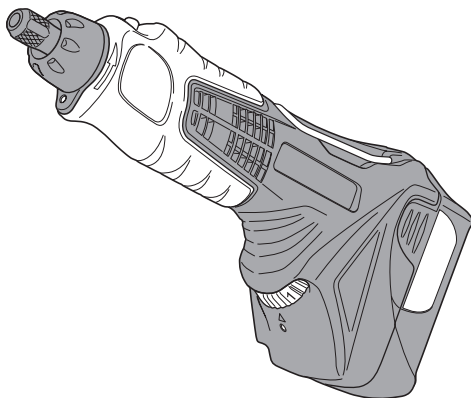


HITACHI

Cordless Mini Grinder
Akku-Geradschleifer
Μικρός γωνιακός τροχός μπαταρίας
Bateriajna szlifierka prosta
Akkus mini csiszoló
Akku mini bruska
Akülü mini kalıpcı taşlama
Mini polizor drept cu acumulator
Akumulatorski mini brusilnik
Аккумуляторная прямая минишлифмашина

GP 10DL

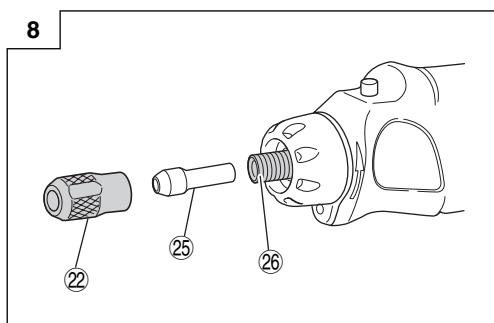
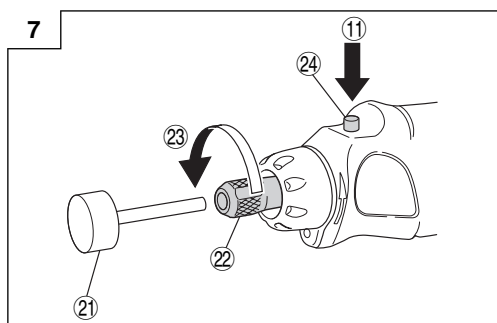
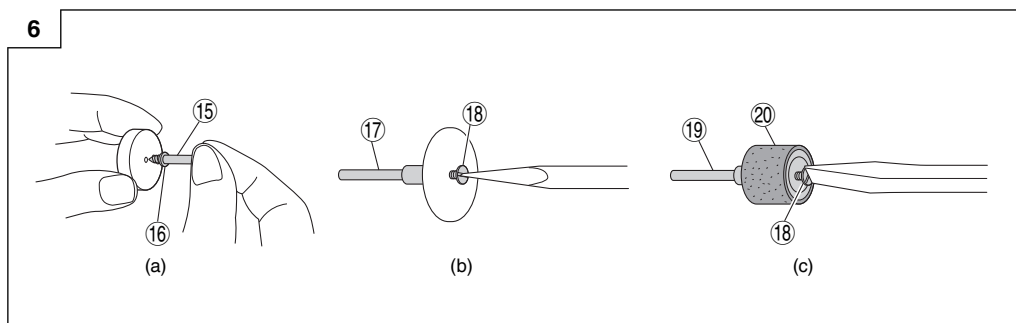
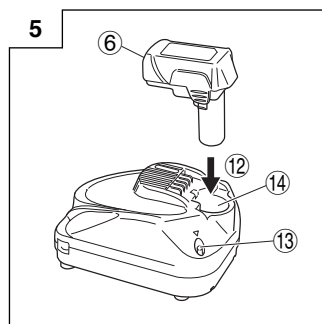
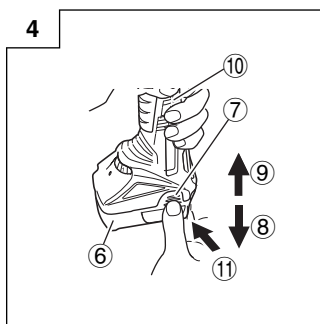
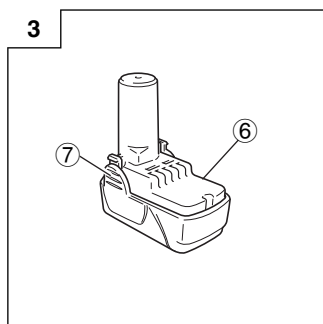
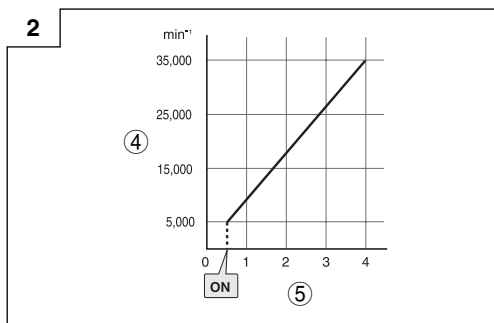
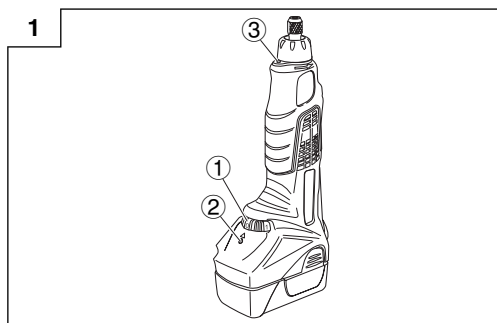


Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.
Przed użytkowaniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zrozumieć jej treść.
Használat előtt olvassa el figyelmesen a használati utasítást.
Pred použitím si pečlivo prečítajte tento návod a uistite sa, že mu dobre 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.

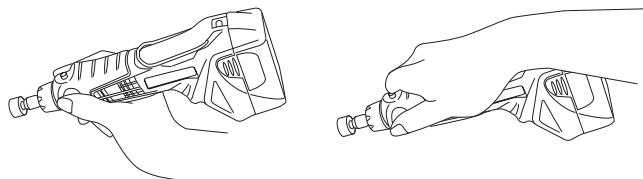
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Οδηγίες χειρισμού
Instrukcja obsługi
Kezelési utasítás

Návod k obsluze
Kullanım talimatları
Instrucțiuni de utilizare
Navodila za rokovanje
Инструкция по эксплуатации

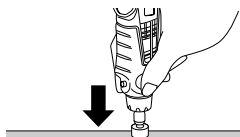
Hitachi Koki



9



10



	English	Deutsch	Ελληνικά	Polski	Magyar
①	Switch dial	Wählschalter	Διαβάθμιση	Regulator	Kapcsolótárcsa
②	Low battery warning lamp	Warnlämpchen niedriger Akkustand	Λαμπάκι προειδοποίησης χαμηλής μπαταρίας	Lampka kontrolna stanu naładowania baterii	Alacsony akkumulátorszint- jelző lámpa
③	Light	Licht	Φως	Światło	Lámpa
④	Speed	Geschwindigkeit	Ταχύτητα	Prędkość	Fordulatszám
⑤	Switch dial scale	Wählschalterskala	Κλίμακα διαβάθμισης	Skala regulatora	Kapcsolótárcsa skála
⑥	10.8 V Rechargeable battery	10,8 V aufladbare Batterie	10,8 V Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	Akumulator 10,8 V	10,8 V-os tölthető akkumulátor
⑦	Latch	Verriegelung	Μάνδαλο	Zapadka	Retesz
⑧	Pull out	Herausziehen	Τραβήξτε έξω	Wyciągnij	Kihúzni
⑨	Insert	Einsetzen	Εισχωρήστε	Włóż/wprowadź	Bedugni
⑩	Housing	Gehäuse	Κιβώτιο	Obudowa	Ház
⑪	Push	Drücken	Σπρώξτε	Naciśnij	Benyomni
⑫	Insert	Einsetzen	Εισχωρήσετε	Włóż/wprowadź	Bedugni
⑬	Pilot lamp	Kontrollampe	Δοκιμαστική λάμπα	Lampka kontrolna	Jelzőlámpa
⑭	Hole for connecting the rechargeable battery	Anschluss für aufladbare Batterie	Τρύπα για την σύνδεση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	Otwór wsuwowy akumulatora	Nyílás a tölthető akkumulátor csatlakoztatásához
⑮	Screw-type mandrel	Schraubstift	Κοχλιωτός άξονας	Trzpień śrubowy	Menetes fúrótengely
⑯	Flange	Flansch	Φλάντζα	Kolnierz	Karima
⑰	Wheel mandrel	Radstift	Άξονας τροχού	Trzpień tarczowy	Kerék fúrótengely
⑱	Screw in end	Einschraubende	Βίδωμα μέχρι τέλους	Śruba w końcówce	Becsavaró vég
⑲	Drum mandrel	Trommelspindel	Άξονας τυμπάνου	Trzpień bębnowy	Dob fúrótengely
⑳	Sanding band	Schleifband	Υαλόχαρτο	Taśma szlifierska	Csiszolószalag
㉑	Attachment	Aufsatz	Προσαρτούμενο εξάρτημα	Akcesoria	Toldalék
㉒	Collet nut	Spannfuttermutter	Περικόχλιο	Rowek tulei zaciskowej	Szorítóhüvely anyja
㉓	Loosen	Lockern	Εξάρτημα χαλάρωσης	Poluzowanie	Lazít
㉔	Lock button	Sperrknopf	Διακόπτης κλειδώματος	Przycisk blokady	Rögzítőgomb
㉕	Collet	Spannfutter	Στεφάνη	Tuleja zaciskowa	Szorítóhüvely
㉖	Shaft screw	Wellenschraube	Κοχλίας άξονα	Śruba wału	Tengelycsavar

	Čeština	Türkçe	Română	Slovenščina	Русский
①	Kruhový spínač	Anahtarlı düğme	Disc selector	Številčnica s stikalom	Циферблатный переключатель
②	Kontrolní žárovka slabé baterie	Zayıf pil uyarı lambası	Avertizare luminoasă acumulator aproape descărcat	Opozorilna lučka za baterijo pri koncu	Индикаторная лампочка низкого уровня заряда батареи
③	Světlo	Lamba	Lampă	Luč	Овет
④	Rychlost	Hız	Turație	Hitrost	Скорость
⑤	Stupnice kruhového spínače	Anahtarlı düğme bataryası	Scala discului selector	Lestvica številčnice s stikalom	Циферблатная шкала переключателя
⑥	10,8 V Akumulátor	10,8 V Şarj edilebilir batarya	10,8 V Acumulator reîncărcabil	10,8 V Baterija, ki se polni	10,8 В аккумуляторная батарея
⑦	Zámek	Mandal	Element de blocare	Zapah	Фиксатор
⑧	Zatáhnout	Çekin	Trageți	Izvlcite	Вытащить
⑨	Zasunout	Yerleştirin	Introduceți	Vstavite	Вставить
⑩	Kryt	Muhafaza	Corp	Ohišje	Кожух
⑪	Stisknout	İtin	Împingeți	Pritisnite	Нажать
⑫	Zasunout	Yerleştirin	Introduceți	Vstavite	Вставить
⑬	Indikátor	Kılavuz lamba	Lampa pilot	Krmilni indikator	Контрольная лампа
⑭	Otvor pro zasunutí akumulátoru	Şarj edilebilir bataryanın takılacağı delik	Orificiu pentru conectarea acumulatorului reîncărcabil	Luknja za priključevanje baterije, ki se polni	Отверстие для подключения аккумуляторной батареи
⑮	Šroubové vřeteno	Vida tipi mandrel	Mandrină cu filet	Trn z navojem	Оправка винтового типа
⑯	Příruba	Flanş	Flanşă	Prirobnica	Фланец
⑰	Otáčecí vřeteno	Tekerlekli mandrel	Mandrină pentru disc	Trn v obliki krmila	Оправка колесного типа
⑱	Šroub na špičce	Vidalama ucu	Şurub în cap	Konec za privijanje	Резьбовой конец
⑲	Bubnové vřeteno	Silindirli mandrel	Mandrină pentru tambur	Trn v obliki bobna	Барабанная оправка
⑳	Pískový brusný pás	Zımparalama bandı	Bandă de şlefuit	Trak za brušenje	Наждачный обод
㉑	Přípevnění	Bağlantı	Accesoriu	Priključek	Инструмент
㉒	Matice kleštiny	Bilezik somunu	Manşon de prindere	Matica z lupino	Цанговая гайка
㉓	Uvolnění	Gevşetin	Slăbire	Zrahljati	Ослаблять
㉔	Pojistné tlačítko	Kilitleme düğmesi	Buton de blocare	Gumb za zaporo	Кнопка с фиксатором
㉕	Kleštiny	Bilezik	Inel	Lupina	Цанга
㉖	Šroubová hřídel	Mil vidası	Şurub de ax	Vijak z ročajem	Винт вала

	Symbols ⚠ WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	Symbole ⚠ WARNUNG 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 μηχανήμα. 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 figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.
	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 umweltgerechaten Wiederverwertung zugeführt werden.	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε 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 elektrycznego 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 szemétkébe! A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.
	Symbole ⚠ UPOZORNĚNÍ Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Ujistěte se, že rozumíte jejich obsahu před tím, než začnete zařízení používat.	Simgeler ⚠ DİKKAT Aşağıda, bu alet için kullanılan simgeler gösterilmiştir. Aleti kullanmadan önce bu simgeleri ne anlama geldiklerini anlamadan emin olun.	Simboluri ⚠ AVERTISMENT În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru mașină. Înainte de utilizare, asigurați-vă că înțelegeți semnificația 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.
	Prečtěte 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 vas 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.
	Jen pro státy EU Elektrické 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 použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podobit ekologicky šetrnému recyklování.	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız! Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronikli eski cihazlar hakkında 2002/96/EC Avrupa yönetmelerine göre ve bu yönetmeler ulusal hukuk kurallarına göre uygulanarak, 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 Električni orodja ne zavrzite skupaj z gospodinjstskimi odpadki! V skladu z evropsko direktivo 2002/96/EC o odpadnih električnih in elektronskih opremljenih v izvedbi v skladu z državnimi zakoni, je treba električna orodja, ki so dosegla življenjsko dobo ločeno zbirati in vrniti v z okoljem združljivo ustanovo za recikliranje.	Только для стран ЕС Не выкидывайте электродприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/EC об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электродприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться 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) Battery tool use and care

a) Recharge only with the charger specified by the manufacturer.

A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

- b) Use power tools only with specifically designated battery packs.

Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

- c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.

Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

- d) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.

Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) 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.

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

- a) This power tool is intended to function as a grinder, sander, polisher or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- b) Operations such as wire brushing are not recommended to be performed with this power tool.

Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

- c) Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.

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

- d) The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.

Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

- e) The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.

Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

- f) The arbour size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.

Accessories 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.

- g) Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked

wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.

Damaged accessories will normally break apart during this test time.

- h) Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.

The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation.

Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

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

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

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

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

- k) Position the cord clear of the spinning accessory. If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

- l) Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.

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

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

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

- n) 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.

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

Sparks could ignite these materials.

- p) Do not use accessories that require liquid coolants.

Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

KICKBACK AND RELATED WARNINGS

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

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material

causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

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

The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

- b) **Never place your hand near the rotating accessory.**

Accessory may kickback over your hand.

- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.**

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 accessory.**

Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory 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.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR GRINDING AND ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.**

Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

- b) **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.

- c) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.**

Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

- d) **Do not use worn down wheels from larger power tools.**

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

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.**

Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or blinding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

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

When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

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

Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.**

The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR CORDLESS MINI GRINDERS

- Check that speed marked on the wheel is equal to or greater than the rated speed of the grinder;
- Ensure that the wheel dimensions are compatible with the grinder;
- Abrasive wheels shall be stored and handled with care in accordance with manufacturer's instructions;
- Inspect the grinding wheel before use, do not use chipped, cracked or otherwise defective products;
- Ensure that mounted wheels and points are fitted in accordance with the manufacturer's instructions;
- Ensure that blotters are used when they are provided with the bonded abrasive product and when they are required;
- Do not use the power tool to machine materials that contain components that are harmful to health.
- Use the designated accessory or attachment.
- Ensure that the abrasive product is correctly mounted and tightened before use and run the tool at no-load for 30 s in a safe position, stop immediately if there is considerable vibration or if other defects are detected. If this condition occurs, check the machine to determine the cause;
- If a guard is equipped with the tool never use the tool without such a guard;
- Do not use separate reducing bushings or adapters to adapt large hole abrasive wheels;
- For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length;
- Check that the work piece is properly supported;
- Do not use cutting off wheel for side grinding;
- Ensure that sparks resulting from use do not create a hazard e.g. do not hit persons, or ignite flammable substances;
- Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions, if it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts;
- Always use eye and ear protection. Other personal protective equipment such as dust mask, gloves, helmet and apron should be worn;
- Pay attention to the wheel that continues to rotate after the tool is switched off.
- Always charge the battery at a temperature of 0 – 40°C.
A temperature of less than 0°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature greater than 40°C. The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
- Do not use the charger continuously.
When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.

- Do not charge the battery more than 2 hours.
- Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
- Never disassemble the rechargeable battery and charger.
- Never short-circuit the rechargeable battery. Short-circuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
- Do not dispose of the battery in fire. If the battery burnt, it may explode.
- When drilling in wall, floor or ceiling, check for buried electric power cord, etc.
- Do not insert object into the air ventilation slots of the charger. Inserting metal objects or inflammables into the charger air ventilation slots will result in electrical shock hazard or damaged charger.
- Bring the battery to the shop from which it was purchased as soon as the post-charging battery life becomes too short for practical use. Do not dispose of the exhausted battery.
- Using an exhausted battery will damage the charger.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output.

In the cases of 1 to 3 described below, when using this product, even if you are pulling the switch, the motor may stop. This is not the trouble but the result of protection function.

1. When the battery power remaining runs out, the motor stops.
In such case, charge it up immediately.
2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overload. After that, you can use it again.
3. If the battery is overheated under overload work, the battery power may stop.
In this case, stop using the battery and let the battery cool. After that, you can use it again.

Furthermore, please heed the following warning and caution.

WARNING

In order to prevent any battery leakage, heat generation, smoke emission, explosion and ignition beforehand, please be sure to heed the following precautions.

1. Make sure that swarf and dust do not collect on the battery.
- During work make sure that swarf and dust do not fall on the battery.
- Make sure that any swarf and dust falling on the power tool during work do not collect on the battery.

- Do not store an unused battery in a location exposed to swarf and dust.
- Before storing a battery, remove any swarf and dust that may adhere to it and do not store it together with metal parts (screws, nails, etc.).
2. Do not pierce battery with a sharp object such as a nail, strike with a hammer, step on, throw or subject the battery to severe physical shock.
3. Do not use an apparently damaged or deformed battery.
4. Do not use the battery in reverse polarity.
5. Do not connect directly to an electrical outlets or car cigarette lighter sockets.
6. Do not use the battery for a purpose other than those specified.
7. If the battery charging fails to complete even when a specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
8. Do not put or subject the battery to high temperatures or high pressure such as into a microwave oven, dryer, or high pressure container.
9. Keep away from fire immediately when leakage or foul odor are detected.
10. Do not use in a location where strong static electricity generates.
11. If there is battery leakage, foul odor, heat generated, discolored or deformed, or in any way appears abnormal during use, recharging or storage, immediately remove it from the equipment or battery charger, and stop use.

CAUTION

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
If left untreated, the liquid may cause eye-problems.
2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately.
There is a possibility that this can cause skin irritation.
3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

WARNING

If an electrically conductive foreign object enters the terminals of the lithium ion battery, a short-circuit may occur resulting in the risk of fire. Please observe the following matters when storing the battery.

- **Do not place electrically conductive cuttings, nails, steel wire, copper wire or other wire in the storage case.**

SPECIFICATIONS

POWER TOOL

No-load speed	5000-35000 min ⁻¹
Collet chuck capacity	3.2 mm
Rechargeable battery	BCL1015: Li-ion 10.8 V / 12 V Peak (1.5 Ah 3 cells)
Weight	0.48 kg

CHARGER

Model	UC10SFL
Charging voltage	10.8 V
Weight	0.35 kg

STANDARD ACCESSORIES

GP10DL (LCSK)	① Accessories × 40 pcs	1
	② Battery (BCL1015)	1
	③ Charger (UC10SFL)	1
	④ Plastic case	1
GP10DL (NN)	① Accessories × 40 pcs	1

For details of the attachments, refer to “Provided attachments”.
Standard accessories are subject to change without notice.

Provided attachments

<Uses>

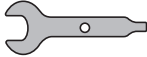
Use for wood engraving and grinding.	Aluminium oxide point [φ15.9 mm × 1] 15.9 mm 
Use to machine hard materials such as glass and ceramics.	Silicon carbide point [φ4.8 mm × 1] 4.8 mm 
Use to engrave, grind and make grooves in wood, plastic and soft metals (aluminium, copper, brass).	High-speed cutter [φ3.2 mm × 1] 3.2 mm 
Use to make holes in wood and plywood.	Drill [φ3.2 mm × 1] 3.2 mm 
Use to slice or cut materials. Suitable for cutting thin rods and pipes. Recuts crushed grooves in screw heads. Do not press hard against workpiece as it may crack.	Cutting wheel [φ23.8 × t0.6 × 6] 23.8 mm  0.6 mm
	Cutting wheel [φ23.8 × t1.0 × 2] 23.8 mm  1.0 mm
Use to polish hard materials such as stainless steel.	Aluminium oxide grinding wheel [φ22.2 × 1] 22.2 mm 
Suitable for final polishing after rough grinding.	Sanding disc [φ19.1 mm/180-grit × 10] 19.1 mm  180-grit
Use to give smooth finish to metal surfaces.	Polishing wheel [φ25.4 mm × 2] 25.4 mm 
Use for mirror polishing of jewelry and metals. Choose the size to suit the workpiece.	Felt polishing wheel [φ12.7 mm × 4] 12.7 mm 
	Felt polishing wheel [φ25.4 mm × 2] 25.4 mm 
Suitable for tasks such as shaping wood and finishing models. Grind in two stages with different grit numbers to achieve a good surface finish.	Sanding band [φ12.7 mm/60-grit × 6] 12.7 mm  60-grit
	Sanding band [φ12.7 mm/120-grit × 2] 12.7 mm  120-grit

CAUTION

Standard attachments are exclusively for use with the GP10DL. Do not use with other equipment such as electric drills, etc. Doing so may result in injury or damage to the tip tool.

[Accessory]

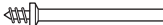
Collet spanner (for loosening tight collet nuts)



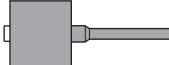
Wheel mandrel [φ3.2 mm × 1]



Screw-type mandrel [φ3.2 mm × 1]

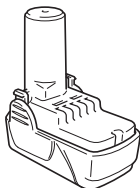


Drum mandrel [φ3.2 mm × 1]



OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

1. Battery (BCL1015)



Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- Making wood carved handicrafts and precious metal ornaments
- Engraving and sculpting glass and ceramics
- Grinding and polishing steel and stone

BASIC FUNCTIONS

1. Low battery warning lamp (Fig. 1)

To check the remaining battery power, operate the grinder unloaded.

If the remaining battery power is low, the warning lamp (red LED) will light. If the lamp lights, charge the battery without delay.

NOTE

- The low battery warning lamp may be affected by the ambient temperature or battery characteristics. Use the lamp as a guide for when to charge the battery.
- The low battery warning lamp may light during operation of the grinder. This is due to a temporary drop in the battery voltage, and not to low battery power.
- When checking the remaining battery power, be sure to operate the grinder in an unloaded condition.

2. Switch dial

The switch dial also serves as the start-up switch and the speed dial. When the dial is rotated from [0] to a higher number, the grinder switches on and gradually builds up speed. At the same time, the LED lamp lights and illuminates the tip of the grinder.

When the dial is returned to [0], the grinder switches off and rotation stops.

For safety reasons, the grinder will not start up if the battery is inserted while the switch is at any position other than [0].

To switch the grinder on at such time, return the dial to [0] and then rotate it to a higher number.

The approximate relationship between the numbers on the switch dial and the rotation speed is shown in the graph in Fig. 2.

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. Battery removal

Hold the handle tightly and push the battery latch to remove the battery (see Figs. 3 and 4).

CAUTION

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation

Insert the battery while observing its polarities (see Fig. 4).

CHARGING

Before using the power tool, charge the battery as follows.

1. **Connect the charger power cord to the receptacle**
2. **Insert the battery in the charger**

Position the battery so that the nameplate faces toward the nameplate of the charger and press in the battery until it comes into contact with the bottom plate (See Fig. 5).

Inserting the battery will turn on the charger (the pilot lamp lights up).

CAUTION

If the pilot lamp does not light up, pull out the power cord from the receptacle and check the battery mounting condition.

The pilot lamp goes off to indicate that the battery is fully charged.

CAUTION

If the battery is heated due to direct sunlight, etc., just after operation, the charger pilot lamp may not light. At that time cool the battery first, then start charging.

- Regarding recharging time

Table 1 shows the recharging time required according to the type of battery.

Table 1 Recharging time (approx. min.) at 20°C

Battery voltage (V)	Battery capacity (Ah)	
	1.5 Ah	
10.8 V	BCL1015	40 min.

NOTE

The recharging time may vary according to the ambient temperature.

3. Disconnect the charger's power cord from the receptacle

4. Hold the charger firmly and pull out the battery

NOTE

Be sure to pull out the battery from the charger after use, and then keep it.

How to make the batteries perform longer

- (1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.
- (2) Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

CAUTION

- When the battery charger has been continuously used, the battery charger will be heated, thus constituting the cause of the failures. Once the charging has been completed, give 15 minutes rest until the next charging.
- If the battery charger does not work while the battery is mounted correctly, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.

PRIOR TO OPERATION

1. Setting up and checking the work environment

Check if the work environment is suitable by the above precautions.

HOW TO ATTACH THE TIP TOOL

WARNING

To prevent accidents, be sure to switch the power off and remove the battery from the grinder.

CAUTION

Make sure the mandrel is screwed in tightly.

After attaching the tip tool, check that the tool is securely fixed.

If the tool is loose, it may come off, causing damage or injury.

1. How to use the screw-type mandrel (Fig. 6 (a))

Use the screw-type mandrel when using the felt polishing wheel.

Keeping the wheel straight, screw it onto the thread of the screw-type mandrel as far as the flange.

2. How to use the wheel mandrel (Fig. 6 (b))

Remove the screw in the end of the mandrel with a flathead screwdriver and attach the cutting wheel or sanding disc.

3. How to use the drum mandrel (Fig. 6 (c))

A 60-grit sanding band is fitted to the drum mandrel when it leaves the factory.

Loosen the screw in the end of the mandrel with a screwdriver to remove/attach the sanding band.

After attaching the sanding band, tighten the screw securely.

4. Attach the tip tool to the grinder

Rotate the collet nut by hand while pressing the lock button to further depress the lock button.

In this state, the shaft is locked and the collet nut can be loosened or tightened. (Fig. 7)

To attach the tip tool, insert the tip tool as far as it will go and tighten the collet nut securely.

To detach the tip tool, the collet nut can usually be rotated by hand, though occasionally it may be tight.

If the collet nut is tight, use the provided collet spanner to loosen it.

Iron powder on the collet nut, collet or shaft screw may cause the collet nut to be difficult to rotate. (Fig. 8)

Be sure to remove any powder before attaching or detaching the tip tool.

NOTE

Very occasionally, the tip tool may be difficult to detach from the collet.

If this happens, with the collet nut loosened, press the end of the tool lightly against a hard object. (Fig. 10)

5. Balance adjustment of the tip tool

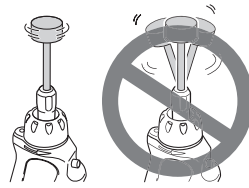
After attaching the tip tool, operate the grinder at low speed. If the balance is not right, follow the procedure below to adjust the balance.

Loosen the collet nut while pressing the lock button.

Next, rotate the tip tool by 1/4 and tighten the collet nut.

Operate the grinder at low speed and check the balance. If the balance is right, adjustment is completed.

If the balance still is not right, detach the tip tool, the collet nut and collet and re-attach them. If the tip tool is still not balanced after several such attempts, check for deformation or wear of the tip tool or deformation of the collet. If worn or deformed, replace the tip tool or collet.



OPERATING THE GRINDER

WARNING

- Keep your face away from the tip tool during use.
- Wear goggles and a dust mask when using the grinder. Breakage of the tip tool may lead to injury.
- Do not operate the grinder at extremely slow speed. A smooth finished surface will not be achieved and doing so may lead to damage of the tip tool, breakdown of the grinder or injury.

CAUTION

Do not touch the tip tool, collet nut or collet immediately after machining as they will be very hot and touching them may result in burns.

1. Remove the battery and attach the tip tool

2. Fix the workpiece so that it does not move

The smaller the workpiece, the more unstable it is to machine. Fix small workpieces in a vise.

Holding the workpiece by hand may result in injury.

3. Insert the battery in the grinder

4. Check the balance of the tip tool

Check the tip tool visually at low speed (around [1] on the switch dial).

Also check for abnormal noise during operation.

5. Select the machining speed

- Select the optimal speed for the material while performing trial grinding with reference to **Table 2**.
- If plastic is machined at high speed, it may melt due to heating. Test it gradually starting from a low speed.

Table 2 Switch dial settings

Workpiece material Tip tool	Softwood	Hardwood	Laminate/ Plastic	Steel	Aluminium, brass, etc.	Shell/ Stone	Ceramic	Glass
Aluminium oxide point	3-4	3-4	—	2.5	1	1.5	3-4	—
Silicon carbide point	—	—	1.5	3-4	1	1.5	3-4	3-4
High-speed cutter	3-4	3-4	1	1.5	3-4	—	—	—
Drill	3-4	3-4	1	—	1.5	—	—	—
Cutting wheel	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Aluminium oxide grinding wheel	3-4	3-4	—	2.5	1	1.5	3-4	—
Sanding disc	2.5	2.5	1	—	1	—	—	—
Polishing wheel	—	—	—	1	1	1	1	1
Felt polishing wheel	—	—	—	1	1	—	—	—
Sanding band	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. Machining

- Place the rotating tip tool lightly against the workpiece and machine the workpiece with minimal pressure.
- Rather than doing the whole task in a single action, a better finish is achieved gradually by multiple machinings.

NOTE

- The grinder narrows toward the tip tool holder. Place your finger on the narrow section and hold the grinder for easy operation. (Fig. 9)
- When machining a material for the first time or using the tip tool for the first time, perform trial grinding first to check the optimal speed, how to hold the grinder and how to place the tool against the workpiece.
- If you do not achieve the expected results, applying more pressure to the power tool will not give better results. Nor will the machining performance be improved by tilting the power tool. Adjust the rotating speed or change to another tip tool.

MAINTENANCE AND INSPECTION**1. Inspecting the accessories**

Using a tip tool or mandrel with a worn or damaged end will not only result in a poor finish, but will place unreasonable strain on the motor, causing reduced efficiency, damage or injury.

If the tip tool or mandrel is worn or damaged, replace it.

2. 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.

3. 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.

4. Cleaning of the outside

When the grinder is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, for they melt plastics.

5. Storage

Store the grinder in a place in which the temperature is less than 40°C and out of reach of children.

6. 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.

Important notice on the batteries for the Hitachi cordless power tools

Please always use one of our designated genuine batteries. We cannot guarantee the safety and performance of our cordless power tool when used with batteries other than these designated by us, or when the battery is disassembled and modified (such as disassembly and replacement of cells or other internal parts).

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: 73 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 62 dB (A)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

Surface grinding:

Vibration emission value **a_h, s_G** = 2.2 m/s²

Uncertainty K = 1.5 m/s²

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

WARNING

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used.
- To identify 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).

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE



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

- a) Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.
Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.

- b) Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht – zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.

Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.

- c) 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

- a) 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.

- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.

Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.

- c) Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.

Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.

- d) 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.

- e) Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel. Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.

- f) Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).

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

3) Persönliche Sicherheit

- a) Bleiben 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.

- b) Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.

Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.

- c) 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.

- d) Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.

Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.

- e) 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.

- f) Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.

Loose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.

- g) 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

- a) Überansprechen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.

Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.

- b) 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.

- c) **Stecken Sie den Stecker der Stromversorgung oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile 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) Verwendung und Pflege der Batterie

- a) **Laden Sie das Gerät nur mit dem vom Hersteller empfohlenen Ladegerät auf.**

Ein Ladegerät für einen speziellen Batterietyp kann bei Verwendung mit anderen Batterien zu Gefahren führen.

- b) **Verwenden Sie für das Gerät nur die speziell empfohlenen Batterien.**

Eine Verwendung von anderen Batterien kann zu Verletzungen und Bränden führen.

- c) **Ist die Batterie nicht in Gebrauch, achten Sie darauf, dass sie nicht mit metallischen Gegenständen, beispielsweise Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben in Kontakt kommt, da diese Gegenstände einen Kurzschluss der Anschlüsse verursachen könnten.**

Ein Kurzschluss der Batterieanschlüsse kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.

- d) **Im Falle von Störungen, kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten. Vermeiden Sie in diesem Fall jeglichen Kontakt. Sollten Sie dennoch mit der Batterie in Berührung kommen, waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser ab. Ist die Flüssigkeit ins Auge geraten, suchen Sie einen Arzt auf.**

Ausgetretene Batterieflüssigkeiten können zu Reizungen oder Verbrennungen führen.

6) 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.

FÜR SCHLEIF-, SCHMIRGEL-, POLIER- UND TRENNSCHLEIFARBEITEN GELTENDE SICHERHEITSHINWEISE

- a) **Dieses Elektrowerkzeug kann als Schleif-, Schmirgel-, Polier-, oder Trennschleifwerkzeug benutzt werden. Bitte beachten Sie sämtliche mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Illustrationen und technischen Angaben.**

Wenn nicht sämtliche nachstehenden Anweisungen befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Feuergefahr und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

- b) **Es wird nicht empfohlen, Arbeiten wie Drahtbürsten mit diesem Elektrowerkzeug auszuführen.**

Arbeiten, für die dieses Elektrowerkzeug nicht konzipiert wurde, könnten eine Gefahr darstellen, die zu Verletzungen oder Geräteschäden führen könnten.

- c) **Verwenden Sie keine Zubehörteile, die nicht speziell vom Hersteller für die Verwendung mit dem Werkzeug konzipiert und empfohlen wurden. Der Umstand, dass ein Zubehörteil an dem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, bedeutet nicht, dass damit ein sicherer Betrieb garantiert ist.**

- d) **Die Nenndrehzahl des Schleifkörpers muss mindestens der maximalen auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Drehzahl entsprechen.**

Schleifkörper, die mit einer höheren Geschwindigkeit als ihrer Nenndrehzahl betrieben werden, können zerbersten und in Folge können Bruchstücke davon weggeschleudert werden.

- e) **Außendurchmesser und Dicke des Schleifkörpers müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.**

Falsch bemessene Schleifkörper können nicht ausreichend abgesichert oder bei Arbeit nicht ausreichend kontrolliert werden.

- f) **Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.**

Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, laufen mit Unwucht, vibrieren sehr stark und können zu einem Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.

- g) **Benutzen Sie niemals beschädigte Schleifkörper. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch Einsatzwerkzeuge wie Schleifkörper auf Abspaltungen und Risse, Schleifteller auf Sprünge, Risse oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder der Schleifkörper herunter fällt, überprüfen Sie es/ ihn auf Beschädigung oder montieren Sie einen unbeschädigten Schleifkörper. Lassen Sie**

nach Prüfung und Montage des Schleifkörpers das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen. Achten Sie dabei darauf, dass Sie und alle anderen in der Nähe befindlichen Personen sich außerhalb der Rotationsebene des Schleifkörpers aufhalten.

Normalerweise zerbersten schadhafte Schleifwerkzeuge bei einem solchen Probelauf.

- h) **Tragen Sie eine Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach Anwendung Gesichtsschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie eine Staubmaske, einen Gehörschutz, Handschuhe sowie eine Arbeitsschürze, die geeignet sind, Sie vor Schleifkörper- und Werkstückteilen zu schützen.**

Die Schutzbrille muss sich eignen, die bei unterschiedlichen Arbeiten weggeschleuderten Partikel abzuwehren. Die Staub- oder die Atemschutzmaske muss in der Lage sein, die bei der Arbeit entstehenden Partikel zu filtern. Eine dauerhaft hohe Lärmbelastung kann zu Hörverlust führen.

- i) **Halten Sie umstehende Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss eine Schutzausrüstung tragen.**

Werkstückteilen oder Stücke geborstener Schleifkörper können weggeschleudert werden und auch außerhalb des unmittelbaren Arbeitsbereiches Verletzungen verursachen.

- j) **Falls der Schleifkörper bei der Arbeit mit versteckt liegenden Leitungen oder mit der Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs selbst in Berührung kommen kann, halten Sie das Elektrowerkzeug nur an seinen isolierten Griffflächen.**

Schleifkörper, die in Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kommen, können die Metallteile des Elektrowerkzeugs spannungsführend machen und dem Bediener einen elektrischen Schlag versetzen.

- k) **Halten Sie die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs stets vom drehenden Schleifkörper fern.**

Falls Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren, kann die Anschlussleitung durchtrennt oder erfasst werden, und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

- l) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor der Schleifkörper vollständig zum Stillstand gekommen ist.**

Der sich drehende Schleifkörper kann in Berührung mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

- m) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.**

Der sich drehende Schleifkörper kann bei versehentlicher Berührung Ihre Kleidung erfassen und in Ihren Körper gezogen werden.

- n) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse.**

Übermäßige Ansammlungen von Metallstaub könnten zu elektrischen Gefährdungen führen.

- o) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe entflammbarer Materialien.**

Funken könnten diese Materialien entzünden.

- p) **Verwenden Sie keine Zubehöreile, die flüssige Kühlmittel erfordern.**

Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag oder Schock führen.

RÜCKSCHLAG UND DAZU GEHÖRIGE SICHERHEITSHINWEISE

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines Verklammens oder Verhakens eines drehenden Schleifkörpers, eines Schleiftellers oder einer Drahtbürste etc. Dieses Verklammern oder Verhaken führt zu einem plötzlichen Stopp des rotierenden Schleifkörpers, wodurch ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug an der Blockierstelle ruckartig gegen die Drehrichtung des Schleifkörpers bewegt wird.

Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe im Werkstück verklemt oder verhakt wird, kann sich die Kante der in die Blockierstelle eindringenden Schleifscheibe in die Oberfläche des Werkstücks graben, wodurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen kann. Je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle kann sich die Schleifscheibe dabei auf die Bedienperson zu oder von ihr weg bewegen. Schleifscheiben können unter diesen Umständen auch brechen.

Zum Rückschlag kommt es in Folge einer falschen und/oder nicht ordnungsgemäßen Verwendung des Elektrowerkzeugs. Dies kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden, die im Folgenden beschrieben werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug stets gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihren Arm in eine Position, in der Sie mögliche Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um beim Hochlauf die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente zu haben.**

Der Bediener kann Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen beherrschen.

- b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe rotierenden Einsatzwerkzeuge.**

Das Einsatzwerkzeug könnte sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

- c) **Meiden Sie den Bereich, in den sich das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegen würde.**

Durch den Rückschlag wird das Elektrowerkzeug ruckartig entgegen der Drehrichtung der Schleifscheibe an der Blockierstelle bewegt.

- d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken und scharfen Kanten etc. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verkleben.**

An Ecken und scharfen Kanten oder beim Abprallen neigen rotierende Einsatzwerkzeuge dazu, sich zu verkleben, was in weiterer Folge zum Verlust der Kontrolle des Werkzeugs oder zum Rückschlag führt.

- e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.**

Solche Einsatzwerkzeuge führen häufig zu Rückschlag oder zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE FÜR SCHLEIF- BZW. TRENNSCHLEIFARBEITEN

- a) **Verwenden Sie lediglich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.**

Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und ihre Verwendung ist daher nicht sicher.

- b) **Schleifkörper dürfen nur für die jeweils vorgesehenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Schleifen Sie beispielsweise nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.**
Trennscheiben sind zum Abtragen von Material durch die Scheibenkante bestimmt und können bei seitlicher Krafteinwirkung auf den Schleifkörper zerbrechen.
- c) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Flansche in der für die gewählte Schleifscheibe passenden Größe und Form.**
Passende Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Zerbrechens der Schleifscheibe. Flansche für Trennscheiben können sich von Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- d) **Verwenden Sie niemals durch größere Elektrowerkzeuge abgenutzte Schleifscheiben.**
Für größere Elektrowerkzeuge konzipierte Schleifscheiben sind nicht für die höheren Drehzahlen kleinerer Elektrowerkzeuge ausgelegt und können brechen.

WEITERE SICHERHEITSHINWEISE ZU TRENNSCHEIFARBEITEN

- a) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder das Ausüben übertriebenen Drucks auf die Trennscheibe. Versuchen Sie nicht, übermäßig tiefe Schnitte auszuführen.**
Durch das Überlasten der Trennscheibe erhöht sich deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Zerbrechens des Schleifkörpers.
- b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.**
Bewegt sich die Trennscheibe im Werkstück von Ihnen weg, so kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- c) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit aus irgendeinem Grund unterbrechen müssen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es an derselben Stelle, bis die Scheibe völlig zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie niemals, eine noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann dies zu einem Rückschlag führen.**
Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen der Scheibe.
- d) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich noch im Werkstück befindet. Warten Sie nach dem Einschalten bis die Trennscheibe ihre volle Geschwindigkeit erreicht hat, bevor Sie das Werkzeug vorsichtig wieder in den Schnitt einsetzen.**
Ansonsten kann die Scheibe blockieren, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR AKKU-GERADSCHEIFER

- Vergewissern Sie sich, dass die auf der Scheibe angegebene Geschwindigkeit mit der Sollgeschwindigkeit des Schleifers übereinstimmt oder diese übertrifft;
- Achten Sie darauf, dass die Abmessungen der Scheibe mit dem Schleifer kompatibel sind;
- Schleifscheiben müssen sorgfältig und in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers gelagert und verwendet werden;
- Überprüfen Sie die Schleifscheibe vor dem Einsatz, verwenden Sie keine angeschlagenen, gebrochenen oder sonstwie defekte Produkte;
- Achten Sie darauf, dass Scheiben und Gegenstücke gemäß den Anweisungen des Herstellers angebracht werden;
- Denken Sie daran, mit dem Verbundprodukt gelieferte Papierflansche zu verwenden, wenn diese benötigt werden;
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht zum Bearbeiten von gesundheitsschädlichen Materialien.
- Benutzen Sie das angegebene Zubehör bzw. den angegebenen Aufsatz.
- Achten Sie darauf, dass das Schleifmittel vor dem Einsatz richtig montiert und angezogen wird, lassen Sie das Werkzeug 30 Sekunden lang unbelastet in einer sicheren Position laufen, stoppen Sie das Gerät sofort, falls Sie deutliche Vibrationen oder andere Defekte bemerken sollten. Falls dies eintritt, überprüfen Sie das Gerät und versuchen Sie, die Ursache herauszufinden;
- Falls das Werkzeug mit einer Schutteinrichtung ausgerüstet ist, benutzen Sie das Werkzeug niemals ohne diese Schutteinrichtung;
- Verwenden Sie keine separaten Reduzierhülsen oder Adapter, um Schleifscheiben mit großem Lochdurchmesser zu montieren;
- Bei Werkzeugen, die zum Einsatz mit Gewinde-Schleifscheiben vorgesehen sind, vergewissern Sie sich, dass das Gewinde in der Scheibe lang genug ist, um die Welle in ganzer Länge aufzunehmen;
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück richtig gestützt wird;
- Verwenden Sie keine Trennscheiben für seitliche Schleifarbeiten;
- Achten Sie darauf, dass bei der Arbeit entstehende Funken keine Unfälle verursachen – keine Personen treffen oder entflammare Materialien entzünden;
- Sorgen Sie dafür, dass Belüftungsöffnungen jederzeit frei bleiben, wenn Sie unter staubigen Bedingungen arbeiten. Falls Staub beseitigt werden muss, ziehen Sie zuerst den Netzstecker (verwenden Sie dafür keine Metallgegenstände) und vermeiden Sie Beschädigungen von innen liegenden Teilen;
- Tragen Sie grundsätzlich eine Schutzbrille und einen Gehörschutz. Darüber hinaus sollten Sie in eine persönliche Schutzausrüstung wie Staubmaske, Handschuhe, Helm und Schürze tragen;
- Geben Sie gut auf die Scheibe acht; nach dem Ausschalten des Werkzeuges dreht sich diese noch eine Zeit lang weiter.
- Die Batterie immer bei einer Temperatur von 0 – 40°C laden.
Laden bei einer Temperatur die niedriger als 0°C ist wird gefährliche Überladung verursachen. Die Batterie kann nicht bei einer Temperatur über 40°C geladen werden. Die beste Temperatur zum Laden wäre von 20 – 25°C.

- Das Ladegerät nicht fortlaufend laden.
Nach Beendigung einer Ladung, lassen Sie das Ladegerät ungefähr 15 Minuten ruhen bevor die nächste Batterieladung unternommen wird.
Laden Sie den Akku nicht länger als 2 Stunden auf.
- Keine Fremdkörper durch das Anschlußloch der Batterie eindringen lassen.
- Niemals die Batterie und das Ladegerät auseinandernehmen.
- Niemals die Batterie kurzschließen.
Kurzschluß der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und Überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden beider Batterie entsteht.
- Die Batterie nicht ins Feuer werfen.
Sie könnte dabei explodieren.
- Wenn Sie in Wände, Boden, oder Decke bohren, suchen Sie vorher nach darin verlegten elektrischen Leitungen usw.
- Darauf achten, daß keine Gegenstände durch Belüftungsschlitze des Aufladers in das Gerät eindringen.
Wenn Metallobjekte oder entzündliche Gegenstände durch die Belüftungsschlitze des Aufladers eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen führen oder den Auflader beschädigen.
- Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie ihn gekauft haben sobald die Lebensdauer der Batterie abirrt. Die erschöpfte Batterie nicht wegwerfen.
- Benutzung verbrauchter Batterie beschädigt den Auflader.

WARNUNG ZUM LITHIUM-IONEN-AKKU

Um die Lebensdauer des Lithium-Ionen-Akkus zu verlängern, ist dieser mit einer Schutzfunktion zum Stoppen der Leistungsabgabe ausgestattet.

In den unten beschriebenen Fällen 1 bis 3 kann bei der Benutzung dieses Produkts der Motor abschalten, selbst wenn Sie den Schalter drücken. Dies ist kein Defekt sondern das Resultat der Schutzfunktion.

1. Wenn die verbleibende Akkuleistung nicht mehr ausreicht, schaltet der Motor ab.
Laden Sie in einem solchen Fall den Akku umgehend auf.
2. Wenn das Werkzeug überlastet ist, kann es zum Abschalten des Motors kommen. Lassen Sie in diesem Fall den Schalter des Geräts los und beseitigen Sie die Ursache der Überlastung. Danach können Sie das Gerät wieder verwenden.
3. Kommt es während des Betriebs zu einer Erhitzung der Batterie, wird das Gerät unter Umständen angehalten. Unterbrechen Sie in diesem Fall Ihre Arbeit und lassen Sie die Batterie abkühlen. Anschließend können Sie das Gerät wieder normal verwenden.

Bitte beachten Sie die folgenden Warnhinweise.

WARNUNG

Zur Vermeidung einer ausgelaufenen Batterie, Erwärmung, Rauchentwicklung, Explosionen und vorzeitiger Zündung beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

1. Stellen Sie sicher, dass sich Späne und Staub nicht auf der Batterie ansammeln.
- Stellen Sie während der Arbeit sicher, dass Späne und Staub nicht auf die Batterie fallen.
- Stellen Sie sicher, dass Staub und Späne, die während der Bearbeitung auf das Elektrowerkzeug fallen, nicht in die Batterie gelangen.
- Lagern Sie ungebrauchte Batterien nicht an Plätzen, an denen Staub oder Späne anfallen.

- Vor dem Einlagern einer Batterie sind sämtlicher Staub und Späne zu entfernen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Batterie nicht gemeinsam mit Metallteilen (Schrauben, Nägel, usw.) zu lagern ist.
2. Achten Sie darauf, dass die Batterie nicht durch einen spitzen Gegenstand, beispielsweise einen Nagel, beschädigt wird. Vermeiden Sie Schläge mit dem Hammer. Treten Sie nicht gegen die Batterie, werfen Sie diese nicht, und vermeiden Sie Stöße.
3. Beschädigte oder verformte Batterien dürfen nicht weiter verwendet werden.
4. Achten Sie auf den richtigen Anschluss der Pole.
5. Schließen Sie die Batterie nicht direkt an elektrische Ausgänge oder Zigarettenanzünder im Auto an.
6. Verwenden Sie die Batterie nur für den angegebenen Zweck.
7. Falls die Batterie nach Verstreichen der angegebenen Ladezeit nicht vollständig aufgeladen ist, brechen Sie den Ladevorgang unverzüglich ab.
8. Vermeiden Sie hohe Temperaturen und hohen Druck, wie er beispielsweise in der Mikrowelle, einem Trockner oder einem Hochdruckbehälter auftritt.
9. Wenn Sie ein Leck oder Rußgeruch feststellen, vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Feuerstellen.
10. Vermeiden Sie eine Verwendung an Orten, an denen starke statische Elektrizität erzeugt wird.
11. Werden ein Leck, Rußgeruch, Erwärmung, Verfärbungen, Verformungen oder sonstige Anomalitäten während der Verwendung, des Aufladens oder der Lagerung festgestellt, entfernen Sie die Batterie unverzüglich vom Gerät oder dem Ladegerät und beenden Sie die Anwendung.

VORSICHT

1. Tritt die auslaufende Flüssigkeit in Kontakt mit Ihren Augen, reiben Sie diese nicht, sondern waschen Sie sie mit sauberem (Leitungs-) Wasser gut aus und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
Ohne sachgemäße Behandlung können Augenverletzungen auftreten.
2. Wenn die ausgelaufene Flüssigkeit auf Haut oder Kleidung trifft, waschen Sie diese unverzüglich mit sauberem Wasser ab.
Es besteht die Gefahr von Hautreizungen.
3. Beim Auftreten von Rost, Rußgeruch, Erwärmung, Verfärbungen, Verformungen oder sonstigen Anomalitäten während der ersten Verwendung der Batterie, ist diese nicht weiter zu verwenden. Bringen Sie die Batterie zum Händler oder Verkäufer zurück.

WARNUNG

Wenn ein elektrischer Fremdkörper an die Anschlüsse des Lithium-Ionen-Akkus gelangt, kann es zu einem Kurzschluss und der Gefahr eines Feuers kommen. Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen bei der Aufbewahrung des Akkus.

