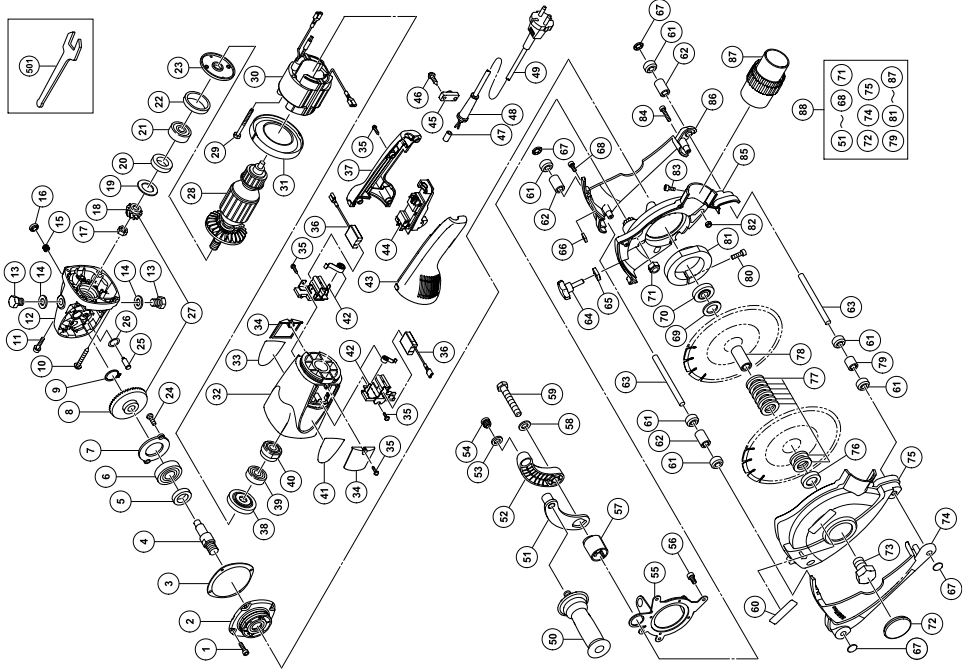


Item No.	Part Name	Q'TY
47	CORD CLIP	1
48	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4x16	2
49	TUBE (D)	1
50	CORD ARMOR D10.7	1
51	CORD	1
52	SIDE HANDLE FOR M14	1
53	HANDLE ARM(B)	1
54	HANDLE ARM(A)	1
55	D12 NYLON WASHER	1
56	HANDLE PLUG	1
57	GEAR BOX BRACKET	1
58	HEX SOCKET BOLT M5x12	4
59	HANDLE RATCHET	1
60	D12 BOLT WASHER	1
61	M12 BOLT	1
62	HITACHI LABEL (C)	1
63	ROLLER	6
64	ROLLER SPACER (30)	3
65	ROLLER SHAFT	2
66	NOB BOLT	1
67	LOCK WASHER	1
68	M8 SQUARE NUT	1
69	SHAFT CAP	4
70	HEX SOCKET BOLT M4x12	1
71	BLADE SPACER (3)	1
72	WHEEL WASHER (A)	1
73	M12 NYLOC NUT	1
74	RUBBER GROMMET	1
75	M14 BOLT	1
76	DUST GUARD (A)	1
77	DUST COVER (A)	1
78	BLADE WASHER	1
79	BLADE SPACER (5)	8
80	DRIVE SHAFT	1
81	ROLLER SPACER (20)	1
82	HEX SOCKET BOLT M6x25	1
83	GEAR BOX CLAMP	1
84	M5 NYLOC NUT	4
85	HEX SOCKET BOLT M5x12	1
86	HEX SOCKET BOLT M4x20	6
87	DUST COVER (B)	1
88	DUST GUARD (B)	1
89	VACUUM COUPLING	1
90	DUST COVER ASSY	1
501	22MM WRENCH	1