- **Legen Sie keine elektrisch leitenden Späne, Nägel, Stahldraht, Kupferdraht oder anderen Draht in den Aufbewahrungskoffer.**

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRO-WERKZEUG

Leerlaufdrehzahl	5000-35000 min ⁻¹
Spannfutterkapazität	3,2 mm
Wiederaufladbare Batterie	BCL1015: Li-ion 10,8 V / 12 V Spitzenspannung (1,5 Ah 3 Zellen)
Gewicht	0,48 kg

LADEGERÄT

Model	UC10SFL
Ladespannung	10,8 V
Gewicht	0,35 kg

STANDARDZUBEHÖR

GP10DL (LCSK)	① Zubehöre x 40 Stk.	1
	② Batterie (BCL1015)	1
	③ Ladegerät (UC10SFL)	1
	④ Plastikgehäus	1
GP10DL (NN)	① Zubehöre x 40 Stk.	1

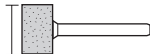
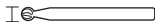
Details zu den Aufsätzen finden Sie in „Mitgelieferte Aufsätze“.
Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

Mitgelieferte Aufsätze

ACHTUNG

Die Standardaufsätze sind ausschließlich zur Verwendung mit dem GP10DL. Verwenden Sie diese nicht mit anderen Geräten wie Elektrobohrern usw. Dadurch könnten der Spitzenaufsatz beschädigt werden.

<Verwendungen>

Verwendung zum Gravieren und Schleifen von Holz.	Spitzenaufsatz aus Aluminiumoxyd [φ15,9 mm × 1] 15,9 mm 
Verwendung zur Maschinenbearbeitung von harten Materialien wie Glas und Keramik.	Spitzenaufsatz aus Silikonkarbid [φ 4,8 mm × 1] 4,8 mm 
Verwendung zum Gravieren, Schleifen und Rillenfräsen in Holz, Kunststoff und Weichmetallen (Aluminium, Kupfer, Messing).	Hochgeschwindigkeitsschneider [φ 3,2 mm × 1] 3,2 mm 
Verwendung zum Bohren von Löchern in Holz und Sperrholz.	Bohrer [φ 3,2 mm × 1] 3,2 mm 
Verwendung zum Spalten bzw. Schneiden von Materialien. Geeignet zum Schneiden von dünnen Stangen und Röhren. Nachschneiden von beschädigten Schlitzten in Schraubenköpfen. Drücken Sie nicht fest auf das Werkstück auf, da es springen kann.	Schneidscheibe [φ 23,8 × t0,6 × 6] 23,8 mm  0,6 mm
	Schneidscheibe [φ 23,8 × t 1,0 × 2] 23,8 mm  1,0 mm
Verwendung zum Polieren von harten Materialien wie Edelstahl.	Schleifscheibe aus Aluminiumoxyd [φ 22,2 × 1] 22,2 mm 
Geeignet zum Endpolieren nach dem Grobschleifen.	Schmiegelscheibe [φ 19,1 mm/Körnung 180 × 10] 19,1 mm  Körnung 180
Verwendung zum Erzeugen von glatten Oberflächen auf Metall.	Polierscheibe [φ25,4 mm × 2] 25,4 mm 
Verwendung zum Spiegelpolieren von Schmuck und Metallen. Wählen Sie für das Werkstück die passende Größe aus.	Filzpolierscheibe [φ 12,7 mm × 4] 12,7 mm 
	Filzpolierscheibe [φ25,4 mm × 2] 25,4 mm 
Geeignet für Aufgaben wie das Formen von Holz und die Endbearbeitung von Modellen. Schleifen Sie in zwei Arbeitsgängen mit verschiedenen Körnungen, um eine gute Oberflächenbearbeitung zu erreichen.	Schmiegelband [φ 12,7 mm/Körnung 60 × 6] 12,7 mm  Körnung 60
	Schmiegelband [φ 12,7 mm/Körnung 120 × 2] 12,7 mm  Körnung 120

[Zubehör]

Spannfutterspanner (zum Lockern von fest sitzenden Spannfuttermuttern)



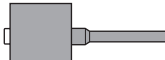
Radstift
[φ 3,2 mm × 1]



Schraubstift
[φ 3,2 mm × 1]

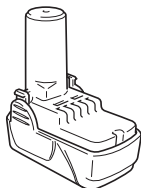


Trommelspindel
[φ 3,2 mm × 1]



SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

1. Batterie (BCL1015)



Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

VERWENDUNG

- Herstellen von Holzschnitzereien und kostbaren Metallornamenten
- Gravieren und Formen von Glas und Keramik
- Schleifen und Polieren von Stahl und Stein

GRUNDFUNKTIONEN

1. Warnlämpchen niedriger Akkustand (Abb. 1)

Zum Prüfen der verbleibenden Akkuladung betreiben Sie den Schleifer ohne Last.

Wenn die verbleibende Akkuladung niedrig ist, leuchtet das Warnlämpchen (rotes LED) auf. Wenn das Lämpchen leuchtet, muss der Akku sofort aufgeladen werden.

HINWEIS

- Das Warnlämpchen für niedrigen Akkustand kann durch die Umgebungstemperatur bzw. durch Eigenschaften des Akkus beeinflusst sein. Benutzen Sie das Lämpchen als Hinweis, wann der Akku aufzuladen ist.
- Das Warnlämpchen für niedrigen Akkustand kann auch während des Betriebs des Schleifers aufleuchten. Das ist durch einen vorübergehenden Spannungsabfall des Akkus bedingt und nicht durch einen niedrigen Akkustand.
- Achten Sie beim Prüfen der verbleibenden Akkuladung darauf, den Schleifer ohne Last laufen zu lassen.

2. Wählschalter

Der Wählschalter dient auch als Einschaltknopf und Geschwindigkeitswählschalter. Wenn der Wählschalter von [0] auf eine höhere Zahl gedreht wird, schaltet sich der Schleifer ein und gewinnt nach und nach an Geschwindigkeit. Gleichzeitig leuchtet das LED-Lämpchen auf und beleuchtet die Spitze des Schleifers.

Wird der Wählschalter auf [0] zurück gedreht, schaltet sich der Schleifer ab und die Drehung wird gestoppt.

Aus Sicherheitsgründen schaltet sich der Schleifer nicht ein, wenn der Akku eingesteckt wird, während der Schalter auf einer anderen Stellung als [0] ist. In diesem Fall drehen Sie zum Einschalten des Schleifers den Wählschalter auf [0] zurück und dann auf eine höhere Zahl.

Das ungefähre Verhältnis der Zahlen auf dem Wählschalter und der Drehgeschwindigkeit ist im Diagramm in **Abb. 2** angegeben.

HERAUSNEHMEN/EINSETZEN DER BATTERIE

1. Herausnehmen der Batterie

Den Handgriff festhalten und die Batterieverriegelungen drücken, um die Batterie herauszunehmen (siehe **Abb. 3** und **4**).

ACHTUNG

Die Kontakte der Batterie niemals kurzschließen.

2. Einsetzen der Batterie

Den Batterie unter Beachtung der richtigen Richtung in das Gerät einsetzen (siehe **Abb. 4**).

LADEN

Vor Gebrauch des Akku-Werkzeugs, den Akkumulator wie folgt laden.

1. Das Ladegerätkabel an den Wechselstromausgang schließen

2. Die Batterie in das Ladegerät einlegen

Die Batterie so ausrichten, daß ihr Typenschild gegen das Typenschild des Ladegeräts weist und die Batterie hineindrücken, bis sie die Grundplatte berührt (siehe **Abb. 5**).

Das Ladegerät schaltet sich beim Einsetzen des Akkus ein (die Kontrolllampe leuchtet auf).

ACHTUNG

Wenn die Kontrolllampe nicht aufleuchtet, das Netzkabel von der Steckdose abtrennen und die Einsetzrichtung der Batterie prüfen.

Die Kontrolllampe erlischt, wenn die Batterie vollgeladen ist.

ACHTUNG

Falls die Batterie wegen direkten Sonnenstrahlen, usw., gleich nach Betrieb überhitzt wird, mag es vorkommen, daß die Ladekontrolllampe nicht aufleuchtet. In diesem Fall, die Batterie zuerst abkühlen lassen, und danach laden.

- Über die Aufladezeit

Tafel 1 Zeigt die erforderliche Ladezeit entsprechend dem Batterietyp.

Tafel 1 Aufladezeit (Etwa. min.) bei 20°C

Batteriespannung (V)	Batteriekapazität (Ah)	
	1,5 Ah	
10,8 V	BCL1015	40 min.

HINWEIS

Die Aufladezeit kann je nach Umgebungstemperatur.

3. Den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen

4. Das Ladegerät festhalten und die Batterie herausziehen

HINWEIS

Achten Sie darauf, die Batterie nach der Verwendung aus dem Ladegerät zu nehmen und sie aufzubewahren.

Verlängerung der Lebensdauer von Batterien

- (1) Die Batterien aufladen, bevor sie völlig erschöpft sind. Wenn festgestellt wird, daß die Leistung des Werkzeugs nachläßt, mit der Arbeit aufhören und die Batterie aufladen.

Wenn das Werkzeug weiter verwendet wird und die Batterie völlig erschöpft wird, kann die Batterie beschädigt und ihre Lebensdauer verkürzt werden.

- (2) Nicht bei hohen Temperaturen aufladen.
Eine Akkubatterie erhitzt sich bei der Verwendung. Wenn solch eine Batterie sofort nach der Verwendung aufgeladen wird, werden die Batteriechemikalien beeinträchtigt, und die Batterielebensdauernimmt ab. Die Batterie etwas stehen lassen und erst aufladen, wenn sie sich abgekühlt hat.

ACHTUNG

- Ist das Ladegerät in ständigem Gebrauch, kann eine Überhitzung zu Störungen führen. Warten Sie nach abgeschlossener Aufladung 15 Minuten, bevor Sie mit dem nächsten Ladevorgang beginnen.
- Sollte das Ladegerät trotz korrekt montierten Batterien nicht richtig arbeiten, sind die Batterien oder das Ladegerät fehlerhaft. Lassen Sie die Teile von einem autorisierten Kundendienst prüfen.

VOR INBETRIEBNAHME

1. Aufstellung und Überprüfung der Arbeitsumgebung

Prüfen Sie, ob die Arbeitsumgebung obigen Vorsichtsmaßnahmen entspricht.

BEFESTIGEN DES SPITZENAUFSATZES

WARNUNG

Zum Vermeiden von Unfällen müssen Sie unbedingt den Strom abschalten und den Akku aus dem Schleifer nehmen.

ACHTUNG

Vergewissern Sie sich, dass der Stift fest eingeschraubt ist.

Nach dem Anbringen des Spitzenaufsatzes muss geprüft werden, ob das Werkzeug sicher befestigt ist. Wenn das Werkzeug locker ist, kann es sich lösen und Schäden bzw. Verletzungen verursachen.

1. Benutzung des Schraubstifts (Abb. 6 (a))

Benutzen Sie den Schraubstift bei Verwendung der Filzpolierscheibe.

Halten Sie die Scheibe gerade und schrauben Sie sie in das Gewinde des Schraubstifts bis zum Flansch ein.

2. Benutzung des Scheibenstifts (Abb. 6 (b))

Entfernen Sie die Schraube am Ende des Stifts mit einem Flachschaubenzieher und befestigen Sie die Schneidscheibe bzw. Schmirgelscheibe.

3. Benutzung der Trommelspindel (Abb. 6 (c))

Werkseitig ist bei Lieferung ein Schmirgelband mit Körnung 60 an der Trommelspindel befestigt.

Lockern Sie die Schraube am Ende der Spindel mit einem Schraubenzieher, um das Schmirgelband zu entfernen bzw. anzubringen.

Ziehen Sie die Schraube nach dem Anbringen des Schmirgelbandes fest an.

4. Befestigen der Spitze am Schleifer

Drehen Sie die Spannfütermutter von Hand, während Sie den Sperrknopf gedrückt halten.

Dabei ist die Welle gesperrt und die Spannfütermutter kann gelockert bzw. festgezogen werden. (Abb. 7)

Zum Anbringen des Spitzenaufsatzes schieben Sie die Spitze so weit es geht ein und ziehen die Spannfütermutter fest an.

Zum Abnehmen des Spitzenaufsatzes lässt sich die Spannfütermutter für gewöhnlich von Hand drehen, gelegentlich kann sie jedoch fest sitzen.

Wenn die Spannfütermutter fest sitzt, benutzen Sie den mitgelieferten Spannfüterspanner, um sie zu lockern.

Eisenstaub auf der Spannfütermutter, am Spannfüter, oder auf der Wellenschraube kann verursachen, dass sich die Spannfütermutter schwer drehen lässt. (Abb. 8)

Achten Sie darauf, vor dem Anbringen bzw. Abnehmen des Spitzenaufsatzes den Staub zu entfernen.

HINWEIS

Gelegentlich lässt sich der Werkzeugaufsatz nur schwer aus dem Spannfüter herausnehmen.

Sollte das passieren, drücken Sie den Werkzeugaufsatz bei gelockertem Spannfüter leicht gegen einen harten Gegenstand (Abb. 10).

5. Ausrichten der Spitze.

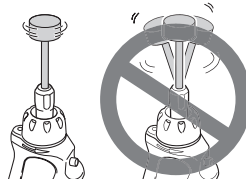
Lassen Sie nach dem Anbringen des Spitzenaufsatzes den Schleifer mit niedriger Geschwindigkeit laufen. Wenn der Spitzenaufsatz nicht richtig ausgerichtet ist, befolgen Sie die nachstehende Prozedur zum Ausrichten.

Lockern Sie bei gedrücktem Sperrknopf die Spannfütermutter.

Dann drehen Sie den Spitzenaufsatz um eine 1/4-Drehung und ziehen die Spannfütermutter fest.

Lassen Sie den Schleifer mit niedriger Geschwindigkeit laufen und prüfen Sie die Ausrichtung. Wenn die Ausrichtung richtig ist, ist sie abgeschlossen.

Ist die Ausrichtung immer noch nicht richtig, nehmen Sie den Spitzenaufsatz, die Spannfütermutter und das Spannfüter ab und bringen Sie diese erneut an. Sollte der Spitzenaufsatz nach mehreren Versuchen immer noch nicht ausgerichtet sein, überprüfen Sie den Spitzenaufsatz auf Verformung oder Abnutzung, oder ob das Spannfüter verformt ist. Wenn der Spitzenaufsatz oder das Spannfüter abgenutzt oder verformt sind, tauschen Sie diese aus.



BETRIEB DES SCHLEIFERS

WARNUNG

- Halten Sie bei der Benutzung Ihr Gesicht vom Spitzenaufsatz fern.
- Tragen Sie bei der Benutzung des Schleifers Schutzbrillen und eine Staubmaske. Ein Brechen des Spitzenaufsatzes kann zu Verletzungen führen.
- Betreiben Sie den Schleifer nicht mit extrem niedriger Geschwindigkeit. Dabei kann keine glatt bearbeitete Oberfläche erreicht werden und es kann zur Beschädigung des Spitzenaufsatzes, zu einem Ausfall des Schleifers, oder zu Verletzungen führen.

ACHTUNG

Berühren Sie den Spitzenaufsatz, die Spannfütermutter, oder das Spannfüter nicht unmittelbar nach der Maschinenbearbeitung, da sie dann sehr heiß sind und das zu Verbrennungen führen kann.

1. Entfernen Sie den Akku und bringen Sie den Spitzenaufsatz an

2. Fixieren Sie das Werkstück, so dass es sich nicht bewegen kann

Je kleiner das Werkstück ist, desto instabiler ist es für die Maschinenbearbeitung. Fixieren Sie kleine Werkstücke in einem Schraubstock.

Das Werkstück mit der Hand zu halten kann zu Verletzungen führen.

3. **Schieben Sie den Akku in den Schleifer ein**
4. **Überprüfen Sie die Ausrichtung des Spitzenaufsatzes**
Führen Sie eine Sichtprüfung des Spitzenaufsatzes bei niedriger Geschwindigkeit aus (etwa [1] auf dem Wählschalter).
Prüfen Sie das Gerät auch auf abnormale Geräusche beim Betrieb.

5. **Wählen Sie die Bearbeitungsgeschwindigkeit**
○ Wählen Sie die optimale Geschwindigkeit für das Material bei einem Schleifversuch anhand von **Tabelle 2**.
○ Wenn Kunststoff mit hoher Geschwindigkeit bearbeitet wird, kann er durch die Erhitzung schmelzen. Testen Sie die Geschwindigkeit hier stufenweise, wobei Sie mit niedriger Geschwindigkeit beginnen.

Tabelle 2 Wählschaltereinstellungen

Werkstück Material	Weichholz	Hartholz	Laminat/ Kunststoff	Stahl	Aluminium, Messing usw.	Muschel/ Stein	Keramik	Glas
Spitzenaufsatz								
Spitze aus Aluminiumoxyd	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Spitze aus Silikonkarbid	—	—	1,5	3-4	1	1,5	3-4	3-4
Hochgeschwindigkeitsschneider	3-4	3-4	1	1,5	3-4	—	—	—
Bohrer	3-4	3-4	1	—	1,5	—	—	—
Schneidscheibe	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Schleifscheibe aus Aluminiumoxyd	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Schmirlscheibe	2,5	2,5	1	—	1	—	—	—
Polierscheibe	—	—	—	1	1	1	1	1
Filzpolierscheibe	—	—	—	1	1	—	—	—
Schleifband	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. Maschinenbearbeitung

- Setzen Sie den drehende Spitzenaufsatz leicht auf das Werkstück auf und bearbeiten Sie das Werkstück mit minimalem Druck.
- Führen Sie die ganze Aufgabe nicht in einem einzigen Arbeitsgang aus, Sie erreichen nach und nach eine bessere Endbearbeitung, wenn Sie mehrere Arbeitsgänge benutzen.

HINWEIS

- Der Schleifer verjüngt sich zur Halterung für den Spitzenaufsatz hin. Legen Sie Ihren Finger auf den schmalen Teil und halten Sie so den Schleifer für einen leichten Betrieb. (**Abb. 9**)
- Wenn Sie ein Material zum ersten Mal bearbeiten, oder einen Spitzenaufsatz zum ersten Mal benutzen, führen Sie zuerst einen Versuchsschiff aus, um die optimale Geschwindigkeit zu finden und herauszufinden, wie der Schleifer zu halten ist und wie das Werkzeug auf dem Werkstück anzusetzen ist.
- Wenn Sie nicht die erwarteten Ergebnisse erzielen, bringt das Anwenden von mehr Druck auf das Elektrowerkzeug keine besseren Ergebnisse. Auch durch Neigen des Elektrowerkzeugs wird die Bearbeitungsleistung nicht verbessert. Passen Sie die Drehgeschwindigkeit an, oder wechseln Sie zu einem anderen Spitzenaufsatz.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. Inspizieren der Zubehöre

Die Benutzung eines Spitzenaufsatzes bzw. einer Spindel mit einem abgenutzten oder beschädigten Ende bringt nicht nur eine schlechte Endbearbeitung, sondern belastet auch den Motor unnötig, wodurch die Effizienz verringert wird und ein Schaden oder Verletzungen verursacht werden können. Tauschen Sie den Spitzenaufsatz oder die Spindel aus, wenn diese abgenutzt oder beschädigt sind.

2. Nachprüfen der Befestigungsschrauben

Alle Befestigungsschrauben regelmäßig auf gute Festschraubung nachprüfen. Falls irgendeine der Schrauben locker sein sollte, sofort anziehen. Vernachlässigung dieses Punktes kann zu erheblicher Gefahr führen.

3. 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.

4. Außenreinigung

Wenn der Schleifer schmutzig ist, wischen Sie ihn mit einem weichen, trockenen Tuch oder einem mit Seifenwasser befeuchteten Tuch ab. Kein Chlorsolvent, Benzin oder Farbsolvent verwenden da sie plastik-Material schmelzen.

5. Lagern

Verwahren Sie den Schleifer an einem Ort, wo die Temperatur weniger als 40°C beträgt und außer Reichweite von Kindern.

6. 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.

Wichtiger Hinweis zu den Batterien für Akku-Geräte von Hitachi

Verwenden Sie immer unsere angegebenen Originalbatterien. Wir können die Sicherheit und die Leistung unseres Akku-Gerätes nicht gewährleisten, wenn andere als die von uns angegebenen Batterien verwendet werden, oder wenn die Batterie zerlegt und verändert wird (etwa durch Zerlegen und Ersetzung von Zellen oder anderen innen gelegenen Teilen).

- Zum Feststellen von Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers, die auf einer Schätzung der Aussetzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen basieren (unter Berücksichtigung alle Teile des Betriebszyklus wie etwa die Zeiten, die das Werkzeug abgeschaltet ist, und wenn zusätzlich zur Auslösezeit es im Leerlauf läuft).

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. Im Schadensfall senden Sie das nicht zerlegte Elektrowerkzeug zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende der Bedienungsanleitung finden, an ein von Hitachi autorisiertes Servicecenter.

HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs und Entwicklung programms von HITACHI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

Information über Betriebslärm und Vibration

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

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 73 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 62 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Gehörschutz tragen.

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

Oberflächenschleifen:

Vibrationsemissionswert **a_h, S_G** = 2,2 m/s²

Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

Der erklärte Gesamtwert der Vibration wurde mit einer Standardtestmethode gemessen und kann zum Vergleichen eines Werkzeugs mit einem anderen benutzt werden.

Er kann auch zu einer vorherigen Beurteilung der Aussetzung benutzt werden.

WARNUNG

- Die Vibrationsemission bei der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann vom erklärten Gesamtwert abweichen, je nachdem, wie das Werkzeug benutzt wird.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

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.

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

a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

b) 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.

c) 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

a) Τα φισ των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φισ με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φισ προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

Τα μη τροποποιημένα φισ και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές και ψυγεία.

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

c) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.

Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) Μην ασκείτε δύναμη στο καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να βγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.

Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο προέκτασης που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Η χρήση ενός καλώδιου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) 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

a) 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.

b) Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα προστασία για τα μάτια.

Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά παπούτσια, σκληρό καπέλο ή προστασία για τα αυτιά, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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 μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

g) Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνετε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.

Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

a) 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.

b) 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.

- c) Αποσυνδέετε το βύσμα 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 βλάβης, 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) Εργαλείο μπαταρίας – χρήση και φροντίδα

- a) Η επαναφόρτιση να πραγματοποιείται μόνο μέσω του φορτιστή που έχει καθοριστεί από τον κατασκευαστή.

Ο φορτιστής που είναι κατάλληλος για ένα τύπο μπαταρίας, ενδέχεται να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με άλλου τύπου θήκη μπαταριών.

- b) Χρησιμοποιήστε ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά καθορισμένες θήκες μπαταριών.

Η χρήση οποιουδήποτε άλλου τύπου θήκης μπαταριών ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό και πυρκαγιά.

- c) Όταν η θήκη μπαταριών είναι εκτός χρήσης, φυλάξτε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρού μεγέθους μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να πραγματοποιήσουν σύνδεση από τον ένα ακροδέκτη στον άλλο.

Αν τοποθετήσετε μαζί τους ακροδέκτες μπαταριών ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα ή πυρκαγιά.

- d) Υπό καταχρηστικές συνθήκες, ενδέχεται να εκτοξευτεί υγρό από την μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή.

Σε περίπτωση επαφής με το υγρό από σφάλμα, ξεπλύνετε με νερό. Αν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε με νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια.

Το υγρό που εκτοξεύεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.

6) 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.

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΡΟΧΙΣΜΑ, ΛΕΙΑΝΣΗ, ΓΥΑΛΙΣΜΑ Ή ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΟΠΗΣ ΜΕΣΩ ΛΕΙΑΝΣΗΣ

- a) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιηθεί ως τροχός, μηχανήμα λείανσης, στίβωσης ή κοπής. Διαβάστε όλες προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με το ηλεκτρικό εργαλείο.

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

- b) Εργασίες όπως ο καθαρισμός με συρματοβούρστα δεν ενδείκνυνται για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Ενέργειες για τις οποίες δεν σχεδιάστηκε το ηλεκτρικό εργαλείο μπορούν να αποτελέσουν κίνδυνο και να προκαλέσουν τραυματισμό.

- c) Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα και δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

Το γεγονός ότι το εξάρτημα προσαρτάται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο δεν σημαίνει ότι έτσι διασφαλίζεται η ασφαλή λειτουργία του.

- d) Η ονομαστική ταχύτητα του εξαρτήματος πρέπει να ισοδυναμεί τουλάχιστον με τη μέγιστη ταχύτητα που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Τα εξαρτήματα που έχουν μεγαλύτερη ταχύτητα από την ονομαστική ταχύτητα μπορεί να σπάσουν και να εκτοξευθούν μακριά.

- e) Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματός σας πρέπει να βρίσκονται εντός της ονομαστικής τιμής όγκου του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Δεν είναι δυνατή η επαρκής προστασία και ο έλεγχος εξαρτημάτων με λάθος υπολογισμό μεγέθους.

- f) Το μέγεθος των τροχών, των φλαντζών, των πίσω περιβλημάτων ή άλλων εξαρτημάτων πρέπει να ταιριάζουν απόλυτα στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου.

Τα εξαρτήματα με οπές που δεν ταιριάζουν στο πλαισιωμένο υλικό του ηλεκτρικού εργαλείου δεν θα έχουν ισορροπία, θα δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου.

g) Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένα εξαρτήματα. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε το εξάρτημα, όπως τους τροχούς λείανσης για θραύσματα και σχισμές ή υπερβολική φθορά, τη συρματίνη βούρτσα για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσουν, ελέγχετε για ζημιές ή εγκαταστήστε ένα ακέραιο εξάρτημα. Μετά τον έλεγχο και την εγκατάστασή του εξαρτήματος, απομακρυνθείτε, και υποδείξτε το ίδιο σε όσους βρίσκονται γύρω, από την πτέρυγα του περιστρεφόμενου εξαρτήματος και λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη μέγιστη ταχύτητα μη φόρτισης για ένα λεπτό. Τα κατεστραμμένα εξαρτήματα θα διαλυθούν κατά τη διάρκεια αυτή της δοκιμής.

h) Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό. Ανάλογα με την ενέργεια, χρησιμοποιείτε μάσκα για το πρόσωπο, μάσκα οξυγονοκόλλησης ή προστατευτικά γυαλιά. Όπως αρμόζει, φοράτε μάσκα για τη σκόνη, προστατευτικά για τα αυτιά, γάντια και στολή συνεργείου που μπορεί να σας προστατέψει από μικρά τραχιά θραύσματα.

Η προστασία για τα μάτια πρέπει να σας προστατεύει από τα μικρά θραύσματα. Η μάσκα για τη σκόνη ή ο αναπνευστήρας πρέπει να φιλτράρουν τα σωματίδια που παράγονται κατά τις εργασίες σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε υψηλή ένταση ήχου μπορεί να επιφέρει απώλεια ακοής.

i) Διατηρείτε τους γύρω σας σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή εργασίας σας. Οποιοσδήποτε εισέρχεται στην περιοχή εργασίας σας πρέπει να φοράει προστατευτικό εξοπλισμό.

Μπορεί να εκτοξευθούν θραύσματα ή ένα χαλασμένο εξάρτημα και να προκαλέσει τραυματισμό πέρα από την περιοχή εργασίας σας.

j) Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές, όταν εκτελείτε μια ενέργεια κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με το κρυφό σύρμα ή το καλώδιό του.

Το εξάρτημα κοπής που έρχεται σε επαφή με "ενεργό" καλώδιο μπορεί να "ενεργοποιηθεί" τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και να τινάξει το χειριστή.

k) Τοποθετείτε το καλώδιο χωρίς το περιστρεφόμενο εξάρτημα.

Αν χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να σκιστεί και το χέρι σας να βρεθεί μέσα στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.

l) Ποτέ μην αποθεθείτε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο πριν σταματήσει τελείως η λειτουργία του εξαρτήματος.

Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να αρπάξει την επιφάνεια και να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.

m) Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν πρέπει να λειτουργεί ενώ το μεταφέρετε.

Μια τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα θα μπορούσε να πιάσει τα ρούχα σας τραβώντας το εξάρτημα προς το σώμα σας.

n) Καθαρίζετε τακτικά τις οπές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ο ανεμιστήρας του μοτέρ απορροφάει τη σκόνη στο περιβάλλον και η υπερβολική συκέντρωση ρινημάτων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

o) Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.

Οι σπινθήρες μπορεί να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.

p) Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που χρειάζονται ψυκτικό υγρό.

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

ΛΑΚΤΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Λάκτισμα ονομάζεται η ξαφνική αντίδραση σε ένα ραγισμένο ή φθαρμένο περιστρεφόμενο τροχό με προεξοχές, βάση αλοφαδόρου, βούρτσα ή οποιοδήποτε άλλο εξάρτημα. Το ράγισμα ή το σκίσιμο προκαλούν απότομο σταμάτημα του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, το οποίο με τη σειρά του προκαλεί την ώθηση του ανεξέλεγκτου ηλεκτρικού εργαλείου προς μία διεύθυνση αντίθετη από την περιστροφή του εξαρτήματος στο σημείο της εμπλοκής.

Εάν, για παράδειγμα, ένας τροχός λείανσης σκιστεί ή ραγιστεί από το τεμάχιο εργασίας, το άκρο του τροχού που εισάγεται στο σημείο θραύσης μπορεί να σκάψει την επιφάνεια του υλικού, προκαλώντας την ανεξέλεγκτη έξοδο ή το λάκτισμα του τροχού. Ο τροχός μπορεί να αναπηδήσει προς το χειριστή ή προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτόν, ανάλογα με τη διεύθυνση της κίνησης του τροχού τη στιγμή της θραύσης. Οι τροχοί λείανσης μπορεί επίσης να σπάσουν υπό αυτές τις συνθήκες.

Το λάκτισμα είναι αποτέλεσμα της εσφαλμένης μεταχείρισης του ηλεκτρικού εργαλείου και/ή εσφαλμένων λειτουργικών διαδικασιών ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί με τη λήψη των κατάλληλων προφυλάξεων, όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

a) Κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετήστε το σώμα και το χέρι σας έτσι, ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε σε δυνάμεις ανάκρουσης. Χρησιμοποιείτε πάντα μία βοηθητική λαβή, εάν παρέχεται, για μέγιστο έλεγχο του λακτίσματος ή αντίδραση ροπής κατά την εκκίνηση.

Ο χειριστής μπορεί να ελέγχει τις αντιδράσεις ροπής ή τις δυνάμεις ανάκρουσης, εάν έχουν ληφθεί τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης.

b) Μην έχετε ποτέ το χέρι σας κοντά στο περιστρεφόμενο εξάρτημα. Το εξάρτημα μπορεί να λακτίσει πάνω από το χέρι σας.

c) Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή που θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, εάν λακτίσει.

Το λάκτισμα θα τινάξει το εργαλείο προς την αντίθετη διεύθυνση από την κίνηση του τροχού τη στιγμή της θραύσης.

d) Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρά άκρα κ.λπ. Αποφύγετε την αναπήδηση και τη φθορά του εξαρτήματος.

Οι γωνίες, τα αιχμηρά άκρα ή η αναπήδηση έχουν την τάση να φθείρουν το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να προκαλούν απώλεια ελέγχου ή λάκτισμα.

e) Μην αναρτάτε λάμα κοπής ξύλου αλυσοπρίονου ή οδοντωτή λάμα πριονιού. Οι λάμες αυτές δημιουργούν συχνά λακτίσματα και προκαλούν απώλεια ελέγχου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΡΟΧΙΣΜΑ Η ΤΡΑΧΥ ΠΡΙΟΝΙΣΜΑ

a) Χρησιμοποιείτε μόνο τύπους τροχών που συνιστώνται για το δικό σας ηλεκτρικό εργαλείο και το ειδικό προστατευτικό που είναι σχεδιασμένο ειδικά για τον επιλεγμένο τροχό.

Τροχοί για τους οποίους δεν σχεδιάστηκε το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να ελεγχθούν επαρκώς και δεν είναι ασφαλείς.

- b) Οι τροχοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές. Για παράδειγμα: μην ακονίζετε με το πλάι του τροχού πριονίσματος.**

Οι λειαντικοί τροχοί πριονίσματος σχεδιάστηκαν για περιμετρικό ακόνισμα. Οι πλευρικές δυνάμεις που ασκούνται σε αυτούς τους τροχούς μπορεί να προκαλέσουν τη θραύση τους.

- c) Χρησιμοποιείτε πάντα άθαρτες φλάντζες τροχών που έχουν το σωστό μέγεθος και σχήμα για τον επιλεγμένο τροχό.**

Οι κατάλληλες φλάντζες υποστηρίζουν τον τροχό και ελαττώνουν την πιθανότητα θραύσης. Οι φλάντζες για τροχούς πριονίσματος μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για τροχούς ακονίσματος.

- d) Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένους τροχούς από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.**

Τροχός, σχεδιασμένος για μεγαλύτερο ηλεκτρικό εργαλείο είναι ακατάλληλος για τη μεγαλύτερη ταχύτητα ενός μικρότερου εργαλείου και μπορεί να σκάσει.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΡΟΧΙΣΜΑ Η ΤΡΑΧΥ ΠΡΙΟΝΙΣΜΑ

- a) Μην μπλοκάρετε τον τροχό πριονίσματος και μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Μην επιχειρήσετε να κόψετε σε υπερβολικό βάθος.**
Η άσκηση υπερβολικής πίεσης στον τροχό αυξάνει το φορτίο και την τάση στρέβλωσης του τροχού στην τομή και την πιθανότητα λακτίσματος ή θραύσης του τροχού.

- b) Μην τοποθετείτε το σώμα σας σε ευθεία με τον περιστρεφόμενο τροχό ή πίσω από αυτόν.**

Όταν κατά τη λειτουργία του ο τροχός απομακρύνεται από το σώμα σας, το πιθανό λάκτισμα μπορεί να τινάξει τον περιστρεφόμενο τροχό και να ωθήσει με δύναμη το ηλεκτρικό εργαλείο προς το μέρος σας.

- c) 'Όταν ο τροχός "κολλάει" ή όταν διακόπτετε μία τομή για οποιοδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο εωςότου ακινητοποιηθεί τελείως ο τροχός. Μην επιχειρήσετε ποτέ να απομακρύνετε τον τροχό πριονίσματος από την τομή, ενώ κινείται, γιατί μπορεί να προκύψει λάκτισμα.**

Ερευνήστε και λάβετε διορθωτικά μέτρα για να εξαλειφείτε την αιτία εμπλοκής του τροχού.

- d) Μην προσπαθήσετε να συνεχίσετε την τομή στο υλικό που επεξεργάζεστε. Αφήστε τον τροχό να φτάσει στην τελική του ταχύτητα και ξαναδοκιμάστε προσεκτικά στην τομή.**

Ο τροχός μπορεί να "κολλήσει", να μετατοπιστεί ή να λακτίσει, εάν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία όταν βρίσκεται μέσα στο υλικό που επεξεργάζεστε.

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ MINI ΤΡΟΧΟΥΣ ΛΕΙΑΝΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

- Ελέγξτε η ένδειξη ταχύτητας του δίσκου να είναι ίση ή μεγαλύτερη από την ένδειξη ταχύτητας του τροχού.
- Σιγουρευτείτε ότι οι διαστάσεις του δίσκου είναι συμβατές με τον τροχό.
- Οι δίσκοι λειάνσεως πρέπει να φυλάσσονται και χειρίζονται με προσοχή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

- Ελέγξτε τον δίσκο πριν τη χρήση, μη χρησιμοποιήτε σπασμένα, ραγισμένα ή με άλλο τρόπο ελαττωματικά προϊόντα.
- Σιγουρευτείτε ότι τοποθετημένοι δίσκοι και οι σημάδσεις έχουν προσαρμοστεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Σιγουρευτείτε ότι τα στυπόχαρτα έχουν χρησιμοποιηθεί όταν παρέχονται με το συγκολλημένο λειαντικό προϊόν λειάνσεως και όταν χρειάζονται.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για να επεξεργαστείτε υλικά που περιέχουν συστατικά επιβλαβή για την υγεία.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα συγκεκριμένα εξαρτήματα ή προσαρτημένα εξαρτήματα.
- Σιγουρευτείτε ότι το προϊόν λειάνσεως έχει τοποθετηθεί σωστά και σφικτεί πριν τη χρήση και λειτουργείστε το εργαλείο για 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο και σε μια ασφαλή θέση, σταματήστε αμέσως αν υπάρχει υπερβολική δόνηση ή παρατηρήσετε άλλες δυσλειτουργίες. Σ' αυτή τη περίπτωση, ελέγξτε το μηχάνημα για να διαπιστώσετε την αιτία.
- Εάν το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με κάποιο προστατευτικό, ποτέ μη χρησιμοποιήσετε το εργαλείο χωρίς αυτό το προστατευτικό.
- Μη χρησιμοποιήτε πρόσθετες ροδέλες μείωσης ή προσαρμογές για να προσαρμόσετε δίσκους με μεγάλη τρύπα.
- Για εργαλεία φτιαγμένα να δέχονται τροχούς με τρύπα, σιγουρευτείτε ότι η τρύπα του δίσκου είναι αρκετά μεγάλη για να δεχθεί το μέγεθος του άξονα.
- Φροντίστε το αντικείμενο εργασίας να είναι καλά στηριγμένο.
- Μη χρησιμοποιήτε δίσκο κοπής για πλευρικό τρόχισμα.
- Σιγουρευτείτε ότι οι σπινθήρες από τη χρήση δεν δημιουργούν κινδύνους, π.χ. δεν χτυπούν ανθρώπους ή πυροδοτούν εύφλεκτες ουσίες.
- Σιγουρευτείτε ότι τα ανοίγματα αερισμού είναι ελεύθερα όταν εργάζεστε σε συνθήκες σκονισμένη, εάν χρειαστεί να αφαιρέσετε σκόνη, πρώτα αποσυνδέστε το εργαλείο από το ρεύμα (μη χρησιμοποιήτε μεταλλικά αντικείμενα) και προσέξτε να μη προξενήσετε ζημιά στα εσωτερικά μέρη.
- Πάντα να χρησιμοποιήτε προστασία για τα μάτια και τα αυτιά. Άλλοι προστατευτικοί εξοπλισμοί όπως μάσκα σκόνης, γάντια, κράνος και ποδιά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.
- Προσέξτε τον δίσκο που συνεχίζει να περιστρέφεται μετά το σβήσιμο του εργαλείου.
- Πάντοτε φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία ανάμεσα 0 - 40°C.
- Μια θερμοκρασία μικρότερη από 0°C θα προκαλέσει την υπερφόρτιση που είναι επικίνδυνη. Η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από 40°C.
- Η πιο κατάλληλη θερμοκρασία για φόρτιση είναι αυτή των 20 - 25°C.
- Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή συνέχεια.
- Όταν η μια φόρτιση ολοκληρωθεί, αφήστε το φορτιστή για 15 λεπτά πριν από την επόμενη φόρτιση μπαταρίας.
- Μην φορτίσετε την μπαταρία περισσότερο από 2 ώρες.
- Μην αφήσετε ξένα υλικά να μπουν στην τρύπα σύνδεσης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
- Ποτέ μην αποσυναρμολογήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία και το φορτιστή.

- Ποτέ μην βραχυκυκλώσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
Το βραχυκύκλωμα της μπαταρίας θα προκαλέσει ένα μεγάλο ηλεκτρικό ρεύμα και υπερθέρμανση. Προκαλεί το κάψιμο ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- Μην πετάξετε την μπαταρία στη φωτιά.
Αν η μπαταρία καεί μπορεί να εκραγεί.
- Όταν τρυπάτε τον τοίχο, το πάτωμα ή το ταβάνι, ελέγξτε για κρυμμένα ηλεκτρικά καλώδια κ.λπ.
- Μην βάλτε κανένα αντικείμενο μέσα στις τρύπες εξαιρισμού του φορτιστή.
Η είσοδος μεταλλικών αντικειμένων ή εύφλεκτων υλικών στις τρύπες εξαιρισμού του φορτιστή θα προκαλέσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή την καταστροφή του φορτιστή.
- Πηγαίστε την μπαταρία στο κατάστημα από το οποίο την αγοράσατε όταν η διάρκεια ζωής της μπαταρίας μετά από την φόρτιση έχει γίνει πολύ μικρή για πρακτική χρήση. Μην πετάξετε την τελειωμένη μπαταρία.
- Η χρησιμοποίηση μια εξασθενημένης μπαταρίας θα προκαλέσει βλάβη στο φορτιστή.

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ

Για την επέκταση του χρόνου διάρκειας της μπαταρίας ιόντων λιθίου υπάρχει η λειτουργία προστασίας που σταματά την ισχύς εξόδου. Στις περιπτώσεις 1 έως 3 περιγράφονται κατωτέρω, κατά τη χρήση του προϊόντος, ακόμη και τραβάτε το διακόπτη ο κινητήρας ενδέχεται να σταματήσει. Αυτό δεν είναι το πρόβλημα αλλά το αποτέλεσμα της λειτουργίας προστασίας.

1. Όταν η υπολοίπη ισχύ της μπαταρίας που απομένει τελειώσει, ο κινητήρας σταματάει.
Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να τη φορτίσετε αμέσως.
2. Εάν υπάρχει υπερφόρτιση του εργαλείου ο κινητήρας ενδεχομένως να σταματήσει. Στην περίπτωση αυτή απελευθερώστε το διακόπτη του εργαλείου και εξαλείψτε την αιτία της υπερφόρτισης. Έπειτα από αυτό μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε πάλι.
3. Αν η μπαταρία υπερθερμανθεί υπό το φόρτο εργασίας, η ισχύς της μπαταρίας μπορεί να σταματήσει.
Σε αυτήν την περίπτωση, διακόπτετε τη χρήση της μπαταρίας και την αφήνετε να κρυώσει. Έπειτα μπορείτε να την ξαναχρησιμοποιήσετε.

Παρακαλείστε, επίσης, να τηρείτε τις ακόλουθες προειδοποιήσεις και προφυλάξεις.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφυγείτε τυχόν διαρροή της μπαταρίας, παραγωγή θερμότητας, εκπομπή καπνού, έκρηξη ή ανάφλεξη, πρέπει να τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις.

1. Βεβαιωθείτε ότι δεν συσσωρεύεται σκόνη στη μπαταρία.
- Κατά την εργασία σας βεβαιωθείτε ότι δεν πέφτει σκόνη στη μπαταρία.
- Βεβαιωθείτε ότι τυχόν σκόνες που πέφτουν πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο την ώρα που εργάζεστε με αυτό, δεν συσσωρεύονται στη μπαταρία.
- Μην αποθηκεύετε αχρησιμοποίητες μπαταρίες σε σημείο εκτεθειμένο σε σκόνη.
- Πριν να αποθηκεύσετε μία μπαταρία, απομακρύνετε τυχόν σκόνες που πιθανόν να έχουν κολλήσει πάνω της και μην την αποθηκεύετε μαζί με μεταλλικά μέρη (βίδες, καρφιά, κ.λπ.).

2. Μην τρυπάτε τη μπαταρία με αιχμηρά αντικείμενα όπως καρφιά, μην χτυπάτε με σφυρί, μην πατάτε ή πετάτε τη μπαταρία. Προφυλάξτε την από ισχυρούς κραδασμούς.
3. Μην χρησιμοποιείτε μία εμφανώς κατεστραμμένη ή παραμορφωμένη μπαταρία.
4. Μην τοποθετείτε τη μπαταρία με λάθος τρόπο.
5. Μην συνδέετε απευθείας σε ηλεκτρική πρίζα ή στην υποδοχή του αναπτήρα στα αυτοκίνητα.
6. Μην χρησιμοποιείτε τη μπαταρία για χρήση άλλη πέραν της προβλεπόμενης.
7. Σε περίπτωση που δεν ολοκληρώνεται επιτυχώς η διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας ακόμα και όταν έχει περάσει ο καθορισμένος χρόνος επαναφόρτισης, σταματήστε αμέσως οποιαδήποτε προσπάθεια επαναφόρτισης.
8. Η μπαταρία δεν πρέπει να εκτίθεται σε υψηλή θερμοκρασία ή υψηλή πίεση, όπως στην περίπτωση φούρνου μικροκυμάτων, ξηραντήρα ή δοχείου υψηλής πίεσης.
9. Απομακρύνετε αμέσως από τη φωτιά σε περίπτωση διαρροής ή δυσσομίας.
10. Μην χρησιμοποιείτε σε περιβάλλον με έντονο στατικό ηλεκτρισμό.
11. Σε περίπτωση διαρροής της μπαταρίας, δυσσομίας, παραγωγής θερμότητας, αποχρωματισμού ή παραμόρφωσης της, ή σε περίπτωση που παρατηρηθεί κάτι μη φυσιολογικό κατά τη διάρκεια της χρήσης, της επαναφόρτισης ή της αποθήκευσης, αφαιρέστε αμέσως από τον εξοπλισμό ή από τον φορτιστή της μπαταρίας και σταματήστε να χρησιμοποιείτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Εάν διαρρεύσει υγρό από τη μπαταρία και έλθει σε επαφή με τα μάτια σας, μην τα τρίψετε, αλλά ξεπλύνετε τα πολύ καλά με καθαρό νερό όπως νερό βρύσης, και επικοινωνήστε αμέσως με γιατρό.
Εάν όχι, το υγρό μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στα μάτια σας.
2. Εάν διαρρεύσει υγρό στο δέρμα ή τα ρούχα σας, ξεπλύνετε καλά με καθαρό νερό, όπως νερό βρύσης, αμέσως.
Υπάρχει το ενδεχόμενο να ερεθιστεί το δέρμα.
3. Εάν διαπιστώσετε σκουριά, δυσσομία, υπερθέρμανση, αποχρωματισμό, παραμόρφωση, και/ή άλλες ανωμαλίες κατά τη χρήση της μπαταρίας για πρώτη φορά, μην την χρησιμοποιήσετε, αλλά επιστρέψτε την στον υπεύθυνο προμηθευτή ή πωλητή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν ένα ηλεκτρικό αγωγίμο ξένο σώμα εισέλθει στους πόλους της μπαταρίας ιόντων λιθίου, μπορεί να προκύψει βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα τον κίνδυνο πυρκαγιάς. Παρακαλούμε προσέχετε τα παρακάτω κατά την αποθήκευση της μπαταρίας.

- **Μην τοποθετείτε ηλεκτρικά αγωγίμα τεμάχια, καρφιά, ατσάλινα, χάλκινα ή άλλα σύρματα στη θήκη αποθήκευσης.**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ**

Ταχύτητα χωρίς φορτίο	5000-35000 min ⁻¹
Χωρητικότητα του άξονα της στεφάνης	3,2 mm
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	BCL1015: Li-ion 10,8 V / 12 V Ανώτερο 12 V (1,5 Αή 3 στοιχεία)
Βάρος	0,48 kg

ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ

Μοντέλο	UC10SFL
Τάση φόρτισης	10,8 V
Βάρος	0,35 kg

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

GP10DL (LCSK)	① Αξεσουάρ x 40 κομ..... 1
	② Μπαταρία (BCL1015)..... 1
	③ Φορτιστή (UC10SFL)..... 1
	④ Πλαστική θήκη..... 1
GP10DL (NN)	① Αξεσουάρ x 40 κομ..... 1

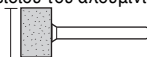
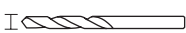
Για λεπτομέρειες σχετικά με τα προσαρτούμενα εξαρτήματα, ανατρέξτε στο "Διαθέσιμα προσαρτούμενα εξαρτήματα".

Τα κανονικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

Διαθέσιμα προσαρτούμενα εξαρτήματα ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα επίσημα προσαρτούμενα εξαρτήματα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το GP10DL. Μην τα χρησιμοποιείτε με άλλο εξοπλισμό όπως ηλεκτρικά τρυπάνια, κ.λπ. Εάν το επιχειρήσετε τότε μπορεί να τραυματιστείτε ή να χαλάσετε το πρόσθετο εργαλείο.

<Χρήσεις>

Χρησιμοποιήστε το για χάραξη ξύλου και λείανση.	Σημείο οξειδίου του αλουμινίου [φ15,9 mm x 1] 15,9 mm 	
Χρησιμοποιήστε το για να επεξεργαστείτε σκληρά υλικά όπως το γυαλί και κεραμικά προϊόντα.	Σημείο καρβιδίου του πυριτίου [φ4,8 mm x 1] 4,8 mm 	
Χρησιμοποιήστε το για να χαράξετε, να λειάνετε και να κάνετε αυλακώσεις στο ξύλο, στο πλαστικό και σε μαλακά μέταλλα (αλουμίνιο, χαλκό, ορείχαλκο).	Κόπτης υψηλής ταχύτητας [φ3,2 mm x 1] 3,2 mm 	
Χρησιμοποιήστε το για να ανοίξετε οπές στο ξύλο και σε κόντρα πλακέ.	Τρυπάνι [φ3,2 mm x 1] 3,2 mm 	
Χρησιμοποιήστε το για να τεμαχίσετε σε φέτες ή να κόψετε υλικά. Κατάλληλο για να κόβετε λεπτές ράβδους και σωλήνες. Τεμαχίζει εκ νέου αυλακώσεις σύνθλιψης στις κεφαλές κοχλίων. Μην πιέσετε δυνατά το αντικείμενο εργασίας σας γιατί μπορεί να ραγίσει.	Τροχός κοπής [φ23,8 x t0,6 x 6] 23,8 mm  0,6 mm H	
	Τροχός κοπής [φ23,8 x t1,0 x 2] 23,8 mm  1,0 mm H	
Χρησιμοποιήστε το για να γυαλίζετε σκληρά υλικά όπως το ανοξείδωτο ατσάλι.	Τροχός λείανσης οξειδίου του αλουμινίου [φ22,2 x 1] 22,2 mm 	
Κατάλληλο για φινιρίσμα έπειτα από πρόχειρη λείανση.	Δίσκος λείανσης [φ19,1 mm/180-grit x 10] 19,1 mm  180-grit	
Χρησιμοποιήστε το για να δώσετε ένα λείο φινιρίσμα σε μεταλλικές επιφάνειες.	Τροχός γυαλίσματος [φ25,4 mm x 2] 25,4 mm 	
Χρησιμοποιήστε το για λείανση και γυάλισμα κοσμημάτων και μετάλλων. Επιλέξτε το μέγεθος να ταιριάζει με το αντικείμενο εργασίας σας.	Τροχός γυαλίσματος από τσόχα [φ12,7 mm x 4] 12,7 mm 	
	Τροχός γυαλίσματος από τσόχα [φ25,4 mm x 2] 25,4 mm 	
Κατάλληλο για εργασίες όπως η διαμόρφωση ξύλων και το φινιρίσμα μοντέλων. Τροχίστε σε δύο στάδια με διαφορετικό αριθμό grit έτσι ώστε να πετύχετε ένα καλό φινιρίσμα σε μια επιφάνεια.	Υαλόχαρτο [φ12,7 mm/60-grit x 6] 12,7 mm  60-grit	
	Υαλόχαρτο [φ12,7 mm/120-grit x 2] 12,7 mm  120-grit	

[Αξεσουάρ]

Κλειδί περικοχλίων (για την χαλάρωση σφικτών περικοχλίων)



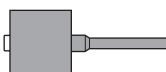
Άξονας τροχού [φ3,2 mm x 1]



Κοχλιωτός άξονας [φ 3,2 mm x 1]

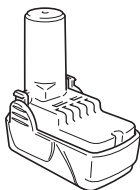


Άξονας τυμπάνου [φ 3,2 mm x 1]



ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)

- Μπαταρία (BCL1015)



Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Κατασκευή ξύλινων σκαλισμένων χειροτεχνημάτων και πολυτίμων μεταλλικών στολιδιών
- Χάραξη και σμίλευση γυαλιού και κεραμικών
- Λείανση και γυάλισμα ατσάλιου και πέτρας

ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- Λαμπάκι προειδοποίησης χαμηλής μπαταρίας (Εικ. 1)**

Για να ελέγξετε τη διάρκεια της μπαταρίας σας, χρησιμοποιήστε τον τροχό λείανσης αφόρτιστο.