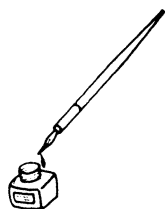
Item No.	Part Name	Q'TY
1	HEX SOCKET HD. BOLT (W/FLANGE) M5x16	4
2	PACKING GLAND	1
3	SEAL PLATE	1
4	SPINDLE	1
5	FELT PACKING (B)	1
6	BALL BEARING 6302VCMPS2L	1
7	BEARING COVER (B)	1
8	GEAR	1
9	RETAINING RING FOR D12 SHAFT	1
10	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5x36 (BLACK)	4
11	SEAL LOCK HEX SOCKET BOLT(W/ SP.WASHER) M5x14	2
12	GEAR COVER ASSY	1
13	M14 SPECIAL BOLT	2
14	D14 NYLON WASHER	2
15	SPRING	1
16	PUSHING BUTTON	1
17	SPECIAL NUT M10	1
18	PINION	1
19	SEAL WASHER	1
20	FELT PACKING	1
21	BALL BEARING 6301VCMPS2L	1
22	RUBBER RING (B)	1
23	BEARING COVER (A)	1
24	MACHINE SCREW M5x10	2
25	LOCK PIN	1
26	O-RING	1
27	GEAR AND PINION ASSY	1
28	ARMATURE	1
29	FAN GUIDE	1
30	HEX. HD. TAPPING SCREW D5x60	2
31	STATOR ASSY	1
32	BRUSH TERMINAL	2
33	DUST SEAL	1
34	BALL BEARING 6000VCMPS2L	1
35	BEARING BUSHING	1
36	HOUSING ASSY	1
37	HITACHI LABEL(A)	1
38	HEX. SOCKET SET SCREW M5x8	2
39	NAME PLATE	1
40	BRUSH CAP	2
41	CARBON BRUSH	2
42	BRUSH HOLDER	2
43	HANDLE (A)	1
44	SWITCH (2P PILLAR TYPE) W/SAFETY LOCK	1
45	HANDLE (B)	1
46	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4x16 (BLACK)	4



Item No.	Part Name	Q'TY	Item No.	Part Name	Q'TY
1	HEX SOCKET HD. BOLT (W/FLANGE) M5×16	4	46	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	4
2	PACKING GLAND	1	47	HANDLE (B)	1
3	SEAL PLATE	1	48	CORD CLIP	1
4	SPINDLE	1	49	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
5	FELT PACKING (B)	1	50	TUBE (D)	2
6	BALL BEARING 6302VCMPS2L	1	51	CORD ARMOR	1
7	BEARING COVER (B)	1	52	CORD	1
8	GEAR	1	53	SIDE HANDLE FOR M14	1
9	RETAINING RING FOR D12 SHAFT	1	54	HANDLE ARM (B)	1
10	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D8×35	4	55	HANDLE ARM (A)	1
11	SEAL LOCK HEX SOCKET BOLT(W/ SP.WASHER) M5×14	2	56	D12 NYLON WASHER	1
12	GEAR COVER ASSY	1	57	HANDLE PLUG	1
13	M14 SPECIAL BOLT	2	58	GEAR BOX BRACKET	1
14	D14 NYLON WASHER	2	59	HEX SOCKET BOLT M5×12	4
15	SPRING	1	60	HANDLE RATCHET	1
16	PUSHING BUTTON	1	61	D12 BOLT WASHER	1
17	SPECIAL NUT M10	1	62	M12 BOLT	1
18	PINION	1	63	HITACHI LABEL (C)	1
19	SEAL WASHER	1	64	ROLLER	6
20	FELT PACKING	1	65	ROLLER SPACER (30)	3
21	BALL BEARING 6302VCMPS2L	1	66	ROLLER SHAFT	2
22	RUBBER RING (B)	1	67	NOB BOLT	1
23	BEARING COVER (A)	1	68	LOCK WASHER	1
24	MACHINE SCREW M5×10	2	69	M8 SQUARE NUT	1
25	LOCK PIN	1	70	SHAFT CAP	4
26	O-RING	1	71	HEX SOCKET BOLT M4×12	1
27	GEAR AND PINION ASSY	1	72	BLADE SPACER (3)	1
28	ARMATURE	1	73	WHEEL WASHER (A)	1
29	FAN GUIDE	1	74	M12 NYLOC NUT	1
30	HEX. HD. TAPPING SCREW D5×60	2	75	RUBBER GROMMET	1
31	STATOR ASSY	1	76	M14 BOLT	1
32	BRUSH TERMINAL	2	77	DUST GUARD (A)	1
33	DUST SEAL	1	78	DUST COVER (A)	1
34	BALL BEARING 6000VCMPS2L	1	79	BLADE WASHER	1
35	BEARING BUSHING	1	80	BLADE SPACER (5)	8
36	HOUSING ASSY	1	81	DRIVE SHAFT	1
37	HITACHI LABEL (A)	1	82	ROLLER SPACER (20)	1
38	HEX. SOCKET SET SCREW M5×8	2	83	HEX SOCKET BOLT M6×25	1
39	NP(EURO-A) (CM7MRU)	1	84	GEAR BOX CLAMP	1
40	BRUSH CAP	1	85	M5 NYLOC NUT	4
41	CARBON BRUSH	2	86	HEX SOCKET BOLT M5×12	1
42	BRUSH HOLDER	2	87	HEX SOCKET BOLT M4×20	6
43	RESISTOR	1	88	DUST COVER (B)	1
44	HANDLE (A)	1	89	DUST GUARD (B)	1
45	SWITCH	1	90	VACUUM COUPLING	1
			91	DUST COVER ASSY	1
			501	22MM WRENCH	1