Εάν η μπαταρία που υπολείπεται είναι σε χαμηλό επίπεδο, το λαμπάκι προειδοποίησης (κόκκινο LED) θα ανάψει. Εάν το λαμπάκι ανάψει, φορτίστε την μπαταρία άμεσα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το λαμπάκι προειδοποίησης χαμηλής μπαταρίας μπορεί να επηρεαστεί από την θερμοκρασία του περιβάλλοντος ή τα χαρακτηριστικά της μπαταρίας. Χρησιμοποιήστε το λαμπάκι για να δείτε πότε θα πρέπει να φορτίσετε την μπαταρία.
- Το λαμπάκι προειδοποίησης χαμηλής μπαταρίας μπορεί να ανάψει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του τροχού λείανσης. Αυτό οφείλεται στην προσωρινή πτώση της τάσης της μπαταρίας και όχι στο χαμηλό επίπεδο της μπαταρίας.
- Όταν ελέγχετε την διάρκεια της μπαταρίας, βεβαιωθείτε ότι λειτουργείτε τον τροχό λείανσης όσο αυτός είναι αφόρτιστος.

- Διαβάθμιση**

Η διαβάθμιση λειτουργεί επίσης και ως διακόπτης έναρξης και σκάλα ταχυτήτων. Όταν η κλίμακα περιστρέφεται από [0] σε μια υψηλότερη τιμή, ο τροχός λείανσης ανάβει και σταδιακά επιταχύνεται. Ταυτόχρονα, το λαμπάκι LED ανάβει και φωτίζει την άκρη του τροχού λείανσης.

Όταν η κλίμακα επιστρέφει στο [0], ο τροχός λείανσης σβήνει και σταματά η περιστροφή.

Για λόγους ασφαλείας, ο τροχός λείανσης δεν θα ξεκινήσει εάν η μπαταρία τοποθετείται όσο ο διακόπτης βρίσκεται σε οποιαδήποτε άλλη θέση εκτός από το [0].

Για να θέσετε σε λειτουργία τον τροχό λείανσης σκείνη τη στιγμή, γυρίστε τον διακόπτη στο [0] και έπειτα γυρίστε το σε μια μεγαλύτερη τιμή.

Η προσεγγιστική σχέση ανάμεσα στις τιμές της διαβάθμισης και της ταχύτητας περιστροφής παρουσιάζονται στο γράφημα στην **Εικ. 2**.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

- Αφαίρεση μπαταρίας**

Κρατήστε την μπαταρία σφιχτά και σπρώξτε το μάνταλο της μπαταρίας για να αφαιρέσετε την μπαταρία (δείτε **Εικ. 3** και **4**).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ μην βραχυκυκλώσετε τη μπαταρία.

- Τοποθέτηση μπαταρίας**

Βάλτε την μπαταρία λαμβάνοντας υπόψη την πολικότητα της (δείτε **Εικ. 4**).

ΦΟΡΤΙΣΗ

Πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, φορτίστε τη μπαταρία ως ακολούθως.

- Συνδέστε το καλώδιο του φορτιστή στην πρίζα**

- Τοποθετήστε την μπαταρία στο φορτιστή**

Τοποθετήστε την μπαταρία με τέτοιο τρόπο ώστε η πινακίδα της να είναι στραμμένη προς την πινακίδα του φορτιστή και ωθήστε την μπαταρία προς τα μέσα μέχρι να έλθει σε επαφή με την κάτω βάση (Βλ. **Εικ. 5**).

Η τοποθέτηση της μπαταρίας θα ενεργοποιήσει το φορτιστή (η ενδεικτική λυχνία θα ανάψει).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν η ενδεικτική λυχνία δεν ανάψει, βγάλτε το καλώδιο από την πρίζα και ελέγξτε την κατάσταση της βάσης της μπαταρίας.

Η ενδεικτική λυχνία σβήνει για να δηλώσει ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν η μπαταρία είναι θερμή λόγω απευθείας έκθεσης στο ηλιακό φως, κλπ., αμέσως μετά τη λειτουργία, η ενδεικτική λυχνία του φορτιστή μπορεί να μην ανάψει. Σε αυτήν την περίπτωση, αφήστε να κρυώσει η μπαταρία πρώτα και μετά ξεκινήστε τη φόρτιση.

- Σχετικά με το χρόνο φόρτισης

Ο **Πίνακας 1** δείχνει τον απαιτούμενο χρόνο φόρτισης σύμφωνα με τον τύπο της μπαταρίας.

Πίνακας 1 Χρόνος φόρτισης (κατά προσέγγιση λεπτά) στους 20°C

Τάση μπαταρίας (V)	Χωρητικότητα μπαταρίας (Ah)	
	1,5 Ah	
10,8 V	BCL1015	40 min.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο χρόνος φόρτισης ενδέχεται να διαφέρει ανάλογα με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

- Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο του φορτιστή από την πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος AC**

- Κρατήστε το φορτιστή σταθερά και τραβήξτε τη μπαταρία**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σιγουρευτείτε να τραβήξετε έξω την μπαταρία από το φορτιστή μετά την χρήση και μετά φυλάξτε την.

Πώς να κάνετε τις μπαταρίες να αποδίδουν περισσότερο χρόνο

- (1) Επαναφορτίστε τις μπαταρίες πριν αδειάσουν τελείως.

Όταν αισθανθείτε ότι η ισχύς του εργαλείου γίνεται ασθενέστερη, σταματήστε τη χρήση του εργαλείου και επαναφορτίστε τις μπαταρίες.

Αν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο και αδειάστε το ηλεκτρικό ρεύμα, η μπαταρία μπορεί να πάθει ζημιά και η ζωής της θα γίνει μικρότερη.

- (2) Αποφύγετε την επαναφόρτιση σε υψηλές θερμοκρασίες.

Μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία θα είναι ζεστή αμέσως μετά τη χρήση. Αν μια τέτοια μπαταρία επαναφορτιστεί αμέσως μετά τη χρήση, το εσωτερικό της χημικό στοιχείο θα φθαρεί και η ζωή της μπαταρίας θα γίνει μικρότερη. Αφήστε τη μπαταρία και επαναφορτίστε την μετά από του κρυώσει για λίγο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Όταν ο φορτιστής της μπαταρίας χρησιμοποιείται συνέχεια, τότε θερμαίνεται ο φορτιστής, με αποτέλεσμα την πρόκληση βλαβών. Μόλις ολοκληρωθεί η φόρτιση της μπαταρίας, αφήστε να περάσουν 15 λεπτά μέχρι την επόμενη φόρτιση.
- Αν ο φορτιστής της μπαταρίας δεν λειτουργεί, ενώ η μπαταρία είναι σωστά τοποθετημένη, αυτό είναι κατά πάσα πιθανότητα ένδειξη ελαττωματικής λειτουργίας της μπαταρίας ή του φορτιστή. Στην περίπτωση αυτή απευθυνθείτε και μεταφέρετε τα εξαρτήματα στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Καθορισμός και έλεγχος του περιβάλλοντος εργασίας

Ελέγξτε αν το περιβάλλον εργασίας είναι κατάλληλο ακολουθώντας τα παραπάνω μέτρα προφύλαξης.

ΠΩΣ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΤΕ ΤΑ ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε κάποιο ατύχημα, βεβαιωθείτε ότι έχετε σβήσει τον τροχό και αφαιρέστε την μπαταρία από τον τροχό λείανσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι ο άξονας είναι καλά βιδωμένος. Αφού συνδέσετε το πρόσθετο εργαλείο, ελέγξτε εάν το εργαλείο είναι στερεωμένο με ασφάλεια. Εάν το εργαλείο είναι χαλαρό, μπορεί να βγει και να προκαλέσει βλάβη ή τραυματισμό.

1. Πώς να χρησιμοποιήσετε ένα κοχλιωτό άξονα (Εικ. 6 (a))

Χρησιμοποιήστε τον κοχλιωτό άξονα όταν χρησιμοποιείτε τον τροχό γυαλίσματος από τσόχα. Κρατήστε τον τροχό ίσια, βιδώστε τον στο σπείρωμα του κοχλιωτού άξονα μέχρι τη φλάντζα.

2. Πώς να χρησιμοποιήσετε τον άξονα του τροχού (Εικ. 6 (b))

Αφαιρέστε τον κοχλία από την άκρη του άξονα με ένα πλατυκέφαλο κατσαβίδι και τοποθετήστε τον τροχό κοπής ή τον δίσκο γυαλίσματος.

3. Πώς να χρησιμοποιήσετε το άξονα τυμπάνου (Εικ. 6 (c))

Εργοστασιακά ένα υαλόχαρτο 60-grit τοποθετείται στον άξονα τυμπάνου.

Χαλαρώστε τον κοχλία στην άκρη του άξονα με ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε/ να προσαρτήσετε το υαλόχαρτο.

Αφού τοποθετήσετε το υαλόχαρτο, σφίξτε τον κοχλία καλά.

4. Τοποθετήστε το πρόσθετο εργαλείο στον τροχό λείανσης

Περιστρέψτε το περικόχλιο με το χέρι σας ενώ πιέζετε τον διακόπτη κλειδώματος.

Σε αυτήν την κατάσταση, η λαβή είναι κλειδωμένη και μπορείτε να χαλαρώσετε ή να σφίξετε περισσότερο το περικόχλιο. (Εικ. 7)

Για να προσαρτήσετε το πρόσθετο εργαλείο, τοποθετήστε το πρόσθετο εργαλείο μέχρι το περικόχλιο να σφίξει καλά.

Για να αφαιρέσετε το πρόσθετο εργαλείο, θα πρέπει συνήθως να περιστρέψετε το περικόχλιο με το χέρι, αν και πολλές φορές μπορεί να είναι σφιχτό.

Εάν το περικόχλιο είναι σφιχτό, χρησιμοποιήστε το κλειδί περικοχλίου που δίνεται για να το χαλαρώσετε.

Η σκόνη σιδήρου στο περικόχλιο, στην στεφάνη ή στον ελικοφόρο άξονα μπορεί να δυσκολέψει την περιστροφή του περικοχλίου. (Εικ. 8)

Βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει τη σκόνη προτού προσαρτήσετε ή αφαιρέσετε το πρόσθετο εργαλείο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Πολύ σπάνια, το πρόσθετο εργαλείο μπορεί να είναι δύσκολο να αφαιρεθεί από τη στεφάνη.

Εάν αυτό συμβεί, με το περικόχλιο της στεφάνης χαλαρό, πιέστε ελαφρώς την άκρη του εργαλείου αντίθετα προς ένα σκληρό αντικείμενο. (Εικ. 10)

5. Προσαρμογή ισοστάθμισης του πρόσθετου εργαλείου

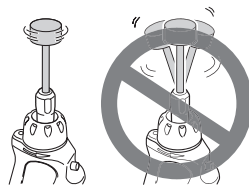
Αφού τοποθετήσετε το πρόσθετο εργαλείο, θέστε σε λειτουργία τον τροχό λείανσης σε χαμηλή ταχύτητα. Εάν η ισοστάθμιση δεν είναι η σωστή, ακολουθήστε τη παρακάτω διαδικασία για να ρυθμίσετε την ισοστάθμιση.

Χαλαρώστε το περικόχλιο ενώ πιέζετε τον διακόπτη κλειδώματος.

Έπειτα, περιστρέψτε το πρόσθετο εργαλείο κατά 1/4 και σφίξτε το περικόχλιο.

Θέστε σε λειτουργία τον τροχό λείανσης σε χαμηλή ταχύτητα και ελέγξτε την ισοστάθμιση. Εάν η ισοστάθμιση είναι η κατάλληλη, τότε η προσαρμογή έχει ολοκληρωθεί.

Εάν η ισοστάθμιση εξακολουθεί να μην είναι η σωστή, αφαιρέστε το πρόσθετο εργαλείο, το περικόχλιο και τη στεφάνη και συνδέστε τα εκ νέου. Εάν έπειτα από αρκετές προσπάθειες το πρόσθετο εργαλείο εξακολουθεί να μην βρίσκεται στη σωστή ισοστάθμιση, ελέγξτε εάν υπάρχει θέμα παραμόρφωσης ή φθοράς του πρόσθετου εργαλείου ή παραμόρφωση της στεφάνης. Εάν υπάρχει φθορά ή παραμόρφωση, αντικαταστήστε το πρόσθετο εργαλείο ή την στεφάνη.



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΤΡΟΧΟΥ ΛΕΙΑΝΣΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Απομακρύνετε το πρόσωπο σας από το πρόσθετο εργαλείο κατά τη διάρκεια της χρήσης του.
- Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και μάσκα προστασίας για σκόνη όταν χρησιμοποιείτε τον τροχό λείανσης. Σπάσιμο του πρόσθετου εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

- Μην λειτουργείτε το τροχό λείανσης σε υπερβολικά χαμηλή ταχύτητα. Εάν δουλεύετε σε χαμηλή ταχύτητα δεν θα μπορέσετε να πετύχετε μια λεία φινιρισμένη επιφάνεια και εάν εξακολουθείτε να το κάνετε μπορεί να προκαλέσετε βλάβη στο πρόσθετο εργαλείο, στον τροχό λείανσης ή τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην αγγίζετε το πρόσθετο εργαλείο, το περικόχλιο ή τη στεφάνη αμέσως μετά τη λειτουργία της συσκευής καθώς μπορεί αυτά να βρίσκονται σε υψηλή θερμοκρασία και εάν τα αγγίξετε να πάθετε κάποιο έγκαυμα.

- 1. Αφαιρέστε την μπαταρία και τοποθετείστε το πρόσθετο εργαλείο**
- 2. Στερεώστε το αντικείμενο εργασίας σας έτσι ώστε αυτό να είναι σταθερό**
Όσο μικρότερο είναι το αντικείμενο εργασίας σας, τόσο πιο ασταθές θα είναι κατά την επεξεργασία. Στερεώστε μικρά αντικείμενα εργασίας σε μια μέγγενη.

Εάν κρατάτε το αντικείμενο εργασίας σας με το χέρι μπορεί να τραυματιστείτε.

3. Τοποθετείστε την μπαταρία στον τροχό λείανσης

4. Ελέγξτε την ισοστάθμιση του πρόσθετου εργαλείου

Ελέγξτε με το μάτι σας το πρόσθετο εργαλείο σε χαμηλή ταχύτητα (περίπου στο [1] της διαβάθμισης). Επίσης ελέγξτε αν κατά την διάρκεια της λειτουργίας ακούγεται κάποιος παράξενος θόρυβος.

5. Επιλέξτε την ταχύτητα της λειτουργίας

- Επιλέξτε την βέλτιστη ταχύτητα για το υλικό όσο θα δοκιμάζετε τρόπους λείανσης σχετικά με τον Πίνακα 2.
- Εάν επεξεργάζεστε πλαστικό σε υψηλή ταχύτητα, υπάρχει πιθανότητα να λιώσει λόγω της θερμότητας. Δοκιμάστε το σταδιακά ξεκινώντας από χαμηλή ταχύτητα.

Πίνακας 2 Ρυθμίσεις διαβάθμισης

Αντικείμενο εργασίας υλικό Πρόσθετο εργαλείο	Μαλακό ξύλο	Σκληρό ξύλο	Στρωματοποιημένη πλάκα/Πλαστικό	Ατσάλι	Αλουμίνιο, ορείχαλκος, κ.λπ.	Κέλυφος/ Λίθος	Κεραμικά	Γυαλί
Σημείο οξειδίου του αλουμινίου	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Σημείο καρβιδίου του πυριτίου	—	—	1,5	3-4	1	1,5	3-4	3-4
Κόπτης υψηλής ταχύτητας	3-4	3-4	1	1,5	3-4	—	—	—
Τρυπάνι	3-4	3-4	1	—	1,5	—	—	—
Τροχός κοπής	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Τροχός λείανσης οξειδίου αλουμινίου	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Υαλόχαρτο	2,5	2,5	1	—	1	—	—	—
Τροχός γυαλίσματος	—	—	—	1	1	1	1	1
Τροχός γυαλίσματος από τσόχα	—	—	—	1	1	—	—	—
Υαλόχαρτο	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. Επεξεργασία

- Τοποθετήστε το περιστρεφόμενο πρόσθετο εργαλείο ελαφρώς αντίθετα από το αντικείμενο εργασίας και επεξεργαστείτε το αντικείμενο πιέζοντας ελάχιστα.
- Ένα καλό φινιρίσμα επιταχύνεται καλύτερα όταν επεξεργάζεστε σταδιακά το αντικείμενο σε πολλά στάδια παρά όταν πραγματοποιείτε ολόκληρη την εργασία με μια μόνο πράξη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Ο τροχός λείανσης στενεύει προς το πρόσθετο εργαλείο. Τοποθετήστε το δάκτυλό σας στο στενότερο σημείο και κρατήστε το τροχό λείανσης για ευκολότερο χειρισμό. **(Εικ. 9)**
- Όταν επεξεργάζεστε ένα υλικό για πρώτη φορά ή όταν χρησιμοποιείτε το πρόσθετο εργαλείο για πρώτη φορά, δοκιμάστε τους τρόπους λείανσης αρχικά για να ελέγξετε τη βέλτιστη ταχύτητα, τον τρόπο με τον οποίο θα κρατάτε τον τροχό λείανσης και τον τρόπο με τον οποίο θα τοποθετήσετε το εργαλείο αντίθετα προς το αντικείμενο εργασίας.

- Εάν δεν φέρετε τα αναμενόμενα αποτελέσματα, να εφαρμόσετε μεγαλύτερη πίεση στο εργαλείο δεν θα φέρει καλύτερα αποτελέσματα. Επίσης, το αποτέλεσμα της επεξεργασίας δε θα βελτιωθεί γέροντας το εργαλείο. Προσαρμόστε την ταχύτητα περιστροφής ή αλλάξτε το πρόσθετο εργαλείο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Έλεγχος των αξεσουάρ

Η χρήση ενός πρόσθετου εργαλείου ή άξονα με φθαρμένη ή κατεστραμμένη άκρη θα έχει ως αποτέλεσμα όχι μόνο ένα ανεπαρκές φινιρίσμα, αλλά επίσης θα ζορίσει τον κινητήρα, γεγονός που θα μειώσει την απόδοσή του και θα προκαλέσει βλάβη ή τραυματισμό.

Εάν το πρόσθετο εργαλείο ή ο άξονας έχει φθαρεί ή χαλάσει αντικαταστήστε τους.

2. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

Τακτικά ελέγξτε όλες τις βίδες στερέωσης και σιγουρευτείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Σε περίπτωση που κάποιες από τις βίδες χαλαρώσουν, ξανασφίξτε τις αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σοβαρός κίνδυνος.

3. Συντήρηση του μοτέρ

Η περιέλιξη στη μονάδα του μοτέρ είναι η "καρδιά" του ηλεκτρικού εργαλείου.

Δώστε μεγάλη προσοχή για να διασφαλίσετε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βραχεί με λάδι ή νερό.

4. Καθαρισμός του εξωτερικού

Εάν ο γωνιακός τροχός λερωθεί, καθαρίστε τον με ένα στεγνό μαλακό πανί ή με ένα πανί το οποίο προηγούμενως θα έχετε μουσκέψει σε νερό με σαπούνι. Μην χρησιμοποιήσετε διαλυτικά που περιέχουν χλώριο, βενζίνη, ή διαλυτικά μπογιών, επειδή λειώνουν τα πλαστικά.

5. Αποθήκευση

Φυλάξτε τον γωνιακό τροχό σε ένα μέρος όπου η θερμοκρασία δε θα ξεπερνά τους 40°C και μακριά από παιδιά.

6. 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.

Σημαντική ειδοποίηση για τις μπαταρίες στα ηλεκτρικά εργαλεία της Hitachi χωρίς καλώδιο

Να χρησιμοποιείτε πάντα μία από τις καθορισμένες γνήσιες μπαταρίες. Δεν μπορούμε να εγγυηθούμε την ασφάλεια και την απόδοση του ηλεκτρικού μας εργαλείου όταν χρησιμοποιείτε μπαταρίες που είναι διαφορετικές από αυτές που έχουν σχεδιαστεί από εμάς, ή όταν η μπαταρία είναι αποσυναρμολογημένη ή τροποποιημένη (λόγω αποσυναρμολόγησης ή αντικατάστασης στοιχείων ή άλλων εσωτερικών μερών).

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 εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση

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

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 73 dB (A)
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 62 dB (A)
Αβεβαιότητα KpA: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

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

Λείανση επιφάνειας:

Τιμή εκπομπής δόνησης **ah**, **SG** = 2,2 m/s²

Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s²

Η εγκεκριμένη συνολική τιμή των δονήσεων έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια σταθερή μέθοδο ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μια προκαταρκτική εκτίμηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

○ Η εκπομπή δονήσεων κατά την πραγματική χρήση του εργαλείου μπορεί να διαφέρει από την εγκεκριμένη συνολική τιμή και να εξαρτάται από τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται το εργαλείο.

○ Για την ανagnώριση των μέτρων προστασίας του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τον χρόνο που το εργαλείο είναι σβηστό και το διάστημα όπου είναι σε ανενεργό εκτός από τον χρόνο της σκανδάλης).

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 αποστέλλετε 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.

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.

Dekonzcentracja może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka narzędzia musi pasować do gniazda zasilania.

Nie wolno przerabiać wtyczki.

Narzędzia posiadające uzziemienie 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 uzziemionych, takich jak rury, grzejniki, kuchenki lub urządzenia chłodnicze.

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

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 wyłączania 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.

Powyzsze srodki 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) Obsługa i konserwacja narzędzia akumulatorowego

- a) Ładuj wyłącznie w ładowarkach wymienionych przez producenta.

Ładowarka przeznaczona do ładowania konkretnego typu zestawów akumulatorowych może spowodować pożar, jeśli zostanie użyta do ładowania innego typu zestawów akumulatorowych.

- b) Do zasilania elektronarzędzi używaj wyłącznie zatwierdzonych zestawów akumulatorowych.

Używanie innych zestawów akumulatorowych może spowodować obrażenia ciała lub pożar.

- c) Jeśli zestaw akumulatorowy nie jest używany, przechowuj go z dala od innych metalowych przedmiotów, takich jak spinacze do papieru, monety, klucze, gwoździe, śruby itp. Przedmioty te mogą przewodzić prąd między elektrodami zestawu akumulatorowego.

Zwarcie elektrod akumulatora może doprowadzić do poparzeń lub pożaru.

- d) W skrajnie niesprzyjających warunkach może dojść do wycieku płynu z akumulatora. Unikaj kontaktu z płynem.

Jeśli dojdzie do przypadkowego kontaktu z płynem, optucz miejsce kontaktu wodą. W przypadku kontaktu płynu z oczami, zgłoś się do lekarza.

Płyn wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienia lub poparzenia.

- 6) 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.

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE PRAC SZLIFIERSKICH, ŚCIERANIA, POLEROWANIA I CIĘCIA

- a) To elektronarzędzie jest przeznaczone do szlifowania, ścierania, polerowania lub cięcia. Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, zaleceniami, ilustracjami oraz specyfikacjami dostarczonymi razem z urządzeniem.

Nieprzestrzeganie zamieszczonych poniżej zaleceń może spowodować porażenie prądem elektrycznym, wybuch pożaru i/lub odniesienie poważnych obrażeń ciała.

- b) Prace takie, jak czyszczenie szczotką metalową nie powinny być wykonywane za pomocą tego urządzenia.

Stosowanie elektronarzędzia do celów, do których nie jest przeznaczone może stanowić niebezpieczeństwo i spowodować odniesienie obrażeń ciała.

- c) Nie należy używać akcesoriów, które nie zostały specjalnie opracowane i nie są zalecane przez producenta urządzenia.

Możliwość podłączenia do elektronarzędzia nie oznacza, że wykorzystywanie danych akcesoriów jest bezpieczne.

- d) Prędkość znamionowa akcesoriów musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości roboczej elektronarzędzia.

W przypadku akcesoriów pracujących z wyższą prędkością, może nastąpić ich pęknięcie i odpadnięcie.

- e) Średnica zewnętrzna oraz grubość akcesoriów muszą być zgodne z danymi znamionowymi elektronarzędzia.

Nieprawidłowe rozmiary akcesoriów utrudniają działanie elementów zabezpieczających.

- f) Wymiary kół, kołnierzy, podkładek centrujących i innych akcesoriów muszą odpowiadać rozmiarom osi elektronarzędzia.

Akcesoria, których otwór montażowy nie pasuje do elementu mocującego elektronarzędzia mogą pracować nieprawidłowo, powodować silne wibracje oraz utratę panowania nad urządzeniem.

- g) Nie należy używać żadnych akcesoriów, które są uszkodzone. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy akcesoria, takie jak podkładki centrujące nie są pęknięte, wyszczerbione lub zużyte, a szczotki druciane nie mają poluzowanych lub pękniętych drutów. Jeżeli elektronarzędzie lub akcesoria zostaną upuszczone, należy sprawdzić, czy nie zostały w żaden sposób uszkodzone. Po skontrolowaniu i założeniu akcesoriów, należy pamiętać, aby operator oraz osoby postronne znajdowały się z dala od obracającej się tarczy.

Elektronarzędzie powinno zostać uruchomione na jedną minutę przy maksymalnych obrotach bez obciążania.

Uszkodzone akcesoria powinny ulec zniszczeniu w trakcie tej próby.

- h) Nosić odpowiednie osobiste wyposażenie ochronne.** W zależności od wykonywanej pracy, należy nosić maskę na twarz oraz gogle lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy nosić maskę przeciwpyłową, słuchawki ochronne, rękawice oraz fartuch roboczy zabezpieczający przed odpryskami niewielkich części obrabianego przedmiotu.

Okulary ochronne muszą zabezpieczać użytkownika przed odpryskującymi elementami. Maski przeciwpyłowej lub oddechowej powinna zabezpieczać przed pyłem wytwarzanym podczas prac. Długotrwałe narażenie na wysoki poziom hałasu może spowodować uszkodzenie słuchu.

- i) Osoby postronne powinny pozostawać w bezpiecznej odległości od pracującego urządzenia.** Wszystkie osoby znajdujące się na stanowisku roboczym muszą nosić osobiste wyposażenie ochronne.

Części przedmiotu obrabianego lub złamanego narzędzia mogą odpaść i spowodować obrażenia osoby znajdującej się nawet poza miejscem pracy urządzenia.

- j) Elektronarzędzia powinny być przytrzymywane wyłącznie za pomocą przeznaczonych do tego celu izolowanych uchwytów, w szczególności, kiedy element tnący może dotknąć ukrytych przewodów lub kabla zasilającego elektronarzędzia.**

Dotknięcie znajdującego się pod napięciem przewodu elektrycznego przez pracujący element tnący może spowodować przeniesienie napięcia na urządzenie i porażenie użytkownika prądem elektrycznym.

- k) Przewód zasilający powinien znajdować się w bezpiecznej odległości od obracającego się elementu.**

Utrata panowania nad narzędziem może doprowadzić do przecięcia przewodu zasilającego lub wciągnięcia dłoni lub całej ręki przez obracający się element.

- l) Nie należy nigdy odkładać elektronarzędzia, dopóki obracający się element nie zostanie całkowicie zatrzymany.**

Dotknięcie obracającego się elementu może spowodować pochwycenie i wciągnięcie ubrania operatora i doprowadzić do obrażeń ciała.

- m) Nie należy uruchamiać elektronarzędzia, trzymając je w pobliżu ciała.**

Przypadkowe dotknięcie ubrania przez obracający się element może spowodować pochwycenie i przyciągnięcie elektronarzędzia do operatora.

- n) Należy systematycznie czyścić wszystkie otwory wentylacyjne elektronarzędzia.**

Wentylatory silnika mogą powodować wciągnięcie nagromadzonych zanieczyszczeń do środka urządzenia i zwiększenie zagrożenia elektrycznego.

- o) Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.**

Wytwarzane iskry mogą spowodować zapalenie się tych materiałów.

- p) Nie należy używać akcesoriów wymagających stosowania cieczy chłodzących.**

Używanie wody lub innych cieczy chłodzących może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE ODRZUTU ORAZ PODOBNYCH ZAGROŻEŃ

Odrzut to nagła reakcja na zakleszczenie lub zablokowanie obracającej tarczy szlifierskiej, podkładki, szczotki lub innego akcesorium. Zakleszczenie lub zablokowanie narzędzia powoduje nagłe zatrzymanie ruchu obrotowego, które powoduje nagły odrzut urządzenia w kierunku odwrotnym do ruchu obrotowego narzędzia.

Dla przykładu: jeżeli tarcza szlifierska zostanie zablokowana lub zakleszczona przez obrabiany przedmiot, jej krawędź może zagłębić się w materiale, co spowoduje wyrzucenie tarczy. Może ona zostać wyrzucona w kierunku operatora lub przeciwnym, w zależności od kierunku obrotów w chwili zakleszczenia. W takim przypadku tarcza szlifierska może również zostać złamana.

Odrzut jest spowodowany nieprawidłowym wykorzystywaniem urządzenia elektrycznego i/lub pracą w niewłaściwy sposób lub w nieodpowiednich warunkach roboczych. Można temu zapobiec, przestrzegając poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

- a) Należy zawsze mocno trzymać urządzenie i utrzymywać pozycję umożliwiającą zamortyzowanie odrzutu.** Jeżeli urządzenie posiada uchwyt boczny, należy zawsze go używać w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa w razie odrzutu lub reakcji momentu obrotowego podczas uruchamiania.

Operator może kontrolować reakcję i siłę odrzutu pod warunkiem przestrzegania wskazówek bezpieczeństwa.

- b) Nie należy nigdy przybliżyć rąk do obracającego się narzędzia.**

Obracające się narzędzie może zostać odrzucone w kierunku ręki.

- c) Żadne części ciała nie powinny znajdować się w miejscu, w kierunku którego może zostać odrzucone urządzenie.**

Siła odrzutu wyrzuci urządzenie w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu tarczy szlifierskiej w chwili jej zakleszczenia.

- d) Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy przy narożnikach, ostrych krawędziach itp. Należy unikać nagłych szarpnięć i uderzeń.**

Narożniki, ostre krawędzie lub uderzenie mogą spowodować nagłe zatrzymanie używanego narzędzia i spowodować odrzut i utratę panowania nad urządzeniem.

- e) Nie należy zakładać tarcz przeznaczonych do obróbki drewna lub tarcz zębatych.**

Korzystanie z tego rodzaju ostrzy może powodować częste występowanie odrzutu i utratę panowania nad urządzeniem.

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE SZLIFOWANIA I ŚCIERANIA

- a) Należy używać wyłącznie tarcz szlifierskich przeznaczonych do wykorzystania z urządzeniem oraz osłon zalecanych dla określonej tarczy.**

Korzystanie z tarcz, które nie są przeznaczone dla tego urządzenia, może być niebezpieczne.

- b) Tarcze szlifierskie powinny być używane wyłącznie do celów, do których są przeznaczone.** Dla przykładu: nie należy wykorzystywać bocznej ściany tarczy szlifierskiej do ścierania.

Specjalne tarcze tnące są przeznaczone do ścierania krawędziowego – w ich przypadku wybierana na tarczę siła boczna może spowodować jej złamanie.

- c) **Z tarczami należy zawsze używać obsad, które nie są uszkodzone. Obsada powinna być odpowiednia dla kształtu i rozmiarów używanej tarczy.**
Odpowiednia obsada zabezpiecza tarczę przed złamaniem. Obsady przeznaczone do tarcz tnących mogą być inne niż do tarcz szlifierskich.
- d) **Nie należy używać zużytych tarcz, wykorzystywanych wcześniej w większych urządzeniach.**
Tarcze przeznaczone do większych urządzeń elektrycznych nie mogą być używane w mniejszych urządzeniach o większej prędkości – grozi to pęknięciem tarczy.

DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE PRAC ZWIĄZANYCH Z PRZECINANIEM

- a) **Nie blokować ani nie dociskać tarczy tnącej. Nie próbować wykonać cięcia o zbyt dużej głębokości.**
Przeciążenie tarczy zwiększa ryzyko jej wygięcia lub zakleszczenia, co z kolei grozi odrzutem urządzenia lub złamaniem tarczy.
- b) **Żadne części ciała użytkownika nie mogą znajdować się na linii działania obracającej się tarczy.**
Jeżeli tarcza obraca się w kierunku przeciwnym do użytkownika, siła odrzutu może skierować urządzenie bezpośrednio w jego stronę.
- c) **Jeżeli tarcza uległa zakleszczeniu lub użytkownik przerywa pracę z jakiegokolwiek powodu, należy wyłączyć urządzenie, ale wciąż przytrzymywać je mocno aż do chwili całkowitego zatrzymania tarczy. W żadnym wypadku nie należy wyjmować tarczy tnącej z razu przed jej całkowitym zatrzymaniem, ponieważ może to spowodować odrzut urządzenia.**
Należy znaleźć i wyeliminować przyczynę blokowania się tarczy.
- d) **Nie należy wznawiać cięcia wewnątrz obrabianego przedmiotu. Należy zacząć, aż urządzenie osiągnie pełną prędkość roboczą i dopiero później ostrożnie rozpocząć cięcie.**
Tarcza tnąca może ulec zakleszczeniu, wyrzuceniu lub odrzuceniu, jeżeli urządzenie zostanie uruchomione wewnątrz obrabianego przedmiotu.

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE BATERYJNEJ SZLIFIERKI PROSTEJ

- Upewnij się, że prędkość zaznaczona na tarczy jest co najmniej równa prędkości znamionowej szlifierki;
- Upewnij się, że wymiary tarczy ścierniej są odpowiednie dla szlifierki;
- Tarcze ścierne powinny być przechowywane i użytkowane w odpowiedni sposób, zgodnie z zaleceniami producenta;
- Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie sprawdzić tarczę ścierną - nie używaj tarcz wyszczerbionych, pękniętych lub uszkodzonych w jakiegokolwiek inny sposób;
- Upewnij się, że tarcza ścierna została założona zgodnie z zaleceniami producenta;
- W sytuacjach tego wymagających upewnij się, że zostały założone podkłady dostarczane z wiązanym materiałem ściernym;

- Narzędzia nie należy używać do obróbki materiałów zawierających komponenty szkodliwe dla zdrowia.
- Używaj akcesoriów lub końcówek z właściwym przeznaczeniem.
- Przed przystąpieniem do pracy upewnij się, że tarcza ścierna jest właściwie zamocowana, a następnie uruchom urządzenie bez obciążenia na 30 s, utrzymując je w bezpiecznym położeniu. Natychmiast zatrzymaj urządzenie, jeżeli pojawią się silne drgania lub zauważysz inne objawy nieprawidłowego działania. W takiej sytuacji należy dokładnie zbadać urządzenie pod kątem możliwych przyczyn problemu;
- Jeżeli wraz z narzędziem dostarczana jest osłona zabezpieczająca, nigdy nie należy przystępować do pracy bez osłony;
- Nie używaj dodatkowych tulei lub łączników, aby dopasować zbyt dużą średnicę otworu tarczy tnącej;
- W przypadku narzędzi przeznaczonych do pracy z tarczami gwintowanymi upewnij się, że długość gwintu otworu tarczy jest wystarczająca dla długości wrzeciona;
- Sprawdź, czy obrabiany przedmiot jest właściwie zamocowany;
- Do szlifowania nie należy używać tarcz tnących;
- Upewnij się, że powstające podczas pracy iskry nie stanowią zagrożenia (na przykład nie spadają na znajdujące się w pobliżu osoby lub materiały łatwopalne);
- W warunkach silnego zapylenia upewnij się, że otwory wentylacyjne nie zostały zatkane. Przed przystąpieniem do usuwania nagromadzonego pyłu wyłącz urządzenie z prądu. Nie używaj przedmiotów metalowych i uważaj, aby nie uszkodzić części wewnętrznych;
- Należy zawsze nosić okulary i słuchawki ochronne. Zalecane jest również noszenie pozostałych elementów wyposażenia ochronnego, takich jak maska przeciwpyłowa, rękawice, kask i fartuch;
- Pamiętaj, że tarcza obraca się jeszcze przez pewien czas po wyłączeniu urządzenia.
- Zawsze ładuj akumulator w temperaturze od 0 do 40°C. Przy temperaturze poniżej 0°C nastąpi niebezpieczne rozładowanie. Akumulator nie może być ładowany w temperaturze przekraczającej 40°C. Najbardziej odpowiednia do ładowania jest temperatura od 20 do 25°C.
- Nie używać ładowarki bez przerwy. Kiedy jeden cykl ładowania jest skończony, odstaw ładowarkę na około 15 minut przed ponownym cyklem ładowania akumulatora. Nie wolno ładować baterii dłużej niż 2 godziny.
- Nie dopuszczaj, by obce przedmioty mogły dostać się do wnętrza otworu wsuwowego przeznaczonego dla akumulatora.
- Nigdy sam nie rozkładaj akumulatora i ładowarki.
- Nie dopuszczaj do zwarcia w akumulatorze. Zwarcie w akumulatorze spowoduje jego rozładowanie i przegrzanie, oraz może spowodować przepalenie się lub zniszczenie akumulatora.
- Nie wrzucaj akumulatora do ognia gdyż grozi to eksplozją.
- Podczas wiercenia w ścianie, podłodze lub suficie upewnij się, że wewnątrz nie ma ukrytych przewodów instalacji elektrycznej.
- Nie wkładaj przedmiotów w szczeliny wentylacyjne ładowarki. Wkładanie metalowych lub łatwopalnych przedmiotów w szczeliny wentylacyjne ładowarki może spowodować niebezpieczne porażenia prądem lub zniszczenie ładowarki.

- Przynieś akumulator do sklepu w którym go nabyłeś, jak tylko okres użytkowania akumulatora stanie się zbyt krótki do praktycznego użytku. Nie wyrzucaj wyczerpanego akumulatora do odpadów domowych.
- Używanie rozładowanego akumulatora uszkodzi ładowarkę.

UWAGI DOTYCZĄCE AKUMULATORA LI-ION

Aby wydłużyć czas eksploatacji akumulatora li-ion, jest on wyposażony w funkcję wyłączania. W przypadkach opisanych poniżej w punktach 1-3 silnik może zatrzymać się w czasie użytkowania produktu, nawet jeżeli wyłącznik jest wciśnięty. Nie jest to oznaką awarii, ale efekt działania funkcji wyłączania.

1. Gdy akumulator się wyczerpie, silnik wyłączy się.
W takim przypadku należy go niezwłocznie naładować.
2. Silnik wyłączy się w przypadku przeładowania narzędzia. W takim przypadku należy zwołać przełącznik narzędzia i wyeliminować przyczynę przeładowania. Po wyeliminowaniu szkodliwego czynnika, można ponownie włączyć urządzenie.
3. Jeżeli w warunkach intensywnej pracy akumulator się przegrzewa, może to powodować przerywanie zasilania.
W takim wypadku należy zaprzestać używania akumulatora i pozostawić go do ostygnięcia. Po ostygnięciu akumulator nadaje się do dalszego używania.

Dodatkowo należy stosować się do poniższych uwag i ostrzeżeń.

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec wyciekom, przegrzaniu, emisji dymu, wybuchowi lub zapaleniu się akumulatora, należy stosować się do wszystkich wymienionych poniżej środków ostrożności.

1. Należy upewnić się, że drobne wióry i pył nie gromadzą się na akumulatorze.
 - Podczas pracy należy uważać, aby wióry i pył nie osadzały się na akumulatorze.
 - Usuwać wióry i pył, które opadają na akumulator, aby nie gromadziły się na jego powierzchni.
 - Nie przechowywać nieużywanych akumulatorów w pomieszczeniach silnie zapyłonych.
 - Przed przechowywaniem akumulatora, należy usunąć z niego wióry i pył. Nie należy przechowywać akumulatora razem z częściami metalowymi (śruby, gwoździe itp.).
2. Nie przekłuwaj akumulatora ostrymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, nie uderzaj młotkiem, nie przygniataj, nie rzucaj ani nie poddawaj akumulatora wstrząsom.
3. Nie używaj akumulatora, który nosi wyraźne ślady uszkodzenia lub odkształcenia.
4. Nie umieszczaj akumulatora w urządzeniu w odwrotny sposób.
5. Nie podłączaj akumulatora bezpośrednio do gniazda sieci elektrycznej lub zapalniczki samochodowej.
6. Nie używaj akumulatora do celów innych, niż opisane.
7. Jeśli ładowanie akumulatora nie powiedzie się, nawet po upływie określonego czasu ładowania, natychmiast przerwij ładowanie.
8. Nie poddawaj akumulatora działaniu wysokiej temperatury lub wysokiego ciśnienia, np. poprzez umieszczanie go w kuchence mikrofalowej, suszarce lub pojemniku ciśnieniowym.
9. W przypadku pojawienia się wycieku lub nieprzyjemnego zapachu upewnij się, że akumulator znajduje się z dala od źródeł ognia.

10. Nie używaj akumulatora w miejscach, w których występuje silna elektryczność statyczna.
11. Jeśli w trakcie użytkowania, ładowania lub przechowywania akumulatora pojawi się nieprzyjemny zapach, dojdzie do wycieku, nadmiernego nagrzania, odbarwienia lub odkształcenia bądź jeśli pojawi się jakkolwiek inna nieprawidłowość, akumulator należy natychmiast wyjąć z urządzenia lub ładowarki i zaprzestać jego użytkowania.

UWAGA

1. Jeśli płyn wyciekający z akumulatora dostanie się do oczu, nie pocieraj podrażnionego miejsca. Dokładnie przemyj oczy czystą wodą, np. z kranu, i niezwłocznie skontaktuj się z lekarzem.
Jeśli płyn nie zostanie usunięty, może spowodować uszkodzenie wzroku.
2. W przypadku kontaktu płynu z akumulatora ze skórą, natychmiast dokładnie przemyj skórę czystą wodą, np. z kranu.
Płyn z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry.
3. Jeśli w trakcie pierwszego użycia akumulator nadmiernie się nagrzeje, pojawi się nieprzyjemny zapach bądź jeśli wykryte zostaną ślady rdzy, odbarwienia, odkształcenia lub inne nieprawidłowości, należy zaprzestać jego użytkowania i zwrócić go do dostawcy lub sprzedawcy.

OSTRZEŻENIE

W razie kontaktu styków akumulatora litowo-jonowego z przedmiotami przewodzącymi prąd elektryczny może wystąpić zwarcie, które grozi wybuchem pożaru. Należy przestrzegać zamieszczonych poniżej zaleceń dotyczących przechowywania akumulatora.

- **Nie należy przechowywać akumulatora wraz z przedmiotami przewodzącymi prąd elektryczny, takimi jak opłiki metalu, gwoździe, druty stalowe, druty miedziane lub wszelkie inne przewody.**

WYMAGANIA TECHNICZNE**ELEKTRONARZĘDZIE**

Prędkość biegu jałowego	5000-35000 min ⁻¹
Pojemność uchwytu z tuleją zaciskową	3,2 mm
Akumulator	BCL1015: Li-ion 10,8 V / Maks. 12 V (1,5 Ah 3 ogniw)
Waga	0,48 kg

ŁADOWARKA

Model	UC10SFL
Napięcie ładowania	10,8 V
Waga	0,35 kg

STANDARDOWE WYPOSAŻENIE I PRZYSTAWKI

GP10DL (LCSK)	① Akcesoria x 40 szt.	1
	② Akumulator (BCL1015).....	1
	③ Ładowarka (UC10SFL)	1
	④ Plastikowe pudełko	1
GP10DL (NN)	① Akcesoria x 40 szt.	1

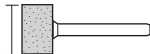
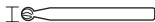
Szczegółowe informacje na temat akcesoriów w "Dostarczone akcesoria".

Standardowe akcesoria podlegają zmianom bez uprzedzenia.

Dostarczone akcesoria**UWAGA**

Standardowe akcesoria są przeznaczone wyłącznie do stosowania w GP10DL. Nie wolno stosować z innym sprzętem takim jak wiertarki elektryczne itp. W przeciwnym razie może to spowodować uszkodzenie lub zniszczenie końcówki narzędziowej.

<Zastosowania>

Zastosowanie do grawerowania i szlifowania.	Ostrze z tlenku glinu [$\phi 15,9 \text{ mm} \times 1$] 15,9 mm 
Zastosowanie do obróbki skrawaniem twardych materiałów jak szkło i ceramika.	Ostrze z węgliku krzemu [$\phi 4,8 \text{ mm} \times 1$] 4,8 mm 
Zastosowanie do grawerowania, szlifowania i wykonywania rowków w drewnie, plastiku i metalach miękkich (aluminium, miedź, mosiądz).	Frez szybkieżny [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$] 3,2 mm 
Zastosowanie do wykonywania otworów w drewnie i sklepie.	Wiertło [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$] 3,2 mm 
Zastosowanie do skrawania warstwami lub cięcia materiałów. Nadaje się do cięcia cienkich prętów i rur. Regeneruje zniszczone rowki w łbach śrub. Nie naciskać mocno na obrabiany przedmiot, może ulec pęknięciu.	Tarcza tnąca [$\phi 23,8 \times t0,6 \times 6$] 23,8 mm  0,6 mm
	Tarcza tnąca [$\phi 23,8 \times t1,0 \times 2$] 23,8 mm  1,0 mm
Zastosowanie do polerowania twardych materiałów jak stal nierdzewna.	Tarcza ścierna z tlenku glinu [$\phi 22,2 \times 1$] 22,2 mm 
Nadaje się do końcowego polerowania po wstępnym oszlifowaniu.	Tarcza szlifierska [$\phi 19,1 \text{ mm}$ / wielkość ziarna: 180 x 10] 19,1 mm  Wielkość ziarna: 180
Zastosowanie do wykańczającego wygładzania powierzchni metalowych.	Tarcza polerska [$\phi 25,4 \text{ mm} \times 2$] 25,4 mm 
Zastosowanie do nadawania lustrzanego połysku biżuterii i metalom. Rozmiar należy dobrać odpowiednio do obrabianego przedmiotu.	Filcowa tarcza polerska [$\phi 12,7 \text{ mm} \times 4$] 12,7 mm 
	Filcowa tarcza polerska [$\phi 25,4 \text{ mm} \times 2$] 25,4 mm 
Nadaje się do celów takich jak kształtowanie drewna i wykańczanie modeli. Szlifowanie w dwóch etapach o różnej wielkości ziarna ściernego w celu uzyskania dobrego wykończenia powierzchni.	Taśma ścierna [$\phi 12,7 \text{ mm}$ /wielkość ziarna: 60 x 6] 12,7 mm  Wielkość ziarna: 60
	Taśma ścierna [$\phi 12,7 \text{ mm}$ /wielkość ziarna: 120 x 2] 12,7 mm  Wielkość ziarna: 120

[Akcesoria]

Klucz do tulei zaciskowej (do luzowania ciasności rowków tulei)



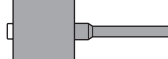
Trzpień tarczowy [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$]



Trzpień śrubowy [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$]

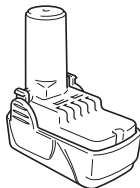


Trzpień bębnowy [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$]



DODATKOWE WYPOSAŻENIE (Do nabycia oddzielnie)

1. Akumulator (BCL1015)



Wyposażenie dodatkowe może ulec zmianie bez uprzedzenia.

ZASTOSOWANIE

- Wykonywanie drzeworytnictwa artystycznego i ornamentów z metali szlachetnych
- Grawerowanie i rzeźbienie w szkłe i ceramice
- Szlifowanie i polerowanie stali i kamienia

FUNKCJE PODSTAWOWE

1. **Lampka kontrolna stanu naładowania baterii (Rys. 1)**

Aby sprawdzić pozostałą moc baterii, użyj szlifierki bez obciążenia.

Jeśli pozostała moc baterii jest niska, zaświeci się lampka ostrzegawcza (czerwona dioda): Jeśli lampka świeci się, bezzwłocznie naładuj baterię.

WSKAZÓWKA

- Na sygnalizację lampki ostrzegawczej stanu baterii mogą wpływać temperatura otoczenia lub właściwości baterii. Lampkę należy traktować jako wskazówkę do ładowania baterii.
- Lampka ostrzegawcza stanu baterii może świecić się podczas użytkowania szlifierki. Może tak być z powodu tymczasowego spadku napięcia baterii, a nie z powodu słabej mocy baterii.
- Podczas sprawdzania pozostałej mocy baterii, należy upewnić się, że szlifierka jest użytkowana bez obciążenia.

2. **Regulator**

Regulator służy także jako przełącznik uruchamiający i jako regulator prędkości. Gdy regulator zostanie obrócony z [0] na wyższy numer, szlifierka włącza się i stopniowo zwiększa prędkość. W tym samym czasie zaświeci się lampka diodowa i podświetli końcówkę szlifierki.

Przy obrocie regulatora z powrotem na [0], szlifierka wyłącza się i obrót zostaje zatrzymany.

Ze względów bezpieczeństwa szlifierka nie uruchomi się, jeśli bateria zostanie włożona, podczas gdy przełącznik będzie w innej pozycji niż [0].

Aby włączyć szlifierkę w tej sytuacji, należy ustawić regulator na [0] i następnie obrócić go na wyższy numer.

Przybliżona zależność między numerami na regulatorze i prędkością obrotów pokazana jest na diagramie na **Rys. 2**.

WYMONTOWANIE I MONTAŻ AKUMULATORA

1. **Wymontowanie akumulatora**

Trzymając mocno za rączkę popchnij zatrzask akumulatora by zdjąć akumulator (patrz **Rys. 3 i 4**).

UWAGA

Nigdy nie dopuszczaj do zwarcia w akumulatorze.

2. **Montaż akumulatora**

Wprowadź akumulator zwracając uwagę na właściwą biegunowość (patrz **Rys. 4**).

ŁADOWANIE

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy naładować akumulator w sposób opisany poniżej.

1. **Podłączyć przewód ładowarki do gniazdka**

2. **Włożyć akumulator do ładowarki**

Należy włożyć akumulator w taki sposób, aby jego tabliczka znamionowa była skierowana w stronę tabliczki znamionowej ładowarki i docisnąć akumulator tak, aby dotykał płytki dolnej (patrz **Rys. 5**).

Po włożeniu akumulatora ładowarka włączy się automatycznie (lampka kontrolna zaświeci się).

UWAGA

Jeżeli lampka kontrolna nie zapali się, wyjmij wtyczkę z gniazdka i sprawdź umocowanie akumulatora.

Gdy lampka kontrolna zgaśnie, akumulator jest całkowicie naładowany.

UWAGA

Jeśli akumulator rozgrzał się pod wpływem światła słonecznego itp. lub był dopiero używany, lampka kontrolna ładowarki może się nie zapalić. W takim przypadku najpierw schłódź akumulator a potem zacznij go ładować.

- Odnosnie okresu ładowania

Tabela 1 pokazuje wymagany czas ładowania w zależności od rodzaju akumulatora.

Tabela 1 Czas ładowania (przybliżony, w min.) przy 20°C

Napięcie ogniwa (V)	Pojemność ogniwa (Ah)	
	1,5 Ah	
10,8 V	BCL1015	40 min

WSKAZÓWKA

Czas ładowania zależy od temperatury otoczenia.

3. **Wyłącz wtyczkę przewodu ładowarki z gniazdka**
4. **Mocno trzymając ładowarkę wyjmij akumulator z otworu wsuwowego**

WSKAZÓWKA

Należy pamiętać, że akumulator powinien zostać wyjęty z ładowarki zaraz po naładowaniu.

Jak przedłużyć żywotność akumulatora.

- (1) Ładuj akumulatory zanim zostaną całkowicie wyczerpane.
Kiedy zorientujesz się że moc akumulatora zmniejszyła się, przestań używać narzędzie i naładuj akumulator. Jeśli będziesz dalej używał narzędzia i prąd się wyczerpie, akumulator może zostać uszkodzony i skrócić się jego żywotność.
- (2) Unikaj ładowania przy wysokich temperaturach.
Akumulator bezpośrednio po używaniu narzędzia jest gorący. Jeśli akumulator jest ładowany od razu po użyciu, pogarsza się jakoś elektrolitu i skraca żywotność akumulatora. Odstaw akumulator i naładuj go dopiero gdy ostygnie.

UWAGA

- Intensywne użytkowanie ładowarki prowadzi do jej nagrzewania, co może być przyczyną awarii. Po zakończeniu ładowania odczekaj 15 minut przed kolejnym ładowaniem.
- Jeżeli ładowarka nie działa z poprawnie założonym akumulatorem, może to wskazywać na awarię akumulatora lub ładowarki. Skontaktuj się z autoryzowanym centrum obsługi.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY**1. Przygotowanie i sprawdzenie stanowiska pracy**

Upewnij się, że stanowisko pracy pozwoli na zastosowanie powyższych środków ostrożności.

JAK ZAMOCOWAĆ KOŃCÓWKĘ NARZĘDZIOWĄ**OSTRZEŻENIE**

Aby zapobiec wypadkom, należy upewnić się, że zasilanie jest wyłączone i wyjąć baterię ze szlifierki.

UWAGA

Upewnij się, że trzpień jest mocno przykręcony. Po zamocowaniu końcówki narzędziowej, sprawdź czy narzędzie jest bezpiecznie zamocowane. Jeśli narzędzie jest luźne, może wypaść i spowodować zniszczenie lub uszkodzenie.

1. Jak stosować trzpień śrubowy (Rys. 6 (a))

Stosuj trzpień śrubowy, gdy używasz filcowej tarczy polerskiej.

Trzymaj tarczę prosto, wkręć ją na gwint trzpienia śrubowego do kołnierza.

2. Jak stosować trzpień tarczowy (Rys. 6 (b))

Wymij śrubę w końcówce trzpienia za pomocą śrubokręta płaskiego i zamocuj tarczę tnącą lub tarczę szlifierską.

3. Jak stosować trzpień bębnowy (Rys. 6 (c))

Na trzpieniu bębnowym fabrycznie zamocowana jest taśma ścierna o wielkości ziarna 60.

Odkręć śrubę w końcówce trzpienia za pomocą śrubokręta, aby zdjąć/ zamocować taśmę ścierną.

Po zamocowaniu taśmy ścierniej, dokręć porządnie śrubę.

4. Mocowanie końcówki narzędziowej do szlifierki

Naciskając przycisk blokady obróć ręką nakrętkę tulei zaciskowej, by ułatwić naciśnięcie przycisku blokady.

W tym stanie wał jest zablokowany i nakrętka tulei zaciskowej może być odkręcona lub dokręcona. (Rys. 7)

W celu zamocowania końcówki narzędziowej włoż końcówkę narzędziową do oporu i dokręć solidnie nakrętkę tulei zaciskowej.

Do zdjęcia końcówki narzędziowej, nakrętka tulei zaciskowej może być zwykle obrócona ręcznie jednakże czasem może być ona ściśle dokręcona. Jeśli nakrętka tulei zaciskowej jest ściśle dokręcona, to należy użyć do jej odkręcenia znajdującego się na wyposażeniu klucza do tulei zaciskowej.

Proszek żelaza na nakrętce tulei zaciskowej, tulei zaciskowej lub śrubie wału może powodować utrudnienie w obracaniu nakrętki tulei zaciskowej. (Rys. 8)

Przed montażem lub demontażem końcówki narzędziowej upewnij się, że jakiegokolwiek proszek został usunięty.

WSKAZÓWKI

Z rzadka, wyjęcie końcówki narzędziowej z tulei zaciskowej może nastęrczać problemów.

W takiej sytuacji, po uprzednim poluzowaniu nakrętki tulei zaciskowej, końcówkę narzędziową należy delikatnie nacisnąć, opierając ją o twardą powierzchnię. (Rys. 10)

5. Regulacja wyrównania końcówki narzędziowej

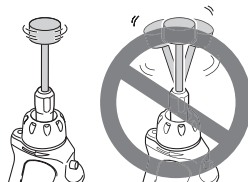
Po zamocowaniu końcówki narzędziowej, uruchom szlifierkę na małej prędkości. Jeśli wyrównanie nie jest prawidłowe, postępuje w następujący sposób.

Naciskając przycisk blokady obróć ręką nakrętkę tulei zaciskowej.

Następnie obróć końcówkę narzędziową o 1/4 obrotu i dokręć nakrętkę tulei zaciskowej.

Uruchom szlifierkę na małej prędkości i sprawdź wyrównanie. Jeśli wyrównanie jest prawidłowe, regulacja jest zakończona.

Jeśli wyrównanie jest dalej nie prawidłowe, wymij końcówkę narzędziową, nakrętkę tulei zaciskowej i tuleję zaciskową i zamontuj je ponownie. Jeśli mimo kilku tego typu prób wyrównanie dalej nie jest prawidłowe, sprawdź okształcenie lub zużycie końcówki narzędziowej lub okształcenie tulei zaciskowej. Jeśli są zużyte lub odkształcone, wymień końcówkę zaciskową lub tuleję zaciskową.

**OBSŁUGA SZLIFIERKI****OSTRZEŻENIE**

- Podczas użytkowania trzymaj głowę w bezpiecznej odległości od końcówki narzędziowej.
- Podczas użytkowania szlifierki noś gogle i maskę przeciwpyłową. Złamanie końcówki narzędziowej może prowadzić do obrażeń ciała.
- Nie wolno użytkować szlifierki na ekstremalnie małej prędkości. Gładko wykończona powierzchnia nie zostanie wtedy uzyskana, a takie postępowanie może prowadzić do zniszczenia końcówki narzędziowej, poważnego uszkodzenia szlifierki lub obrażeń ciała.

UWAGA

Nie dotykaj końcówki narzędziowej, nakrętki tulei zaciskowej ani tulei zaciskowej zaraz po obróbie skrawaniem, ponieważ będzie ona bardzo gorąca i dotknięcie ich może spowodować oparzenia.

- 1. Wymij baterię i zamocuj końcówkę zaciskową**
- 2. Zamocuj obrabiany przedmiot, tak aby był nieruchomy**
Im mniejszy przedmiot obrabiany tym jest bardziej niestabilny w obróbie skrawaniem. Zamocuj małe przedmioty obrabiane w imadle. Trzymanie przedmiotu obrabianego ręką może powodować obrażenia ciała.
- 3. Włóż baterię do szlifierki**
- 4. Sprawdź wyrównanie końcówki narzędziowej**
Sprawdź końcówkę narzędziową wzrokowo przy małej prędkości (około 1 na regulatorze). Sprawdź także nietypowe hałasy podczas użytkowania.

5. Wybieranie prędkości obróbki skrawaniem

- Wybierz optymalną prędkość dla materiału podczas wykonywania próbnego szlifowania zgodnie z tabelą 2.
- Jeśli plastik jest obrabiany przy dużej prędkości, może stapać się z powodu zbyt dużej temperatury. Przetestuj stopniowo poczynając od niskiej prędkości.

Tabela 2 Ustawienia regulatora

Material przedmiotu obrabianego Końcówka narzędziowa	Drewno miękkie	Drewno twarde	Laminat / plastik	Stal	Aluminium, mosiądz, itp.	Muszla/ kamień	Ceramika	Szkło
Ostrze z tlenku glinu	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Ostrze z węgliku krzemu	—	—	1,5	3-4	1	1,5	3-4	3-4
Frez szybkobieżny	3-4	3-4	1	1,5	3-4	—	—	—
Wiertło	3-4	3-4	1	—	1,5	—	—	—
Tarcza tnąca	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Tarcza ścierna z tlenku glinu	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Tarcza szlifierska	2,5	2,5	1	—	1	—	—	—
Tarcza polerska	—	—	—	1	1	1	1	1
Filcowa tarcza polerska	—	—	—	1	1	—	—	—
Taśma szlifierska	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. Obróbka skrawaniem

- Umieść obracającą się końcówkę narzędziową lekko na obrabianym przedmiocie i obrabiaj przedmiot z minimalnym naciskiem.
- Lepsze jest raczej osiągnięcie wykończenia stopniowo przez wielokrotne obrabianie niż wykonanie całego zadanie w jednym działaniu.

WSKAZÓWKI

- Szlifierka zwróć się w kierunku uchwytu końcówki narzędziowej. Umieść palec na wąskim odcinku i przytrzymaj szlifierkę dla ułatwienia działania. (Rys. 9)
- W przypadku obróbki skrawaniem materiału po raz pierwszy lub stosowania pierwszy raz końcówki narzędziowej, wykonaj najpierw próbne szlifowanie by sprawdzić jaka jest optymalna prędkość, jak trzymać szlifierkę i jak umieścić narzędzie w stosunku do przedmiotu obrabianego.
- W przypadku nie uzyskania oczekiwanych rezultatów, wywołanie większego nacisku na narzędzie nie da lepszych wyników. Również wykonanie obróbki skrawaniem nie będzie lepsze na skutek przechylenia narzędzia. Ustaw prędkość obrotową lub wymień końcówkę narzędziową na inną.

KONSERWACJA I INSPEKCJA

1. Sprawdzanie akcesoriów

Używanie końcówki narzędziowej lub trzpienia z zużytej lub zniszczonej końcówki spowoduje nie tylko niedostateczne wykończenie, lecz także spowoduje nadmierne obciążenie silnika, a w efekcie zmniejszoną sprawność, zniszczenie lub uszkodzenie. Jeżeli końcówka narzędziowa lub trzpień są zużyte lub uszkodzone, należy je wymienić.

2. Sprawdzanie śrub mocujących

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

3. Konserwacja silnika

Uzwojenie silnika stanowi kluczowy element narzędzia.

Należy bardzo dokładnie pilnować, aby uzwojenie nie zostało uszkodzone i/lub zmoczone wodą lub olejem.

4. Czyszczenie obudowy zewnętrznej

Gdy szlifierka jest zabrudzona, należy ją przetrzeć suchą, miękką ściereczką lub ściereczką nasączoną wodą z detergentem. Nie używaj rozpuszczalników na bazie chloru, benzyny lub rozpuszczalnika, ponieważ topią one plastik.

5. Przechowywanie

Szlifierkę należy przechowywać poza zasięgiem dzieci, w miejscu, w którym temperatura nie przekracza 40°C.

6. Lista części zamiennych

UWAGA

Naprawy, modyfikacji i kontroli Narzędzi Elektrycznych Hitachi może dokonywać tylko Autoryzowane Centrum Obsługi Hitachi.

Ta lista części będzie przydatna, jeśli zostanie wręczona Autoryzowanemu Centrum Obsługi Hitachi, gdy zanieśmy narzędzie do naprawy lub przeglądu. Podczas używania i konserwacji narzędzi elektrycznych należy przestrzegać przepisów i norm bezpieczeństwa danego kraju.

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.

Ważna informacja dotycząca akumulatorów do narzędzi bezprzewodowych Hitachi

Należy zawsze używać jednego z zalecanych oryginalnych akumulatorów. Nie możemy zagwarantować bezpieczeństwa i poprawności działania naszych narzędzi bezprzewodowych, jeżeli używane są akumulatory inne, niż zalecane lub gdy akumulator zostanie rozmontowany i zmodyfikowany (np. demontaż i wymiana ogniw lub innych komponentów).

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.

WSKAZÓWKA

W związku z prowadzonym przez Hitachi programem badań i rozwoju, specyfikacje te mogą się zmieniać 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: 73 dB (A)

Zmierzone ciśnienie akustyczne A: 62 dB (A)

Niepewność KpA: 3 dB (A)

Noś słuchawki ochronne.

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

Szlifowanie powierzchni:

wartość emisji wibracji **ah**, **SG** = 2,2 m/s²

Niepewność K = 1,5 m/s²

Nominalna całkowita wielkość wibracji została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testowania i może być używana dla porównania jednego narzędzia z innym.

Może być także wykorzystana we wstępnej ocenie odporności na działanie czynników zewnętrznych.

OSTRZEŻENIE

- Emisja wibracji podczas rzeczywistego użytkowania narzędzia może różnić się od nominalnej wielkości całkowitej zależnie od sposobu w jaki narzędzie jest użytkowane.
- Aby zidentyfikować środki bezpieczeństwa do ochrony operatora, które są oparte na ocenie odporności na działanie czynników zewnętrznych w rzeczywistych warunkach użytkowania (wzięcie pod uwagę wszystkich części cyklu operacyjnego jak i okresów czasu, gdy narzędzie jest wyłączone i gdy pracuje nieobciążone w dodatku do czasu uruchomienia).

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 "szerszámgép" kifejezés a figyelmeztetésekben a hálózatról működő (vezeték nélküli) vagy akkumulátorral működő (vezeték nélküli) szerszámgépre vonatkozik.

1) Munkaterületi biztonságr

a) Tartsa a munkaterületet tisztán és jól megvilágítva.

A teleszfűtolt vagy sötét területek vonzzák a baleseteket.

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

A szerszámgépek szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.

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

A figyelemfelvonás a kontroll elvesztését okozhatja.

2) Érintésvédelem

a) A szerszámgép dugaszoknak meg kell felelniük az aljzatnak.

Soha, semmilyen módon ne módosítsa a dugaszt.

Ne használjon semmilyen adapter dugaszt földelt szerszámgépekkel.

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 szerszámgépeket esőnek vagy nedves körülményeknek.

A szerszámgépbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.

d) Ne rongálja meg a vezetéket. Soha ne használja a vezetéket a szerszámgép 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) Szerszámgép szabadban történő üzemeltetése esetén használjon szabadtéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt.

A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.

f) Ha elkerülhetetlen a szerszámgép 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 szerszámgép üzemeltetésekor.

Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószert, alkohol vagy gyógyszer befolyása alatt.

A szerszámgépek üzemeltetése közben egy pillanatrai figyelmetlenség súlyos személyi sérülést eredményezhet.

b) Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget.

A megfelelő körülmények esetén használt védőfelszerelés, mint például a porlarc, 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 szerszámot.

A szerszámgépek szállítása úgy, hogy az ujjai a kapcsolón van vagy a bekapcsolt helyzetű szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.

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

A szerszámgép 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 szerszámgép 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 porelszívó és gyűjtő létesítmények csatlakoztatásához, gondoskodjon arról, hogy ezek csatlakoztatva és megfelelően használva legyenek.

A porgyűjtő használatát csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.

4) A szerszámgép használata és ápolása

a) Ne erőltesse a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet.

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

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

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

c) Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy az akkumulátorcsomagot a szerszámgépéből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.

Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszámgép véletlen beindulásának kockázatát.

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

Képzetlen felhasználók kezében a szerszámgépek 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 vágóelekekkel 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) **Akkumulátoros szerszám használata és ápolása**
- a) **Csak a gyártó által előírt töltővel töltsé újra.**
Az akkumulátor-köteg egy típusához alkalmas töltő tűzveszélyt okozhat, ha egy másik akkumulátor-köteggel használják.
- b) **A szerszámgépeket csak kifejezetten arra rendeltetett akkumulátor-kötegekkel használja.**
Bármilyen más akkumulátor-köteg használata sérülés- és tűzveszélyt okozhat.
- c) **Amikor az akkumulátor-köteg nincs használatban, tartsa távol más fémtárgyaktól, mint például iratkapcsoktól, érméktől, kulcsoktól, szegektől, csavaroktól, vagy egyéb kis fémtárgyaktól, amelyek összeköttetést hozhatnak létre egyik csatlakozótól a másikhoz.**
Az akkumulátor csatlakozóinak rövidre zárása égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- d) **Helytelen körülmények között az akkumulátor folyadékot bocsáthat ki; kerülje az érintkezést.**
Ha véletlenül érintkezés fordul elő, vízzel öblítse le. Ha a folyadék a szemmel kerül érintkezésbe, keressen orvosi segítséget is.
Az akkumulátorból kibocsátott folyadék irritációt vagy égéseket okozhat.
- 6) **Szervíz**
- a) **A szerszámgépét képesített javító személyvel 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 tárolni, hogy gyermekek és beteg személyek ne érhesék el.

ÁLTALÁNOS BIZTONSági FIGYELMEZTETÉSEK CSISZOLÁSI, SORJÁZÁSI, FÉNYEZÉSI, VAGY DÖRZSVÁGÁSI MŰVELETEKHEZ

- a) **Ez a szerszámgép csiszolásra, sorjázásra, fényezésre, vagy dörzsvágásra való.** Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést, útmutatást, illusztrációt és specifikációt, amely az elektromos kéziszerszámmal lett mellékelve.

Az alább felsorolt útmutatások be nem tartása áramütéshez, tűz kialakulásához és/vagy súlyos sérüléshez vezethet.

- b) **Az olyan műveletek elvégzése, mint a drótkéfe-korong csatolmányával való tisztítás ezzel a szerszámgéppel nem javasolt.**
Az olyan műveletek végrehajtása, amelyekre az elektromos kéziszerszám nem lett felkészítve, veszélyesek lehetnek és személyi sérülést okozhatnak.
- c) **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek a kéziszerszám gyártója nem kifejezetten ehhez az elektromos kéziszerszámmal tervezett.**
Az, hogy a tartozék csatlakoztatható az elektromos kéziszerszámmal, még nem jelenti azt, hogy az biztonságosan is használható.
- d) **A tartozék hitelesített sebességének legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszám maximális sebessége.**
Ha a tartozék a hitelesített sebességénél gyorsabban üzemel, akkor az eltörhet és széjjel repülhet.
- e) **A tartozék külső átmérőjének és vastagságának az elektromos kéziszerszám hitelesített kapacitásán belül kell lennie.**
A nem megfelelő méretű tartozékokat nem lehet megfelelően levédeni és kontrollálni.
- f) **A tárcsáknak, a peremeknek, a támasztékoknak, és minden egyéb tartozéknak tökéletesen kell illeszkednie az elektromos kéziszerszám tengelyéhez.**
Az olyan tartozékok, amelyek furatai nem felelnek meg pontosan az elektromos kéziszerszám rögzítő elemének, elvesztik egyensúlyukat, erősen rázkódnak, és így a kezelő elveszítheti a kéziszerszám feletti uralmat.
- g) **Ne használjon sérült tartozékot. A használat előtt mindig ellenőrizze a tartozékot, így a csiszolókorongot, hogy nincs-e rajta csorba vagy repedés, a támasztékot, hogy nincs-e rajta repedés vagy nincs-e túlzottan elkopva, a drótkéfé, hogy nincs-e meglazulva vagy nincsenek-e rajta törött drótszálak. Ha az elektromos kéziszerszámot vagy a tartozékot leejti, nézze meg, hogy nem sérült-e meg, vagy helyezzen fel egy ép tartozékot. A tartozék ellenőrzése és felhelyezése után helyezkedjen Ön és a közelben állók a forgó tartozék síkján kívül, és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot maximális sebességen, terhelés nélkül.**
A sérült tartozékok ezen teszt során általában eltörnek.
- h) **Viseljen védőfelszerelést. Alkalmazástól függően, használjon védőmaszkot, védőszemüveget vagy védőkesztyűt. Szükség esetén viseljen maszkot, fülugót, kesztyűt és munkakötényt, amely képes megállítani az elszálló repeszeket.**
A védőszemüvegnek képesnek kell lennie a különböző műveletek során keletkező szálló repeszek megállítására. A maszknak vagy gázálarcnak képesnek kell lennie a művelet során keletkező por kiszűrésére. A hosszú ideig tartó erős zajhatás halláskárosodást okozhat.
- i) **A közelben állókat tartsa biztonságos távolságban a munkaterülettől. Aki belép a munkaterületre, annak védőfelszerelést kell viselnie.**
A munkadarab repeszei vagy egy lejtő tartozék elszállhat, és végzetes kimenetelű sérülést okozhat.

- j) **Az elektromos kéziszerszámot kizárólag a szigetelt markolórésznél fogja, ha olyan műveletet hajt végre, ahol a vágó tartozék rejtett vezetékeket vagy a saját kábelét vághatja el.**
Ha a vágó tartozék elektromos áram alatt lévő vezetékekhez ér, akkor az elektromos kéziszerszám szabadon lévő fém részei elektromos áram alá kerülnek, és megrázzák a kezelőt.
- k) **A forgó tartozéktól távol helyezze el a kábelt.**
Ha elveszti az uralmat a kéziszerszám felett, akkor a kábel elvágódhat, és az Ön kezét vagy karját beránthatja a forgó tartozék.
- l) **Ne tegye le addig az elektromos kéziszerszámot, amíg a tartozék teljesen meg nem állt.**
A forgó tartozék beleakadhat a felületbe, és kiránthatja kezéből az elektromos kéziszerszámot.
- m) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha azt az oldalánál fogva hordozza.**
A forgó tartozék bekaphatja a ruhát, majd az Ön testét.
- n) **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.**
A motor ventilátora beszívja a port a borítás alá, és a nagy mennyiségben felhalmozódott fémport áramütést okozhat.
- o) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot gyúlékony anyagok közelében.**
A szikrák lángra gyújthatják ezeket az anyagokat.
- p) **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek hűtőfolyadékot igényelnek.**
Víz vagy egyéb hűtőfolyadék használata áramütéshez vezethet.

VISSZARÚGÁS ÉS AZ ARRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

A visszarúgás egy hirtelen reakció egy blokkolt, beragadt forgókorong, csiszolólemez, kefe vagy más tartozék esetén. A beszorulás, beragadás hirtelen leállást, sebességvesztést okoz a forgó tartozékoknál, amely a nem kontrollálható szerszámot ellentétes irányú forgásra kényszeríti.

Például, ha az csiszolókorong beragad, beszorul egy munkadarab miatt, a korong szélei, amelyek a felületen érintkeznek, visszarúgást eredményeznek. A korong kiugorhat a használó felé vagy attól másik irányba, attól függően, hogy a korong mozgása a munkadarabon merre fele történt. A csiszolókorong el is törhet ezek miatt.

A visszarúgás a szerszám gép helytelen/nem rendeltetésszerű használatából adódhat és az alábbi óvintézkedésekkel megelőzhető.

- a) **Egy jó fogású markolat a szerszámgépre való szerelése, és a test, kéz megfelelő elhelyezése lehetővé teszi a visszarúgó erő elleni ellenállást. Minden esetben használjon kiegészítő fogantyút, hogy a visszarúgást, torzítást a beindításnál kontrollálni tudja.**
A használó kontrollálni tudja a torzítást ill. a visszarúgást, ha megfelelő óvintézkedéseket tesz.
- b) **Ne tegye a kezét a forgó tartozékok közelébe.**
A tartozékok visszarúghatnak a kezén túl is.
- c) **Ne helyezze arra a helyre a testét, ahová a visszarúgás során a szerszámgép mozdulhat.**
A visszarúgás során a szerszám az ellentétes irányban mozog a korongmozgással a beszorulás helyén.
- d) **Legyen különös figyelemmel, ha sarkokkal, éles részekkel stb. dolgozik. Kerülje a tartozékok beakadását, beszorulását.**

A sarkok, éles részek vagy az ugrálás beszoríthatja a forgó tartozékokat, és a kontroll szerszámgépen történő elvesztését vagy visszarúgást eredményezhet.

- e) **Ne csatlakoztasson fűrészláncot, fafaragó pengét vagy fogas fűrészpengét a készülékre.**
Ezek a pengék sűrű visszarúgást, a kontroll szerszámgépen történő elvesztését okozhatják.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK CSISZOLÁSRA ÉS A DARABOLÁSI FOLYAMATRA VONAKOZÓAN

- a) **Csak olyan korongtípusokat alkalmazzon, amelyek javasoltak a szerszámgép használatához, valamint használja a kiválasztott koronghoz a specifikus védőberendezést.**
Az olyan korongok, amelyeket nem a szerszámgéphez alakítottak ki, veszélyesek és nem biztonságosak.
- b) **A korongokat csak a javasolt felhasználási módon használjon. Például: ne dörzsölje, élesítse a vágókorong oldalát.**
A vágókorongokat periférikus vágásra alakították ki, az oldalsó erőfelfejtés a korongra összehajthatja azt.
- c) **Minden esetben sértetlen korongperemeket használjon, amely megfelelő méretű és alakú a kiválasztott korongnak.**
A megfelelő korongperem megvédi az eltöréstől, csökkenti annak valószínűségét. A daraboló korong pereme eltér a csiszolókorong peremétől.
- d) **Ne használjon nagyobb szerszámgépről való használt korongokat.**
A nagyobb szerszámgéphez való korongok nem alkalmasak nagyobb sebességű, kisebb szerszámgépekhez, el is törhetnek.

KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK A DARABOLÓ MŰVELETRE VONATKOZÓAN

- a) **Ne fejtessen ki nagy nyomást a daraboló korongra. Ne erőltesse a vágási mélységet.**
A korong túlterhelése megnöveli a terhelést és a korong billeghet a vágásban, visszarúgást vagy a korong eltörését okozhatja.
- b) **Ne helyezze a testét a forgó koronggal egy vonalba, vagy az mögé.**
Ha a korong a működtetés során a testtől elfelé forog, a visszarúgás közvetlenül Ön felé fog történni.
- c) **Ha a korong beszorul, vagy bármilyen okból a vágás abbamarad, kapcsolja ki a szerszámgépet, és tartsa a szerszámgépet mozdulatlanul, amíg a korong teljesen meg nem áll. Ne vegye le a vágókorongot a vágásból, ha a korong még mozgásban van, mert az visszarúgást eredményezhet.**
Tegyen óvintézkedéseket a kerék beszorulása ellen.
- d) **Ne indítsa újra a vágási folyamatot a munkadarabon. Engedje, hogy a korong elérje a teljes sebességet, tegye a gépet óvatosan a vágatra.**
A korong beszorulhat, fel-alá járhat, vagy visszarúghat, ha a szerszámgépet a munkadarabon indítja újra.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK AZ AKKUS MINI CSISZOLÓKHOZ

- Ellenőrizze, hogy a korongon jelzett fordulatszám megegyezik-e vagy nagyobb-e, mint a csiszoló névleges fordulatszáma;
- Győződjön meg róla, hogy a korong méretei kompatibilisak a csiszolóval;
- A csiszolókorongokat a gyártó utasításainak megfelelően gondosan kell tárolni és kezelni;
- Használat előtt ellenőrizze a csiszolókorongot, ne használjon csorba, repedt vagy egyéb módon hibás termékeket;
- Gondoskodjon róla, hogy a felszerelt korongok és pontok a gyártó utasításainak megfelelően illeszkedjenek;
- Gondoskodjon róla, hogy az ítatóspapírok használatra kerüljenek, ha azok mellékelve vannak a kötéanyag csiszoló termékekhez, és amikor szükségessé;
- A szerszámgéppel olyan anyagok megmunkálása, melyek egészségre káros összetevőket tartalmaznak, tilos.
- A megfelelő kiegészítőt, vagy csatlományt használja.
- Használat előtt győződjön meg róla, hogy a csiszoló termék helyesen van felszerelve és meghúzva, és biztonságos helyzetben üzemeltesse terhelés nélkül 30 másodpercig a szerszámot, és azonnal állítsa le, ha jelentős rezgést vagy egyéb hibát érez. Ha ez a körülmény fordul elő, ellenőrizze a gépet az ok meghatározásához;
- Ha a szerszám védőfedéllel van felszerelve, soha ne használja a szerszámot a védőfedél nélkül;
- Ne használjon külön szűkítő perselyeket vagy adaptereket a nagy lyukú csiszolókorongok illesztésére;
- Azoknak a szerszámoknak az esetén, amelyeket menetes furatú koronggal történő felszerelésre szántak, győződjön meg róla, hogy a korongban a menet elegendően hosszú ahhoz, hogy befogadja az orsó hosszát;
- Ellenőrizze, hogy a munkadarab megfelelően alá van támasztva;
- Ne használjon vágókorongot oldalsó csiszolásra;
- Gondoskodjon róla, hogy a használat közben keletkező szikrák ne okozzanak veszélyt, pl. ne találjanak el személyeket, vagy ne gyújtsanak fel éghető anyagokat;
- Gondoskodjon róla, hogy a szellőzőnyílások szabadon maradjanak, amikor poros körülmények között dolgozik, ha szükségessé válna a portól való megtisztítás, először csatlakoztassa le a szerszámot a hálózatról (használon nemfém tárgyakat), és kerülje el a belső részek megsértését;
- Mindig használjon szem- és fülvédőt. Viseljen egyéb személyi védőfelszerelést is, mint például porálarcot, kesztyűt, sisakot és kötenyt;
- Figyeljen rá, hogy a korong tovább forog, miután a szerszám lekapcsolásra kerül.
- Az akkumulátort mindig 0°C és 40°C közötti hőmérsékleten töltsa. 0°C alatt végzett töltés az akkumulátor túltöltését okozhatja, ami veszélyes. Az akkumulátor 40°C feletti hőmérsékleten nem tölthető. A legmegfelelőbb hőmérséklet a töltéshez 20-25°C.
- Ne használja az akkumulátortöltő folyamatosan. Ha befejezett egy töltést, hagyja az akkumulátortöltőt kb. 15 percig állni, mielőtt másik töltésbe kezd.
- Az akkumulátort ne töltsa 2 óránál tovább.
- Ne engedje, hogy a tölthető akkumulátor csatlakoztatására szolgáló nyílásba idegen anyag kerüljön.

- Soha ne szedje szét a tölthető akkumulátort és az akkumulátortöltőt.
- Soha ne zárja rövidre a tölthető akkumulátort. Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget és magas hőmérsékletet eredményez. Ez égési sérülést, illetve az akkumulátor sérülését okozza.
- Ne dobja tűzbe a tölthető akkumulátort.
- A tűzbe dobott tölthető akkumulátor felrobbanhat.
- Falba, padlóba vagy mennyezetre történő fúráskor ellenőrizze, hogy az elektromos hálózati kábel földelt stb.
- Ne dugjon semmiféle tárgyat az akkumulátortöltő szellőzőnyílásaiba.
- Az akkumulátortöltő szellőzőnyílásaiba dugott fém vagy gyúlékony tárgyak elektromos áramütést, vagy az akkumulátortöltő sérülését okozhatják.
- Ha az akkumulátor töltés utáni élettartama annyira lerövidül, hogy az gyakorlatilag használhatatlanná válik, vigye vissza az akkumulátort abba a boltba, ahol azt vásárolta. Ne dobja el a kimerült és tölthetetlené vált akkumulátort.
- Kimerült és tölthetetlené vált akkumulátor használata károsíthatja az akkumulátortöltőt.

FIGYELMEZTETÉS A LÍTIUMION AKKUMULÁTORRAL KAPCSOLATOSAN

Az élettartam meghosszabbításához a lítiumion akkumulátor védelmi funkcióval van ellátva a működés leállításához. Az alább leírt 1 - 3. esetben a termék használatakor a motor leállhat, még ha húzza is a kapcsolót. Ez nem meghibásodást jelez, hanem a védelmi funkció eredménye.

1. Amikor az akkumulátorban lemerül a töltés, a motor leáll.
Ilyen esetben haladéktalanul fel kell tölteni.
2. Ha az eszköz túl van terhelve, előfordulhat, hogy a motor leáll. Ez esetben oldja a szerszám kapcsolóját és hárítsa el a túlterhelés okát. Ezt követően a gépet ismét használhatja.
3. Ha az akkumulátor a túlterhelt munka mellett túlmelegszik, az akkumulátor árama megállhat. Ebben az esetben hagyja abba az akkumulátor használatát és hagyja lehűlni az akkumulátort. Ezután ismét használhatja.

Kérjük, vegye figyelembe az alábbi figyelmeztetéseket és biztonsági tudnivalókat.

FIGYELMEZTETÉS

Az akkumulátor szivárgásának, felforrósodásának, füst képződésének, illetve a robbanás vagy tűz keletkezésének megelőzése érdekében kérjük, tartsa be az alábbi óvintézkedéseket.

1. Ügyeljen rá, hogy fémforgács és por ne gyülemeljen fel az akkumulátoron.
 - Munka közben ügyeljen rá, hogy fémforgács és por ne hulljon az akkumulátorra.
 - Ügyeljen rá, hogy a munka közben az elektromos kéziszerszáma hulló fémforgács és por ne gyülemeljen fel az akkumulátoron.
 - A használaton kívül akkumulátort ne tárolja fémforgácsnak és pornak kitett helyen.
 - Az akkumulátor eltávolítása előtt távolítsa el a ráakódott fémforgácsot és port, és ne tárolja fém alkatrészekkel együtt (csavarok, szögek, stb.).
2. Ne bontsa meg az akkumulátor burkolatát hegyes tárggyal, például tüvel, ne üssön rá kalapáccsal, ne álljon rá, ne ejtse le, és ne tegye ki erős fizikai behatásnak.
3. Ne használjon láthatóan sérült vagy deformálódott akkumulátort.

- Ne használja az akkumulátort fordított polaritással.
- Ne csatlakoztassa az akkumulátort közvetlenül az elektromos csatlakozóaljzathoz vagy szivargyűjtő-csatlakozóhoz.
- Az akkumulátort kizárólag rendeltetése szerint használja.
- Azonnal állítsa le az akkumulátor töltését, ha a töltés az előírt töltési idő után sem sikeres.
- Ne tegye ki az akkumulátort magas hőmérsékletnek vagy nyomásnak. Ne helyezze az akkumulátort mikrohullámú sütőbe, szárítógépbe vagy nagynyomású konténerbe.
- Az akkumulátort tartsa tűztől távol, ha szivárgást vagy áporodott szagot észlel.
- Ne használja az akkumulátort erős statikus elektromosság közelében.
- Azonnal vegye ki az akkumulátort a készülékből vagy a töltőből, és hagyja abba annak használatát, ha szivárgást, áporodott szagot, felforrósodást, elszíneződést vagy deformációt észlel.

FIGYELEM

- Ha az akkumulátorból szivárgó sav szembe jutna, semmiképpen ne dörzsölje, hanem öblítse ki folyó vízzel, és azonnal forduljon orvoshoz.
Kezelés nélkül a folyadék látáskárosodást okozhat.
- Ha a folyadék bőrével vagy ruházatával érintkezik, azonnal mossa le folyó vízzel.
A folyadék irritálhatja a bőrt.
- Ne használja az akkumulátort, és vigye azt vissza a kereskedőhöz, ha az első alkalommal való használatkor rozsdásodást, áporodott szagot, felforrósodást, elszíneződést, deformációt vagy egyéb rendellenességet észlel.

FIGYELMEZTETÉS

Ha egy elektromosan vezetőképes idegen tárgy kerül a lítium-ion akkumulátor csatlakozói közé, rövidzárlat fordulhat elő, tűzveszélyt eredményezve. Az akkumulátor tárolásakor vegye figyelembe a következő dolgokat.

- **Ne tegyen elektromosan vezetőképes forgácsot, szegeket, acéldrótot, rézdrótot vagy egyéb drótot a tároló dobozba.**

MŰSZAKI ADATOK

KÉZISZERSZÁM

Terheletlen sebesség	5000-35000 min ⁻¹
Szorítóhüvelyes tokmány kapacitás	3,2 mm
Tölthető akkumulátor	BCL1015: Li-ion 10,8 V / Max. 12 V (1,5 Ah 3 cella)
Súly	0,48 kg

AKKUMULÁTORTÖLTŐ

Típus	UC10SFL
Töltőfeszültség	10,8 V
Súly	0,35 kg

STANDARD TARTOZÉKOK

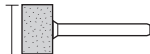
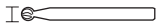
GP10DL (LCSK)	① Tartozékok × 40 db 1
	② Akkumulátor (BCL1015)..... 1
	③ Akkumulátortöltő (UC10SFL) 1
	④ Műanyag tok 1
GP10DL (NN)	① Tartozékok × 40 db 1

A tartozékokról részletesen a “Mellékelt tartozékok” hivatkozás ír.
A standard tartozékok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

Mellékelt tartozékok**FIGYELEM**

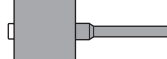
A szabványos tartozékokat kizárólag a GP10DL készülékkel lehet használni. Ne használja más berendezéssel, mint pl. elektromos fúrók stb. Ha mégis használja, az a szerszámhegy sérülését vagy károsodását okozhatja.

<Alkalmazások>

Fa vésése és csiszolása.	Alumínium-oxid hegy [φ15,9 mm × 1] 15,9 mm 
Olyan kemény anyagok megmunkálása, mint pl. üveg vagy kerámia.	Szilícium-karbid hegy [φ4,8 mm × 1] 4,8 mm 
Fa, műanyag és könnyűfémek vésése, csiszolása és hornyolása (alumínium, réz, sárgaréz).	Magas fordulatszámú vágó [φ3,2 mm × 1] 3,2 mm 
Fa és furnérlap furatolása.	Fúró [φ3,2 mm × 1] 3,2 mm 
Anyagok darabolása vagy szétvágása. Alkalmas vékony rudak és csövek elvágására. Csavarfejek sérült meneteinek bevágása. Ne nyomja erősen a munkadarabhoz, mert eltérhet.	Vágókerék [φ23,8 × t0,6 × 6] 23,8 mm  0,6 mm Vágókerék [φ23,8 × t1,0 × 2] 23,8 mm  1,0 mm
Kemény anyagok, mint pl. rozsdamentes acél polírozása.	Alumínium-oxid köszörútárcsa [φ22,2 × 1] 22,2 mm 
Alkalmas durvacsiszolás után történő finompolírozásra.	Csiszolólemez [φ19,1 mm/180-as szemcsézet × 10] 19,1 mm  180-as szemcsézet
Fémfelületek simítása.	Polírtárcsa [φ25,4 mm × 2] 25,4 mm 
Ékszeres és fémek tűkörpolírozása. Válassza ki a munkadarabnak megfelelő méretet.	Filc polírtárcsa [φ12,7 mm × 4] 12,7 mm  Filc polírtárcsa [φ25,4 mm × 2] 25,4 mm 
Alkalmas faanyagok megformálására és felületképzésre. A megfelelő felületképzés érdekében két fázisban végezze a csiszolást, különböző erősségű szemcsézetrel.	Csiszolólemez [φ12,7 mm/60-as szemcsézet × 6] 12,7 mm  60-as szemcsézet Csiszolólemez [φ12,7 mm/120-as szemcsézet × 2] 12,7 mm  120-as szemcsézet

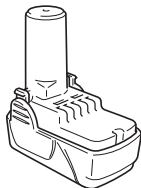
[Tartozék]

Szorítóhüvely feszítő (a szoros szorítóhüvely anyák meglazítására)

Kerék fúró tengely
[φ3,2 mm × 1]Menetes fúró tengely
[φ3,2 mm × 1]Dob fúró tengely
[φ3,2 mm × 1]

OPCIONÁLIS TARTOZÉKOK (külön beszerezhetők)

1. Akkumulátor (BCL1015)



Az opcionális tartozékok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

ALKALMAZÁSOK

- Fafaragási iparművészeti munkák és nemesfém díszek készítése
- Üveg és kerámia vésése és formálása
- Acél és kő csiszolása és polírozása

ALAPFUNKCIÓK

1. **Alacsony akkumulátorszint-jelző lámpa (1. Ábra)**
Az akkumulátor töltöttségének ellenőrzéséhez vegye le a tartozékokat a csiszolóról.
Ha az akkumulátor szintje alacsony, a jelzőlámpa (piros LED) világít. Ha a lámpa világít, azonnal töltsse fel az akkumulátort.

MEGJEGYZÉS

- A környezeti hőmérséklet és az akkumulátor jellemzők befolyásolhatják az alacsony akkumulátorszint-jelző lámpa működését. A lámpa jelzi, hogy mikor kell feltölteni az akkumulátort.
- Az alacsony akkumulátorszint-jelző lámpa a csiszológép működtetése közben is világíthat. Ennek oka nem az alacsony töltöttségi szint, hanem az akkumulátor feszültségcsökkentés ideiglenes esése.
- Az akkumulátor töltöttségének ellenőrzésekor bizonyosodjon meg róla, hogy a csiszolót tartozékok nélkül működteti.

2. Kapcsolótárcsa

A kapcsolótárcsa indítókapcsolóként és fordulatszám tárcsaként is funkcionál. Amikor a tárcsát [0]-tól egy magasabb állásba forgatja, a csiszoló bekapcsol és a fordulatszám fokozatosan nő. Ezzel egyidőben a LED lámpa világít és megvilágítja a csiszoló hegyét.

Amikor a tárcsát visszaállítja a [0] állásba, a csiszoló kikapcsol és a forgás leáll.

A csiszoló biztonsági okokból nem fog elindulni akkor, ha az akkumulátort akkor helyezi be, amikor a kapcsoló a [0]-tól bármilyen eltérő állásban van.

Ilyenkor úgy tudja bekapcsolni a csiszolót, hogy a tárcsát visszaforgatja [0] állásba, majd elforgatja egy magasabb számra.

A kapcsolótárcsán szereplő számok és a forgási sebesség hozzávetőleges viszonyát a **2. Ábra** grafikonja mutatja.

AZ AKKUMULÁTOR KIVÉTELE/BEHELVEZÉSE

1. Az akkumulátor kivétele

Tartsa szorosan a markolatot, és nyomja be az akkumulátor reteszt az akkumulátor eltávolításához (lásd **3.** és **4. Ábrák**).

FIGYELEM

Soha ne zárja rövidre az akkumulátort.

2. Az akkumulátor behelyezése

Illessze helyére az akkumulátort, a megfelelő polaritásokat betartva (lásd **4. Ábra**).

TÖLTÉS

Mielőtt használatba venné az elektromos kéziszerszámot, töltsse fel az akkumulátort a következőképpen:

1. Csatlakoztassa a töltő tápkábelét a dugaszaljba

2. Helyezze be az akkumulátort a töltőbe

Helyezze úgy az akkumulátort, hogy annak névtáblája a töltő névtáblája felé nézzen, majd nyomja le az akkumulátort úgy, hogy az érintkezzen az alsó lemezzel (lásd **5. Ábra**).

Ha behelyezi az akkumulátort, bekapcsol a töltő (bekapcsol az állapotjelző lámpa).

FIGYELEM

Ha nem gyullad ki a jelzőlámpa, húzza ki a zsinórt, és ellenőrizze, hogy az akkumulátor megfelelően a helyére illeszkedik-e.

Ekkor a jelzőlámpa elalszik, és ezzel jelzi, hogy az akkumulátor teljesen fel van töltve.

FIGYELEM

Ha az akkumulátor közvetlenül a használatot követően pl. napfény, stb. hatására felmelegedett, akkor előfordulhat, hogy az akkumulátortöltő lámpája nem gyullad ki. Ilyenkor először várjon, amíg az akkumulátor lehűl, majd kezdje el annak feltöltését.

- A töltési idővel kapcsolatos megjegyzések

Az **1. táblázat** mutatja a szükséges újratöltési időt az akkumulátor típusa szerint.

1. táblázat Újratöltési idő (kb. perc) 20°C esetén

Akkumulátor feszültség (V)	Akkumulátor kapacitás (Ah)	
	1,5 Ah	
10,8 V	BCL1015	40 perc

MEGJEGYZÉS

Az újratöltési idő a környező hőmérséklettől függően változhat.

3. Húzza ki a hálózati csatlakozózsínort a dugaszolóaljzatból

4. Tartsa szilárdan kézben az akkumulátortöltőt, és húzza ki belőle az akkumulátort

MEGJEGYZÉS

Töltés után az akkumulátort feltétlenül ki kell húzni a töltőből és megfelelő helyen kell tárolni azt.

Hogyan érhető el, hogy az akkumulátorok tovább tartsanak.

- (1) Az akkumulátorokat teljes lemerülésük előtt töltsse fel. Amikor érzi, hogy a kéziszerszám teljesítménye gyengül, ne használja azt tovább, hanem töltsse fel az akkumulátort.

Amennyiben tovább használja a gyengülő erejű szerszámot és teljesen lemeríti azt, az akkumulátor megsérülhet és élettartama emiatt lerövidülhet.

- (2) Kerülje a magas hőmérsékleten történő töltést.

A tölthető akkumulátor közvetlenül használat után forró lesz. Ha egy ilyen akkumulátort közvetlenül a használat után tölteni kezd, akkor annak belső vegyi anyaga bomlásnak indul, és az akkumulátor élettartama lerövidül. Hagyja az akkumulátort hűlni egy darabig, és csak akkor töltsse fel, ha teljesen lehűlt.

FIGYELEM

- Amikor az akkumulátortöltő folyamatosan használatban van, az akkumulátortöltő felmelegszik, ezáltal képezve a meghibásodások okát. Ha a töltés befejeződött, hagyja 15 percig pihenni a következő töltésig.
- Ha az akkumulátortöltő nem működik, miközben az akkumulátor megfelelően került beszerelésre, valószínű, hogy az akkumulátor vagy a töltő hibás. Vigye el a felhatalmazott szervizközpontba.

AZ ÜZEMELÉS ELŐTTI ÓVINTÉZKEDÉSEK

1. A munkahely elrendezése és ellenőrzése

A fenti biztonsági utasításoknak megfelelően ellenőrizze, hogy munkakörnyezete megfelelő.

A SZERSZÁMHEGY RÖGZÍTÉSE

FIGYELMEZTETÉS

A balesetek megelőzése érdekében bizonyosodjon meg arról, hogy a csiszoló kikapcsolt állapotban van és az akkumulátort is eltávolította.

FIGYELEM

Győződjön meg arról, hogy a fűrőtengelyt szorosan becsavarta.

A szerszámhegy rögzítése után ellenőrizze, hogy az biztonságosan lett rögzítve.

Ha a szerszám laza, akkor leeshet, mellyel kárt vagy sérülést okozhat.

1. A menetes fűrőtengely használata (6. Ábra (a))

A menetes fűrőtengelyt a filc polírtárcsához használja. A tárcsát egyenesen tartva csavarozza azt a menetes fűrőtengely menetére a karima mélységéig.

2. A kerék fűrőtengely használata (6. Ábra (b))

Egy laposfejű csavarhúzó segítségével távolítsa el a csavart a fűrőtengely végéről, majd helyezze oda a vágókereket vagy a csiszolószalagot.

3. A dob fűrőtengely használata (6. Ábra (c))

A dob fűrőtengelyre 60-as szemcseméretű csiszolószalag van gyárilag ráillesztve.

A fűrőtengely végén lazítsa meg a csavart egy csavarhúzóval, majd távolítsa el / illessze vissza a csiszolólemezt.

A csiszolólemez visszahelyezése után erősen húzza meg a csavart.

4. Helyezze a szerszámhegyet a csiszolóra

A rögzítógomb megnyomása közben forgassa el kézzel a szorítóhüvely anyát, hogy utána is nyomva tartsa a rögzítógombot.

A tengely ebben a helyzetben rögzítve van és a szorítóhüvely anyát meg lehet lazítani vagy szorítani. (7. Ábra)

A szerszámhegy rögzítése során a hegyet addig tolja be, ameddig csak lehetséges, majd szorítsa meg a szorítóhüvely anyát.

A szerszámhegy eltávolításánál a szorítóhüvely anyát általában kézzel el lehet forgatni, bár időnként szoros lehet.

Ha a szorítóhüvely anya szoros, a kilazításhoz használja a géphez mellékelte szorítóhüvely feszítőt.

A szorítóhüvely anyán, a szorítóhüvelyen vagy tengelycsavaron lévő vaspór megnehezítheti a szorítóhüvely forgathatóságát. (8. Ábra)

Bizonyosodjon meg arról, hogy a szerszámhegy rögzítése, illetve levétele előtt arról az összes port eltávolította.

MEGJEGYZÉS

Rendkívül ritka esetben, de előfordulhat, hogy a szerszám hegyét nehéz leválasztani a foglalatból.

Amennyiben ez megtörténne, nyomja a szerszám végét enyhén egy kemény tárgyhoz úgy, hogy közben a foglalat anyája ki van lazítva. (10. Ábra)

5. Szerszámhegy egyensúly beállítása

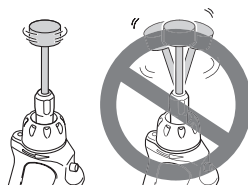
A szerszámhegy rögzítése után alacsony fordulatszámmal működtesse a csiszolót. Ha nem jó az egyensúly, kövesse a lenti egyensúly beállítási folyamatot.

A rögzítógomb megnyomása közben lazítsa meg a szorítóhüvely anyát.

Ezt követően forgassa el a szerszámhegyt 1/4 fordulattal és szorítsa meg a szorítóhüvely anyát.

Működtesse a csiszolót alacsony fordulatszámmal és ellenőrizze az egyensúlyt. Amennyiben az egyensúly rendben van, a beállítás befejeződött.

Abban az esetben, ha még mindig nem megfelelő az egyensúly, távolítsa el a szerszámhegyt, a szorítóhüvely anyát és a szorítóhüvelyt, majd helyezze vissza azokat. Ha a szerszámhegy még számos ilyen kísérletet követően sincs egyensúlyban, ellenőrizze, hogy a szerszámhegy esetleg eldeformálódott vagy kopott, vagy a szorítóhüvely deformálódott el. Ha kopás vagy eldeformálódás tapasztalható, cserélje ki a szerszámhegyet vagy a szorítóhüvelyt.



A CSISZOLÓ MŰKÖDTETÉSE

FIGYELMEZTETÉS

- Használat közben tartsa távol a szerszámhegyet az arcától.
- A csiszoló használata közben viseljen védőszemüveget és porvédő maszkot. A szerszámhegy törése sérüléshet vezethet.
- A csiszolót ne működtesse rendkívül alacsony fordulatszámon. Ezáltal nem érhető el sima felület és így ez a szerszámhegy károsodásához, a csiszoló leállásához vagy sérüléshez vezethet.