Item No.	Part Name	Q'TY
1	HEX SOCKET HD. BOLT (W/FLANGE) M5x16	4
2	PACKING GLAND	1
3	SEAL PLATE	1
4	SPINDLE	1
5	FELT PACKING (B)	1
6	BALL BEARING 6302DDCMPS2L	1
7	BEARING COVER (B)	1
8	GEAR	1
9	RETAINING RING FOR D12 SHAFT	1
10	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5x3	4
11	SEAL LOCK HEX SOCKET BOLT(W/ SP.WASHER)M5x14	2
12	GEAR COVER ASS'Y	1
13	M14 SPECIAL BOLT	2
14	D14 NYLON WASHER	2
15	SPRING	1
16	PUSHING BUTTON	1
17	SPECIAL NUT M10	1
18	PINION	1
19	SEAL WASHER	1
20	FELT PACKING	1
21	BALL BEARING 6301DDCMPS2L	1
22	RUBBER RING (B)	1
23	BEARING COVER (A)	1
24	MACHINE SCREW M5x10	2
25	LOCK PIN	1
26	O-RING	1
27	GEAR AND PINION ASS'Y	1
28	ARMATURE ASS'Y	1
29	HEX. HD. TAPPING SCREW D5x7.5	2
30	STATOR	1
31	FAN GUIDE	1
32	HOUSING ASS'Y	1
33	NAME PLATE	1
34	BRUSH COVER	2
35	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4x16	8
36	CARBON BRUSH	2
37	HANDLE (B)	1
38	DUST SEAL	1
39	BALL BEARING 6000VCMPS2L	1
40	BEARING BUSHING	1
41	HITACHI LABEL (B)	1
42	BRUSH HOLDER SET	2
43	HANDLE (A)	1
44	SWITCH (2P PILLAR TYPE) W/SAFETY LOCK	1
45	CORD CLIP	1
46	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4x16	2
47	TUBE (D)	2
48	CORD ARMOR	1
49	CORD	1
50	SIDE HANDLE FOR M14	1
51	HANDLE ARM (B)	1
52	HANDLE ARM (A)	1
53	D12 NYLON WASHER	1
54	HANDLE PLUG	1
55	GEAR BOX BRACKET	1
56	HEX SOCKET BOLT M5x12	4
57	HANDLE RATCHET	1
58	D12 BOLT WASHER	1
59	M12 BOLT	1
60	HITACHI LABEL (C)	1
61	ROLLER	6
62	ROLLER SPACER (30)	3
63	ROLLER SHAFT	2
64	NOB BOLT	1
65	LOCK WASHER	1
66	M8 SQUARE NUT	1
67	SHAFT CAP	4
68	HEX SOCKET BOLT M4x12	1
69	BLADE SPACER (3)	1
70	WHEEL WASHER (A)	1
71	M12 NYLOC NUT	1
72	RUBBER GROMMET	1
73	M14 BOLT	1
74	DUST GUARD (A)	1
75	DUST COVER (A)	1
76	BLADE WASHER	1
77	BLADE SPACER (5)	8
78	DRIVE SHAFT	1
79	ROLLER SPACER (20)	1
80	HEX SOCKET BOLT M6x25	1
81	GEAR BOX CLAMP	1
82	M5 NYLOC NUT	4
83	HEX SOCKET BOLT M5x12	1
84	HEX SOCKET BOLT M4x20	6
85	DUST COVER (B)	1
86	DUST GUARD (B)	1
87	VACUUM COUPLING	1
88	DUST COVER ASSY	1
501	22MM WRENCH	1