FIGYELEM

A szerszámhegyt, szorítóhüvely anyát és a szorítóhüvelyt ne érintse meg közvetlenül a gép használata után, mivel nagyon forró lehet és égési sérüléseket okozhat.

1. Távolítsa el az akkumulátort helyezze fel a szerszámhegyet

2. Rögzítse a munkadarabot, hogy ne mozogjon

Minél kisebb egy munkadarab, az annál instabilabb a megmunkálásnál. A kisebb munkadarabokat rögzítse szorítóba.

Ha a kezében tartja a munkadarabot, az sérüléshez vezethet.

3. Helyezze be az akkumulátort a csiszolóba

4. Ellenőrizze, hogy a szerszámhegy egyensúlyban van

Alacsony fordulatszámon történő működtetésnél szemrevételezéssel vizsgálja meg a szerszámhegyt (a kapcsolótárcsán kb. [1]-es fokozat).

Emellett ellenőrizze a működés során esetleges szokatlan zaj jelenlétét.

5. Válassza ki a megmunkáláshoz szükséges fordulatszámot

- A próbacsiszolás végzése során válassza ki az anyaghoz az optimális fordulatszámot, ld. **2. tábla**.
- Ha műanyagnál magas fordulatszámot alkalmazunk, akkor az a hő miatt megoldható. Próbálja fokozatosan alacsony fordulatszámra kezdve.

2. tábla Kapcsolótárcsa beállítások

Munkadarab anyag Szerszámhegy	Puhafa	Keményfa	Laminált/ Műanyag	Acél	Alumínium, sárgaréz, stb	Kagylóhéj/ Kő	Kerámia	Üveg
Alumínium-oxid hegy	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Szilikium-karbid hegy	—	—	1,5	3-4	1	1,5	3-4	3-4
Magas fordulatszámú vágó	3-4	3-4	1	1,5	3-4	—	—	—
Fúró	3-4	3-4	1	—	1,5	—	—	—
Vágókerék	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Alumínium-oxid köszörűtárcsa	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Csiszolólemez	2,5	2,5	1	—	1	—	—	—
Polírtárcsa	—	—	—	1	1	1	1	1
Filc polírtárcsa	—	—	—	1	1	—	—	—
Csiszolószalag	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. Megmunkálás

- Támassza a forgó szerszámhegyet könnyedén a munkadarabhoz és minimális erőfeszítéssel munkálja meg azt.
- A munka egy fázisban történő elvégzése helyett inkább a fokozatos, többszöri megmunkálással érhető el jobb felületképzés.

MEGJEGYZÉS

- A csiszoló a szerszámhegy tartó felé keskenyedik. Könnyű működtetéshez tegye az ujját a keskeny részre és így tartsa a csiszolót. (**9. Ábra**)
- Az anyag első alkalommal történő megmunkálása, illetve a szerszámhegy első használata során először végezzen próbafúrást, hogy ellenőrizze az optimális fordulatszámot, illetve hogy hogyan tartsa a csiszolót, valamint, hogy hogyan támassza a munkadarabhoz a csiszolót.
- Ha nem érte el a kívánt eredményt, a kéziszerszám nagyobb erőfeszítéssel történő használata nem vezet jobb eredményhez. Mint ahogyan az sem, ha a megmunkálást úgy próbálja javítani, hogy megbillenti a kéziszerszámot. Állítson a fordulatszámra vagy cserélje ki a szerszámhegyet másikra.

KARBANTARTÁS ÉS ELLENŐRZÉS

1. A tartozékok vizsgálata

Ha kopott vagy deformálódott szerszámhegyet vagy fúró tengelyt használunk, az nemcsak rossz felületet eredményez, de a motor értelmetlen igénybevételét is jelenti, emiatt rosszabb lesz a hatékonyság, illetve sérülés, kár keletkezik.
Ha a szerszámvég, vagy kúp elkopott, vagy sérült, cserélje ki azt.

2. A rögzítőcsavarok ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizze az összes rögzítőcsavart, és ügyeljen rá, hogy azok megfelelően meg legyenek húzva. Ha valamelyik csavar ki lenne lazulva, azonnal húzza meg. Ennek elmulasztása súlyos veszéllyel járhat.

3. A motor karbantartása

A motor részegység az elektromos szerszámgép "szíve".
Ügyelni kell arra, nehogy a motor tekerccselése megrongálódjon és/vagy olajjal, illetve vízzel benedvesedjen.

4. A kéziszerszám külső tisztítása

Amikor a csiszoló bepiszkolódott, puha, száraz, vagy szappanos vízzel megnedvesített kendővel törölje le azt.
Ne használjon klórtartalmú oldószereket, benzint, vagy hígítót, mert ezek oldják a műanyagokat.

5. Tárolás

A csiszolót olyan helyen tárolja, ahol a hőmérséklet alacsonyabb, mint 40°C és gyermekek nem férhetnek hozzá a szerszámmal.

6. Szervizelési alkatrészlista
FIGYELEM

Hitachi kéziszerszámok javítását, módosítását és ellenőrzését csak Hitachi Szakszervíz végezheti.
Javítás vagy egyéb karbantartás esetén hasznos ha ezt a szerviz-alkatrész listát a szerszámmal együtt átadjuk a Hitachi Szakszervíznek.
A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az egyes országokban érvényben lévő biztonsági rendelkezéseket és szabványokat.

MÓDOSÍTÁSOK

A Hitachi kéziszerszámok állandó tökéletesítéseken mennek át, hogy alkalmazni tudják a legújabb műszaki fejlesztések eredményeit.
Éppen ezért egyes alkatrészek előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

Fontos megjegyezze a Hitachi vezeték nélküli elektromos szerszámok akkumulátoraihoz

Minden esetben eredeti akkumulátorokat alkalmazzon. Ha nem általunk gyártott akkumulátort alkalmaz, vagy ha szetszereli és módosítja az akkumulátort (mint pl.: szetszerelés és cellák vagy más alkatrészek csereje), nem garantálható vezeték nélküli elektromos szerszámaink biztonsága és teljesítménye.

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 szetszerelt - 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: 73 dB (A)

Mért A hangnyomás-szint: 62 dB (A)

Bizonytalanság KpA: 3 dB (A)

Viseljen hallásvédelmi eszközt.

EN60745 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Felület csiszolása:

Rezgési kibocsátási érték **a_h, s_g** = 2,2 m/s²

Bizonytalanság K = 1,5 m/s²

A megállapított teljes rezgésérték mérése szabványos vizsgálati eljárás szerint történt, amely két szerszám összehasonlításánál felhasználható.

Emellett előzetes megvilágítási vizsgálathoz is alkalmas.

FIGYELMEZTETÉS

- A kéziszerszám mindenkor használata során történő rezgés kibocsátás eltérő lehet a megállapított teljes értéktől, attól függően, hogy a szerszámot milyen módon használják.
- A csiszolóval dolgozó személy védelmét szolgáló biztonsági intézkedések beazonosítása, melyek a megvilágítás becslésén alapulnak a mindenkor használat során (a működési ciklus valamennyi elemének figyelembevételével, mint pl. amikor a szerszám kikapcsolt állapotban vagy amikor üresjáratban üzemel a kioldási időn felül).

OBECNÁ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI EL. PŘÍSTROJE

⚠ UPOZORNĚNÍ

Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechen 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

- a) Udržujte vaše pracoviště čisté a dobře osvětlené.

V důsledku nepořádku nebo tmy dochází k nehodám.

- b) Neprovozujte elektrické nástroje ve výbušném ovzduší, např. v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů či prachu.

Elektrické nástroje produkují jiskry, které by mohly zapálit prach anebo plyny.

- c) Během práce s elektrickým nástrojem zabraňte přístupu dětí a přihlížejících osob.

Rozptylování by mohlo způsobit ztrátu vaší kontroly nad nástrojem.

2) Elektrická bezpečnost

- a) 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.

- b) Zabraňte kontaktu s uzemněnými povrchy jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.

Je-li uzemněné vaše tělo, existuje zvýšené nebezpečí elektrického šoku.

- c) Nevystavujte elektrický nástroj dešti nebo vlhkým podmínkám.

Voda, která vnikne do elektrického nástroje, zvýší nebezpečí elektrického šoku.

- d) 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.

- e) Během provozu elektrického nástroje venku používejte prodlužovací šňůru vhodnou k venkovnímu použití.

Použití šňůry vhodné k venkovnímu použití snižuje nebezpečí elektrického šoku.

- f) 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

- a) 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.

- b) 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 snižují možnost zranění.

- c) 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.

- d) Před zapnutím elektrického nástroje odstraňte seřizovací klíč.

Klíč ponechaný připevněný k rotující části elektrického nástroje může způsobit zranění.

- e) Nepřehánějte to. Vždy si udržujte správné postavení a stabilitu.

To umožní lepší kontrolu nad elektrickým nástrojem v nepředvídaných situacích.

- f) 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 vtahovány do pohybujících se částí.

- g) 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

- a) 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.

- b) Nepoužívejte elektrický nástroj, pokud nefunguje jeho zapínání a vypínání pomocí vypínače.

Jakýkoli elektrický nástroj, který nelze ovládat vypínačem, je nebezpečný a musí být opraven.

- c) 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.

- d) 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.

- e) Udržujte elektrické nástroje. Kontrolujte případná vychýlení nebo sevření 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) Použití a péče o přístroj na baterie
- a) Dobijete pouze nabíječkou specifikovanou výrobcem.
Nabíječka, která je vhodná pro jeden typ bateriového zdroje, může v případě použití s jiným bateriovým zdrojem způsobit nebezpečí požáru.
- b) Elektrické přístroje používejte výhradně se specifikovanými bateriovými zdroji.
Použitím jakéhokoli jiného bateriového zdroje může vzniknout nebezpečí poranění a požáru.
- c) Když bateriové zdroje nepoužíváte, udržujte je mimo ostatní kovové předměty jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šroubky či jiné malé kovové předměty, které mohou způsobit kontakt mezi oběma póly.
Vzájemné zkratování pólů baterie může způsobit popáleniny nebo požár.
- d) Při nevhodném zacházení může z baterie vytékat kapalina; zamezte kontaktu s ní.
V případě náhodného kontaktu místo omyjte vodou. V případě kontaktu této kapaliny s očima pak vyhledejte lékařskou pomoc. Kapalina vytékající z baterie může způsobit podráždění nebo popáleniny.
- 6) 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 VAROVÁNÍ SPOLEČNÁ PRO BROUŠENÍ, PÍSKOVÁNÍ, LEŠTĚNÍ NEBO ODŘEZÁVÁNÍ**
- a) Tento elektrický nástroj je určen k broušení, pískování, leštění nebo odřezávání. Přečtěte si všechna varování, pokyny, obrázky a specifikace, které jsou k tomuto elektrickému nástroji k dispozici.
Nedodržení níže uvedených pokynů může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.
- b) Tento elektrický nástroj se nedoporučuje používat ke kartáčování.
Práce, pro které tento elektrický nástroj nebyl určen, mohou způsobit nebezpečí a zranění.
- c) Nepoužívejte příslušenství, které není přímo navrženo a doporučeno výrobcem nástroje.
To, že takové příslušenství lze k vašemu elektrickému nástroji připojit, ještě neznamená, že bude jeho provoz bezpečný.
- d) Jmenovitá rychlost příslušenství se musí alespoň rovnat maximální rychlosti vyznačené na elektrickém nástroji.
Příslušenství, které bude pracovat vyšší rychlostí, než je jeho jmenovitá rychlost, se může zlomit a odletět.
- e) Vnější průměr a tloušťka vašeho příslušenství musí odpovídat kapacitě vašeho elektrického nástroje.
Příslušenství s nesprávnými rozměry nemůže být adekvátně chráněno nebo ovládáno.
- f) Osová velikost kol, přírub, podložek nebo jakéhokoli jiného příslušenství musí správně sedět s vřetenem elektrického nástroje.
Příslušenství s osovými otvory, které nebudou souhlasit s montážní technikou elektrického nástroje, nebudou v rovnováze, budou nadměrně vibrovat a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nástrojem.
- g) Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství jako brusné kotouče, zda nejsou ulomené nebo prasklé, podložku, zda nevykazuje praskliny, trhliny nebo nadměrné opotřebení, a kartáč, zda nevykazuje uvolněné nebo prasklé dráty. Pokud elektrický nástroj nebo příslušenství upustíte, zkontrolujte poškození nebo nainstalujte nepoškozené příslušenství. Po kontrole a instalaci příslušenství se vy i přihlízející osoby postavte mimo oblast rotujícího příslušenství a na jednu minutu pusťte elektrický nástroj na maximální rychlost bez zátěže.
Poškozené příslušenství se v normálním případě během tohoto testování rozpadne.
- h) Noste profesionální ochranné pracovní pomůcky. V závislosti na daném použití noste ochranný štít a ochranné brýle. Je-li to vhodné, noste respirátor, chrániče sluchu, rukavice a dílenskou zástěru, která dokáže zastavit malé abrazivní části nebo úlomky obrobku.
Ochrana očí musí být schopna zastavit odlétající úlomky vznikající při různých operacích. Respirátor musí být schopen filtrovat prachové částice vytvářející se během vaší práce. Dlouhotrvající vystavení vysokému hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- i) Udržujte přihlízející osoby v bezpečné vzdálenosti od pracovní oblasti. Kdokoli, kdo vstoupí do pracovní oblasti, musí mít na sobě osobní ochranné pomůcky.
Úlomky obrobku nebo zlomeného příslušenství mohou odletět a způsobit zranění mimo bezprostřední oblast provozu nástroje.
- j) Provádíte-li operaci, při které by se mohlo řezně příslušenství dostat do kontaktu se skrytým elektrickým vedením vlastní napájecí šňůry, držte elektrický nástroj pouze za izolované svěřací plochy.
Řezné příslušenství, které se dostane do kontaktu s elektrickým vedením pod proudem, může „nabít“ exponované kovové části elektrického nástroje a způsobit uživatelé elektrický šok.
- k) Umístěte napájecí šňůru mimo rotující příslušenství.
Ztratíte-li kontrolu nad nástrojem, může dojít k přetržení nebo zachycení šňůry a vaše ruka nebo paže může být vtažena do rotujícího příslušenství.
- l) Nikdy elektrický nástroj nepokládejte, dokud se příslušenství zcela nezastaví.
Rotující příslušenství se může zachytit o povrch a stáhnout elektrický nástroj mimo vaši kontrolu.
- m) Nedržte elektrický nástroj při práci po svém boku. Náhodným kontaktem s rotujícím příslušenstvím se může příslušenství zachytit za váš oděv a způsobit vám zranění na těle.

- n) Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nástroje.
Větrák motoru vtahuje prach do těla nástroje a nadměrné nashromáždění kovového prachu může způsobit elektrická nebezpečí.
- o) Neprovádějte elektrický nástroj v blízkosti hořlavých materiálů.
Jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
- p) Nepoužívejte příslušenství vyžadující kapalně chladicí prostředky.
Použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může způsobit usmrcení elektrickým proudem nebo šok.

KOPNUTÍ A S TÍM SOUVISEJÍCÍ VAROVÁNÍ

Kopnutí je náhlá reakce na zaseknutí nebo zachycení rotujícího kotouče, podložky, kartáče či jiného příslušenství. Zaseknutí nebo zachycení způsobí rapidní zastavení rotujícího příslušenství, v důsledku čehož pak dojde k vytlačení neovladatelného elektrického nástroje proti rotaci příslušenství v bodě zadření.

Pokud se například brusný kotouč zasekne nebo zachytí o obrobek, hrana kotouče, která vstupuje do bodu zaseknutí, se může zarýt do povrchu materiálu a způsobit vyhození nebo vykopnutí kotouče. Kotouč může buď skočit k uživateli nebo od něj odskočit, v závislosti na směru pohybu kotouče v bodě zaseknutí. Brusné kotouče se za těchto podmínek mohou také zlomit.

Kopnutí je důsledkem špatného použití elektrického nástroje a/nebo nesprávného postupu nebo podmínek při práci s ním a lze se mu vyhnout zavedením řádných bezpečnostních opatření uvedených níže.

- a) Udržujte pevné uchopení elektrického nástroje a umístěte své tělo a paži tak, aby bylo možné klást odpor proti takovým silám při kopnutí. Vždy používejte pomocné držadlo, je-li k dispozici, pro maximální kontrolu nad kopnutím nebo reakčním momentem při spuštění.
Uživatel může kontrolovat síly při reakčním momentu nebo kopnutí, pokud jsou zavedena řádná bezpečnostní opatření.
- b) Nikdy neumísťujte ruku blízko rotujícího příslušenství.
Příslušenství se může odrazit přes vaši ruku.
- c) Nestavějte se do oblasti, kam se elektrický nástroj v případě kopnutí odrazí.
Kopnutí odhodí nástroj směrem proti pohybu kotouče v bodě zaseknutí.
- d) Při práci s rohy, ostrými hranami apod. buďte obzvláště opatrní. Zabraňte odskočení a zachycení příslušenství.
Rohy, ostré hrany nebo odsakování mají tendenci zachytit rotující příslušenství a způsobit ztrátu kontroly nebo kopnutí.
- e) Nepřipojujte k nástroji kotouč řetězové pily na dřevo ani kotouč ozubené pily.
Takové čepele způsobují často kopnutí a ztrátu kontroly.

BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ SPECIFICKÁ PRO BROUŠENÍ A ŘEZÁNÍ

- a) Používejte pouze typy kotoučů, které jsou doporučeny pro váš elektrický nástroj, a specifický kryt určený pro zvolený kotouč.
Kotouče, pro které nebyl tento elektrický nástroj určen, nelze adekvátně chránit a jsou nebezpečné.

- b) Kotouče je nutno používat pouze pro doporučené aplikace. Například: boční části řezného kotouče neprovádějte broušení.

Brusné řezné kotouče jsou určeny pro obvodové broušení, boční síla aplikovaná na tyto kotouče může způsobit jejich roztržení.

- c) Vždy používejte nepoškozené příruby kotoučů, které mají správnou velikost a tvar pro vámi zvolený kotouč.

Správné příruby kotoučů podepírají kotouč a snižují tak možnost zlomení kotouče. Příruby pro řezné kotouče se mohou lišit od přírub pro brusné kotouče.

- d) Nepoužívejte opotřebené kotouče z větších elektrických nástrojů.

Kotouče určené pro větší elektrické nástroje nejsou vhodné pro vyšší rychlosti používané u menších nástrojů a mohou prasknout.

DODATEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ SPECIFICKÁ PRO ŘEZÁNÍ

- a) „Nezadíte“ řezný kotouč a netlačte na něj nadměrnou silou. Nesnažte se o nadměrnou hloubku řezu.

Nadměrné namáhání kotouče způsobí, že zátěž a sklon kotouče ho stočí nebo ucoup v řezu a může dojít ke kopnutí nebo zlomení kotouče.

- b) Nestavějte se v jedné linii s rotujícím kotoučem ani za něj.

Když se kotouč během provozu pohybuje směrem od vašeho těla, možné kopnutí může odhodit atěžejší se kotouč a celý elektrický nástroj přímo k vám.

- c) Když se kotouč zadře nebo přerušíte-li řezání z jakéhokoli důvodu, vypněte elektrický nástroj a podržte ho nehybně, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte odstranit řezný kotouč z řezu, zatímco je v pohybu, jinak může dojít ke kopnutí.

Prozkoumejte a zaveďte nápravná opatření k eliminaci příčiny zadření kotouče.

- d) Řezání nezacínajte znovu v obrobku. Nechejte kotouč, aby dosáhl maximálních otáček, a poté opatrně znovu vstupte do řezu.

Pokud elektrický nástroj znovu spustíte v obrobku, kotouč se může zadřít, vyskočit nebo kopnout.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S AKKU MINI BRUSKOU

- Zkontrolujte, zda otáčky uvedené na kotouči jsou stejné nebo vyšší než jmenovité otáčky brusky.
- Presvědčte se, že rozměry kotouče odpovídají brusce.
- Brusné kotouče je třeba skladovat a zacházet s nimi opatrně podle pokynů výrobce.
- Před použitím zkontrolujte brusný kotouč. Nepoužívejte poškozené, prasklé nebo vadné kotouče.
- Ujistěte se, že namontované kotouče a hroty jsou upevněny podle pokynů výrobce.
- Zajistěte, aby se v případě potřeby používaly podkladové kotouče s nalepeným abrazivním materiálem.
- Nepoužívejte elektrický nástroj ke zpracování materiálů obsahujících složky, které jsou zdraví škodlivé.
- Používejte určené doplňky nebo příslušenství.
- Zajistěte, aby byl brusný kotouč před zahájením práce správným způsobem namontován a dotažen, a nechejte nářadí v chodu bez zatížení po dobu 30 vteřin v bezpečné poloze. Nářadí okamžitě vypněte, pokud dochází ke značným vibracím nebo zjistíte-li jiné závady. Nastane-li tato situace, zkontrolujte nářadí pro zjištění příčiny.

- Je-li součástí výbavy ochranný kryt, nikdy nepoužívejte nářadí bez tohoto krytu.
- Nepoužívejte samostatná redukční pouzdra nebo adaptéry pro přizpůsobení velkého otvoru brusným kotoučům.
- Pro nářadí určené pro montáž pomocí závitového otvoru zajistěte, aby byl závit v brusném kotouči dostatečně dlouhý a odpovídal tak délce vřetena.
- Zkontrolujte, zda je zpracováván materiál náležitým způsobem podepřený.
- Nepoužívejte řezací kotouč pro boční broušení.
- Zajistěte, aby jiskry vznikající při broušení nebyl příčinou nebezpečných situací, např. nesměřujte jiskry na osoby nebo na hořlavé látky.
- Zajistěte, aby byly ventilační otvory při práci v prašném prostředí udržovány v čistotě, je-li potřebné odstranit prach, nejdříve odpojte nářadí od síťového přívodu (používejte nekovové předměty) a vyvarujte se poškození vnitřní části.
- Vždy používejte ochranu zraku a sluchu. Je třeba používat také ostatní osobní ochranné pomůcky, jako je protiprachová maska, rukavice, helma a šít.
- Mějte na paměti, že brusný kotouč po vypnutí nářadí dobíhá.
- Nabíjejte akumulátor při teplotách 0 – 40°C. Nižší teplota než 0°C povede k přehřití akumulátoru, a to je nebezpečné. Akumulátor nelze nabíjet při teplotách nad 40°C. Nejvhodnější teploty pro nabíjení jsou mezi 20 – 25°C.
- Nepoužívejte nabíječku nepřetržitě.
- Po skončení nabíjecího cyklu počkejte 15 minut, než začnete nabíjet další akumulátor.
- Baterii nenabíjejte déle než 2 hodiny.
- Nedovolte, aby se do otvoru pro připojení akumulátoru dostaly cizí předměty nebo materiál.
- Nikdy nerozebírejte akumulátor nebo nabíječku.
- Nikdy nezkratujte akumulátor. Zkrat akumulátoru způsobí prudký nárůst elektrického proudu a přehřátí. To vede ke spálení nebo poškození akumulátoru.
- Nezhazujte akumulátor do ohně. Oheň způsobí explozi.
- Při vrtní do zdi, do podlahy nebo do stropu dbejte na vedení elektrických kabelů atd.
- Nevkládejte předměty do větracích otvorů na nabíječce.
- Kov nebo hořlavý materiál ve větracích otvorech způsobí nebezpečí zkratu a zničí nabíječku.
- Vraťte akumulátor do obchodu, kde jste ho zakoupili, jakmile dosáhne konce životnosti. Neodhazujte použitý akumulátor.
- Používání vyčerpaného akumulátoru způsobí poškození nabíječky.

UPOZORNĚNÍ PRO LITHIUM-IONOVÉ BATERIE

Z důvodu prodloužení životnosti je lithium-ionová baterie vybavena ochrannou funkcí zastavení výkonu. V případech 1 až 3 popsaných níže se může motor během používání tohoto výrobku zastavit, přestože držíte spínač. Nejedná se o závadu ale o výsledek ochranné funkce.

1. Jakmile dojde k vybití zbývajících kapacity baterie, motor se zastaví.
V takovém případě baterii okamžitě dobijte.
2. Pokud je nástroj přetížen, motor se může zastavit.
V takovém případě uvolněte spínač nástroje a odstraňte příčinu přetížení. Potom můžete nástroj znovu používat.

3. Je-li baterie přehřátá a přetížená, může se bateriový pohon zastavit.
V tom případě přestaňte baterii používat a nechte ji vychladnout. Poté ji můžete opět používat.

Dále prosím dbejte následujících varování a upozornění.

UPOZORNĚNÍ

Abyste předešli případnému úniku kapaliny z baterie, vzniku tepla, emisím kouře, výbuchu a vznícení, dbejte následujících bezpečnostních pokynů.

1. Ujistěte se, že se na akumulátoru neusazují piliny a prach.
 - Během práce kontrolujte, že na akumulátor nepadají piliny a prach.
 - Ujistěte se, že se piliny a prach padající během práce na elektrický nástroj neusazují na akumulátoru.
 - Akumulátor, který nepoužíváte, neskladujte na místě vystaveném pilinám a prachu.
 - Před uskladněním akumulátoru odstraňte veškeré piliny a prach, který na ní může být usazený, a neskladujte ho společně s kovovými předměty (šroubky, hřebíky atd.).
2. Nepohybuje baterii ostrým předmětem jako je nehet, nebouchajte do ní klavírem, nestoupejte na ni, neházejte jí ani ji nevystavujte závažným fyzickým šokům.
3. Nepoužívejte viditelně poškozenou či deformovanou baterii.
4. Nepoužívejte baterii s obrácenou polaritou.
5. Nepřipojujte ji přímo k elektrickému výstupu ani k zásuvce cigaretového zapalovače v automobilu.
6. Nepoužívejte baterii k jinému než specifikovanému účelu.
7. Pokud se nabíjení baterie nedokončí, i když uvedená doba nabíjení uplynula, ihned zastavte další nabíjení.
8. Nevystavujte baterii působení vysokých teplot nebo vysokého tlaku, neumisťujte ji např. do mikrovlnné trouby, sušičky nebo vysokotlakého zásobníku.
9. V případě zjištění úniku nebo zápachu okamžitě umístěte z dosahu ohně.
10. Nepoužívejte v oblasti se silnou statickou elektřinou.
11. V případě úniku kapaliny z baterie, zápachu, vznikajícího tepla, ztráty barvy, deformace nebo v případě jakékoli abnormality během používání, nabíjení nebo skladování baterii okamžitě vyjměte z přístroje či nabíječky a přestaňte ji používat.

POZOR

1. Pokud se vám kapalina unikající z baterie dostane do očí, netřete si je a dobře je vymyjte čistou vodou jako je voda z vodovodu a ihned kontaktujte lékaře.
Bez ošetření může kapalina způsobit problémy se zrakem.
2. Pokud se kapalina dostane do kontaktu s vaší pokožkou či oděvem, ihned omyjte čistou vodou jako je voda z vodovodu.
Kapalina může způsobit podráždění kůže.
3. Zjistíte-li při prvním použití baterie rez, zápach, přehřátí, ztrátu barvy, deformaci a/nebo jinou abnormalitu, nepoužívejte ji a vraťte ji vašemu dodavateli či prodejci.

UPOZORNĚNÍ

Pokud se do koncovy akumulátoru Li-ion dostane elektrický vodivý cizí předmět, může to způsobit zkrat a následně nebezpečí požáru. Při skladování akumulátoru dbejte následujících pokynů.

- **Neumisťujte do skladovacího kufříku elektricky vodivé odřezky, hřebíky, ocelové dráty, měděné dráty ani žádné jiné dráty.**

PARAMETRY

ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Rychlost bez zatížení	5000-35000 min ⁻¹
Rozměr kleštiny	3,2 mm
Akumulátor	BCL1015: Li-ion 10,8 V / 12 V nabíječ (1,5 Ah 3 článků)
Váha	0,48 kg

NABÍJEČKA

Model	UC10SFL
Nabíjecí napětí	10,8 V
Váha	0,35 kg

STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

GP10DL (LCSK)	① Příslušenství x 40 ks.....	1
	② Akumulátor (BCL1015).....	1
	③ Nabíječka (UC10SFL).....	1
	④ Kufřík z plastu	1
GP10DL (NN)	① Příslušenství x 40 ks.....	1

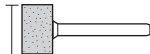
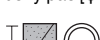
Pro více informací o příslušenství viz „Dodané příslušenství“.

Standardní příslušenství podléhá změnám bez předchozího upozornění.

Dodané příslušenství POZOR

Standardní příslušenství je výhradně určeno k použití s GP10DL. Nepoužívejte ho s jiným zařízením jako např. s elektrickými vrtačkami atd. Takové jednání může způsobit zranění osob nebo poškození špičky nástroje.

<Použití>

Použití pro vyřezávání ze dřeva a jeho broušení.	Špička z oxidu hlinitého [φ15,9 mm × 1] 15,9 mm 
Použití pro obrábění tvrdých materiálů jako např. skla a keramiky.	Špička z karbidu křemíku [φ4,8 mm × 1] 4,8 mm 
Použití pro vyřezávání ze dřeva, umělé hmoty a měkkých kovů (hliník, měď, mosaz), pro jejich broušení a rýhování.	Vysokorychlostní brusič [φ3,2 mm × 1] 3,2 mm 
Použití pro vytváření otvorů ve dřevě a překládkách.	Vrták [φ3,2 mm × 1] 3,2 mm 
Použití pro rozřezávání nebo řezání materiálů. Vhodné pro řezání tenkých latí a trubíc. Obnovení poškozených rýh v hlavách šroubů. Nevytvíkejte na obráběné kusy přílišný tlak, mohou prasknout.	Řezací kotouč [φ23,8 × t0,6 × 6] 23,8 mm  0,6 mm H Řezací kotouč [φ23,8 × t1,0 × 2] 23,8 mm  1,0 mm H
Použití pro leštění tvrdých materiálů jako např. nerez ocele.	Brusný kotouč z oxidu hlinitého [φ22,2 × 1] 22,2 mm 
Vhodné pro závěrečné leštění po hrubém obroušení.	Pískový brusný kotouč [φ19,1 mm/180 zrnový × 10] 19,1 mm  180 zrnový
Použití pro dodání hladkého provedení kovovým povrchům.	Leštící kotouč [φ25,4 mm × 2] 25,4 mm 
Použití pro leštění povrchu drahých kamenů a kovů. Zvolte rozměr vhodný pro obráběný kus.	Plstěný leštící kotouč [φ12,7 mm × 4] 12,7 mm  Plstěný leštící kotouč [φ25,4 mm × 2] 25,4 mm 
Vhodné pro činnosti jako tvarování dřeva a úprava povrchu modelů. Broušení ve dvou stupních s různou velikostí zrna pro dosažení dobré povrchové úpravy.	Pískový brusný pás [φ12,7 mm/60 zrnový × 6] 12,7 mm  60zrnový Pískový brusný pás [φ12,7 mm/120 zrnový × 2] 12,7 mm  120 zrnový

[Příslušenství]

Maticový klíč kleštiny
(pro uvolňování utažených matic kleštiny)



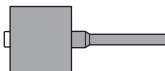
Otáčecí vřeteno
[φ3,2 mm × 1]



Šroubové vřeteno
[φ 3,2 mm × 1]

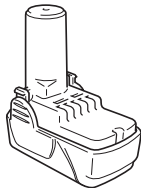


Bubnové vřeteno
[φ 3,2 mm × 1]



DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ (Prodává se zvlášť)

1. Akumulátor (BCL1015)



Další příslušenství podléhá změnám bez předchozího upozornění.

POUŽITÍ

- Vytváření dřevěných vyřezávaných řemeslných výrobků a prvotřídních kovových dekorací
- Vyřezávání a modelování skla a keramiky
- Broušení a leštění ocele a kamenů

ZÁKLADNÍ FUNKCE

1. **Kontrolní žárovka slabé baterie (Obr. 1)**

Pro ověření zbývajcí kapacity baterie použijte nenabíjenou brusku.

Je-li zbývajcí kapacita baterie nízká, rozsvítí se kontrolní žárovka (červená LED dioda). Svítí-li žárovka, bezodkladně baterii nabijte.

POZNÁMKA

- Kontrolní žárovka slabé baterie může být ovlivněna teplotou prostředí nebo vlastnostmi baterie. Žárovky využívejte jako indikátoru k nabití baterie.
- Kontrolní žárovka slabé baterie může svítit během provozu brusky. To je způsobeno dočasným poklesem napětí baterie a neznamena nízkou kapacitu baterie.
- Při kontrole zbývajcí kapacity baterie se ujistěte, že bruska se nenabíjí.

2. **Kruhový spínač**

Kruhový spínač slouží jako spínač a také jako rychlostní ovladač. Je-li kruhový spínač nastaven z polohy [0] na vyšší stupeň, bruska se spustí a postupně zrychluje. Zároveň se rozsvítí LED lampa a osvětluje špičku brusky.

Je-li kruhový spínač navrácen do polohy [0], bruska se vypne a přestane se točit.

Z bezpečnostních důvodů se bruska nespustí, je-li baterie vložena a přepínač se nachází v jiné pozici než [0].

Pro spuštění brusky v tomto případě vraťte otočný spínač do polohy [0] a poté jej nastavte na vyšší stupeň.

Přibližný vztah mezi stupni na otočném spínači a rychlostí otáčení je zobrazen v grafu **Obr. 2**.

VMUTÍ/VÝMĚNA AKUMULÁTORU

1. **Vymutí akumulátoru**

Pevně držte držadlo a zatlačte na zámek akumulátoru, abyste mohli vymout akumulátor (Viz. **Obr. 3 a 4**).

POZOR

Nikdy nezkratujte akumulátor.

2. **Instalace akumulátoru**

Vložte akumulátor a dávejte přitom pozor na polaritu (viz. **Obr. 4**).

NABÍJENÍ

Před použitím elektrického nástroje nabijte akumulátor následujícím způsobem.

1. **Zapojte napájecí šňůru nabíječky do zásuvky**

2. **Vložte akumulátor do nabíječky**

Umístěte akumulátor tak, aby tovární štítek směřoval k továrnímu štítku nabíječky, a zatlačte akumulátor, až bude v kontaktu se spodním štítkem (viz **Obr. 5**).

Vložením akumulátoru se nabíječka zapne (rozsvítí se kontrolka).

POZOR

Pokud se indikátorové světlo nerozsvítí, odpojte nabíječku od zdroje a zkontrolujte připojení akumulátoru.

Indikátorové světlo zhasne, když je akumulátor plně nabitý.

POZOR

Indikátorové světlo nabíječky se nemusí rozsvítit hned po použití, pokud je akumulátor zahřátý vlivem přímého slunce apod. Nejprve nechte akumulátor vychladnout a poté začnete nabíjet.

- Doba nabíjení

Tabulce 1 zobrazuje nezbytnou dobu dobíjení dle typu akumulátoru.

Tabulka 1 Doba dobíjení (cca v min) při 20°C

Napětí akumulátoru (V)	Kapacita akumulátoru (Ah)	
	1,5 Ah	
10,8 V	BCL1015	40 min

POZNÁMKA

Doba dobíjení se může lišit v závislosti na okolní teplotě.

3. **Odpojte nabíječku od zdroje elektrického proudu**

4. **Pevně držte nabíječku a vytáhněte akumulátor**

POZNÁMKA

Ujistěte se, že jste po použití nabíječky vytáhli akumulátor z nabíječky a uložte jej na bezpečném místě.

Jak zajistit delší trvanlivost akumulátorů.

- (1) Dobijte akumulátory před tím, než se plně vybijí. Čištěte-li, že vrtačka ztrácí energii, přestaňte ji používat a dobijte akumulátor. Pokud budete pokračovat v používání akumulátoru, může dojít k jeho poškození a jeho životnost se sníží.
- (2) Nedobíjejte akumulátor při vysokých teplotách. Okamžitě po použití je akumulátor horký. Pokud je akumulátor nabíjen v takovém stavu, dojde k dekompozici chemické náplně a životnost akumulátoru se sníží. Než akumulátor nabijete, nechte jej před tím vychladnout.

POZOR

- V případě nepřetržitého používání nabíječky akumulátoru se nabíječka zahřívá a je tak příčinou poruch. Po skončení dobíjení nechte nabíječku před dalším dobíjením 15 minut odpočívat.
- Pokud nabíječka akumulátoru nefunguje, přestože je v ní akumulátor správně upevněn, příčinou je pravděpodobně selhání akumulátoru nebo nabíječky. Vezměte je do autorizovaného servisního střediska.

PŘED POUŽITÍM

1. **Příprava a kontrola pracovní plochy**

EZkontrolujte podle výše uvedených upozornění, zda je pracoviště vhodné.

JAK PŘIPEVNIT ŠPIČKU NÁSTROJE

UPOZORNĚNÍ

Aby nedošlo k nehodě, ujistěte se, že bruska je vypnuta a vyjměte z ní baterii.

POZOR

Ujistěte se, že vřeteno je pevně zašroubováno.

Po připevnění špičky nástroje zkontrolujte, že je nástroj bezpečně pevně sestaven.

Je-li nástroj uvolněný, může vypadnout a způsobit škodu nebo poranění.

1. Jak používat šroubové vřeteno (Obr. 6 (a))

Šroubové vřeteno používejte při použití plstěného leštičícího kotouče.

Udržujte kotouč rovně a šroubujte ho na závit šroubového vřetene až k přírubě.

2. Jak používat otáčecí vřeteno (Obr. 6 (b))

Šroubovákem s plochou hlavou odstraňte šroub na konci vřetene a připevněte řezací kotouč nebo pískový brusný kotouč.

3. Jak používat bubnové vřeteno (Obr. 6 (c))

V továrně je na bubnové vřeteno připevněn 60 zrnový pískový brusný pás.

Pro odstranění/připevnění pískového brusného pásu šroubovákem uvolněte šroub na konci vřetene.

Po připevnění pískového brusného pásu bezpečně šroub utáhněte.

4. Připevnění špičky nástroje k brusce

Rukou otočte maticí kleštiny a současně tiskněte pojistné tlačítko.

V tomto stavu je násada blokovaná a matice kleštiny může být uvolněna nebo utažena. (Obr. 7)

Pro připevnění špičky nástroje vsuňte špičku nástroje co nejdále a bezpečně utáhněte matici kleštiny.

Pro odebrání špičky nástroje, je obvykle možné matici kleštiny otočit ručně, i když občas může být silně utažena.

Je-li matice kleštiny silně utažena, použijte k jejímu uvolnění dodaný maticový klíč kleštiny.

Železný prášek na matici kleštiny, kleštině nebo šroubové hřídeli může ztížit otáčení matice kleštiny. (Obr. 8)

Ujistěte se, že jste před připevněním nebo odebráním špičky nástroje odstranili veškerý prášek.

POZNÁMKA

Občas může být obtížné vyjmout z kleštin špičku nástroje.

Pokud se tak stane, povolenou maticí kleštiny zatlačte jemně na konec nástroje proti těžkému předmětu. (Obr. 10)

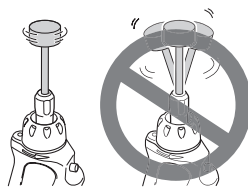
5. Nastavení vyvážení špičky nástroje

Po připevnění špičky nástroje provozujte brusku o nízké rychlosti. Není-li vyvážení správné, řiďte se následujícím postupem pro nastavení vyvážení.

Při stlačení pojistného tlačítka uvolněte matici kleštiny. Poté pootočte špičkou nástroje o 1/4 a matici kleštiny utáhněte.

Brusku provozujte o nízké rychlosti a kontrolujte její vyvážení. Je-li vyvážení správné, nastavení je dokončeno.

Není-li přesto nastavení správné, odstraňte špičku nástroje, matici kleštiny a kleštinu a opět je připevněte. Není-li po několika takových pokusech stále dosaženo správného vyvážení, zjistěte, zda není zdeformována nebo opotřebována špička nástroje nebo zda není zdeformována kleština. Jsou-li špička nástroje nebo kleština opotřebovány nebo zdeformovány, vyměňte je.



PROVOZ BRUSKY

UPOZORNĚNÍ

○ Při práci udržujte obličej v dostatečné vzdálenosti od špičky nástroje.

○ Při práci s bruskou používejte ochranné brýle a protiprachovou masku. Zlomení špičky nástroje může způsobit poranění.

○ Neprovozujte brusku o velmi nízké rychlosti. Není tak dosaženo hladce provedeného povrchu a takový provoz může poškodit špičku nástroje, brusku nebo způsobit poranění.

POZOR

Bezprostředně po obrábění se nedotýkejte špičky nástroje, matice kleštiny ani kleštiny, protože jsou velice horké a jejich dotykem může dojít k popálení.

1. Odstraňte baterii a připevněte špičku nástroje

2. Upevněte obráběný kus tak, aby se nepohyboval

Čím je obráběný kus menší, tím méně je při obrábění stabilní. Malé obráběné kusy upněte do svěráku.

Držením obráběného kusu v ruce může dojít ke zranění.

3. Vložte baterii do brusky

4. Zkontrolujte vyvážení špičky nástroje

Pohledem zkontrolujte špičku nástroje při nízké rychlosti (přibližná poloha [1] na kruhovém spínači).

Zkontrolujte také, zda nástroj při provozu nevydává neobvyklý zvuk.

5. Zvolte rychlost obrábění

○ Provedením zkušební broušení podle **tabulky 2** zvolte pro materiál optimální rychlost.

○ Je-li umělá hmota obráběna bruskou o vysoké rychlosti, může se zahříváním zdeformovat. Rychlost vyzkoušejte postupným zrychlováním se zahájením na nízké rychlosti.

Tabulka 2 Nastavení kruhového spínače

Obráběný kus materiálu Špička nástroje	Měkké dřevo	Tvrdé dřevo	Laminát/Plast	Ocel	Hliník, mosaz atd.	Lastura/kámen	Keramika	Sklo
Špička z oxidu hlinitého	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Špička z karbidu křemíku	—	—	1,5	3-4	1	1,5	3-4	3-4
Vysokorychlostní brusič	3-4	3-4	1	1,5	3-4	—	—	—
Vrták	3-4	3-4	1	—	1,5	—	—	—
Řezací kotouč	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Brusný kotouč z oxidu hlinitého	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Pískový brusný kotouč	2,5	2,5	1	—	1	—	—	—
Leštící kotouč	—	—	—	1	1	1	1	1
Plstěný leštící kotouč	—	—	—	1	1	—	—	—
Pískový brusný pás	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. Obrábění

- Točící se špičku nástroje lehce umístěte proti obráběnému kusu a obrobte ho s vyvinutím minimálního tlaku.
- Lepšího povrchu je dosaženo postupně několikanásobným obrobením, než provedením celé činnosti najednou.

POZNÁMKY

- Bruska se směrem k držáku špičky nástroje zužuje. Pro snadný provoz umístěte prsty na úzkou část a brusku držte. **(Obr. 9)**
- Při prvním obrábění materiálu nebo při prvním použití špičky nástroje nejprve proveďte zkušební broušení pro zjištění optimální rychlosti, zjištění způsobu, jak brusku uchopit a jak nástroj umístit vzhledem k obráběnému kusu.
- Pokud nedosáhnete očekávaných výsledků, vyvinutí většího tlaku na nástroj nezajistí lepší výsledek. Výkon obrábění se nezlepší ani naklápěním nástroje. Upravte rychlost otáčení nebo vyměňte špičku nástroje.

5. Skladování

Uskladněte brusku při teplotách pod 40°C a mimo dosah dětí.

6. Seznam servisních položek POZOR

Opravy, modifikace a kontroly zařízení Hitachi musí provádět Autorizované servisní středisko Hitachi.

Tento seznam servisních položek bude užitečný, 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 předešlého oznámení.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. Kontrola příslušenství

Použití špičky nástroje nebo vřetene s opotřebovaným nebo poškozeným koncem nemá za následek pouze špatný povrch, ale zároveň také neopodstatněně zatěžuje motor, což vede ke snížení jeho účinnosti, jeho poškození nebo úrazům.

Pokud je špička nástroje nebo vřeteno opotřebované nebo poškozené, vyměňte je.

2. Kontrola montážních šroubů

Pravidelně kontrolujte montážní šrouby a ujistěte se, že jsou správně utaženy. Ihned utáhněte volné šrouby. Neutažené šrouby mohou vést k vážným úrazům.

3. Údržba motoru

Vinutí jednotky motoru je vlastním „srdcem“ motorem poháněného nástroje.

Věnujte náležitou péči kontrole toho, zda není vinutí poškozené a/nebo navlhlé olejem nebo vodou.

4. Údržba povrchu

Pokud je bruska znečištěná, otřete ji měkkým suchým nebo vlhkým hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě. Nepoužívejte rozpouštědla s obsahem chloru, benzínu nebo jiná rozpouštědla, která mohou narušit plast.

Důležité upozornění týkající se baterií pro elektrické akumulátorové nástroje

Používejte vždy jednu z námi specifikovaných originálních baterií. Nemůžeme zaručit bezpečnost a výkonnost našeho elektrického akumulátorového nástroje pokud jsou používány jiné, než námi specifikované baterie nebo pokud je baterie rozebrána a změněna (jako např. rozebrání a nahrazení článku baterie nebo jiných vnitřních částí).

ZÁRUKA

Ručíme za to, že elektrické nářadí Hitachi splňuje zákonné/místně 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: 73 dB (A)

Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 62 dB (A)

Neurčitost KpA: 3 dB (A)

Použijte ochranu sluchu.

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

Broušení rovinných ploch:

Hodnota vibračních emisí **a_h**, **SG** = 2,2 m/s²

Nejistota K = 1,5 m/s²

Uvedená celková hodnota vibrací byla naměřena podle standardní testovací metody a může být použita k vzájemnému porovnání nástrojů.

Také může být použita k předběžnému posouzení expozice.

UPOZORNĚNÍ

- Vibrace se mohou během vlastního použití nástroje od uvedené hodnoty lišit v závislosti na způsobu použití nástroje.
- Pro zjištění bezpečnostních opatření na ochranu obsluhy, které jsou založeny na posouzení expozice v aktuálních podmínkách použití (zohledňujících všechny části provozního cyklu jako např. doby, kdy je nástroj vypnut a kdy se nachází v nečinnosti jako doplnění doby spuštění).

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ DİKKAT

Tüm güvenlik 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 elektrikle çalışın (kablolu) veya pille çalışın (kablesuz) 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 kıvılcımlar toz veya gaz halindeki 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 kablosuna zarar vermeyin. Elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişini prizden çıkarmak için kabloyu kullanmayın.**
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 sağlıklı 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 konumda 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 anahtar veya ayar anahtar yaralanmaya yol açabilir.
- Çok fazla yaklaşmayın. Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengeyi koruyun.**
Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.
- Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı eşyaları takmayın. Saçlarınızı, elbisenizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.**
Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.
- Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığını emin olun.**
Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.
- 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.

- g) 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) Akülü aletin kullanımı ve bakımı
- a) Ünitely sadece üretici tarafından belirtilen şarj cihazıyla şarj edin.
Bir akü ünitesi tipi için uygun olan bir şarj cihazı başka tipte bir akü ünitesiyle kullanıldığında yangın riski yaratabilir.
- b) Elektrikli aletleri sadece özellikle belirtilen akü üniteleriyle kullanın.
Başka herhangi bir akü ünitesinin kullanılması yaralanma veya yangın riski yaratabilir.
- c) Akü ünitesini kullanmadığı zamanlarda ataşlardan, madeni paralardan, anahtarlardan, çivilerden, vidalardan veya terminaler arasında bağlantı oluşturabilecek diğer küçük metal nesnelerden uzak tutun.
Akü kutuplarının kısa devre olması yanıklara veya yangına neden olabilir.
- d) Yanlış kullanım koşullarında aküden sıvı çıkışı olabilir; temas etmekten kaçının.
Kazayla sıvıya temas edilmesi durumunda suyla yıkayın. Sıvının gözlere temas etmesi halinde, ayrıca bir doktora başvurun.
Aküden fışkıran su tahriş veya yanıklara neden olabilir.
- 6) 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.
-
- TAŞLAMA, ZIMPARALAMA, PARLATMA VEYA AŞINDIRARAK KESME İŞLEMLERİ İÇİN GENEL GÜVENLİK UYARILARI**
-
- a) Bu elektrikli alet, bir taşlama, zımparalama, parlatma veya kesme aleti olarak kullanılmı parlatma amaçları dışındaki işlemlerde kullanılması tehlike yaratabilir ve yaralanmaya neden olabilir.
Aşağıda belirtilen tüm talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.
- b) Bu elektrikli alet kullanılarak tel fırça ile fırçalama gibi işlemlerin yapılması tavsiye edilmez.
Aletin kullanımı amacı dışındaki işlemlerde kullanılması tehlike yaratabilir ve yaralanmaya neden olabilir.
- c) Alet üreticisi tarafından özel olarak tasarlanmayan ve tavsiye edilmeyen aksesuarları kullanmayın.
Sadece aksesuarın elektrikli aletinize takılabiliyor olması güvenli çalışmayı garanti etmez.
- d) Aksesuarın anma hızı, en az elektrikli alet üzerinde işaretli olan maksimum hıza eşit olmalıdır.
Anma hızlarından daha yüksek hızda çalışan aksesuarlar kırılarak fırlayabilir.
- e) Aksesuarınızın dış çapı ve kalınlığı, elektrikli aletinizin nominal kapasitesi dahilinde olmalıdır.
Yanlış boyutlu aksesuarlar uygun şekilde korunamaz ve kontrol edilemez.
- f) Çarkların, flanşların, destek yastıkcıklarının veya diğer aksesuarların mil boyutu elektrikli aletin miline uygun şekilde olmalıdır.
Elektrikli aletin montaj donanımına uymayan mil deliklerine sahip aksesuarlar denge kaybına, aşırı titreşime ve kontrol kaybına neden olacaktır.
- g) Hasarlı aksesuarları kullanmayın. Her kullanımdan önce, taşlama disklerinde kırıklar ve çatlaklar olup olmadığını, destek yastıkcıklarında çatlaklar, yırtılmalar veya aşırı aşınma olup olmadığını, tel fırçaların gevşeyip gevşemediğini veya tellerinin hasar görüp görmediğini kontrol edin. Eğer elektrikli alet veya aksesuar düşürülürse, hasara karşı kontrol edin veya hasar görmemiş bir aksesuar takın. Bir aksesuarı kontrol ettikten ve taktıktan sonra, kendinizi birlikte çevredeki insanları da dönen aksesuar düzleminden uzaklaştırmı ve elektrikli aleti bir dakika için maksimum yüksüz hızda çalıştırın.
Hasar gören aksesuarlar normalde bu test süresi içerisinde aletten koparak ayrılır.
- h) Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe bağlı olarak, yüz siperi, koruyucu gözlük veya emniyet gözlüğü kullanın. Gerekğinde toz maskesi, kulak koruyucusu, eldiven ve taşlama işleminin 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.
- i) Çevredeki insanlarla çalışma alanı arasında bir güvenlik mesafesi koruyun. Çalışma alanına giren herkes, kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır.
İş parçasından veya kırılan bir aksesuardan ayrılan parçacıkları fırlatarak, yakın çalışma alanının ötesinde yaralanmaya neden olabilir.
- j) Kesici aksesuarın gizli kablolarla veya kendi kablo suyla temas edebileceği bir işlem yaparken, elektrikli aleti sadece yalıtılmış kavrama yüzeylerinden tutun.
Bir „aktif“ kabloyla temas eden kesme aksesuarı, elektrikli aletin çıplak parçalarını „aktif“ hale getirebilir ve operatörü çarptırabilir.
- k) Kabloyu dönen aksesuardan uzağa yerleştirin.
Eğer kontrolü kaybederseniz, kablo kesilebilir veya takılabilir ve eliniz veya kolunuz dönen aksesuar tarafından çekilebilir.
- l) Keskinlikle elektrikli aleti aksesuar tamamen duruncaya kadar yere koymayın.
Dönen aksesuar yüzeyi kavrarak elektrikli aletin kontrolünüzdten çıkmasına neden olabilir.
- m) Elektrikli aleti yanınızda taşıırken çalıştırmayın.
Kazara elbiseleriniz dönen aksesuarla temas etmesi, aksesuarın elbiselerizi kavrarak vücudunuza çekilmesine neden olabilir.
- n) Elektrikli aletin hava çıkışı deliklerini düzenli olarak temizleyin.
Aksi halde, motor fanı tozu muhafazanın içine çekerek ve fazla metal tozu birikmesi elektrik arızasına neden olabilir.
- o) Elektrikli aleti yanıcı maddelerin yakınında kullanmayın.
Kivildimlar bu malzemeleri ateşleyebilir.