English <u>GUARANTEE CERTIFICATE</u> ① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)	Čeština <u>ZÁRUČNÍ LIST</u> ① Model č. ② Série č. ③ Datum nákupu ④ Jméno a adresa zákazníka ⑤ Jméno a adresa prodejce (Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)
Deutsch <u>GARANTIESCHEIN</u> ① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)	Türkçe <u>GARANTİ SERTİFİKASI</u> ① Model No. ② Seri No. ③ Satın Alma Tarihi ④ Müşteri Adı ve Adresi ⑤ Bayi Adı ve Adresi (Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)
Ελληνικά <u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u> ① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)	Română <u>CERTIFICAT DE GARANȚIE</u> ① Model nr. ② Nr. de serie ③ Data cumpărării ④ Numele și adresa clientului ⑤ Numele și adresa distribuitorului (Vă rugăm aplicați ștampila cu numele și adresa distribuitorului)
Polski <u>GWARANCJA</u> ① Model ② Numer seryjny ③ Data zakupu ④ Nazwa klienta i adres ⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży)	Slovenščina <u>GARANCIJSKO POTRDILO</u> ① Št. modela ② Serijska št. ③ Datum nakupa ④ Ime in naslov kupca ⑤ Ime in naslov prodajalca (Prosimo vtisnite žig z imenom in naslovom prodajalca)
Magyar <u>GARANCIA BIZONYLAT</u> ① Típuszám ② Sorozatszám ③ A vásárlás dátuma ④ A Vásárló neve és címe ⑤ A Kereskedő neve és címe (Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)	Русский <u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u> ① Модель № ② Серийный № ③ Дата покупки ④ Название и адрес заказчика ⑤ Название и адрес дилера (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)



HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	



Hitachi Power Tools Österreich GmbH

Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373

Hitachi Power Tools Hungary Kft.

1106 Bogancsvirag U.5-7, Budapest, Hungary
Tel: +36 1 2643433
Fax: +36 1 2643429
URL: <http://www.hitachi-powertools.hu>

Hitachi Power Tools Polska Sp.z o.o.

ul. Kleszczowa27
02-485 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 863 33 78
Fax: +48 22 863 33 82
URL: <http://www.hitachi-elektronarzedzia.pl>

Hitachi Power Tools Czech s.r.o.

Videnska 102,619 00 Brno, Czech
Tel: +420 547 426 598
Fax: +420 547 426 599
URL: <http://www.hitachi-powertools.cz>

Hitachi Power Tools Netherlands B.V. Moscow Branch

Kashirskoye Shosse Dom 65, 4F
115583 Moscow, Russia
Tel: +7 495 727 4460 or 4462
Fax: +7 495 727 4461
URL: <http://www.hitachi-pt.ru>

Hitachi Power Tools Romania

Str Sf. Gheorghe nr 20-Ferma, Pantelimon, Jud. Ilfov
Tel: +031 805 25 77
Fax: +031 805 27 19