- p) Sıvı soğutma maddeleri gerektiren aksesuarlar kullanmayın.
Su veya başka sıvı soğutucuların kullanılması elektrik çarpmasına ve hatta ölüme yol açabilir.

GERİ TEPME VE İLGİLİ UYARILAR

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

Örneğin, bir taşlama diski iş parçası tarafından engellenir veya sıkıştırılırsa, diskin sıkışma noktasına giren kenarı malzemenin yüzeyini delerek diskin dışarıya doğru kaymasına veya geri tepmesine neden olabilir. Disk, sıkışma noktasında diskin hareket yönüne bağlı olarak operatöre doğru veya operatörden uzaklaşacak yönde ileri fırlayabilir. Aynı zamanda, taşlama diskleri bu koşullar altında kılınabilir.

Geri tepme, elektrikli aletin yanlış kullanılmasının ve/veya yanlış çalıştırma işlemlerinin veya koşullarının sonucu oluşur ve aşağıda belirtildiği gibi uygun önlemler alınarak engellenebilir.

- 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 aksesuarın yakınında tutmayın.
Aksesuar geri teperek elinize çarpabilir.
- c) Vücudunuzu elektrikli aletin geri tepme durumunda hareket edeceği bölgenin dışında tutun.
Geri tepme hareketi, aleti takılma noktasında çarkın hareketine zıt yönde itecektir.
- d) Köşeler, keskin kenarlar, v.b. ile çalışırken özel dikkat gösterin. Aksesuar sıçramasından ve takılmasından kaçının.
Köşeler, sert kenarlar veya sıçrama hareketi dönen aksesuarı sıkıştırma eğilimindedir ve kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- e) Alete testere zinciri, ağaç oyma bıçağı veya dişli testere bıçağı takmayın.
Bu tür bıçaklar sık sık geri tepme yaratır ve kontrol kaybına neden olur.

TAŞLAMA VE AŞINDIRARAK KESME İŞLEMLERİ İÇİN ÖZEL GÜVENLİK UYARILARI

- a) Sadece elektrikli aletiniz için tavsiye edilen disk tiplerini ve seçilen disk için tasarlanan özel muhafazayı kullanın.
Elektrikli aletiniz için tasarlanmamış diskler uygun şekilde korunamayabilir ve güvenli değildir.
- b) Disk sadece tavsiye edilen uygulamalar için kullanılmalıdır. Örneğin, Kesme diskinin kenarıyla taşlama yapmayın.
Aşındırarak kesme diskleri çevresel taşlama amaçlıdır; bu disklere uygulanan yan kuvvetler parçalanmalarına neden olabilir.

- c) Daima seçtiğiniz disk için uygun boyut ve şekle sahip, hasar görmemiş disk flanşları kullanın.
Uygun disk flanşları diski desteklemek suretiyle kırılma olasılığını azaltır. Kesme diskleri için flanşlar, taşlama çarkı flanşlarından farklı olabilir.
- d) Daha büyük elektrikli aletlerde kullanılıp aşınarak küçülmüş diskler kullanmayın.
Daha büyük elektrikli aletler için üretilen diskler, küçük bir aletin daha yüksek hızı için uygun değildir ve yanlıştır.

AŞINDIRARAK KESME İŞLEMLERİ İÇİN ÖZEL İLAVE GÜVENLİK UYARILARI

- a) Kesme diskini „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.
- b) Vücudunuzu dönen diskle aynı hizada veya diskin arkasında tutmayın.
Çalışma noktasında disk vücudunuzdan uzaklaşacak şekilde hareket ettiğinde, olası geri tepme hareketi dönen diski ve elektrikli aleti doğrudan üzerinize itebilir.
- c) Disk sıkıştığında 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 kesme diski hareket etmeye devam ederken diski kesme noktasından çıkarmaya çalışmayın; aksi takdirde geri tepme oluşabilir.
Diskin sıkışma nedenini araştırın ve gidermek için gerekli işlemi yapın.
- d) Kesme işlemine 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.

AKÜLÜ MİNİ KALIPÇI TAŞLAMALAR İÇİN GENEL GÜVENLİK TALİMATLARI

- Taşlama diskinin üzerinde belirtilen hızın, taşlama aletinin hızına eşit veya bu hızdan daha büyük olmasına özen gösterin;
- Disk boyutlarının taşlama aletine uygun olduğundan emin olun;
- Taşlama diskleri, imalatçının talimatlarına uygun olarak dikkatli bir şekilde muhafaza edilmeli ve kullanılmalıdır;
- Kullanmadan önce taşlama diskini inceleyin. Kırılmış, çatlamış veya başka bir şekilde hasar görmüş ürünleri kullanmayın;
- Kullanılan taşlama diskinin ve uçlarının imalatçının talimatlarına uygun olarak takılması olduğundan emin olun;
- Aşındırıcı ürünle birlikte sağlanmışsa, kurutma kağıtlarının ihtiyaç olduğunda kullanıldığında emin olun;
- Elektrikli aleti sağlığa zararlı bileşenler içeren malzemeleri işlemek için kullanmayın.
- Belirlenmiş aksesuarı veya donanımı kullanın.
- Taşlama işlemi öncesinde aşındırma ürünlerinin doğru monte edildiğinden ve iyice sabitlendiğinden emin olun ve aleti güvenli bir ortamda 30 saniye kadar boşa

olarak çalıştırın. Önemli ölçüde titreme olduğunda veya başka arızalar tespit ederseniz, aleti derhal durdurun. Eğer bu durum devam ederse, sorunun ne olduğunu anlamak için aleti kontrol edin;

- Eğer ürünle birlikte bir disk muhafazası sağlanmışsa, aletin muhafazası takılı olmadığı şekilde kesinlikle kullanmayın;
- Büyük boyutlu taşıma disklerini kullanmak amacıyla deliği küçülten bilezik veya adaptörler gibi harici parçalar kullanmayın;
- Yivli deliğe sahip disklerin kullanımı için tasarlanmış aletlerde, diskteki yivlin milin tamamını alacak kadar uzun olmasına özen gösterin;
- Üzerinde çalışılan parçanın gerektiği gibi desteklendiğinden emin olun;
- Yüzey taşıma işlemlerinde kesme disklerini kullanmayın;
- Aletin kullanımı sırasında oluşan kıvılcımların, insanların veya kolayca alev alabilecek maddelerin üzerine gelmesi gibi tehlikeli durumlara neden olmamasına dikkat edin;
- Tozlu ortamlarda çalışırken, havalandırma açıklıklarının temiz olduğundan emin olun. Tozun temizlenmesi gerekirse, önce aletin elektrik bağlantısını (metal olmayan nesneler kullanarak) kesin ve içerisindeki parçalara zarar vermemeye özen gösterin;
- Her zaman için koruyucu gözlük ve kulak koruyucusu kullanın. Toz maskesi, eldiven, baret ve önlük gibi diğer kişisel koruyucu teçhizatlar gerektiğinde kullanılmalıdır;
- Alet kapatıldıktan sonra dönmeye devam eden taşıma diskinde dikkat edin.
- Bataryayı her zaman 0 – 40°C sıcaklık aralığında şarj edin. 0°C sıcaklığın altında yapılan şarj işlemleri, bataryanın aşırı şarj olmasına yol açarak tehlikeye neden olabilir. Batarya 40°C sıcaklığın üzerinde şarj edilmemelidir.
- Şarj işlemi için en uygun sıcaklık 20°C – 25°C aralığındadır.
- Şarj cihazını sürekli olarak kullanmayın.
- Şarj işlemi tamamlandıktan sonra, başka bir şarj işlemine başlamadan önce şarj cihazını 15 dakika kadar dinlendirin.
- Pili 2 saatten fazla şarj etmeyin.
- Şarj edilebilir bataryanın bağlanacağı deliğe yabancı maddelerin girmesine izin vermeyin.
- Şarj edilebilir bataryayı ve şarj cihazını asla sökmeyin.
- Şarj edilebilir bataryayı asla kısa devre yapmayın. Batarya kısa devre yapılırsa, çok yüksek elektrik akımı ve aşırı ısınma durumu oluşur; bunun sonucu olarak batarya yanabilir veya hasar görebilir.
- Bataryayı ateşe atmayın.
- Batarya yanarsa patlayabilir.
- Duvar, zemin veya tavan delerken, gömme elektrik kablosu, vb. olup olmadığını kontrol edin.
- Şarj cihazının havalandırma yuvalarına hiçbir cisim sokmayın.
- Şarj cihazının havalandırma yuvalarına metal veya yanıcı cisimlerin sokulması, elektrik çarpmasına veya şarj cihazının hasar görmesine neden olabilir.
- Bataryanın şarj edildikten sonraki ömrü kullanılmayacak kadar kısaldığında bataryayı aldığınız yere geri götürün. Ömrü tükenen bataryaları imha etmeyin.
- Tükenmiş bataryayı kullanmak, şarj cihazında hasara neden olur.

LİTYUM-ION PİLLE İLGİLİ UYARI

Çalışma ömrünü uzatmak için, lityum-iyon pilde çıkışı durdurun bir koruma işlevi mevcuttur. Aşağıda açıklanan 1 ila 3 durumlarında, bu ürünü kullanırken anahtarı çekiyor olsanız bile motor durabilir. Bu bir arıza değil koruma işlevinin bir sonucudur.

1. Pil enerjisi tükendiğinde, motor durur.
Böyle bir durumda pili en kısa zamanda şarj edin.
2. Eğer araca fazla yüklenilmişse motor durabilir. Böyle bir durumda aracın anahtarını serbest bırakın ve aşırı yüklemenin sebeplerini ortadan kaldırın. Bunun ardından aracı tekrar kullanabilirsiniz.
3. Eğer akü aşırı iş koşulunda fazla ısınmışsa, akü gücü kesilebilir.
Bu durumda, aküyü kullanmayı keserek soğumasını bekleyin. Soğuduktan sonra, kullanmaya devam edebilirsiniz.

Ayrıca, lütfen aşağıdaki uyarı ve ikazları dikkate alın.

DİKKAT

Herhangi bir batarya sızıntısına, ısı üretilmesine, duman yayılmasına, patlamaya ve erken ateşlemeye meydan vermemek için, lütfen aşağıdaki uyarıları dikkate alın:

1. Batarya üzerinde talaş ve toz birikmediğinden emin olun.
- Çalışma sırasında batarya üzerine talaş ve toz dökülmediğinden emin olun.
- Çalışma sırasında elektrikli alet üzerine dökülen talaş ve tozun batarya üzerinde birikmediğinden emin olun.
- Kullanılmayan bir bataryayı talaşa ve toza maruz kalan bir yerde saklamayın.
- Bir bataryayı saklamadan önce, üzerine yapılabilecek talaş ve tozu temizleyin ve metal parçalarla (vida, çivi, v.b.) birlikte saklamayın.
2. Bataryayı çivi benzeri keskin nesnelerle delmeyin; çekikle vurmayın; üzerine basmayın; atmayın ve şiddetli fiziksel darbeye maruz bırakmayın.
3. Açıkça hasarlı veya deforme olduğu görülen bataryayı kullanmayın.
4. Bataryayı kutuplarını ters bağlayarak kullanmayın.
5. Doğrudan elektrik prizlerine veya çakmak soketlerine bağlamayın.
6. Bataryayı belirtilenler dışında herhangi bir amaç için kullanmayın.
7. Eğer belirtilen şarj etme süresi geçmesine rağmen batarya tamamen şarj olmuyorsa, derhal şarj işlemi durdurun.
8. Bataryayı mikrodalga fırın, kurutucu veya yüksek basınçlı kaplar gibi ortamlardaki yüksek sıcaklık veya basınçlara maruz bırakmayın.
9. Sızıntı görülmesi veya kötü koku algılanması durumunda derhal ateşten uzaklaştırın.
10. Güçlü statik elektrik üretilen bir yerde kullanmayın.
11. Eğer batarya sızıntısı, kötü koku, ısı üretilmesi, renk solması veya deformasyon varsa veya kullanım, şarj işlemi veya saklama sırasında herhangi bir şekilde anormallik görülürse, derhal cihazdan veya batarya şarj cihazından çıkarın ve kullanmayı kesin.

UYARI

1. Eğer bataryadan sızan sıvı gözlerinize kaçarsa, gözlerinizi ovuşturmayın; hemen temiz suyla iyice yıkayın ve derhal bir doktora başvurun.
Bataryadan sızan bu sıvı, tedavi uygulanmaması durumunda göz problemlerine neden olabilir.
2. Eğer sıvı cildinizle veya elbiselerinizle temas ederse, derhal temiz suyla yıkayın.
Sıvı, cilt tahrişine neden olabilir.

3. Eğer bataryayı ilk defa kullandığınızda pas, kötü koku, deformasyon ve/veya başka anormallikler saptarsanız, bataryayı kullanmayın ve derhal tedarikçisine veya satıcısına iade edin.

DİKKAT

Eğer lityum iyonlu bataryanın kutuplarına iletken bir yabancı madde girse, kısa devre oluşarak yangın riskine yol açabilir. Lütfen, bataryayı saklarken aşağıdaki hususlara uyun.

- **Saklama muhafazasına elektriksel olarak iletken kesilmiş parçalar, çiviler, çelik tel, bakır tel veya başka teller koymayın.**

TEKNİK ÖZELLİKLER**ELEKTRİKLİ ALET**

Yüksüz hız	5000-35000 min ⁻¹
Kovan tipi kilitleme tertibatı kapasitesi	3,2 mm
Şarj edilebilir batarya	BCL1015: Li-ion 10,8 V / 12 V Maks (1,5 Ah 3 pil)
Ağırlık	0,48 kg

ŞARJ CİHAZI

Model	UC10SFL
Şarj voltajı	10,8 V
Ağırlık	0,35 kg

STANDART AKSESUARLAR

GP10DL (LCSK)	① Aksesuarlar x 40 adet.....	1
	② Batarya (BCL1015).....	1
	③ Şarj cihazı (UC10SFL).....	1
	④ Plastik kutu	1
GP10DL (NN)	① Aksesuarlar x 40 adet.....	1

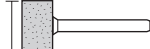
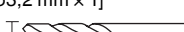
Bağlantı parçaları hakkında ayrıntılı bilgi için, bkz: „Temin edilen bağlantı parçaları”.

Standart aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

Temin edilen bağlantı parçaları**UYARI**

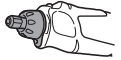
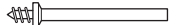
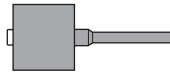
Standart bağlantı parçaları özel olarak GP10DL ile kullanım içindir. Elektrikli matkaplar, vb. başka aletlerle birlikte kullanmayın. Bu, yaralanmaya veya uç aletinin hasar görmesine neden olabilir.

<Kullanımlar>

Ağaç oyma ve taşlama için kullanın.	Alüminyum oksit uç [φ15,9 mm x 1] 15,9 mm 
Cam ve seramik gibi sert malzemeleri işlemek için kullanın.	Silikon karbür uç [φ4,8 mm x 1] 4,8 mm 
Ağaç, plastik ve yumuşak metal (alüminyum, bakır, pirinç) malzemeleri oymak, taşlamak ve yiv açmak için kullanın.	Yüksek hızlı bıçak [φ3,2 mm x 1] 3,2 mm 
Ağaç ve kontrplak malzemelerde delikler açmak için kullanın.	Matkap [φ3,2 mm x 1] 3,2 mm 
Malzemeleri dilimlemek veya kesmek için kullanın. İnce çubuklar ve borular kesmek için uygundur. Vida başlarındaki ezilen yivleri tekrar keser. İş parçasına sert bastırmayın, çatlayabilir.	Kesme diski [φ23,8 x t0,6 x 6] 23,8 mm  0,6 mm  Kesme diski [φ23,8 x t1,0 x 2] 23,8 mm  1,0 mm 
Paslanmaz çelik gibi sert malzemeleri parlatmak için kullanın.	Alüminyum oksit taşlama diski [φ22,2 x 1] 22,2 mm 
Kaba taşlamadan sonra son parlatma için uygundur.	Zımparalama diski [φ19,1 mm/180-grit x 10] 19,1 mm  180-grit
Metal yüzeylere düzgünlük kazandırmak için kullanın.	Parlatma diski [φ25,4 mm x 2] 25,4 mm 
Mücevher ve metallere ayna parlaklığı vermek için kullanın. İş parçasına uygun boyutu seçin.	Keçe parlatma diski [φ12,7 mm x 4] 12,7 mm  Keçe parlatma diski [φ25,4 mm x 2] 25,4 mm 
Ağaç malzemeleri şekillendirmek ve modellerin son işlemini yapmak gibi görevler için uygundur. İyi bir yüzey işlemi sağlamak için farklı kumtaşı numaralarıyla iki kademeli olarak taşlama yapın.	Zımparalama bandı [φ12,7 mm/60-grit x 6] 12,7 mm  60-grit Zımparalama bandı [φ12,7 mm/120-grit x 2] 12,7 mm  120-grit

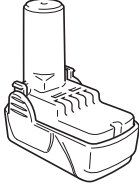
[Aksesuar]

Bilezik anahtarı (sıkı bilezik somunlarını gevşetmek için)

**Tekerlekli mandrel [φ3,2 mm x 1]****Vida tipi mandrel [φ 3,2 mm x 1]****Silindirli mandrel [φ 3,2 mm x 1]**

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR (ayrıca satılır)

1. Batarya (BCL1015)



İsteğe bağlı aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

UYGULAMALAR

- Ahşap oyma elişleri ve değerli metal süsler yapımı
- Cam ve seramik oyma ve taşlama
- Taş ve çelik taşlama ve parlatma

TEMEL FONKSİYONLAR

1. Zayıf pil uyarı lambası (Şekil 1)

Kalan pil gücünü kontrol etmek için taşlamayı yüksüz olarak çalıştırın. Eğer kalan pil gücü zayıfsa, uyarı lambası (kırmızı LED) yanacaktır. Eğer lamba yanarsa, pili gecikmeden şarj edin.

NOT

- Zayıf pil uyarı lambası, ortam sıcaklığından veya pil özelliklerinden etkilenebilir. Pili şarj ederken lambayı bir kılavuz olarak kullanın.
- Zayıf pil uyarı lambası, taşlamanın çalışması sırasında yanabilir. Bunun nedeni, zayıf pi gücü değil, pil geriliminin geçici olarak düşmesidir.
- Pil gücünün durumunu kontrol ederken, taşlamayı yüksüz durumda çalıştırdığınızdan emin olun.

2. Anahtarlı düğme

Anahtarlı düğme aynı zamanda başlatma düğmesi ve hız düğmesi görevi de görür. Düğme [0] konumundan daha yüksek bir sayıya çevrildiğinde, taşlamanın gücü açılır ve kademeli olarak hızı artar. Aynı zamanda LED lamba yanarak taşlamanın ucunu aydınlatır. Düğme [0] konumuna geri getirildiğinde, taşlamamın gücü kapanır ve dönme hareketi durur. Güvenlik nedenleriyle, düğme [0] dışında herhangi bir konumdayken pil takılırsa taşlama çalışmayacaktır. Bu durumda taşlamayı çalıştırmak için, düğmeyi [0] konumuna döndürün ve ardından daha yüksek bir sayıya getirin. Anahtarlı düğme üzerindeki sayılarla dönme hızı arasındaki yaklaşık ilişki Şekil 2'deki grafikte gösterilmiştir.

BATARYANIN ÇIKARILMASI/TAKILMASI

1. Bataryanın çıkarılması

Bataryayı çıkarmak için, aletin kolunu sıkıca tutun ve batarya mandalını itin (Şekil 3 ve 4'ye bakın).

UYARI

Asla bataryayı kısa devre yapmayın.

2. Bataryanın takılması

Bataryayı kutup yönlerine dikkat ederek yerleştirin (Şekil 4'ye bakın).

ŞARJ İŞLEMİ

Elektrikli aleti kullanmadan önce bataryayı aşağıdaki şekilde şarj edin:

1. Şarj cihazının elektrik fişini prize takın
2. Bataryayı şarj cihazına takın

Bataryayı isim plakası şarj cihazının isim plakasına bakacak şekilde yerleştirin ve alt levhaya temas edinceye kadar bastırın (Bkz: Şekil 5).

Pilin takılmasıyla birlikte şarj cihazı çalışmaya başlayacaktır (pilot lamba yanar).

UYARI

Kılavuz lamba yanmazsa, elektrik kablosunun fişini prizden çekin ve bataryanın düzgün takılıp takılmadığını kontrol edin.

Batarya tam olarak şarj olduğunda kılavuz lamba söner.

UYARI

Doğrudan güneş ışığına maruz kalmak gibi nedenlerden dolayı batarya aşırı ısınır veya çalıştırmadan hemen sonra, şarj cihazının kılavuz lambası yanmayabilir. Böyle bir durumda şarj işlemine bataryanın soğumasını sağladıktan sonra başlayın.

- Şarj süresiyle ilgili olarak

Tablo 1'de, batarya türüne göre gereken şarj olma süreleri gösterilmiştir.

Tablo 1 20°C de şarj olma süresi (yaklaşık dakika olarak)

Batarya gerilimi (V)	Batarya kapasitesi (Ah)	
	1,5 Ah	
10,8 V	BCL1015	40 dak.

NOT

Şarj olma süresi ortam sıcaklığına bağlı olarak değişebilir.

3. Şarj cihazının elektrik kablosunu prizden çekin

4. Şarj cihazını sıkıca tutarak bataryayı çekerek çıkarın

NOT

Kullanımdan sonra bataryayı şarj cihazından çıkardığınızdan emin olun.

Bataryaların ömrü nasıl uzatılır?

- (1) Bataryaları tamamen boşalmadan şarj edin. Aletin gücünün zayıfladığını hissederseniz, aleti kullanmaya ara verin ve bataryalarını şarj edin. Eğer aleti kullanmaya devam eder ve elektrik akımının bitmesine neden olursanız, batarya hasar görebilir ve ömrü kısılır.
- (2) Yüksek sıcaklıklarda şarj etmekten kaçının. Şarj edilebilir batarya kullanıldıktan hemen sonra ısınması olacaktır. Bataryayı kullandıktan hemen sonra şarj ederseniz, içindeki kimyasal madde bozulur ve bataryanın ömrü kısılır. Bataryayı bekletin ve bir süre soğuduktan sonra şarj edin.

UYARI

- Batarya şarj cihazı sürekli kullanıldığında ısınır ve arızalara neden olur. Şarj işlemi tamamlandığında, bir sonraki şarj için 15 dakika bekleyin.
- Batarya düzgün takılmasına rağmen şarj cihazı çalışmıyorsa, batarya ya da şarj cihazı arızalı olabilir. Arızalı parçayı yetkili Servis Merkezine götürün.

KULLANIM ÖNCESİNDE

1. Çalışma ortamının hazırlanması ve kontrol edilmesi

Yukarıdaki uyarıları takip ederek çalışma ortamının uygun olup olmadığını kontrol edin.

UÇ ALETİNİN TAKILMASI

DIKKAT

Kazaları önlemek için, taşlamanın gücünü kapattığınızdan ve pili çıkardığınızdan emin olun.

UYARI

Mandrelin sıkı şekilde oturduğundan emin olun.

Uç aletini taktıktan sonra, aletin emniyetli şekilde sabitlendiğinden emin olun.

Eğer alet gevşekse, yerinden çıkarak hasara veya yaralanmaya neden olabilir.

1. Vida-tipi mandrelin kullanılması (Şekil 6 (a))

Keçe parlatma diskini kullanırken vida-tipi mandrel kullanın.

Diski düz tutarak vida-tipi mandrelle flanş boyunca vidalayın.

2. Tekerlekli mandrelin kullanılması (Şekil 6 (b))

Mandrelin ucundaki vidayı düz başlı bir tornavidayla çıkarın ve kesme diskini veya zımparalama diskini takın.

3. Silindirli mandrelin kullanılması (Şekil 6 (c))

Silindirli mandrel fabrikada bir 60-grit zımparalama bandı takılmıştır.

Zımparalama bandını çıkarmak/takmak için mandrelin ucundaki vidayı bir tornavidayla gevşetin.

Zımparalama bandını taktıktan sonra vidayı emniyetli şekilde sıkın.

4. Uç aletini taşlamaya takın

Kilitleme düğmesine basıp iyice bastırırken, bilezik somununu elinizle çevirin.

Bu durumda, mil kilitlenir ve bilezik somunu gevşetilebilir veya sıkılabilir. (Şekil 7)

Uç aletini takmak için, aleti gittiği yere kadar sokun ve bilezik somununu emniyetli şekilde sıkın.

Uç aletini taşlamadan çıkarmak için, bilezik somunu zaman zaman sert olabilmekle birlikte genellikle elle çevrilebilir.

Eğer bilezik somunu sertse, ürünle birlikte verilen bilezik anahtarını kullanarak gevşetin.

Bilezik somunu, bilezik veya mil vidası üzerindeki demir tozu bilezik somununun dönmelerini güçleştirebilir. (Şekil 8)

Uç aletini takarken veya çıkarırken demir tozu kalıntısı bırakmadığınızdan emin olun.

NOT

Zaman zaman uç aletini bilezikten çıkarmakta zorlanabilirsiniz.

Bu durumda, bilezik somununu gevşetin ve aletin ucunu hafifçe sert bir nesneye doğru bastırın. (Şekil 10)

5. Uç aletinin denge ayarı

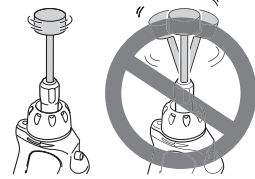
Uç aletini taktıktan sonra, taşlamayı düşük hızda çalıştırın. Eğer alet dengesizse, dengeyi ayarlamak için aşağıdaki işlemi uygulayın.

Kilitleme düğmesine basarak bilezik somununu gevşetin.

Daha sonra, uç aletini 1/4 tur çevirin ve bilezik somununu sıkın.

Taşlamayı düşük hızda çalıştırarak dengeyi kontrol edin. Eğer denge doğruysa ayar tamamlanmıştır.

Denge hâlâ yanlışsa, uç aletini, bilezik somununu ve bileziği sökün ve tekrar takın. Eğer uç alet birkaç denemeden sonra yine de dengesizse, uç aletinde veya bilezikte deformasyon veya aşınma olup olmadığını kontrol edin. Aşınma veya deformasyon varsa, uç aletini veya bileziği değiştirin.



TAŞLAMANIN ÇALIŞTIRILMASI

DIKKAT

- Kullanım sırasında yüzünüzü uç aletinden uzak tutun.
- Taşlamayı kullanırken koruyucu gözlük ve toz maskesi kullanın. Uç aletinin kırılması yaralanmaya sebebiyet verebilir.
- Taşlamayı çok düşük hızda çalıştırmayın. Bu şekilde pürüzsüz bir yüzey elde edemezsiniz ve bu çalışmayla uç aleti hasar görebilir, taşlama arıza yapabilir veya siz yaralanabilirsiniz.

UYARI

Uç aletine, bilezik somununa veya bileziğe işlemiden hemen sonra dokunmayın; bu parçalar çok ısınacağından, dokunmanız yanıklara neden olabilir.

1. Pili çıkarın ve uç aletini takın

İş parçası ne kadar küçükse, makine için o kadar dengesizdir. Küçük iş parçalarını bir mendeneye sıkıştırın.

İş parçasının elle tutulması yaralanmaya neden olabilir.

2. Pili taşlamaya yerleştirin

4. Uç aletinin dengesini kontrol edin

Uç aletini düşük hızda (anahtarlı düğme üzerinde [1] civarında) görsel olarak kontrol edin.

Aynı zamanda, çalışma sırasında anormal gürültü olup olmadığını kontrol edin.

5. Makine hızını seçin

- Deneme işlemi yaparken **Tablo 2**'ye bakarak malzeme için ideal hızı seçin.
- Eğer plastik yüksek hızda işlenirse, ısınma nedeniyle eriyebilir. Düşük bir hızdan başlayıp kademeli olarak artırarak test edin.

Tablo 2 Anahtarlı düğme ayarları

İş parçası malzemesi	Yumuşak ağaç	Sert ağaç	Laminat/ Plastik	Çelik	Alüminyum, pirinç, vb.	Kabuk/ Taş	Seramik	Cam
Uç aleti								
Alüminyum oksit uç	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Silikon karbür uç	—	—	1,5	3-4	1	1,5	3-4	3-4
Yüksek hızlı bıçak	3-4	3-4	1	1,5	3-4	—	—	—
Delgi	3-4	3-4	1	—	1,5	—	—	—
Kesme diski	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Alüminyum oksit taşlama diski	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Zımparalama diski	2,5	2,5	1	—	1	—	—	—
Parlatma diski	—	—	—	1	1	1	1	1
Keçe parlatma diski	—	—	—	1	1	—	—	—
Zımparalama bandı	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. İşleme

- Dönen uç aletini iş parçasına karşı hafifçe yerleştirin ve iş parçasını asgari baskı uygulayarak işleyin.
- Tüm işlemi bir tek harekette yapmak yerine çok sayıda işlemleyle kademeli olarak daha iyi bir yüzey elde edebilirsiniz.

NOT

- Taşlama, uç aleti tutucusuna doğru daralır. Kolay çalışma için, taşlamayı parmağınızı dar kısma yerleştirerek tutun. (Şekil 9)
- Bir malzemeyi ilk defa işlerken veya uç aletini ilk defa kullanırken; ideal hızı, taşlamayı nasıl tutacağınızı ve aleti iş parçasına karşı nasıl yerleştireceğinizi kontrol etmek için ilk önce bir deneme işlemi yapın.
- Eğer beklenen neticeleri elde edemezseniz, elektrikli alete daha fazla baskı uygulamak daha iyi neticeler vermeyecektir. Ayrıca, elektrikli aleti yatarmanız işleme performansını artırmayacaktır. Dönme hızını ayarlayın veya başka bir uç aleti kullanın.

BAKIM VE İNCELEME

1. Aksesuarların muayenesi

- Ucu aşınmış veya hasar görmüş uç aleti veya mandrel kullanılması sadece kötü bir yüzey elde edilmesine neden olmayacak, aynı zamanda motoru zorlayarak verim azalmasına, hasara veya yaralanmaya neden olacaktır.
- Uç aleti veya mandrel aşınmış veya hasar görmüşse değiştirin.

2. 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.

3. Motorun bakımı

- Motorun sargısı aletin „kalbidir“. Sargının hasar görmesi veya yağ ya da suyla ıslanmaması için gerekli önemi gösterin.

4. Aletin dışının temizlenmesi

- Taşlama kirlendiğinde, yumuşak kuru bir bezle veya sabunlu suda hafif ıslatılan bir bezle silin. Plastik kısımları eritebileceği için, klorlu çözeltiler, benzin veya boya incelticisi (tiner) kullanmayın.

5. Muhafaza

- Taşlamayı 40°C'den düşük sıcaklıkta ve çocukların ulaşamayacağı bir yerde muhafaza edin.

6. Servis parçaları listesi

DİKKAT

Hitachi Güç Takımlarının onarımı, modifikasyonu ve gözden geçirilmesi Hitachi yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

Hitachi yetkili Servis Merkezine tamir ya da bakım amacıyla başvurulduğunda Parça Listesinin takım ile birlikte verilmesi faydalı olacaktır.

Güç takımlarının çalıştırılması ve bakımlarının yapılması esnasında her ülke için belirtilen güvenlik düzenlemelerine ve standartlarına uyulması gerekmektedir.

DEĞİŞİKLİKLER

Hitachi Ağır İş Aletleri en son teknolojik ilerlemelere uygun olarak sürekli değiştirilmekte ve geliştirilmektedir.

Dolayısıyla, bazı kısımlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

Hitachi akülü el aletleri için batarya kullanımı hakkında önemli not

Daima belirlenmiş orijinal bataryalardan birini kullanın. Tarifimizca belirlenenler dışındaki bataryalarla kullanılmaları durumunda, veya bataryanın sökülmesi ve modifiye edilmesi (örneğin, hücrelerin veya diğer iç parçaların sökülmesi veya değiştirilmesi) halinde akülü el aletlerimizin emniyetini ve performansını garanti edemiyoruz.

GARANTİ

Hitachi Elektrikli El Aletlerine ülkelere özgü hukuki düzenlemeler çerçevesinde garanti vermekteyiz. 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.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

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

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 73 dB (A)

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basınç seviyesi: 62 dB (A)

Belirsiz KpA: 3dB (A)

Kulak koruma cihazı takın.

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

Yüzey taşılama:

Vibrasyon emisyon değeri **ah, sg** = 2,2 m/s²

Belirsizlik K = 1,5 m/s²

Beyan edilen toplam titreşim değeri standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir.

Aynı zamanda, bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

DİKKAT

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

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

a) **Păstrați zona de lucru curată și bine luminată.**
Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.

b) **Nu utilizați sculele electrice în atmosferă explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau a prafurilor inflamabile.**
Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau aburul.

c) **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

a) **Ștecările 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 adaptor pentru ștecăr la sculele electrice cu împământare (legate la pământ).
Ștecările nemodificate și prizele potrivite reduc riscul de șoc electric.

b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi conductele, radiatoarele, cuptoarele și frigiderele.**
În cazul în care corpul dvs. este legat la pământ există un risc crescut de electrocutare.

c) **Nu expuneți sculele electrice la ploaie și nu le lăsați în atmosferă umedă.**
Intrarea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

d) **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, micii ascuțite și de piese în mișcare.
Cablurile de alimentare deteriorate sau încălțate măresc riscul de șoc electric.

e) **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.

f) **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

a) **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 obosit 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.

b) **Folosiți echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna protecție a ochilor.**

Echipamentele de protecție cum ar fi măștile pentru praf, încălțăminte anti-alunecare, căștile și protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare, reduc vătămrile personale.

c) **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.

d) **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.

e) **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.

f) **Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul, hainele și mânușile departe de piesele în mișcare.**
Hainele largi, bijuteriile și pot fi prinse în piesele în mișcare.

g) **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

a) **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.

b) **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.

c) **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) **Utilizarea și întreținerea sculelor cu acumulatori**
- a) **Încărcați numai cu încărcătorul indicat de producător.**
Un încărcător adecvat unui anumit tip de pachet de acumulatori poate prezenta pericol de incendiu dacă este folosit pentru încărcarea altui tip de pachet de acumulatori.
- b) **Folosiți sculele electrice exclusiv cu tipurile de pachete de acumulatori indicate.**
Folosirea unui alt tip de pachet de acumulatori poate provoca vătămări sau incendii.
- c) **Atunci când pachetul de acumulatori nu este folosit, țineți-l departe de obiecte metalice cum ar fi agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici care ar putea realiza conectarea terminalelor pachetului de acumulatori.**
Scurtcircuitarea terminalelor acumulatorilor poate provoca arsuri sau incendii.
- d) **În cazul exploatării abuzive, din acumulatori poate ieși lichid; evitați contactul cu acest lichid. În cazul unui contact accidental, spălați cu apă. În cazul contactului cu ochii, consultați un medic.**
Lichidul care iese din acumulatori poate provoca iritații sau arsuri.
- 6) **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 copiii 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 COMUNE PENTRU POLIZARE, ȘLEFUIRE, LUSTRIRE SAU OPERAȚIUNI DE DECUPARE ABRAZIVĂ

- a) **Această sculă electrică este concepută să funcționeze ca polizor, ca unealtă de șlefuit, de lustruit sau de tăiat. Citiți toate avertismentele privind siguranța, toate instrucțiunile, toate ilustrațiile și toate specificațiile puse la dispoziție pentru această sculă electrică.**

Nerespectarea oricăreia din instrucțiunile prezentate mai jos poate avea ca efect șocuri electrice, incendii și/sau vătămări grave.

- b) **Această sculă electrică nu este recomandată pentru efectuarea unor operațiuni cum ar fi tăierea firelor electrice.**
Operațiunile pentru care scula electrică nu a fost proiectată pot crea riscuri și pot provoca vătămări personale.
- c) **Nu folosiți accesorii care nu au fost special proiectați și recomandați de producătorul sculei.**
Chiar dacă aceste accesorii pot fi atașate sculei electrice, acest lucru nu înseamnă că ele pot fi utilizate în siguranță.
- d) **Viteza nominală a accesoriilor trebuie să cel puțin egale cu viteza maximă indicată pe scula electrică.**
Accesoriile care sunt folosite la o viteză mai mare decât viteza lor nominală se pot rupe și apoi zbura în bucăți.
- e) **Diametrul exterior și grosimea accesoriului folosit trebuie să fie în domeniul nominal al sculei electrice.**
Accesoriile cu dimensiuni necorespunzătoare nu pot fi protejate și controlate în mod corect.
- f) **Dimensiunea orificiilor pentru ax ale discurilor, a flanșelor, a discurilor de susținere și a tuturor celorlalte accesorii trebuie să se potrivească în mod corespunzător pe axul sculei electrice.**
Accesoriile care au orificii pentru ax care nu se potrivesc cu echipamentul de montare al sculei electrice își vor pierde echilibrul, vor vibra excesiv și pot provoca pierderea controlului.
- g) **Nu folosiți un accesoriu deteriorat. Înainte de fiecare utilizare, vă rugăm să verificați accesoriile cum ar fi discurile abrazive, pentru a vă asigura că acestea nu au crăpături și nu sunt ciobite, discul de susținere pentru a vă asigura că acesta nu are crăpături, nu este zgâriat și nu este uzat excesiv, peria de sârmă pentru a vă asigura că aceasta nu are fire slăbite sau crăpate. Dacă scula electrică sau accesoriile sunt scăpate pe jos, verificați-le pentru a identifica eventualele deteriorări sau montați un accesoriu nou. După verificarea și montarea unui accesoriu, poziționați-vă atât dvs. cât și cei din preajmă departe de planul de rotație al accesoriului și puneți scula în funcțiune, la viteză maximă fără sarcină, timp de un minut.**
În mod normal, accesoriile deteriorate se vor sparge pe durata acestui test.
- h) **Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, folosiți mască pentru față sau ochelari de protecție. După caz, purtați mască pentru praf, protecție auditivă, mănuși și șorț pentru atelier capabil să oprească elementele abrazive de mici dimensiuni și fragmentele de element prelucrat.**
Protecția pentru ochi trebuie să poată opri elementele proiectate în aer ce sunt produse în diversele operațiuni. Maska pentru praf sau masca respiratorie trebuie să poată filtra particulele generate în decursul operațiunii. Expunerea prelungită la zgomot intens poate provoca pierderea auzului.
- i) **Țineți privitorii la o distanță sigură de zona de lucru. Toate persoanele care intră în zona de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.**
Fragmentele pieselor de prelucrat sau ale accesoriilor sparte pot ajunge departe și pot provoca vătămări în afara zonei imediate de lucru.

- j) **Atunci când efectuați operațiuni în care accesoriul pentru tăiere poate intra în contact cu cabluri ascunse sau cu propriul cablu de alimentare, țineți scula electrică numai de suprafețele de prindere izolate.**
Un accesoriu de tăiere care intră în contact cu un fir sub tensiune poate face ca părțile metalice ale sculei electrice să fie puse sub tensiune și, astfel, operatorul poate suferi șocuri electrice.
- k) **Plasați cablul de alimentare departe de accesoriul aflat în mișcare de rotație.**
Dacă pierdeți controlul, cablul de alimentare poate fi tăiat sau agățat iar mâna sau brațul dvs. pot fi trase în accesoriul aflat în mișcare de rotație.
- l) **Nu lăsați niciodată scula electrică jos înainte de oprirea completă a accesoriului.**
Accesoriul aflat în mișcare de rotație poate atinge suprafața și poate face ca scula electrică să vă scape de sub control.
- m) **Nu utilizați scula electrică în timp ce o transportați în lateralul dvs.**
Contactul accidental cu accesoriului aflat în mișcare de rotație poate agăta hainele dvs., trăgând accesoriul spre corpul dvs.
- n) **Curățați regulat orificiile de aerisire ale sculei electrice.**
Ventilatorul motorului poate aspira praf în interiorul carcasei, iar acumularea excesivă de pulberi metalice poate provoca riscuri din punct de vedere electric.
- o) **Nu utilizați scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.**
Scântele pot aprinde aceste materiale.
- p) **Nu folosiți accesorii care necesită răcire cu ajutorul lichidelor.**
Folosirea apei sau a altor lichide de răcire poate provoca electrocutare sau șoc electric.

RECULUL ȘI AVERTISEMENTELE CORESPUNZĂTOARE

Recul este o reacție rapidă provocată de un disc în rotație, disc de susținere, perie sau orice alt accesoriu, care se prinde sau se împiedică. Prinderea sau împiedicarea provoacă oprirea rapidă a accesoriului aflat în mișcare de rotație, ceea ce provoacă deplasarea necontrolată a sculei electrice în sensul opus sensului de rotație al accesoriului, în punctul de prindere.

De exemplu, dacă un disc abraziv se prinde sau se împiedică în piesa de prelucrat, discul poate tăia piesa de prelucrat în punctul de prindere și poate provoca ridicarea discului pe piesă sau mișcarea de recul. Discul poate să sară fie spre operator fie departe de operator, în funcție de sensul de rotație a discului în momentul prinderii. De asemenea, în astfel de condiții discurile abrazive se pot rupe.

Recul este rezultatul folosirii necorespunzătoare și/sau al unor proceduri sau condiții de utilizare incorecte și poate fi evitat prin adoptarea unor precauții adecvate, precum cele prezentate mai jos.

- a) **Țineți cu fermitate scula electrică și poziționați-vă corpul și brațul în așa fel încât să puteți rezista forțelor de recul. Folosiți întotdeauna mânerul auxiliar, dacă acesta este furnizat, pentru a avea un control maxim asupra reculului sau a reacțiunii ce produce răscuire la pornirea sculei.**
Operatorul poate controla atât reacțiunea ce produce răscuire cât și forțele de recul, dacă au fost luate precauțiile necesare.

- b) **Nu țineți niciodată mâna lângă accesoriul aflat în mișcare de rotație.**
Datorită reculului, accesoriul poate veni peste mâna dvs.
- c) **Nu vă poziționați corpul în zona în care scula se va deplasa în cazul apariției reculului.**
Forța de recul va propulsa scula în sensul opusă mișcării discului în punctul de împiedicare.
- d) **Fiiți foarte precauți atunci când lucrați colțuri, muchii ascuțite etc. Evitați contactul brusc cu piesa și împiedicarea accesoriului.**
Colțurile, muchiile ascuțite și contactul brusc cu piesa de prelucrat au tendința de a produce împiedicarea accesoriului aflat în mișcare de rotație și de a provoca pierderea controlului sau reculul.
- e) **Nu atășați niciodată lame de ferăstrău pentru cioplire în lemn și nici lame de ferăstrău dințate.**
Aceste lame produc frecvent reculuri și pierderi ale controlului.

AVERTISEMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU OPERAȚIUNILE DE POLIZARE ȘI DE TĂIERE PRIN ABRAZIUNE

- a) **Folosiți numai discuri din tipurile recomandate pentru scula dvs. electrică, precum și apărătoarea specifică proiectată pentru discul respectiv.**
Discurile care nu au fost proiectate pentru scula electrică respectivă nu pot fi protejate în mod corespunzător și nu prezintă siguranță.
- b) **Discurile trebuie folosite numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu polizați cu partea laterală a discului pentru tăiere.**
Discurile abrazive pentru tăiere sunt proiectate pentru a realiza abraziunea cu zona periferică, aplicarea unor forțe laterale putând provoca spargerea discului.
- c) **Folosiți întotdeauna flanșe pentru disc ce nu prezintă defecțiuni și care au dimensiunile și forma corespunzătoare pentru discul utilizat.**
Flanșele adecvate pentru disc susțin discul, reducând astfel posibilitatea ca acesta să se spargă. Flanșele pentru discurile pentru tăiere pot fi diferite de cele pentru discurile de polizat.
- d) **Nu folosiți discuri uzate de la scule electrice mai mari.**
Discurile proiectate pentru sculele electrice mari nu sunt adecvate pentru vitezele ridicate ale sculelor electrice mici și se pot sparge.

AVERTISEMENTE SUPPLEMENTARE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU OPERAȚIUNILE DE TĂIERE PRIN ABRAZIUNE

- a) **Nu "blocați" discul pentru tăiere și nu aplicați o presiune excesivă. Nu încercați să faceți canelura excesiv de adâncă.**
Suprasolicitarea discului mărește solicitarea la care acesta este supus și crește posibilitatea ca acesta să se îndoiească sau să se blocheze în canelură, precum și posibilitatea de recul sau de spargere a discului.
- b) **Nu vă poziționați corpul în linie cu discul aflat în mișcare de rotație și nici nu stați în spatele acestuia.**
Atunci când discul, aflat în punctul de contact, se mișcă într-o direcție ce se îndepărtează de corpul dvs., un eventual recul poate împinge discul aflat în mișcare de rotație, împreună cu scula electrică, direct spre dvs.

- c) **Atunci când discul s-a blocat sau dacă întrerupeți tăierea indiferent de motiv, opriți scula electrică și țineți-o nemișcată până la oprirea completă a discului. Nu încercați niciodată să scoateți discul pentru tăiat din canelură atâta timp cât discul se află în mișcare, în caz contrar putând apărea reculul.**

Cercetați cauza blocării discului și luați măsuri corective pentru a elimina cauza acesteia.

- d) **Nu reîncepeți operațiunea de tăiere cu discul în interiorul piesei de prelucrat. Așteptați ca discul să atingă viteza maximă și apoi reintroduceți-l cu grijă în canelură.**

Discul se poate agăța, se poate deplasa sau poate provoca recul dacă scula electrică este pornită având discul în interiorul piesei de prelucrat.

INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SIGURANȚĂ PENTRU MINI-POLIZOR DREPT CU ACUMULATOR

- Verificați, pentru a vă asigura că viteza marcată pe discul de polizor este egală cu sau mai mare decât viteza nominală a polizorului;
- Asigurați-vă că dimensiunile discului de polizor sunt compatibile cu polizorul;
- Discurile abrazive vor fi depozitate și manipulate cu grijă, în conformitate cu instrucțiunile producătorului;
- Verificați discul de polizor înainte de utilizare, nu folosiți discuri ciobite, crăpate sau care prezintă alte defecte;
- Asigurați-vă că discurile și vârfurile sunt montate în conformitate cu indicațiile producătorului;
- Folosiți discuri-tampon atunci când acestea sunt furnizate împreună cu produsele abrazive și atunci când utilizarea acestora este necesară;
- Nu folosiți unealta electrică pentru a prelucra aliaje care conțin componente dăunătoare sănătății.
- Utilizarea accesoriilor sau anexelor desemnate.
- Înainte de a utiliza asigurați-vă că produsul abraziv este corect montat și bine strâns și efectuați un test de funcționare de 30 s într-o poziție sigură, opriți imediat în cazul în care observați vibrații excesive sau alte defecte. Dacă se întâmplă așa ceva, verificați mașina și stabiliți cauzele;
- Dacă scula este prevăzută cu o apărătoare, nu folosiți niciodată scula fără respectiva apărătoare;
- Nu folosiți bușe reductoare separate sau adaptoare pentru a adapta discuri abrazive cu orificii mai mari;
- Pentru sculele pe care se folosesc discuri cu orificii filetate, asigurați-vă că filetul discului este suficient de lung pentru a accepta întreaga lungime a axului;
- Verificați că piesa de prelucrat este bine fixată;
- Nu folosiți discuri de debitare pentru operațiuni de polizare;
- Asigurați-vă că scântelele ce apar în timpul folosirii mașinii nu creează pericole, de exemplu nu ating persoane și nu provoacă aprinderea unor substanțe inflamabile;
- Atunci când lucrați în condiții cu praf, asigurați-vă că orificiile de ventilație nu sunt obturate, dacă devine necesar să îndepărtați praful, mai întâi deconectați scula de la sursa de alimentare cu energie electrică (nu folosiți obiecte din metal) și evitați deteriorarea componentelor interne;
- Purtați întotdeauna protecție pentru ochi și protecție auditivă.
- Trebuie purtate și alte echipamente de protecție personală cum ar fi masca pentru praf, mănuși, cască și șorț;

- Fiți atenți la discul de polizor, care continuă să se rotească după ce mașina a fost oprită.
- Schimbați întotdeauna acumulatorul la o temperatură de 0 - 40°C. O temperatură mai scăzută de 0°C va duce la supraîncărcare, ceea ce este periculos. Acumulatorii nu pot fi încărcăți la o temperatură mai mare de 40°C. Temperatura optimă pentru încărcare este de 20 - 25°C.
- Nu folosiți încărcătorul în mod continuu. După terminarea încărcării, lăsați încărcătorul nefolosit timp de 15 minute înainte de a încălca următorul acumulator.
- Nu țineți acumulatorul la încălcat mai mult de 2 ore.
- Nu lăsați materiale străine să intre în orificiul pentru conectarea acumulatorului.
- Nu demontați niciodată acumulatorul și nici încărcătorul.
- Nu scurtcircuitați acumulatorul. Scurtcircuitarea acumulatorului produce un curent electric foarte mare și produce supraîncălzirea acumulatorului. Rezultatul este arderea sau deteriorarea acumulatorului.
- Nu aruncați acumulatorul în foc. Dacă acumulatorul arde acesta poate exploda.
- Când găuriți peretele, podeaua sau tavanul, verificați să nu existe cabluri electrice ascunse etc.
- Nu introduceți obiecte în fantele de ventilație ale încărcătorului. Introducerea de obiecte metalice sau inflamabile în fantele de ventilație ale încărcătorului duce la apariția pericolului de electrocutare sau de deteriorare a încărcătorului.
- Imediat ce constatați că durata de utilizare după încărcare devine prea scurtă pentru utilizări practice, duceți acumulatorul la magazinul de la care l-ați cumpărat. Nu aruncați acumulatorii consumați.
- Utilizarea unui acumulator consumat duce la deteriorarea încărcătorului.

PRECAUȚII REFERITOARE LA ACUMULATORUL LITIU-ION

Pentru prelungirea duratei de viață, acumulatorul litiu-ion este echipat cu o protecție pentru oprirea furnizării de energie.

În situațiile 1 la 3 descrise mai jos, atunci când folosiți aparatul, chiar dacă acționai declanșatorul motorul se poate opri. Aceasta nu este o defecțiune, ci un rezultat al funcției de protecție.

1. Atunci când acumulatorul este descărcat motorul se oprește.
În această situație încălcați imediat acumulatorul.
2. În situația suprasolicității aparatului motorul se poate opri. În această situație, eliberați comutatorul și îndepărtați cauza suprasolicității. După aceasta, puteți folosi din nou aparatul.
3. În situația supraîncălzirii acumulatorului în timpul lucrului, alimentarea aparatului de la acumulator se poate întrerupe.
În această situație, încetați să mai utilizați acumulatorul și lăsați-l să se răcească. După aceasta, îl puteți utiliza din nou.

Mai mult, vă rugăm să acordați atenție următoarelor avertismente și indicații privind precauția.

AVERTISMENT

Pentru a împiedica apariția la acumulator a scurgerilor, generării de căldură, emisiilor de fum, exploziei și aprinderii, vă rugăm să respectați următoarele măsuri de precauție.

1. Asigurați-vă că pe acumulator nu se strânge șpan/pilitură și nici praf.

- În timpul lucrului, asigurați-vă că pe acumulator nu cade șpan/pilitură și nici praf.
- Asigurați-vă că șpanul/pilitura și praful care cad pe scula electrică în timpul lucrului nu se strâng pe acumulator.
- Nu depozitați un acumulator nefolosit într-un loc expus la șpan/pilitură și la praf.
- Înainte de a depozita un acumulator, îndepărtați de pe acesta toate urmele de șpan/pilitură și de praf și nu depozitați acumulatorul împreună cu piese metalice (șuruburi, cuie etc.).
- 2. Nu găuriți acumulatorul cu obiecte ascuțite cum ar fi cuiele, nu îl loviți cu ciocanul, nu călcați pe el, nu îl aruncați și nu îl supuneți unor șocuri fizice puternice.
- 3. Nu utilizați un acumulator care pare deteriorat sau care este deformat.
- 4. Nu folosiți acumulatorul cu polaritatea inversată.
- 5. Nu îl conectați direct la sursele de energie electrică sau la brichetele electrice ale mașinilor.
- 6. Nu folosiți acumulatorul în alte scopuri decât cele indicate.
- 7. În cazul în care acumulatorul nu se încarcă după trecerea timpului de încărcare specificat, încetați imediat să îl mai încărcați.
- 8. Nu expuneți acumulatorul la temperaturi sau presiuni ridicate, de exemplu nu îl introduceți într-un cuptor cu microunde, într-un uscător sau într-un container presurizat.
- 9. Țineți-l departe de flacără imediat ce observați scurgeri sau mirosuri neplăcute.
- 10. Nu îl folosiți în locuri în care se generează o puternică electricitate statică.
- 11. În cazul în care observați la acumulator scurgeri, mirosuri neplăcute, generare de căldură, decolorări sau deformări, scoateți-l imediat din echipament sau din încărcător și încetați să îl mai utilizați.

PRECAUȚIE

1. În cazul în care lichidul ce se scurge din acumulator intră în contact cu ochii, nu vă frecați la ochi și spălați-i bine cu apă proaspătă curată cum ar fi apa de la robinet și consultați imediat un medic.
În cazul în care nu faceți tratament, lichidul poate provoca probleme oculare.
2. În cazul în care lichidul se scurge pe piele sau pe haine, imediat spălați bine cu apă proaspătă curată, cum ar fi apa de la robinet.
Există posibilitatea ca acest lucru să provoace iritarea pielii.
3. În cazul în care la prima utilizare a acumulatorului detectați mirosuri neplăcute, supraîncălzire, dacă observați rugină, decolorare, deformare și/sau alte nereguli, nu folosiți acumulatorul și înapoiati-l furnizorului sau vânzătorului.

AVERTISMENT

Dacă un obiect străin conductor de electricitate intră la terminalele acumulatorului litiu-ion, se poate produce un scurtcircuit care poate avea ca urmări apariția unui incendiu. La depozitarea acumulatorului vă rugăm să respectați următoarele instrucțiuni.

- **Nu puneți în cutia de depozitare obiecte conductoare de electricitate cum ar fi elemente tăietoare, cuie, cabluri din oțel, cabluri din cupru sau alte cabluri.**

SPECIFICAȚII

SCULĂ ELECTRICĂ

Viteză fără sarcină	5000-35000 min ⁻¹
Capacitatea bușei elastice	3,2 mm
Acumulator	BCL1015: Li-ion 10,8 V / Punct max 12 V (1,5 Ah 3 celule)
Greutate	0,48 kg

ÎNCĂRCĂTOR

Model	UC10SFL
Tensiunea de încărcare	10,8 V
Greutate	0,35 kg

ACCESORII STANDARD

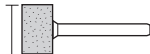
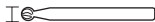
GP10DL (LCSK)	① Accesorii x 40 piese	1
	② Acumulator (BCL1015).....	1
	③ Încărcător (UC10SFL).....	1
	④ Carcasă din plastic	1
GP10DL (NN)	① Accesorii x 40 piese	1

Pentru detalii privind accesoriile, consultați "Accesorii furnizate".
Accesoriile standard pot fi schimbate fără notificare prealabilă.

Accesorii furnizate**PRECAUȚIE**

Accesoriile standard sunt destinate exclusiv utilizării cu GP10DL. Nu le utilizați la alte echipamente cum ar fi mașina electrică de găurit etc. În caz contrar, operatorul se poate răni sau se poate deteriora scula din vârf.

<Utilizări>

Utilizare pentru gravarea și șlefuirea lemnului.	Cap din oxid de aluminiu [$\phi 15,9 \text{ mm} \times 1$] 15,9 mm 
Utilizare pentru prelucrarea materialelor dure precum sticla și ceramica.	Cap din carbură de siliciu [$\phi 4,8 \text{ mm} \times 1$] 4,8 mm 
Utilizare pentru a grava, a șlefui și a canela în lemn, materiale plastice și materiale moi (aluminiu, cupru, alamă).	Cuțit de mare viteză [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$] 3,2 mm 
Utilizare pentru a găuri lemnul și placajul.	Burghiu [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$] 3,2 mm 
Utilizare pentru a tăia sau inciza diferite materiale. Recomandat pentru a tăia țije și tevi subțiri. Refacerea renurii din capul șuruburilor. Nu apăsați puternic asupra piesei de prelucrat întrucât aceasta se poate sparge.	Cuțit-roată [$\phi 23,8 \times t0,6 \times 6$] 23,8 mm  0,6 mm
	Cuțit-roată [$\phi 23,8 \times t1,0 \times 2$] 23,8 mm  1,0 mm
Utilizare pentru a șlefui materiale dure cum ar fi oțelul inoxidabil.	Disc polizor din oxid de aluminiu [$\phi 22,2 \times 1$] 22,2 mm 
Adecvat pentru lustruirea finală după polizare.	Disc de șlefuit [$\phi 19,1 \text{ mm}$ /granulație 180 $\times 10$] 19,1 mm  Granulație 180
Utilizare pentru a lustrui suprafețe metalice.	Disc de lustruit [$\phi 25,4 \text{ mm} \times 2$] 25,4 mm 
Utilizare pentru a șlefui perfect bijuterii și metale. Alegeți dimensiunea adecvată piesei de prelucrat.	Disc de lustruit cu fetru [$\phi 12,7 \text{ mm} \times 4$] 12,7 mm 
	Disc de lustruit cu fetru [$\phi 25,4 \text{ mm} \times 2$] 25,4 mm 
Recomandabil pentru sarcini precum fasonarea lemnului și finisarea lemnului. Polizarea în două etape cu diferite tipuri de granulație pentru a obține o finisare bună a suprafeței.	Bandă de șlefuit [$\phi 12,7 \text{ mm}$ /granulație 60 $\times 6$] 12,7 mm  Granulație 60
	Bandă de șlefuit [$\phi 12,7 \text{ mm}$ /granulație 120 $\times 2$] 12,7 mm  Granulație 120

[Accesorii]

Cheie inelară (pentru slăbirea manșonului de strângere)



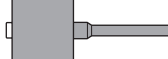
Mandrină pentru disc [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$]



Mandrină cu filet [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$]

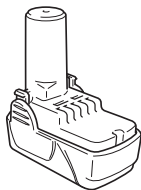


Mandrină pentru tambur [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$]



ACCESORII OPȚIONALE (Se vând separat)

1. Acumulator (BCL1015)



Accesoriiile standard pot fi schimbate fără notificare prealabilă.

UTILIZĂRI

- Prelucrarea manuală a lemnului și ornamentelor din metale scumpe
- Gravarea și sculptarea sticlei și a ceramicii
- Șlefuirea și lustruirea oțelului și a pietrei

FUNCȚII DE BAZĂ

1. Avertizare luminoasă acumulator aproape descărcat (Fig. 1)

Pentru a verifica nivelul de încărcare a acumulatorului, polizorul nu trebuie să funcționeze. În cazul în care nivelul de încărcare a acumulatorului este scăzut, avertizarea luminoasă (LED roșu) se va aprinde. Dacă becul luminează intermitent, încărcăți neîntârziat bateria.

NOTĂ

- Avertizarea luminoasă acumulator aproape descărcat poate fi influențată de temperatura ambientală sau de caracteristicile acumulatorului. La încărcarea acumulatorului, ghidați-vă după semnalul luminos.
- Avertizarea luminoasă acumulator aproape descărcat se poate aprinde în timpul funcționării polizorului. Faptul se datorează unei scăderi temporare a voltajului acumulatorului, nu puterii scăzute a acestuia.
- Când verificați nivelul de încărcare a acumulatorului, asigurați-vă că polizorul nu se află în stare de exploatare.

2. Disc selector

Discul selector servește atât drept comutator de pornire, cât și drept selector de turație. Dacă discul este rotit de la [0] spre un număr mai mare, polizorul se cuplează și își mărește turația. În același timp, LED-ul se aprinde luminând vârful polizorului. La revenirea selectorului în poziția [0], polizorul se decuplează, iar rotația se încetează. Din motive de securitate, polizorul nu va porni în cazul în care acumulatorul este inserat, iar comutatorul se află într-o poziție diferită de [0]. Pentru a acționa polizorul, readuceți selectorul la [0], după care rotiți-l spre un număr mai mare. Relația aproximativă între numerele de pe discul selector și viteza de rotație este indicată în graficul din Fig. 2.

SCOATEREA/MONTAREA ACUMULATORULUI

1. Scoaterea acumulatorului

Țineți bine mânerul și împingeți elementul de blocare a acumulatorului pentru a scoate acumulatorul (vezi Fig. 3 și 4).

PRECAUȚIE

Nu scurtcircuitați niciodată acumulatorul.

2. Montarea acumulatorului

Introduceți acumulatorul cu respectarea polarității (vezi Fig. 4).

ÎNCĂRCARE

Înainte de a folosi scula electrică, încărcăți acumulatorul după cum urmează.

1. Introduceți cablul de alimentare al încărcătorului în priză

2. Introduceți acumulatorul în încărcător

Așezați acumulatorul în așa fel încât plăcuța sa cu specificații să fie îndreptată spre plăcuța cu specificații a încărcătorului și apoi apăsați acumulatorul până când acesta intră în contact cu placa inferioară (vezi Fig. 5).

După introducerea acumulatorului, încărcătorul va începe să funcționeze (lampa pilot se aprinde).

PRECAUȚIE

Dacă lampa pilot nu se aprinde, scoateți cablul de alimentare din priză și verificați modul de montare a acumulatorului.

La încărcarea completă a acumulatorului, lampa pilot se stinge.

PRECAUȚIE

Dacă acumulatorul este cald datorită expunerii la soare etc., imediat după utilizare, este posibil ca lampa pilot a încărcătorului să nu se aprindă. În această situație lăsați mai întâi acumulatorul să se răcească și apoi începeți încărcarea.

- Legat de timpul de încărcare

În Tabelul 1 sunt prezentați timpii de încărcare în funcție de tipul de acumulator.

Tabelul 1 Timp de încărcare (min. aprox.) la 20°C

Tensiunea acumulatorului (V)	Capacitatea acumulatorului (Ah)	
	1,5 Ah	
10,8 V	BCL1015	40 min

NOTĂ

Timpul de încărcare poate varia în funcție de temperatura ambiantă.

3. Scoateți cablul de alimentare al încărcătorului din priză

4. Țineți bine de încărcător și scoateți acumulatorul

NOTĂ

După utilizare scoateți acumulatorul din încărcător și păstrați-l.

Cum mărim durata de viață a acumulatorilor.

- (1) Încărcați acumulatorii înainte de descărcarea lor completă.
Când observați că forța sculei electrice slăbește, încetați să o mai utilizați și încărcați acumulatorul. În cazul în care continuați să folosiți scula electrică și acumulatorul se descarcă, acumulatorul se poate deteriora iar durata sa de funcționare se poate scurta.
- (2) Evitați încărcarea la temperaturi ridicate.
Acumulatorii sunt fierbinți imediat după utilizare. Dacă acești acumulatori sunt încărcăți imediat după utilizare, substanțele chimice din interior se pot deteriora iar durata de viață a acumulatorului va scădea. Lăsați acumulatorul să se răcească un timp înainte de încărcare.

PRECAUȚIE

- Atunci când încărcătorul a fost folosit în mod continuu, acesta se poate încălzi, ceea ce poate duce la defecțiuni. După finalizarea unei încărcări, faceți o pauză de aproximativ 15 minute înainte de a încărca următorul acumulator.
- Dacă încărcătorul nu funcționează având acumulatorul montat corect, probabil că încărcătorul s-a defectat. Duceți-l la o unitate service autorizată.

ÎNAINTE DE UTILIZARE**1. Aranjarea și verificarea mediului de lucru**

Verificați dacă mediul de lucru este adecvat respectând indicațiile de mai sus privind precauția.

CUM SE ATAȘEAZĂ SCULA DIN VÂRF**AVERTISMENT**

Pentru a preveni accidentele, asigurați-vă că ați decuplat unealta de la alimentarea cu curent electric și scoateți acumulatorul din polizor.

PRECAUȚIE

Asigurați-vă că mandrina este bine înșurubată. După atașarea sculei din vârf, verificați dacă aceasta este fixată ferm. Dacă scula este slăbită, aceasta se poate desprinde, provocând daune sau răni.

1. Cum se utilizează mandrina filetată (Fig. 6 (a))

Folosiți mandrina filetată când utilizați discul de lustruit din fetru.

Înșurubați atât discul, cât și flanșa, ținându-le drept, pe filetul mandrinei filetate.

2. Cum se utilizează mandrina pentru disc (Fig. 6 (b))

Deșurubați șurubul de la capătul mandrinei cu o șurubelniță plată și atașați cuțitul-roată sau discul abraziv.

3. Cum se utilizează mandrina pentru tambur (Fig. 6 (c))

La ieșirea din fabrică, pe mandrina pentru tambur se află fixată o bandă de șlefuit cu granulația 60.

Cu ajutorul unei șurubelnițe, slăbiți șurubul de la capătul mandrinei pentru a scoate/a atașa banda de șlefuit.

După atașarea benzii de șlefuit, înșurubați ferm șurubul.

4. Atașați scula în vârful polizorului

Rotiți cu mâna manșonul de prindere apăsând în același timp butonul de blocare pentru a-l slăbi mai mult.

În acest moment, axul este blocat, iar manșonul de prindere poate fi slăbit sau strâns. (Fig. 7)

Pentru a atașa scula din vârf, inserați-o cât este posibil și strângeți ferm inel de prindere.

De obicei, manșonul de prindere poate fi învârtit manual pentru a detașa scula din vârf, deși uneori acesta poate fi foarte strâns.

Dacă manșonul de prindere este strâns, folosiți cheia înelată pentru a-l slăbi.

Pulbera de metal de pe manșonul de prindere, inel sau șurubul de ax poate face dificilă rotirea manșonului de prindere. (Fig. 8)

Asigurați-vă că ați îndepărtat orice pulbere înainte de a atașa sau de a desprinde scula din vârf.

NOTĂ

Foarte rar, scula din vârf se detașează cu dificultate din mandrină.

În acest caz, cu piulița mandrinei slăbită, apăsați ușor scula de un obiect tare. (Fig. 10)

5. Echilibrarea sculei din vârf

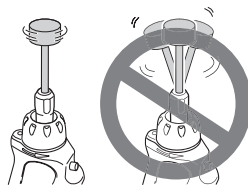
După atașarea sculei din vârf, folosiți polizorul la turație redusă. Dacă scula nu este corect echilibrată, urmați procedura de mai jos pentru a-l regla.

Slăbiți manșonul de prindere apăsând, în același timp, pe butonul de blocare.

Apoi, rotiți scula din vârf cu 1/4 și strângeți manșon de prindere.

Folosiți polizorul o turație redusă și verificați echilibrarea. Dacă scula este echilibrată, reglarea a fost efectuată.

În cazul în care scula rămâne în continuare neechilibrată, detașați scula din vârf, manșonul de prindere și inelul și reatașați-le din nou. Dacă, după mai multe astfel de tentative, scula din vârf nu se echilibrează, verificați dacă aceasta nu este deformată sau uzată sau dacă inelul nu este deformat. În cazul în care sunt uzate sau deformate, înlocuiți scula sau inelul.

**EXPLOATAREA POLIZORULUI****AVERTISMENT**

- Pe durata utilizării, nu vă apropiați fața de scula din vârf.
- Purtați ochelari de protecție și mască anti-praf când utilizați polizorul. Prin rupere, scula din vârf poate provoca rănierea operatorului.
- Nu folosiți polizorul la turații extrem de reduse. Nu veți obține o suprafață lustruită și, procedând în acest mod puteți deteriora scula din vârf, stricarea polizorului sau vă puteți răni.

PRECAUȚIE

Nu atingeți scula din vârf, manșonul de prindere sau inelul imediat după prelucrare întrucât acestea putând fi foarte fierbinți, atingerea lor poate provoca arsuri.

1. Îndepărtați acumulatorul și atașați scula de vârf**2. Fixați piesa de prelucrat astfel încât aceasta să nu se miște**

Cu cât piesa de prelucrat este mai mică, cu atât este mai instabilă în timpul prelucrării. Fixați piesele mici care urmează a fi de prelucrate într-o menghină.

O piesă de prelucrat ținută în mână vă poate răni.

3. Inserați acumulatorul în polizor**4. Verificați balansul sculei din vârf**

Verificați vizual și la o turație redusă scula din vârf (în jur de [1] pe discul selector).

De asemenea, verificați pentru a depista un zgomot anormal în timpul exploatării.

5. Selectați turația de prelucrare

○ Selectați viteză optimă pentru material în timp ce efectuați o șlefuire de probă consultând **Tabelul 2**.

○ Dacă un material plastic este prelucrat la turație mare, se poate topi din cauza căldurii. Testați-l treptat începând de la o turație mică.

Tabelul 2 Setările discului selector

Piesa de prelucrat de material Sculă din vârf	Lemn de esență moale	Lemn de esență tare	Laminate/ Material plastic	Oțel	Aluminiu, alamă etc.	Scoică/ Piatră	Ceramică	Sticlă
Cap din oxid de aluminiu	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Cap din carbură de siliciu	—	—	1,5	3-4	1	1,5	3-4	3-4
Cuțit cu turații înalte	3-4	3-4	1	1,5	3-4	—	—	—
Burghiu	3-4	3-4	1	—	1,5	—	—	—
Cuțit-roată	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Disc de șlefuire din oxid de aluminiu	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Disc abraziv	2,5	2,5	1	—	1	—	—	—
Disc de lustruit	—	—	—	1	1	1	1	1
Disc de lustruit cu fetu	—	—	—	1	1	—	—	—
Bandă de șlefuit	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. Prelucrare

- Așezați ușor scula rotativă din pe piesa de prelucrat și prelucrați-o exercitând o presiune minimă asupra acesteia.
- În loc de a îndeplini întreaga sarcină într-o singură acțiune, finisarea mai bună se obține gradual prin multiple prelucrări.

NOTĂ

- Polizorul se îngustează spre suportul sculei din vârf. Așezați-vă degetul pe secțiunea îngustă și țineți polizor pentru o exploatare ușoară. (Fig. 9)
- Când prelucrați în premieră un anumit material sau utilizați o sculă de vârf pentru prima dată, efectuați mai întâi o șlefuire de probă pentru a căuta viteza optimă, modul de a ține polizorul și de a plasa scula pe piesa de prelucrat.
- Dacă nu obțineți rezultatele așteptate, exercitarea unei presiuni mai mari asupra uneltei electrice nu va conduce la un rezultat mai bun. Nici performanța prelucrării nu va crește dacă înclinați unealta electrică. Reglați viteza de rotație sau schimbați scula din vârf.

ÎNȚEȚINERE ȘI VERIFICARE

1. Verificarea accesoriilor

Utilizarea unei scule de vârf sau a unei mandrine cu cap deteriorat sau uzat va conduce nu doar la o finisare de slabă calitate, dar va supune motorul la un efort nejustificat, determinând eficiența redusă, deteriorarea sculei și rănirea operatorului. În cazul în care scula din vârf sau mandrina sunt stricate sau deteriorate înlocuiți-le.

2. Verificarea șuruburilor de montare

Verificați la intervale regulate toate șuruburile de montare și asigurați-vă că acestea sunt corect strânse. Dacă există șuruburi slăbite, strângeți-le. Dacă există șuruburi slăbite, strângeți-le imediat. În caz contrar pot apărea pericole grave.

3. Întreținerea motorului

Bobinajul motorului este inima motorului. Fiți foarte atenți să nu deteriorați bobinajul și să nu îl expuneți la ulei sau la apă.

4. Curățarea exterioară

În cazul în care polizorul este murdar, ștergeți-l cu o cârpă moale sau cu o lavetă umezită în apă cu săpun. Nu folosiți solvenți pe bază de clor și nici diluanți, deoarece aceștia tocesc masele plastice.

5. Depozitare

Păstrați polizorul în locuri cu temperatură sub 40°C și nu o lasați la îndemâna copiilor.

6. 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.

Notă importantă pentru bateriile uneltelor Hitachi cu acumulatori

Utilizați întotdeauna acumulatori originali. Nu garantăm siguranța și performanța unelei dacă se utilizează alți acumulatori decât cei recomandați sau dacă acumulatorul original este dezmembrat sau modificat (cum ar fi demontarea și înlocuirea celulelor sau a altor părți interne).

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 sula 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: 73 dB (A)

Nivelul tipic al presiunii sonore ponderate A: 62 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.

Polizarea suprafețelor:

Valoarea emisiei de vibrații **ah**, **SG** = 2,2 m/s²

Precizie K = 1,5 m/s²

Valoarea totală declarată a fost măsurată conform metodei de testare standard și poate fi utilizată pentru a compara o sculă cu o altă sculă.

De asemenea, poate fi utilizată în evaluarea preliminară a expunerii.

AVERTISMENT

- Vibrațiile emise pe durata exploatării reale a uneltei electrice pot fi diferite de valoarea totală declarată, în funcție de modul în care este utilizată unealta.
- A se identifica măsurile de siguranță pentru protecția operatorului bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar pentru oprire și timpul de funcționare în gol la pornirea sculei).

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 vrstico), ali električno orodje, ki se napaja z energijo iz akumulatorskih baterij (brez priključne vrvice).

1) Varnost na delovnem mestu

- a) Delovno mesto mora biti čisto in dobro osvetljeno.

V razmetanih in temačnih območjih je verjetnost nesreč večja.

- b) 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.

- c) Prepričite dostop otrokom in drugim v delovno območje vključenega električnega stroja.

Zaradi motenja lahko izgubite nadzor.

2) Električna varnost

- a) 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.

- b) Prepričite stik z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, peči in hladilniki.

Ko je telo delavca ozemljeno, je nevarnost električnega udara večja.

- c) Električnega orodja ni dovoljeno izpostavljati na dež ali v mokre pogoje.

Z vdorom vode v električno orodje je nevarnost električnega udara velika.

- d) 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.

- e) 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.

- f) 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

- a) 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.

- b) Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Za delo si obvezno nadenite zaščito za oči.

Zaščitna oprema, kot so maska za prah, nezdrsní čevlji, čelada ali zaščita za ušesa, ustrezno uporabljena v danih pogojih, zmanjša nevarnost telesnih poškodb.

- c) Prepričite 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.

- d) 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.

- e) Ne presegajte. Ves čas trdno stojte in vzdržujte ravnotežje.

Na ta način lahko bolje nadzorujete električno orodje v nepričakovanih situacijah.

- f) 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.

- g) 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

- a) Električnega orodja ne preobremenjujte. Za izbrano delo uporabite ustrezno električno orodje.

Z ustreznim električnim orodjem boste delo opravili bolje in varneje.

- b) Električnega orodja ni dovoljeno uporabiti, če s stikalom orodja ne morete vključiti in izključiti.

Električno orodje, ki ga ni možno upravljati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.

- c) 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.

- d) 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.

- e) 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.

- f) Rezalno orodje mora biti ostro in čisto.

Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi rezilnimi robovi manj pogosto zavira in ga je lažje upravljati.

- g) 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) Uporaba orodja baterija in vzdrževanje

a) Polnite samo s polnilnikom, ki ga je določil proizvajalec.

Polnilnik, ki je primeren za en tip baterije lahko povzroči nevarnost požara, če ga uporabite z drugo baterijo.

b) Električna orodja uporabljajte samo s posebej namenjenimi baterijami.

Uporaba drugih baterij lahko povzroči poškodbe ali požar.

c) Ko baterije ne uporabljate jo držite v stran od kovinskih predmetov kot so sponke, kovanci, ključji, žebliji, vijaki ter drugi manjši kovinski predmeti, ki lahko povežejo en terminal z drugim.

Kratek stik s terminali na bateriji lahko povzroči opekline ali požar.

d) Med zlorabo lahko tekočina priteče iz baterije; izgobajte se stiku z njo. Če slučajno pride do stika, takoj oprati z vodo. Če tekočina pride v stik z očmi, poščite dodatno zdravniško pomoč.

Tekočina iz baterije lahko povzroči draženje ali opekline.

6) 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 OBIČAJNA ZA BRUSENJE, OBDELAVO S PESKOM, POLIRANJE ALI POSTOPKE ZA BRUSILNO IZREZOVANJE

a) To delovno orodje je namenjeno za delovanje kot brusilec, naprava za obdelavo s peskom, naprava za poliranje ali orodje za izrezovanje. Preberite vsa opozorila, navodila, slike in specifikacije, ki so priloženi k orodju.

Neupoštevanje naslednjih navodil pomeni nevarnost električnega udara, požara in/ali resnih telesnih poškodb.

b) Ne priporoča se izvedba postopkov kot je krtačenje žice s tem električnim orodjem.

Z izvajanjem del, za katera električno orodje ni bilo izdelano, ustvarite nevarnost telesnih poškodb.

c) Ni dovoljeno uporabljati priključkov, ki jih posebej ne izdela in odobri izdelovalec orodja.

Samo to, da lahko priključek pritrdite na orodje, še ne pomeni varnega obratovanja.

d) Imenska hitrost priključka mora biti enaka vsaj maks. hitrosti, ki je označena na električnem orodju.

Priključki lahko med obratovanjem, ki je hitrejši od njihove imenske hitrosti, zlomijo ali odletijo.

e) Zunanji premer in debelina priključka ne smeta presegati označene zmoglosti električnega orodja.

Priključkov, nepravilne velikosti, ni možno pravilno nadzorovati in upravljati.

f) Velikost gredi koles, prirobnice, podpornih blazin in drugih priključkov mora ustrezati za namestitvev na vreteno električnega orodja.

Priključki z grednimi luknjami, ki ne ustrezajo montirani strojni opremi električnega orodja, postanejo neuravnoteženi, med obratovanjem prekomerno vibrirajo in vam lahko uidejo iz nadzora.

g) Poškodovanega priključka ni dovoljeno uporabiti.

Pred vsako uporabo priključek pregledajte: brusilna kolesa, če so morda razpokana ali odkrušena; podporno blazino, če je razpokana, raztrgana ali prekomerno obrabljena; pregledajte, če so v žični krtači zrahljana ali počene žičke. Če vam električno orodje ali priključek padeta na tla, pregledajte, če se je enota morda poškodovala oz. montirajte le nepoškodovan priključek. Potem ko pregledate in namestite priključek, se umaknite iz neposrednega območja rotirajočega priključka - to velja tudi za ostale prisotne; stroj pustite teži na maks. hitrosti brez obremenitve eno minuto.

Priključki, ki so poškodovani, običajno med tem testnim tekom razpadejo.

h) Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od izbranega dela, uporabite ščitnik za obraz, zaščitna očala, ščitnike za ušesa, rokavice in delovni predpasnik, ki lahko zaustavi majhne brusilne delce ali koščke obdelovanca.

Zaščita za oči mora imeti zmoglost zaustaviti leteče odpadke, ki nastajajo med različnimi deli. Zaščitna maska pred prahom ali respirator mora imeti zmoglost filtriranja delcev, ki nastajajo pri delu. Dolgotrajno izpostavljanje velikemu hrupu pomeni nevarnost izgube sluha.

i) Preprečite dostop v nevarno delovno območje. Vsak, ki vstopi v delovno območje, mora imeti na sebi osebno zaščitno opremo.

Delci obdelovanca ali zlomljenega priključka lahko odletijo iz neposrednega območja obdelave in povzročijo telesne poškodbe.

j) Med delom, kjer rezilni priključek lahko pride v stik s skritim ožičenjem ali svojo priključno vrvico, električno orodje držite za izolirane površine ročaja.

Zaradi rezilnega priključka, ki ima "živo" žico, lahko postanejo izpostavljeni kovinski deli električnega orodja "živi" in udarijo uporabnika.

k) Priključno vrvico namestite stran od vrtečega se priključka.

Če izgubite nadzor, lahko vrvico prereže ali odreže, in vam roko potegne v rotirajoči priključek.

l) Električnega orodja ni dovoljeno odložiti, dokler se priključek do konca ne zaustavi.

Rotirajoči priključek lahko zagrabi površino, pri čemer lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

m) Električnega orodja ne zaženite, ko ga nosite ob strani.

Pri nenamernem stiku z rotirajočim priključkom se lahko obkopa raztrga in priključek potegne v telo.

n) Redno čistite zračne odprtine na električnem orodju.

Motorni ventilator potegne prah v ohišje in s prekomernim kopičenjem kovinskega prahu se ustvari nevarnost električnega udara.

o) Z električnim orodjem ni dovoljeno delati v bližini vnetljivih materialov.

Iskre, ki se ustvarjajo med delom, lahko vžgejo tak material.

p) Ne uporabljajte priključkov na tekoča hladilna sredstva.

Z uporabo vode ali drugih tekoči hladil lahko povzročite usmrteitev z električno energijo ali električni udar.

UDAREC NAZAJ IN POVEZANA OPOZORILA

Udarec nazaj je nenadna reakcija na pritisk ali udarec ob rotacijsko kolo, podporno blazinico oz. drug priključek. S pritiskom ali udarcem povzročite hitro dušenje rotacijskega priključka, pri čemer nenadzorovano električno orodje na mestu povezave na silo spremeni smer, tj. v nasprotno smer vrtenja priključka.

Na primer, če brusilno kolo udari ali pritisne obdelovavec, lahko rob kolesa, ki vstopa v točko stiska, zakoplje v površino materiala, pri čemer kolo izstopi oz. ga vrže ven. Kolo lahko skoči proti upravljavcu, odvisno od smeri premikanja kolesa na mestu stiskanja. Brusilna kolesa se lahko v takšnih pogojih tudi zlomijo.

Udarec nazaj je rezultat nepravilne uporabe in/ali nepravilnih delovnih postopkov oz. pogojev in ga lahko preprečite z upoštevanjem naslednjih varnostnih ukrepov.

- a) **Ohranite trden prijem električnega orodja in se postavite tako, da se s telesom in roko lahko uprete morebitnim udarcem nazaj. Obvezno uporabljajte dodaten ročaj, in sicer za največji nadzor nad udarci nazaj oz. reakcijo vrtilnega momenta pri zagonu.**

Upravljalavec lahko nadzoruje reakcije vrtilnega momenta, če ustrezno varnostno ukrepa.

- b) **V nobenem primeru ni dovoljeno z roko posegati v bližino rotacijskih priključkov.**

Priključek lahko udari nazaj čez roko.

- c) **Ni se dovoljeno namestiti v območje, kamor se električno orodje premakne ob morebitnem udarcu nazaj.**

Udarec nazaj zažene orodje v nasprotni smeri premikanja kolesa na mestu udarca.

- d) **Posebej previdno delajte okoli kotov, ostrih robov itd. Preprečite poskakovanje in udarjanje priključka.**

Koti, ostri robovi ali poskakovanje lahko ovirajo rotacijski priključek - nevarnost izgube nadzora oz. udarca nazaj.

- e) **Ni dovoljeno pritrčiti lesoreznega rezila verižne žage ali nazobčanega žaginega lista.**

Takšna rezila sprožajo pogoste udarce nazaj in izgubo nadzora.

VARNOSTNA OPOZORILA ZA BRUŠENJE IN BRUSILNO REZANJE

- a) **Uporabljajte le tipe koles, kot so priporočeni za izbrano električno orodje, in posebno zaščito, oblikovano posebej za izbrano kolo.**

Kolesa, za katere električno orodje ni bilo izdelano, ni možno ustrezno zaščititi in zato niso varna.

- b) **Kolesa je dovoljeno uporabljati le za priporočene namene. Na primer: ni dovoljeno brusiti s stranskim delom rezalnega kolesa.**

Kolesa za rezalno brušenje so za periferno brušenje in pod pritiski na stranski del se lahko ta kolesa zlomijo.

- c) **Obvezno uporabljajte nepoškodovane prirobnice, ki po velikosti in obliki ustrezajo izbranemu kolesu.**

Ustrezne kolesne prirobnice podpirajo kolo in s tem zmanjšajo verjetnost zloma kolesa. Prirobnice za rezalna kolesa so lahko drugačne od prirobnic za brusilna kolesa.

- d) **Ni dovoljeno uporabljati obrabljenih koles z večjega električnega orodja.**

Kolo, ki je izdelano za večje električno orodje, ni primerno za večjo hitrost manjšega orodja in lahko v takem primeru poči.

DODATNA VARNOSTNA NAVODILA V ZVEZI Z BRUSILNIM REZANJEM

- a) **Rezalnega kolesa ne "zagozdite" oz. nanj ne pritiskajte prekomerno. Ne poskušajte rezati pregloboko.**

S prekomernim pritiskom na kolo povečate obremenitev in verjetnost za zvijanje oz. zatikanje kolesa v rezu ter verjetnost udarca nazaj ali blokade kolesa.

- b) **S telesom ne stopajte ob in za rotacijsko kolo.**

Ko se kolo, na točki obdelave, premika stran od telesa upravljavca, lahko morebiten udarec nazaj zažene vrteče se kolo in električno orodje neposredno v upravljavca.

- c) **Ko se kolo zatika ali je rez prekinjen, zaradi kakršnega koli razloga že, električno orodje ugasnite in ga pridržite v mirovanju, tako da se kolo do konca zaustavi. V nobenem primeru ne poskušajte odstraniti rezalnega kolesa iz reza, ko se kolo premika - nevarnost udarca nazaj.**

Preglejte in ustrezno ukrepajte, tako da odpravite razlog za zatikanje kolesa.

- d) **Rezanja ne zaženite v obdelovancu. Pustite, da kolo vzpostavi polno hitrost in ga počasi namestite v rez.**

Če električno orodje zaženete v obdelovancu, se lahko kolo upogne, zažene hod nazaj oz. udari nazaj.

SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA AKUMULATORSKI MINI BRUSILCA

- Preverite, da je hitrost označena na kolesu enaka ali večja od nominalne hitrosti brusilnika.
- Zagotovite, da so dimenzije kolesa združljive z brusilnikom.
- Brusilna kolesa hranite in z njimi pazljivo rokujte, v skladu z navodili proizvajalca.
- Pred uporabo preverite brusilno kolo; ne uporabljajte zlomljenih, počenih ali drugače poškodovanih izdelkov.
- Prepričajte se, da so nameščena kolesa in točke pritrjene v skladu z navodili proizvajalca.
- Zagotovite, da se uporabljajo pivniki, ko so le-ti priloženi vezanemu brusilnemu izdelku in ko jih potrebujete.
- Tega električnega orodja ne uporabljajte za obdelavo materiala, ki vsebuje sestavne dele, ki so škodljivi za zdravje.
- Uporabite označeni dodatek ali priključek.
- Pred uporabo orodja se prepričajte, da so brusilni izdelki pravilno nameščeni in zatesnjeni. Orodje v varnem položaju zaženite brez bremena za 30 sekund. Takoj ga zaustavite, če občutite močne vibracije ali opazite druge poškodbe. Če se to zgodi preverite stroj, da določite vzrok.
- Če je orodje opremljeno z varovalom ga nikoli ne uporabljajte brez njega.
- Ne uporabljajte ločenih ležajnih blazin ali adapterjev za predelavo brusilnih koles z veliko luknjo.
- Za orodja na katera bodo nameščena kolesa z navojnimi luknjami se prepričajte, da je navoj v kolesu dovolj dolg, da sprejme dolžino gredi.
- Preverite ali je delovni predmet primerno podprt.
- Kolesa za rezanje ne uporabljajte za kotno brušenje.
- Prepričajte se, da iskre, ki nastajajo pri uporabi ne ustvarjajo nevarnosti npr. zadenejo osebe ali zažgejo vnetljive substance.

- Zagotovite, da so prezračevalne odprtine čiste, ko delate v prašnih pogojih; če je potrebno očistiti prah, najprej izključite orodje iz vira napetosti (uporabite nekovinske predmete) in se s tem izognite poškodbam notranjih delov.
- Zmeraj uporabljajte zaščito za oči in ušesa. Ostalo osebno zaščitno opremo kot so maske za prah, rokavice, čelada in predpasnik uporabljajte po potrebi.
- Bodite pozorni na kolo, ki se še vedno obrača, ko orodje izključite.
- Baterijo zmeraj polnite pri temperaturi od 0 - 40°C. Polnjenje pri temperaturi, nižji od 0°C bo povzročilo prepolnjenje, kar pa je nevarno. Baterije ne morete polniti pri temperaturi, večji od 40°C. Najbolj primerna temperatura za polnjenje je od 20 - 25°C.
- Polnilnika ne uporabljajte nenehno. Ko se eno polnjenje zaključi ga pred naslednjim polnjenjem baterije pustite mirovati za približno 15 minut. Baterijo ne polnite več kot 2 ure.
- Ne dovolite, da se tukji naberejo na luknji za priključevanje baterije za polnjenje.
- Baterije za polnjenje in polnilnika nikoli ne razstavljajte.
- Nikoli ne naredite kratkega stika z baterijo za polnjenje. Kratak stik na bateriji bo povzročil velik električni tok in pregrevanje. Posledica tega bo zažgana ali poškodovana baterija.
- Baterije ne zavržite v ogenj. Baterija lahko eksplodira, če jo zažgete.
- Med vrtnanjem v zid, tla ali nadstropje, preverite ali je električna vrvica zakopana, itn.
- V reže na polnilniku, ki služijo prezračevanju, ne vtikajte predmetov. Vstavljanje kovinskih ali vnetljivih predmetov v reže za prezračevanje na polnilniku, bo povzročilo električni udar ali poškodovalo polnilnik.
- Ko življenjska doba napolnjene baterije postane prekratka za praktično uporabo jo prinesite v trgovino, kje ste jo kupili. Izrabljene baterije ne zavržite.
- Uporaba izrabljene baterije bo poškodovala polnilnik.
- Neuporabljenega akumulatorja ni dovoljeno hraniti na mestu, kjer je izpostavljen kovinskim drobcem in prahu.
- Pred shranjevanjem akumulator očistite in odstranite kovinske drobce ter prah, ki se lahko skupaj s posameznimi kovinskimi deli (vijaki, žebelji itn.).
- 2. Baterije ne prebadajte z ostrimi predmeti kot so žebelji, ne udarjajte je s kladivom, ne stopite na njo, jo mečite ali izpostavljajte težkih fizičnim udarom.
- 3. Vidno poškodovane ali deformirane baterije ne uporabljajte.
- 4. Baterije z zamenjano polariteto ne uporabljajte.
- 5. Baterije ne priključite neposredno na električne vtičnice ali cigaretni vžigalnik v avtomobilu.
- 6. Baterijo uporabljajte le za določene namene.
- 7. Nadaljnje polnjenje takoj ustavite, če se polnjenje ne zaključi, ko preteče določen čas polnjenja.
- 8. Baterije ne postavljajte ali izpostavljajte na visoke temperature ali visok pritisk, na primer v mikrovalovno pečico, sušilec ali visokotlačno komoro.
- 9. Ko zaznate iztekanje ali neprijeten vonj se takoj odmaknite od ognja.
- 10. Ne uporabljajte v prostorih, kjer se ustvarja močna statična elektrika.
- 11. Če baterija teče, ima čuden vonj, generira toploto, je razbarvana ali deformirana oziroma kakorkoli izgleda čudna med uporabo, polnjenjem ali shranjevanjem jo takoj odstranite iz opreme ali polnilnika in jo nehajte uporabljati.

POZOR

1. Če tekočina, ki izteka iz baterije pride v stik z vašimi očmi jih ne drgnite ampak jih operite s svežo, čisto vodo ter takoj obiščite zdravnika. Tekočina lahko povzroči težave z očmi, če ne greste k zdravniku.
2. Če tekočina pride na kožo ali oblačila jih takoj operite s čisto vodo iz pipe. Obstaja možnost, da lahko povzroči draženje kože.
3. Če opazite rjo, čuden vonj, pregrevanje, razbarvanje, deformacijo in/ali druge nepravilnosti pri prvi uporabi baterije, je ne uporabljajte in jo vrnite dobavitelju ali prodajalcu.

OPOZORILO

Če v sponko litijeve ionske baterije vdre tuj električno prevoden predmet, lahko nastane kratak stik in s tem nevarnost požara. Prosimo, upoštevajte naslednja navodila za skladiščenje baterije.

- V škafu za shranjevanje ni dovoljeno odložiti električno prevodnih odrezkov, žebeljev, jeklenih žic, bakrenih žic in drugih žic.

OPOZORILO ZA LITIJ-IONSKO BATERIJO

Za podaljšanje življenjske dobe je litij-ionska baterija opremljena z zaščitno funkcijo, ki ustavi izhod.

V zgoraj opisanih primerih od 1 do 3 se pri uporabi tega izdelka, tudi če ugasnete stikalo, motor lahko ustavi. To ni nobena težava, ampak rezultat zaščitne funkcije.

1. Če se porabi preostala moč baterije se motor ugasne. V tem primeru baterijo takoj napolnite.
2. Če je orodje preobremenjeno se motor lahko ustavi. V tem primeru sprostite stikalo orodja in odstranite vzroke za preobremenitev. Po tem lahko orodje spet uporabljate.
3. Če se baterija pregreje zaradi preobremenitve, se bo ustavil dovod moči. V tem primeru nehajte uporabljati baterijo in pustite jo, da se ohladi. Po tem lahko orodje spet uporabljate.

Prosimo, da upoštevate naslednja opozorila in ukrepe.

OPOZORILO

Da bi preprečili iztekanje baterija, ustvarjanje toplote, oddajanje dima, eksplozijo in zažiganje, prosimo, da upoštevate naslednja varnostna opozorila.

1. Preprečite nabiranje kovinskih drobcov in prahu na akumulatorju.
 - Med delom poskrbite, da kovinski drobci in prah ne padajo na akumulator.
 - Med delom poskrbite, da se morebitni kovinski drobci in prah z električnega orodja ne nabirajo na akumulatorju.

SPECIFIKACIJE

ELEKTRIČNO ORODJE

Neobremenjena hitrost	5000-35000 min ⁻¹
Zmogljivost vpenjala lupine	3,2 mm
Baterija, ki se polni i	BCL1015: Litij-ion 10,8 V / 12 V tematsko (1,5 Ah 3 celice)
Teža	0,48 kg

POLNILNIK

Model	UC10SFL
Napetost polnjenja	10,8 V
Teža	0,35 kg

STANDARDNI DODATKI

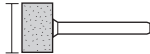
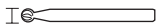
GP10DL (LCSK)	① Dodatki x 40 kosov.....	1
	② Baterija (BCL1015).....	1
	③ Polnilnik (UC10SFL).....	1
	④ Plastična škatla.....	1
GP10DL (NN)	① Dodatki x 40 kosov.....	1

Za podrobnosti o priključkih preberite "Priloženi priključki". Standardni pripomočki se lahko spremenijo brez vnaprejšnjega obvestila.

Priloženi priključki**POZOR**

Standardni priključki so izključno za uporabo z GP10DL. Ne uporabljajte z ostalo opremo, kot so električni svedri, itn. V nasprotnem lahko pride do poškodb ali škode na vrhu orodja.

<Uporabe>

Uporaba za gravuro in brušenje lesa.	Točka aluminijevega oksida [$\phi 15,9 \text{ mm} \times 1$] 15,9 mm 
Uporaba za obdelavo trdih materialov, kot so steklo in keramika.	Točka silicijevega karbida [$\phi 4,8 \text{ mm} \times 1$] 4,8 mm 
Uporabite za gravuro, brušenje in naredite zareze v lesu, plastiki in mehkih materialih (aluminij, baker, medenina).	Rezilo velike hitrosti [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$] 3,2 mm 
Uporabite za izdelavo lukenj v lesu in vezani plošči.	Vrtalnik [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$] 3,2 mm 
Uporabite za rezanje ali izrezovanje materialov. Prikladno za rezanje tankih palic in cevi. Znova reže uničene zareze v glavah vijakov. Ne stiskajte močno na delovni kos, ker lahko počí.	Kolo za rezanje [$\phi 23,8 \times t 0,6 \times 6$] 23,8 mm  0,6 mm
	Kolo za rezanje [$\phi 23,8 \times t 1,0 \times 2$] 23,8 mm  1,0 mm
Uporabite za poliranje trdih materialov, kot je nerjavče jeklo.	Kolo za brušenje z aluminij oksidom [$\phi 22,2 \times 1$] 22,2 mm 
Prikladno za končno poliranje po surovem brušenju.	Disk s peskom [$\phi 19,1 \text{ mm}/180\text{-pesek} \times 10$] 19,1 mm  180-pesek
Uporabite za gladko končno obdelavo metalnih površin.	Kolo za poliranje [$\phi 25,4 \text{ mm} \times 2$] 25,4 mm 
	Kolo za poliranje z klobučevino [$\phi 12,7 \text{ mm} \times 4$] 12,7 mm 
Uporabite za zrcalno poliranje nakira in metala. Izberite velikost, ki bo prikladna za delovni kos.	Kolo za poliranje z klobučevino [$\phi 25,4 \text{ mm} \times 2$] 25,4 mm 
	Kolo za poliranje z klobučevino [$\phi 12,7 \text{ mm} \times 4$] 12,7 mm 
Prikladno za dela, kot so oblikovanje lesa in obdelava modelov. Brušenje v dveh fazah z različnimi številkami peska, da bi se dosegla dobra končna obdelava površine.	Trak s peskom [$\phi 12,7 \text{ mm}/60\text{-pesek} \times 6$] 12,7 mm  60-pesek
	Trak s peskom [$\phi 12,7 \text{ mm}/120\text{-pesek} \times 2$] 12,7 mm  120-pesek

[Dodatek]

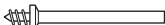
Vijačni ključ za lupino (za rahljanje napetih matic z lupino)



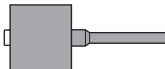
Trn v obliki krmila [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$]



Trn z navojem [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$]

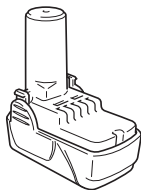


Trn v obliki bobna [$\phi 3,2 \text{ mm} \times 1$]



OPCIJSKI DODATKI (Prodajani ločeno)

1. Baterija (BCL1015)



Opcijski dodatki se lahko spremenijo brez vnaprejšnjega obvestila.

UPORABE

- Izdelava umetnostnih obrti iz lesa in okrasov iz dragocenih metalov
- Gravura in klesanje stekla in keramike
- Brušenje in poliranje jekla in kamna

OSNOVNE FUNKCIJE

1. Opozorilna lučka za baterijo pri koncu (Skico 1)

Da bi preverili preostanek energije baterije, naj brusilec ne bo obremenjen.

Če je baterija pri koncu, bo opozorilna lučka (rdeča dioda) osvetljena. Če lučka svetli, takoj napolnite baterijo.

OPOMBA

- Na opozorilno lučko za baterijo pri koncu lahko vpliva temperatura okolja ali značilnosti baterije. Lučko uporabite kot vodilo za čas polnjenja baterije.
- Opozorilna lučka za baterijo pri koncu lahko svetli tekom delovanja brusilca. Do tega pride zaradi začasnega znižanja napetosti baterije, in ne zaradi nizke moči baterije.
- Pri preverjanju preostanka energije baterije se prepričajte, da brusilec ni obremenjen.

2. Številčnica s stikalom

Številčnica s stikalom deluje tudi kot stikalo za zagon in kot številčnica za hitrost. Ko se številčnica obrne iz [0] na višjo številko, se brusilec vklopi in postopno poveča hitrost. Istočasno se lučka z diodo vključi in osvetli vrh brusilca.

Ko se številčnica vrne na [0], se brusilec izklopi in se obračanje ustavi.

Zaradi varnostnih razlogov se brusilec ne bo vklopil, če je baterija vstavljena, ko je stikalo na katerem koli drugem položaju razen [0].

Z vklop brusilca v tem primeru vrnite številčnico na [0], in jo potem obrnite na višjo številko.

Približen odnos med številkami na številčnici s stikalom in hitrostjo obračanja je prikazana v grafu na **Skico 2**.

ODSTRANJEVANJE/NAMEŠČANJE BATERIJE

1. Odstranjevanje baterije

Trdno primite ročico in pritisnite na baterijski zapah, da odstranite baterijo (glej **Skici 3 in 4**).

POZOR

Nikoli ne naredite kratkega stika z baterijo.

2. Nameščanje baterije

Vstavite baterijo ter bodite pozorni na polariteto (glej **Skico 4**).