English	EC DECLARATION OF CONFORMITY We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC and 98/37/EC. This product also complies with the essential requirements of 2006/42/EC to be applied from 29 December 2009 instead of 98/37/EC. The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file. This declaration is applicable to the product affixed CE marking.	Čeština	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE Prohlašujeme na svoji zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN60745, EN55014 a EN61000 v souladu se směrnicemi 2004/108/EC a 98/37/EC. Tento výrobek rovněž vyhovuje základním požadavkům 2006/45/EC platných od 29 prosince 2009 náhradou za 98/37/EC. Vedoucí pracovník pro Evropské normy v Hitachi Koki Europe Ltd. je oprávněný ke zpracování technického souboru. Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.
Deutsch	ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 2004/108/EC und 98/37/EC entspricht. Dieses Produkt entspricht auch den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2006/42/CE, die ab 29. Dezember 2009 statt 98/37/CE in Kraft ist. Der Manager für europäische Standards bei der Hitachi Koki Europe Ltd. ist zum Verfassen der technischen Datei befugt. Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.	Türkçe	AB UYGUNLUK BEYANI Bu ürünün, 2004/108/EC ve 98/37/EC sayılı Konsey Direktiflerine uygun olarak, EN60745, EN55014 ve EN61000 sayılı standartlara ve standartlaştırılmış belgelere uygun olduğunu, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Bu ürün, 29 Eylül 2009'dan itibaren 98/37/EC Direktifinin yerine uygulanacak 2006/42/EC Direktifinin temel şartlarına da uymaktadır. Hitachi Koki Europe Ltd. Avrupa Standartlar Müdürü, teknik dosyayı hazırlama yetkisine sahiptir. Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.
Ελληνικά	ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων EN60745, EN55014 και EN61000 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 2004/108/ΕΚ και 98/37/ΕΚ. Αυτό το προϊόν επίσης ανταποκρίνεται στις θεμελιώδεις απαιτήσεις της οδηγίας 2006/42/ΕΚ προς εφαρμογή από 29 Δεκεμβρίου 2009 αντί της 98/37/ΕΚ. Ο υπεύθυνος για τα ευρωπαϊκά πρότυπα στην Hitachi Koki Europe Ltd. είναι εξουσιοδοτημένος να συντάσσει τον τεχνικό φάκελο. Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.	Română	DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele sau documentele de standardizare EN60745, EN55014 și EN61000 și cu Directivele Consiliului 2004/108/CE și 98/37/CE. Acest produs se conformează, de asemenea, cerințelor de bază ale 2006/42/CE, care urmează să fie aplicate începând cu 29 decembrie 2009 în loc de 98/37/CE. Managerul pentru standardele europene al Hitachi Koki Europe Ltd. este autorizat să întocmească fișa tehnică. Prezenta declarație se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.
Polski	DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że produkt ten pozostaje w zgodzie ze standardami lub standardową formą dokumentów EN60745, EN55014 i EN61000 w zgodzie z Zasadami Rady 2004/108/EC i 98/37/EC. Ten produkt spełnia także wymogi Dyrektywy 2006/42/EC, zamiast 98/37/EC, które wchodzi w życie z dniem 29 grudnia 2009 r. Menedżer Standardów Europejskich w firmie Hitachi Koki Europ Ltd. Jest upoważniony do kompilowania pliku technicznego. To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.	Slovenščina	EC DEKLARACIJA O SKLADNOSTI Po lastni odgovornosti objavljamo, da je izdelek v skladu s standardi ali standardiziranimi dokumenti EN60745, EN55014 in EN61000 v skladu z direktivami Sveta 2004/108/EC in 98/37/EC. Ta proizvod je izdelan tudi v skladu z bistvenimi zahtevami direktive 2006/42/EC, ki se začne uporabljati 29. decembra 2009 namesto direktive 98/37/EC. Direktor za evropske standarde podjetja Hitachi Koki Europe Ltd. je pooblaščen za sestavljanje tehničnih datotek. Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno CE označbo.
Magyar	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN60745, EN55014, és EN 61000 szabványoknak illetve szabványosított dokumentumoknak, az Európa Tanács 2004/108/EC, és 98/37/EC Tanácsi Direktíváival összhangban. A termék ezen kívül a korábbi, 98/37/EC irányelv helyett már az új, 2006/42/EC irányelv követelményeinek felel meg, melyeket 2009. december 29.-től kell alkalmazni. Az Hitachi Koki Europe Ltd. Európai Szabványkezelője fel van hatalmazva a műszaki fájel elkészítésére. Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.	Русский	ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или стандартизованным документам EN60745, EN55014 и EN61000 согласно Директивам Совета 2004/108/ЕС и 98/37/ЕС. Этот продукт соответствует главным требованиям 2006/42/ЕС от 29 декабря 2009 г. вместо 98/37/ЕС. Менеджер отдела европейских стандартов качества компании Hitachi Koki Europe Ltd. имеет право составлять технический файл. Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.



30. 11. 2009

K. Kato

K. Kato
Board Director



Hitachi Koki Co., Ltd.

911

Code No. C99179792 E
Printed in Ireland