POLNJENJE

Pred uporabo električnega orodja napolnite akumulator, kot sledi.

1. Priključno vrvico polnilnika povežite v vtičnico

2. Namestite akumulator v polnilnik

Akumulator poravnajte, tako da je nazivna ploščica obrnjena proti nazivni ploščici polnilnika in pritisnite akumulator dol, tako da vzpostavi stik s spodnjo ploščo (glej **Skico 5**).

Ko namestite akumulator, se polnilnik vključi (zasveti krmilni indikator).

POZOR

Če krmilni indikator ne zasveti, izvlecite vtič priključne vrvice iz vtičnice in preglejte namestitev akumulatorja.

Krmilni indikator ugasne in označi, da je akumulator do konca napolnjen.

POZOR

Če se akumulator segreva zaradi neposredne sončne svetlobe itd., takoj po delovanju krmilni indikator polnilnika morda ne zasveti. V tem primeru počakajte, da se akumulator ohladi in šele nato zaženite polnjenje.

- V zvezi s časom polnjenja

V **tabeli 1** je označen čas polnjenja za posamezno vrsto akumulatorja.

Tabela 1 Čas polnjenja (okoli min.) pri 20°C

Akumulatorska napetost (V)	Akumulatorska moč (Ah)	
	1,5 Ah	
10,8 V	BCL1015	40 min

OPOMBA

Čas polnjenja je odvisen od okoljske temperature.

3. Iz vtičnice odklopite priključno vrvico polnilnika

4. Trdno primite polnilnik in izvlecite akumulator

OPOMBA

Po uporabi izvlecite baterijo iz polnilnika in jo shranite.

Kako dalj časa uporabljati baterije

- (1) Baterije napolnite še preden se v celoti izprazni. Ko občutite, da se moč orodja slabša, ga nehaite uporabljati in napolnite baterije. Če nadaljujete z uporabo orodja in izrabite električno napetost, se baterija lahko poškoduje in skrajša se ji življenjska doba.
- (2) Izogibajte se polnjenju pri visokih temperaturah. Napolnjena baterija bo vroča takoj po porabi. Če takšno baterijo napolnite takoj po uporabi se bodo njene notranje kemijske substance poslabšale in skrajšala se bo njena življenjska doba. Baterijo pustite nekaj časa, da se ohladi in jo šele nato napolnite.

POZOR

- Ko polnilnik baterij dalj časa uporabljate se bo segrel ter bo predstavljal vzrok za nepravilna delovanja. Ko se polnjenje zaključi ga pred naslednjim polnjenjem pustite 15 minut mirovati.

- Če akumulatorski polnilnik ne deluje in je akumulator pravilno nameščen, gre verjetno za okvaro polnilnika ali akumulatorja. Odnosite na pooblaščen servis.

PRED UPORABO

1. Pripravljanje in preverjanje delovnega okolja

Preverite, če je okolje primerno za delo, in sicer ukrepajte, kot opisano zgoraj.

KAKO PRITRDIRITI ORODJE ZA VRH

OPOZORILO

Za preprečevanje nesreč se prepričajte da ste izklopili napravo in da ste odstranili baterijo iz brusilca.

POZOR

Prepričajte se, ali je trn dobro zategnjen.

Po pritrditvi orodja za vrh preverite, ali je orodje varno fiksirano.

Če je orodje majavo, lahko pade dol, in tako povzroči škodo ali poškodbo.

1. Kako uporabiti trn z navojem (Skico 6 (a))

Trn z navojem uporabite ko uporabljate kolo za poliranje z klobučevino.

Kolo držite naravnost, privijte ga na navoj trna z navojem, vse do prirobnice.

2. Kako uporabiti trn z kolom (Skico 6 (b))

Odstranite vijak na koncu trna z izvijačem z ravno glavo in pritrdite kolo za rezanje ali disk s peskom.

3. Kako uporabiti trn v obliki bobna (Skico 6 (c))

Trak s 60-peskom se namesti na trn v obliki bobna, ko zapusti tovarno.

Zrahljajte vijak na koncu trna z izvijačem, da bi odstranili/pritrdili trak s peskom.

Po pritrditvi traka s peskom varno zategnite vijak.

4. Pritrdite orodje za vrh na brusilca

Ročno obrnite matico z lupino, medtem ko pritiskate gumb za zaporo, da bi še naprej zmanjšali gumb za zaporo.

V tem stanju je ročaj zaklenjen in se matica z lupino lahko zrahlja ali zategne. (Skico 7)

Da bi pritrdili orodje za vrh, vstavite orodje za vrh do konca, in varno zategnite matico z lupino.

Za odstranitev orodja za vrh se matica z lupino običajno lahko ročno obrne, ampak občasno je lahko zategnjena.

Če je matica z lupino zategnjena, za zrahljanje uporabite priloženi vijačni ključ za lupino.

Prah železa na matici z lupino, lupini ali vijaku z ročajem lahko oteži obračanje matice z lupino. (Skico 8)

Pred pritrditvijo ali odstranitvijo orodja za vrh odstranite ves prah.

OPOMBA

Zelo občasno bo orodje za vrh morda težko oddvojiti od puše.

Če se to zgodi, razpustite matico puše, rahlo pritisnite konec orodja na trdi predmet. (Skico 10)

5. Prilagoditev ravnotežja na orodju za vrh

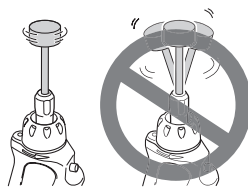
Po pritrditvi orodja za vrh, naj brusilec dela pri majhni hitrosti. Če ravnotežje ni pravilno, za prilagoditev ravnotežja sledite postopku, ki je opisan spodaj.

Zrahljajte matico z lupino, medtem ko pritiskate gumb za zaporo.

Potem obrnite orodje za vrh za 1/4 in zategnite matico z lupino.

Naj brusilec dela pri majhni hitrosti in preverite ravnotežje. Če je ravnotežje pravilno, je prilagoditev končana.

Če ravnotežje še vedno ni pravilno, odstranite orodje za vrh, matico z lupino in lupino ter ih znova pritrdite. Če orodje za vrh ni pravilno uravnoteženo po nekoliko takšnih poskusov, preverite ali sta orodje za vrh ali lupina deformirani ali obrabljeni. Če sta obrabljeni ali deformirani, nadomestite orodje za vrh ali lupino.



DELOVANJE BRUSILCA

OPOZORILO

- Med uporabo svoj obraz držite stran od orodja za vrh.
- Med uporabo brusilca nosite očala in zaščitno masko. Zlom orodja za vrh lahko povzroči poškodbo.
- Brusilec naj ne dela pri skrajno majhni hitrosti. Ne bo se dosegla gladka obdelana površina. Razen tega, to lahko privede do škode na orodju za vrh, zlom brusilca ali poškodbe.

POZOR

Takoj po obdelavi se ne dotikajte orodja za vrh, matice z lupino ali lupine, ker bodo zelo vroči in zaradi tega lahko pride do opeklin.

1. Odstranite baterijo in pritrdite orodje za vrh

2. Fiksirajte delovni kos, tako da se ne more premikati

Če je delovni kos manjši, bo nestabilnejši za obdelavo. Majhne delovne kose fiksirajte do konca.

Držanje delovnega kosa z roko lahko privede do poškodbe.

3. Vstavite baterijo v brusilca

4. Preverite ravnotežje orodja za vrh

Vizualno preverite orodje za vrh pri majhni hitrosti (približno [1] na številčnici s stikalom).

Razen tega, preverite ali se med delovanjem sliši nenormalen zvok.

5. Izberite hitrost za obdelavo

- Izberite optimalno hitrost za material, medtem ko izvajate poskusno brušenje, z referenco na **tabelo 2**.
- Če se plastika obdeluje pri veliki hitrosti, se lahko raztopi zaradi segrevanja. Postopno jo testirajte tako, da začnete z majhno hitrostjo.

Tabela 2 Nastavitve številčnice s stikalom

Delovni kos materiala Orodje za vrh	Mehki les	Trdi les	Laminat/ plastika	Jeklo	Aluminij, medenina, itn.	Lupina/ kamen	Keramika	Steklo
Točka aluminijevega oksida	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Točka silicijevega karbida	—	—	1,5	3-4	1	1,5	3-4	3-4
Rezilo pri veliki hitrosti	3-4	3-4	1	1,5	3-4	—	—	—
Vrtalnik	3-4	3-4	1	—	1,5	—	—	—
Kolo za rezanje	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Kolo za brušenje z aluminijevim oksidom	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Disk s peskom	2,5	2,5	1	—	1	—	—	—
Kolo za poliranje	—	—	—	1	1	1	1	1
Kolo za poliranje z klobučevino	—	—	—	1	1	—	—	—
Trak za brušenje	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. Obdelava

- Orodje za vrh, ki se obrača, lahko nastavite na delovni kos in ga obdelajte z minimalnim pritiskom.
- Bolj kot da celotno nalogo opravite v enem poskusu, boljše končno obdelavo boste dosegli postopno tako da obdelujete v nekoliko poskusov.

OPOMBA

- Brusilec se omeji proti držalu orodja za vrh. Postavite svoj prst na ozki predel in držite brusilec zaradi enostavnega delovanja. **(Skico 9)**
- Ko material obdelujete prvič, ali ko orodje za vrh uporabljate prvič, najprej izvedite poskusno brušenje, da bi preverili optimalno hitrost, kako držati brusilca in kako nastaviti orodje na delovni kos.
- Če ne dosežete pričakovane rezultate, uporaba več pritiska na električno orodje ne bo dala boljše rezultate. Tudi z nagibom električnega orodja izvedba obdelave ne bo boljša. Prilagodite hitrost obračanja, ali spremenite na drugo orodje za vrh.

VZDRŽEVANJE IN PREGLEDI

1. Pregled dodatkov

Uporaba orodja za vrh ali trna z obrabljenim ali poškodovanim koncem bo privedla do slabe kočne obdelave, in bo povzročila nerazumen napor na motor, kar bo povzročilo zmanjšano učinkovitost, škodo ali poškodbo.

Če sta orodje za vrh ali trn obrabljeni ali poškodovani, jih nadomestite.

2. Pregled montažnih vijakov

Redno preverjajte vse montažne vijake in se prepričajte, da so primerno zaviti. Če se katerikoli vijak odvijne, ga takoj zavijte. Če se katerikoli vijak odvijne, ga takoj zavijte. Če tega ne naredite lahko pride do resnih nesreč.

3. Vzdrževanje motorja

Navitje enote motorja je "srce" električnega orodja. Bodite zelo pazljivi, da navitja ne poškodujete in/ali zmočite z oljem ali vodo.

4. Očistite zunanost

Ko je brusilnik umazan, ga obrišite z mehko krpo, ali krpo ki je navlažena v milnico. Ne uporabljajte klorovih raztopin, bencina ali razredčevalcev barve, saj ti stopijo plastiko.

5. Shranjevanje

Brusilnika pospravite v prostor, kjer je temperatura nižja od 40°C in kjer je izven dosega otrok.

6. 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 najnovejšo tehnološke napredke.

Torej se lahko nekateri deli, spremenijo brez vnaprejšnjega obvestila.

Pomembno obvestilo v zvezi z akumulatorskimi baterijami za akumulatorsko orodje Hitachi

Obvezno uporabljajte originalne akumulatorske baterije, izdelane za določeno orodje. Za varnost in pravilno delovanje našega akumulatorskega električnega orodja ne jamčimo, če uporabljate akumulatorske baterije, ki jih ne potrjuje naše podjetje, in tudi ne, če akumulatorsko baterijo razstavite ali preoblikujete (na primer demontirate in zamenjate celice ali druge notranje dele).

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: 73 dB (A)

Tipičen A-obremenjen nivo zvočnega pritiska: 62 dB (A)

Spremenljivost KpA: 3 dB (A)

Obvezna uporaba zaščite sluha.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN60745.

Površinsko brušenje:

Emisija vibracije **a_h**, **SG** = 2,2 m/s²

Negotovost K = 1,5 m/s²

Celotna deklarirana vrednost vibracije je izmerjena v skladu s standardno metodo testiranja in se lahko uporabi za primerjavo orodij.

Lahko se uporabi tudi v predhodni oceni izlaganja.

OPOZORILO

- Emisija vibracije med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od deklarirane celotne vrednosti, kar je odvisno od načinov, na katere se orodje uporablja.
- Za identificiranje varnostnih mer za zaščito operaterja, ki se bazirajo na oceni izlaganja v dejanskih pogojih uporabe (ob upoštevanju vseh delov delovnega kroga, kot so časi, ko se orodje izklopi, in kadar dela v prostem teku, kot dodatek času sprožitve).

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

а) Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.

Беспорядок и плохое освещение приводят к несчастным случаям.

б) Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости огнеопасных жидкостей, горючих газов или легковоспламеняющейся пыли.

Электроинструменты порождают искры, которые могут воспалить пыль или испарения.

с) Держите детей и наблюдающих на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.

Отвлечение внимания может стать для Вас причиной потери управления.

2) Электробезопасность

а) 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 уменьшат опасность поражения электрическим током.

б) Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.

Если Ваше тело соприкоснется с заземленными поверхностями, возрастет опасность поражения электрическим током.

с) Не подвергайте электроинструменты действию воды или влаги.

При попадании воды в электроинструмент возрастет опасность поражения электрическим током.

д) 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.

е) При эксплуатации электроинструмента вне помещений, используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещений.

Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.

ф) При эксплуатации электроинструмента во влажной среде, используйте устройство защитного отключения (RCD) источника питания.

Использование RCD уменьшит опасность поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

а) Будьте готовы к неожиданным ситуациям, 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.

б) 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.

с) 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.

д) Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.

Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента, может привести к получению травмы.

е) Не теряйте устойчивость. Все время имейте точку опоры и сохраняйте равновесие.

Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.

ф) 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.

- 9) 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 выключить 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 несоответствия 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) Использование и хранение батарей

- a) Проводите перезарядку только с помощью зарядного устройства, предусмотренного производителем.

Зарядное устройство, которое подходит для одного вида комплекта батарей, может вызвать риск возникновения пожара при использовании с другим видом комплекта батарей.

- b) Используйте электроинструмент только с четко предусмотренными комплектами батарей.

Использование других комплектов батарей может вызвать травмы или пожар.

- c) Когда комплект батарей не используется, храните его подальше от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, болты или другие мелкие металлические предметы, которые могут соединить два выхода.

Замыкание выходов батарей может вызвать ожоги или пожар.

- d) При очень неблагоприятных условиях, из батарей может вытекать жидкость. Избегайте контакта с ней.

При контакте с жидкостью промойте водой. При попадании в глаза обратитесь к врачу. Жидкость, которая вытекает из батарей, может вызвать раздражение или ожог.

6) 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.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОБЩИМИ ДЛЯ ОПЕРАЦИЙ ШЛИФОВАНИЯ (ТАКЖЕ ШЛИФОВАНИЯ ПЕСКОМ), ПОЛИРОВАНИЯ, ИЛИ АБРАЗИВНОЙ ОТРЕЗКИ

- a) Этот инструмент предназначен для работы в качестве болгарки, шлифовально-полировочного, или отрезного инструмента. Прочтите все предупреждения об осторожности, инструкции, иллюстрации и спецификации, которые представлены в комплекте с этим электроприбором. Несоблюдение всех инструкций, перечисленных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

- b) С помощью этого электроинструмента не рекомендуется производить такие операции, как крацевание.

Работы, для которых этот электроприбор не предназначен, могут создать опасную ситуацию и привести к несчастному случаю.

- c) Не используйте принадлежности, которые не предназначены конкретно для заданной цели или, которые не рекомендуются производителем прибора.
Если принадлежность можно установить на ваш электроприбор, то это ещё не значит, что она обеспечит безопасную работу.
- d) Номинальная скорость принадлежности должна быть, по крайней мере, равной максимальной скорости указанной на электроприборе.
Принадлежности, используемые в работе при высшей скорости, чем их номинальная скорость, могут сломаться и развалиться на части.
- e) Внешний диаметр и толщина вашей принадлежности должны быть в пределах проектной мощности вашего электроприбора.
Неверно подобранные по размеру принадлежности не могут быть защищёнными или контролируемые соответствующим образом.
- f) Размер отверстия кругов, фланцев, прижимных подкладок или любой другой принадлежности должен полностью соответствовать шпинделю электроприбора.
Принадлежности, размер отверстия которых не совпадает с устанавливаемым изделием электроприбора, разбалансируется, будет сильно вибрировать и может стать причиной потери контроля над ним.
- g) Не используйте поврежденную принадлежность. Перед каждым использованием, проверяйте принадлежности: шлифовальные круги на наличие отбитых кусков и трещин, прижимные подкладки на наличие трещин, разрывов или изношенность, проволочные щётки на выпадение или поломку проводки.
*В случае падения электроприбора или принадлежности, проверьте на наличие повреждения или установите неповрежденную принадлежность. После проверки и установки принадлежности, направьте вращающуюся принадлежность в сторону от себя и стоящих вблизи вас и включите электроприбор на максимальную скорость без нагрузки на одну минуту.
Во время такой проверки, поврежденные принадлежности обычно разбиваются.*
- h) Наденьте средства индивидуальной защиты. В зависимости от вида работы, используйте щиток-маску, защитные или предохранительные очки. При необходимости, наденьте респиратор, средства защиты слуха, перчатки и рабочий фартук, защищающий от попадания фрагментов или деталей материала.
Средства защиты глаз должны защищать глаза от попадания летящих обрезков, которые возникают при выполнении различных видов работ. Лицевая маска или респиратор должны отфильтровать частицы пыли, которые образуются во время работы. Длительное влияние сильного шума может вызвать потерю слуха.
- i) Наблюдатели должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Любой, кто заходит на территорию рабочего места, должен надеть средства индивидуальной защиты.
Фрагменты материала или сломанной принадлежности могут отлететь и нанести травму в непосредственной близости от рабочего места.
- j) Во время работы, держите электроприбор только за изолированные поверхности, если существует риск, что режущие принадлежности могут соприкоснуться со скрытым проводом или проводом самого электроприбора.
Если режущие принадлежности соприкоснутся с "живым" проводом, тогда ток пройдет через "незащищенные" металлические части электроприбора и ударит работника.
- k) Расположите провод подальше от вращающихся принадлежностей.
В случае потери вами контроля, электропровод может быть перерезан или ободран, а ваша рука может попасть во вращающуюся принадлежность.
- l) Никогда не кладите электроприбор до тех пор, пока принадлежность остановится полностью. Вращающаяся принадлежность может зацепиться за поверхность и оттолкнуть электроприбор от вас.
- m) Не включайте электроприбор, если вы держите его близко к себе.
При случайном соприкосновении с вращающейся принадлежностью, она может зацепиться за вашу одежду и притянуть прибор к вашему телу.
- n) Регулярно прочищайте выпускные воздушные отверстия электроприбора.
Вентилятор мотора всасывает пыль в корпус, а чрезмерное накопление металлической пыли может вызвать опасность поражения электрическим током.
- o) Не включайте электроприбор вблизи легковоспламеняющихся материалов.
Искры могут воспламенить эти материалы.
- p) Не используйте принадлежности, которые необходимо охлаждать при помощи жидкого охладителя.
Использование воды или другой охлаждающей жидкости может привести к электрооглушению или поражению электрическим током.

ОТДАЧА И ДРУГИЕ ПОХОЖИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Отдача - это внезапная реакция на защемление или остановку вращающего круга, опорной прокладки, щётки или иного другого приспособления. Защемление или остановка вызывают резкое глушение вращающегося приспособления, которое в свою очередь приводит к тому, что неконтролируемый электроинструмент с силой отшвыривает в сторону, противоположную вращению приспособления в точке зажима.

К примеру, если изделие защемило или остановило шлифовальный круг, то край круга, который входит в зону защемления может врезаться в поверхность данного материала, что приведёт к тому, что круг выбросит вверх или вышвырнет. Круг может либо подпрыгнуть по направлению к оператору либо в сторону от него, в зависимости от направления движения круга в точке защемления. Шлифовальные круги также могут сломаться при таких условиях.

Отдача - это результат неправильного использования электроинструмента и/или несоблюдения техники эксплуатации или рабочего режима, который можно избежать, соблюдая соответствующие меры предосторожности, представленные ниже.

- a) Крепко держите электроинструмент и займите такое положение, при котором ваше тело и рука смогут оказать сопротивление силе отдачи. Всегда пользуйтесь вспомогательной ручкой, если таковая имеется, для максимального контроля над отдачей или реакцией от крутящего момента во время запуска.

Оператор может контролировать реакции от крутящего момента или силу отдачи, если предпринять соответствующие меры предосторожности.

- b) Никогда не держите руку вблизи вращающегося приспособления. Это приспособление может быть отброшено на вашу руку.

- c) Не стойте в зоне, куда, в случае отдачи, может отбросить электроинструмент.

Отдача может отбросить инструмент по направлению, противоположному вращению круга в точке остановки.

- d) Будьте особо внимательны при работе с углами, острыми краями и т. д.. Избегайте тряски и остановки приспособления.

Углы, острые края или тряска обычно могут привести к защемлению вращающегося приспособления и вызвать потерю контроля или отдачу.

- e) Не одевайте пыльную цепь для резьбы по дереву или зубчатое режущее полотно.

Такие полотна часто приводят к отдаче и потере контроля.

ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ РЕЖУЩИХ РАБОТ И АБРАЗИВНОЙ ОТРЕЗКИ

- a) Используйте только тот вид кругов, который рекомендован для вашего электроинструмента, а также специфическое защитное приспособление, спроектированное для выбранного круга.

Круги, которые не соответствуют данному электроинструменту, не могут быть защищены соответствующим образом, и они небезопасны.

- b) Круги должны использоваться только согласно рекомендованным работам. К примеру: не шлифуйте стороной отрезного круга.

Абразивные отрезные круги предназначены для периферийного шлифования, боковые силы, прилагаемые к этим кругам, могут вызвать их разрушение.

- c) Всегда пользуйтесь неповрежденными фланцами крепления круга соответствующего размера и формы для выбранного вами круга.

Соответствующие фланцы кругов поддерживают круг и таким образом уменьшают вероятность поломки круга. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев шлифовальных кругов.

- d) Не используйте использованные круги с больших электроинструментов.

Круг, предназначенный для большего электроинструмента, не подходит для больших скоростей меньшего инструмента и может сломаться.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ АБРАЗИВНОЙ ОТРЕЗКИ

- a) Не “заклинивайте” отрезной круг и не давите на него слишком сильно. Не пытайтесь сделать слишком глубокий надрез.

Чрезмерное напряжение на круг увеличивает нагрузку и подверженность к перекручиванию или блокировке круга в надрезе и к вероятности отдачи или поломке круга.

- b) Не занимайте позицию на линии или позади вращающегося круга.

Когда круг во время работы сдвигается в сторону от вашего тела, тогда вероятная отдача может выбросить вращающийся круг и электроинструмент прямо на вас.

- c) Когда круг застрял или когда резка прерывается по какой-либо причине, выключите электроинструмент и держите его неподвижно, пока круг полностью остановится. Никогда не пытайтесь вынуть отрезной круг из надреза в то время, когда круг находится в движении, иначе может произойти отскок.

Установите причину застревания круга и устраните её.

- d) Не продолжайте резку, если круг инструмента находится внутри обрабатываемой детали. Сначала круг должен набрать полную скорость и тогда его можно осторожно повторно ввести в надрез.

Круг может застрять, вырваться или отскочить, если электроинструмент повторно запускается, когда круг находится в обрабатываемой детали.

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНОЙ ПРЯМОЙ МИНИШЛИФМАШИНЫ

- Убедитесь в том, что скорость, указанная на шлифовальном круге, больше или равна номинальной скорости шлифовальной машины;
- Убедитесь в том, что размеры шлифовального круга совместимы со шлифовальной машиной;
- Абразивные шлифовальные круги требуют бережного хранения и обращения в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя;
- Осмотрите шлифовальный круг перед использованием, не используйте щербатые, треснувшие или имеющие другие дефекты круги;
- Убедитесь в том, что установленные шлифовальные круги и режущие кромки закреплены в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя;
- Убедитесь в том, что прокладки из промокающей бумаги используются там, где они предусмотрены для армированного абразивного изделия и где требуется их применение;
- Запрещается использовать инструмент для механической обработки материалов, содержащих компоненты, вредные для здоровья.
- Необходимо использовать только специально предназначенные комплектующие детали и оснастку.

- Перед использованием убедитесь в том, что абразивные изделия правильно установлены и затянуты, и опробуйте инструмент без нагрузки в течение 30 секунд в безопасном положении, немедленно выключите его при появлении большой вибрации или при обнаружении других неисправностей. Если такое состояние будет иметь место, проверьте машину для определения причины неисправности;
- Если инструмент оборудован защитным приспособлением, никогда не используйте инструмент без этого защитного приспособления;
- Не используйте отдельные переходные втулки или насадки для того, чтобы приспособить абразивные шлифовальные круги с отверстиями большего диаметра;
- Что касается инструментов, предназначенных для установки при помощи резьбового отверстия шлифовального круга, убедитесь в том, что резьба в круге имеет достаточную длину, чтобы соответствовать длине шпинделя;
- Проверьте и убедитесь в том, что обрабатываемое изделие поддерживается надлежащим образом;
- Не используйте отрезные круги для бокового шлифования;
- Убедитесь в том, что искры, образующиеся в процессе работы, не являются источником опасности, например, не попадают на людей или не воспламеняют огнеопасные вещества;
- Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия очищены при работе в запыленных условиях, если возникнет необходимость очистить инструмент от пыли, прежде всего, отсоедините его от сети питания (используйте немагнитические предметы) и постарайтесь не повредить внутренние части;
- Всегда используйте средства защиты глаз и органов слуха. Также следует надевать другие индивидуальные средства защиты, например, противопылевой респиратор, перчатки, защитный шлем и фартук;
- Обратите внимание на то, что шлифовальный круг продолжает вращаться после выключения инструмента.
- Всегда заряжайте батарею при температуре от 0°C до 40°C. Температура ниже 0°C может привести к перезарядке, а это опасно. Батарея не сможет быть заряжена при температуре более, чем 40°C. Наиболее благоприятная температура для зарядки батареи от 20°C до 25°C.
- Не используйте зарядное устройство непрерывно. Когда зарядка одной батареи будет полностью завершена, необходимо оставить зарядное устройство в выключенном состоянии примерно на 15 минут, перед тем как приступить к зарядке следующей батареи. Не заряжайте батарею больше 2 часов.
- Не позволяйте посторонним веществам попадать в отверстие для подключения аккумуляторной батареи.
- Никогда не разбирайте аккумуляторную батарею и зарядное устройство.
- Никогда не замыкайте аккумуляторную батарею накоротко, замыкание батареи накоротко приведет к резкому увеличению тока и перегреву. В результате батарея сгорит или будет повреждена.
- Не бросайте батарею в огонь. Подожженная батарея может взорваться.
- При выполнении работ по сверлению стен, пола или потолка, проверьте их на наличие скрытой электрической проводки и т.п.

- Не вставляйте какой-либо посторонний предмет в щели воздушной вентиляции зарядного устройства. Попадание металлических предметов или легко воспламеняющихся материалов в щели воздушной вентиляции зарядного устройства может привести в результате к поражению электрическим током или к повреждению зарядного устройства.
- Отнесите использованные батареи в магазин, где они были приобретены, если срок службы батарей после зарядки станет слишком коротким для их практического использования. Не ликвидируйте отработанные батареи самостоятельно.
- Использование отработанной батареи приведет к повреждению зарядного устройства.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ИОННО-ЛИТИЕВОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕЙ

С целью продления срока службы ионно-литиевая батарея оснащена функцией защиты для приостановки разрядки. В случаях 1-3, описанных ниже, при использовании данного продукта, мотор может остановиться, даже если вы нажимаете выключатель. Это не является неисправностью, так как это следствие срабатывания функции защиты.

1. Когда мощность батареи продолжает снижаться, двигатель выключается. В этом случае необходимо немедленно зарядить батарею.
2. Если инструмент перегружен, двигатель может остановиться. В такой ситуации необходимо отпустить выключатель инструмента и устранить причины перегрузки. После этого можно продолжить работу.
3. Если батарея перегрелась при перегрузке, батарейное питание может закончиться. В таком случае, прекратите использовать батарею и дайте ей остыть. После этого, можете вновь её использовать.

Кроме того, примите во внимание следующие предупреждения и предостережения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание утечки заряда батареи, теплообразования, дымовыделения, взрыва и загорания, убедитесь, что соблюдаются следующие меры предосторожности:

1. Убедитесь в том, что на батарее нет металлической стружки и пыли.
 - Во время работы убедитесь, что на батарею не нашла металлическая стружка и пыль.
 - Убедитесь, что на батарею не нашла металлическая стружка и пыль, которая попадает на зарядное устройство во время работы.
 - Не храните неиспользованную батарею в месте, открытом для металлической стружки и пыли.
 - Перед хранением батареи протрите всю металлическую стружку и пыль в месте ее хранения и не храните батарею вместе с металлическими предметами (болтами, гвоздями и т.д.).
2. Не прокалывайте батарею острыми предметами, например, гвоздем, не бейте молотком, не наступайте на нее, не выкидывайте и не поддавайте батарею сильным механическим ударам.
3. Не используйте явно поврежденные и деформированные батареи.
4. Не используйте батарею, изменяя полярность.

5. Не соединяйте непосредственно с электрическими выходами или машинными розетками для прикуривания сигарет.
6. Не используйте батарею с целью, которая противоречит указанным.
7. Если не удастся произвести зарядку батареи даже по истечении определенного времени для перезарядки, немедленно прекратите дальнейшую перезарядку.
8. Не помещайте и не подвергайте батарею воздействию высоких температур или высокого давления, таких как в микроволновой печи, сушилке или контейнере высокого давления.
9. Держите вдали от огня, особенно после обнаружения утечки заряда или постороннего запаха.
10. Не используйте в помещениях, где вырабатывается сильное статическое электричество.
11. В случае утечки батареи, постороннего запаха, теплообразования, выцветания или деформации, или каких-либо аномальных признаков во время использования, перезарядки или хранения немедленно удалите батарею с прибора или зарядного устройства и не используйте ее в дальнейшем.

ОСТОРОЖНО

1. В случае если жидкость, которая вытекает с батареи, попадает в глаза, не трите их, а промойте их чистой водой, например, проточной, и незамедлительно обратитесь к врачу.

- Если не принять меры, жидкость может вызвать глазные проблемы.
2. Если жидкость попадает на кожу или одежду, незамедлительно хорошо промойте их чистой водой, например, проточной. Существует возможность появления раздражения на коже.
 3. Если во время первого использования батареи вы обнаружите ржавчину, посторонний запах, перегревание, обесцвечивание, деформацию и/или другие отклонения, прекратите использование и верните ее своему поставщику или продавцу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При попадании проводящих инородных тел на полюс батареи возможно короткое замыкание, что может привести к пожару. Следите за этим при хранении батареи.

- Не храните проводящую стружку, гвозди, стальную или другую проволоку в одной упаковке с инструментом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

Скорость без нагрузки	5000-35000 мин ⁻¹
Диаметр цангового патрона	3,2 мм
Аккумуляторная батарея	BCL1015: Li-ion 10,8 В / Максимум 12 В (1,5 Ач 3 элементов)
Вес	0,48 кг

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Модель	UC10SFL
Зарядное напряжение	10,8 В
Вес	0,35 кг

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

GP10DL (LCSK)	① Вспомогательные принадлежности x 40 шт. 1
	② Батарея (BCL1015) 1
	③ Зарядное устройство (UC10SFL) 1
	④ Пластмассовый чемодан 1
GP10DL (NN)	① Вспомогательные принадлежности x 40 шт. 1

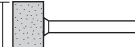
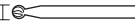
Более подробная информация о принадлежностях указана в разделе "Принадлежности, входящие в комплект поставки".

Комплект стандартных принадлежностей может быть изменен без уведомления.

**Принадлежности, входящие в комплект поставки
ОСТОРОЖНО**

Стандартные принадлежности предназначены исключительно для использования с моделью GP10DL. Не используйте их с другим оборудованием, например, электродрелью и т.п. В противном случае, это может привести к травме или повреждению концевого инструмента.

<Области применения>

Используется для резыбы по дереву и шлифовки.	Алюминооксидная режущая кромка [ф15,9 мм x 1] 15,9 мм 
Используется для обработки твердых материалов, таких как стекло и керамика.	Карбидкремниевая режущая кромка [ф4,8 мм x 1] 4,8 мм 
Используется для гравировки, шлифовки и нарезания желобков на деревянных и пластмассовых поверхностях, а также для мягких металлов (алюминия, меди, латуни).	Высокоскоростная фреза [ф3,2 мм x 1] 3,2 мм 
Используется для высверливания отверстий в деревянных и фанерных изделиях.	Сверло [ф3,2 мм x 1] 3,2 мм 
Используется для строгания или резания материалов. Применяется для разрезания тонких стержней и труб. Также для вторичного нарезания разрушенного желобка на головке винта. Не давите сильно на обрабатываемое изделие, т.к. оно может треснуть.	Отрезной диск [ф23,8 x t0,6 x 6] 23,8 мм  0,6 мм
	Отрезной диск [ф23,8 x t1,0 x 2] 23,8 мм  1,0 мм
Используется для шлифовки твердых материалов, таких как нержавеющая сталь.	Алюминооксидный шлифовальный круг [ф22,2 x 1] 22,2 мм 
Применяется для чистовой полировки после черного шлифования.	Наждачный круг [ф19,1 мм/зернистость 180 x 10] 19,1 мм  зернистость 180
Используется для глядного шлифования металлических поверхностей.	Полировальный круг [ф25,4 мм x 2] 25,4 мм 
Используется для зеркальной полировки ювелирных изделий и металлов. Выберите подходящую величину для обрабатываемого изделия.	Фетровый полировальный круг [ф12,7 мм x 4] 12,7 мм 
	Фетровый полировальный круг [ф25,4 мм x 2] 25,4 мм 
Применяется для профилирования древесины и отделки моделей. Осуществляет двухэтапное шлифование различной зернистости для достижения хорошего качества отделки поверхности.	Наждачный обод [ф12,7 мм/зернистость 60 x 6] 12,7 мм  зернистость 60
	Наждачный обод [ф12,7 мм/зернистость 120 x 2] 12,7 мм  зернистость 120

[Вспомогательная принадлежность]

Цанговый гаечный ключ (для ослабления туго затянутых цанговых гаек)



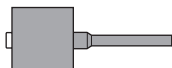
Оправка колесного типа
[Ф3,2 мм × 1]



Оправка винтового типа
[Ф3.2 мм × 1]

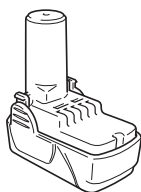


Барабанная оправка
[ф3,2 мм × 1]



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (приобретаются отдельно)

1. Батарея (BCL1015)



Комплект стандартных принадлежностей может быть изменен без уведомления.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Изготовление деревянных резных ремесленных изделий и украшений из драгоценных металлов
- Гравировка и фрезерование стекла и керамики
- Шлифовка и полировка стали и камня

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

1. **Индикаторная лампочка низкого уровня заряда батареи (Рис. 1)**

Для проверки оставшегося заряда батареи включите шлифмашину, предварительно сняв вспомогательные принадлежности.

Если уровень оставшегося заряда батареи низкий, загорится индикаторная лампочка (красный светодиод). Если лампочка горит, следует безотлагательно зарядить батарею.

ПРИМЕЧАНИЕ

- На работу индикаторной лампочки низкого уровня заряда батареи может повлиять температура внешней среды или характеристики батареи. Используйте лампочку как ориентир для зарядки батареи.
- Индикаторная лампочка низкого уровня заряда батареи может гореть во время работы шлифмашинки. Это связано с временным перепадом напряжения в батарее, а не с низким уровнем ее заряда.
- Прежде чем осуществить проверку уровня оставшегося заряда батареи, убедитесь, что на шлифмашине не установлены никакие вспомогательные принадлежности.

2. **Циферблатный переключатель**

Циферблатный переключатель также используется как пусковой переключатель и шкала скорости. При переключении шкалы с [0] на более высокое значение, шлифмашинка начнет работать, постепенно набирая скорость. В то же время, загорится светодиодная лампочка, которая освещает конец шлифмашинки.

При возвращении шкалы на значение [0], шлифмашинка выключится и вращение остановится.

В целях безопасности шлифмашинка не начнет работать, если батарея будет вставлена, когда переключатель стоит на значении отличном от [0]. Чтобы в этом случае включить шлифмашину, возвратите шкалу на значение [0], а затем переключите на более высокое значение.

Приближенное соотношение между значениями шкалы переключателя и скоростью вращения показано на графике **Рис. 2**.

СНЯТИЕ/УСТАНОВКА БАТАРЕИ

1. **Снятие батареи**

Крепко держите рукоятку и нажмите на фиксатор батареи для снятия батареи (см. **Рис. 3 и 4**).

ОСТОРОЖНО

Никогда не замыкайте батарею накоротко.

2. **Установка батареи**

Вставьте батарею, соблюдая ее полярность (см. **Рис. 4**).

ЗАРЯДКА

Перед использованием электроинструмента, зарядите батарею следующим образом.

1. **Подсоедините шнур питания зарядного устройства к сетевой розетке**

2. **Вставьте батарею в зарядное устройство**

Установите батарею таким образом, чтобы фирменный штамп на ней совпал с фирменным штампом зарядного устройства, и надавите на батарею, чтобы она вошла в контакт с дном (см. **Рис. 5**).

Установка батареи приведет к включению зарядного устройства (загорится контрольная лампа).

ОСТОРОЖНО

Если контрольная лампа не высвечивается, вытяните шнур питания из сетевой розетки и проверьте установку батареек.

Контрольная лампочка гаснет, что означает то, что батарея полностью заряжена.

ОСТОРОЖНО

Если батарея нагрелась вследствие воздействия прямого солнечного света и т.п., непосредственно после эксплуатации, контрольная лампа зарядного устройства может не высветиться. В этом случае следует, прежде всего, дать батарее остыть, а затем начать зарядку.

- Относительно времени зарядки

Таблица 1 показывает время зарядки в зависимости от типа батарейки.

Таблица 1 Время зарядки (приблизительно в минутах) при 20°C

Напряжение батареи (В)	Мощность батареи (Ач)	
	1,5 Ач	
10,8 В	BCL1015	40 мин.

ПРИМЕЧАНИЕ

Время зарядки может колебаться в зависимости от температур внешней среды.

3. **Отсоедините шнур питания зарядного устройства от сетевой розетки**

4. **Крепко возьмитесь за зарядное устройство и вытащите батарею**

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно вытаскивайте батарею из зарядного устройства после его использования, а затем правильно обращайтесь с батареями

Как продлить срок службы батарей.

- (1) Перезаряжайте батарею до того, как они будут полностью разряжены.

Когда Вы почувствуете, что мощность инструмента становится слабее, остановите работу инструмента и перезарядите его батарею.

Если Вы продолжите использование инструмента до окончания заряда, батарея может быть повреждена, а срок ее службы станет значительно короче.

- (2) Избегайте перезарядки батареи при высокой температуре. Аккумуляторная батарея будет горячей непосредственно после ее использования. Если такую батарею перезарядить непосредственно после использования, химическое вещество внутри батареи будет ухудшаться, а срок службы батареи значительно сократится. Оставьте батарею на некоторое время для охлаждения, и перезарядите ее после того, как она остынет.

ОСТОРОЖНО

- При длительном использовании зарядное устройство нагревается, что может стать причиной неполадок. После окончания зарядки сделайте 15-минутную паузу перед следующей зарядкой.
- Если зарядное устройство не работает при правильной установке батареи, возможно, что батарея или само устройство неисправны. В таком случае обратитесь в авторизованный сервисный центр.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

1. Обеспечение и профилактический контроль условий эксплуатации

Проверьте, соответствует ли рабочая среда следующим требованиям, указанным выше.

КАК УСТАНОВИТЬ КОНЦЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание несчастных случаев, убедитесь, что питание отключено, а батарея извлечена из шлифмашины.

ОСТОРОЖНО

Удостоверьтесь, что оправка туго завинчена. После установки концевой оправки инструмента, проверьте, чтобы он был жестко зафиксирован. Если инструмент ослаблен, он может соскочить, что приведет к повреждениям или травме.

1. Инструкции по использованию оправки винтового типа (Рис. 6 (а))

Используйте оправку винтового типа во время использования фетрового полировального круга. Удерживая круг прямо, навинтите его на резьбу оправки винтового типа до фланца.

2. Инструкции по использованию оправки колесного типа (Рис. 6 (b))

Снимите винт на конце оправки с помощью отвертки для винтов с плоской головкой и установите отрезной диск или наждачный круг.

3. Инструкции по использованию барабанной оправки (Рис. 6 (c))

Наждачный обод с зернистостью 60 устанавливается на барабанную оправку при выпуске с завода.

Ослабьте отверткой винт на конце оправки для того, чтобы снять/установить наждачный обод. После установки наждачного обода, надежно затяните винт.

4. Установите концевой инструмент на шлифмашину

Поворачивайте цанговую гайку вручную, в тоже время, нажимая кнопку с фиксатором до дальнейшего ее нажатия.

В этом положении вал находится в заблокированном состоянии, и цанговая гайка может быть ослаблена или затянута. (Рис. 7)

Чтобы установить концевой инструмент, вставьте его до упора и надежно затяните цанговую гайку.

Чтобы снять концевой инструмент, цанговую гайку обычно откручивают вручную, однако, в некоторых случаях она может быть слишком туго затянута.

Если цанговая гайка туго затянута, используйте цанговый гаечный ключ, входящий в комплект с оборудованием, чтобы ослабить ее.

Железные опилки на цанговой гайке, цанге или винте вала могут привести к затруднению поворачивания цанговой гайки. (Рис. 8)

Прежде чем устанавливать или снимать концевой инструмент, убедитесь в том, что стружка была удалена.

ПРИМЕЧАНИЕ

В очень редких случаях бывает сложно извлечь концевой инструмент из цанги.

Если это случается, при условии, что цанговая гайка ослаблена, слегка надавите концом инструмента на твердый предмет. (Рис. 10)

5. Регулировка баланса концевой оправки инструмента

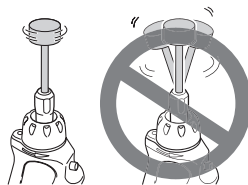
После установки концевой оправки инструмента, используйте шлифмашину на малой скорости. Если баланс нарушен, следуйте нижеуказанной процедуре для его регулировки.

Ослабьте цанговую гайку, в тоже время нажимая кнопку с фиксатором.

Далее поверните концевой инструмент на 1/4 и затяните цанговую гайку.

Используйте шлифмашину на малой скорости для проверки баланса. Если сохраняется правильный баланс, тогда процесс регулировки завершен.

Если баланс по-прежнему нарушен, снимите концевой инструмент, цанговую гайку и цангу и установите их повторно. Если концевой инструмент все еще разбалансирован после нескольких попыток регулировки, проверьте его или цангу на наличие деформации или изношенности. При обнаружении изношенности или деформации замените концевой инструмент или цангу.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШЛИФМАШИНЫ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не приближайте лицо к концевому инструменту во время его использования.
- Используйте защитные очки и противопылевой респиратор, когда используете шлифмашину. Поломка концевой оправки инструмента может привести к травме.
- Не используйте шлифмашину на чрезвычайно малой скорости. В этом случае, не удастся достичь гладкой шлифовки поверхности, а также это может привести к повреждению концевой оправки инструмента, выходу из строя шлифмашины или к травме.

ОСТОРОЖНО

Не прикасайтесь к концевому инструменту, цанговой гайке или цанге непосредственно после обработки, т.к. они могут быть очень горячими, что может привести к ожогам.

1. Снимите батарею и установите концевой инструмент

2. Зафиксируйте обрабатываемое изделие таким образом, чтобы оно не двигалось

Чем меньше обрабатываемое изделие, тем более неустойчивое оно по отношению к машине. Зафиксируйте маленькое обрабатываемое изделие в зажимном приспособлении. Удерживание обрабатываемого изделия руками может привести к травмам.

3. Вставьте батарею в шлифмашину

4. Проверьте баланс концевого инструмента

Осмотрите концевой инструмент при работе машины на малой скорости (приблизительно [1] на шкале скоростей).

Также следите за возникновением нехарактерных шумов во время использования машины.

5. Выберите скорость обработки

○ Используя пробное шлифование, выберите оптимальную скорость для определенного материала на основании **таблицы 2**.

○ При обработке пластиковых изделий на высокой скорости, материал может расплавиться из-за нагревания. Испытайте его, постепенно увеличивая скорость, начав с низкой.

Таблица 2 Настройка циферблатного переключателя

Концевой инструмент \ Материал обрабатываемого изделия	Древесина мягких пород	Древесина твердых пород	Ламинат/пластик	Сталь	Алюминий, латунь и т.п.	Раковина/камень	Керамика	Стекло
Алюминооксидная режущая кромка	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Карбидокремниевая режущая кромка	—	—	1,5	3-4	1	1,5	3-4	3-4
Высокоскоростная фреза	3-4	3-4	1	1,5	3-4	—	—	—
Сверло	3-4	3-4	1	—	1,5	—	—	—
Отрезной диск	—	—	1	3-4	3-4	3-4	3-4	—
Алюминооксидный шлифовальный круг	3-4	3-4	—	2,5	1	1,5	3-4	—
Наждачный круг	2,5	2,5	1	—	1	—	—	—
Полировальный круг	—	—	—	1	1	1	1	1
Фетровый полировальный круг	—	—	—	1	1	—	—	—
Наждачный обод	1-4	1-4	1-4	3-4	3-4	1-4	1-4	—

6. Обработка

○ Расположите вращающийся концевой инструмент на небольшом расстоянии от обрабатываемого изделия и обработайте его, прикладывая минимальное усилие.

○ Вместо того, чтобы осуществить необходимую задачу в один прием, для достижения лучшей степени полировки используйте постепенную многократную обработку.

ПРИМЕЧАНИЕ

○ Размеры шлифмашины сужаются по направлению к держателю концевого инструмента. Для простого использования поместите палец на узкую часть и удерживайте шлифмашину. (**Рис. 9**)

○ При первой обработке материала или первом использовании концевого инструмента, осуществите пробное шлифование, чтобы определить оптимальную скорость, удобное положение удерживания шлифмашины и размещение инструмента относительно обрабатываемого изделия.

○ Если ожидаемый результат не был достигнут, приложение большего усилия на электроинструмент не даст лучших результатов. Также не удастся улучшить эксплуатационные характеристики машины, наклоняя ее. Отрегулируйте скорость вращения или поменяйте концевой инструмент.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

1. Осмотр вспомогательных принадлежностей

Использование концевого инструмента или оправки с изношенной или поврежденной поверхностью может привести не только к плохому результату шлифования, но также к чрезмерной нагрузке на двигатель, что в свою очередь, приведет к снижению эффективности, повреждениям или травме.

Если наконечник или рабочая ось инструмента изношены или повреждены, замените его.

2. Осмотр крепежных винтов

Регулярно выполняйте осмотр всех крепежных винтов и проверяйте их надлежащую затяжку. При ослаблении каких-либо винтов, немедленно затяните их повторно. Невыполнение этого требования может привести к серьезной опасности.

3. Обслуживание двигателя

Обмотка двигателя представляет собой “сердце” электроинструмента.

Соблюдайте надлежащие меры предосторожности для защиты обмотки от повреждений и/или попадания на нее влаги, масла или воды.

4. Наружная очистка

Когда шлифмашина загрязнится, вытрите ее мягкой сухой тканью или тканью, смоченной мыльной водой. Не используйте хлористых растворителей, бензина или разбавителей для краски, так как они могут растворить пластмассу.

5. Хранение

Храните шлифмашину в месте, недоступном для детей, где температура не превышает 40°C.

6. Порядок записей по техобслуживанию

ОСТОРОЖНО

Ремонт, модификацию и осмотр механизированного инструмента фирмы Hitachi следует проводить в авторизованном сервисном центре Hitachi.

Этот перечень запасных частей пригодится при представлении его вместе с инструментом в авторизованный сервисный центр Hitachi с запросом на ремонт или прочее обслуживание.

При работе и обслуживании механизированных инструментов нужно соблюдать правила и стандарты безопасности, действующие в каждой данной стране.

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.

Важная информация о батареях для беспроводных электроинструментов Hitachi

Всегда используйте фирменные батареи, предназначенные именно для данного инструмента. Мы не гарантируем безопасность и функционирование наших электроинструментов при использовании батарей, изготовленных не нашей компанией, или же разобранных и модифицированных батарей (в которых были демонтированы и заменены гальванические элементы батареи или другие внутренние детали).

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: 73 дБ(А)

Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 62 дБ(А)

Погрешность КрА: 3 дБ (А)

Надевайте наушники.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Шлифование поверхности:

Величина вибрации **a_h, S_G** = 2,2 м/с²

Погрешность K = 1,5 м/с²

Заявленное суммарное значение вибрации было измерено в соответствии со стандартным методом испытаний и может применяться для сравнения инструментов.

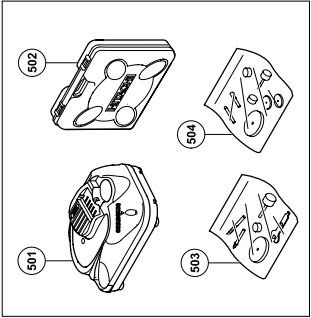
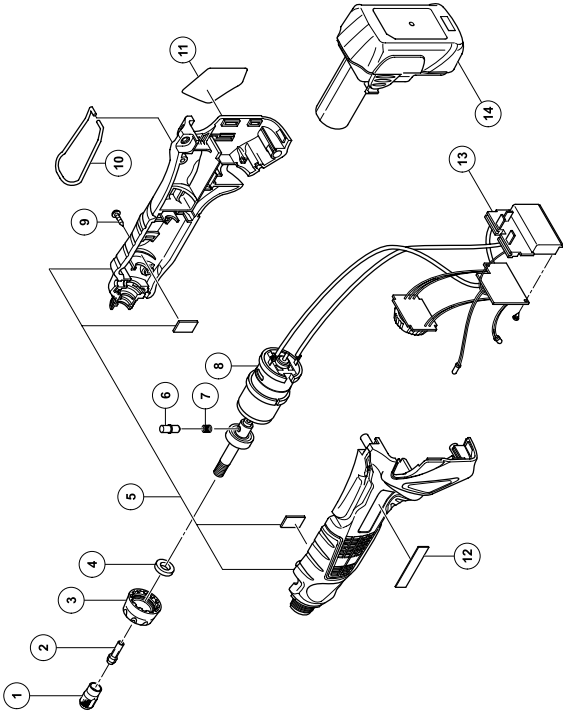
Оно также может использоваться для предварительной оценки воздействия.

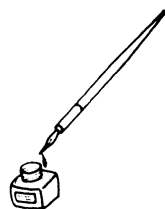
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

○ Уровень вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения, в зависимости от способа использования машины.

○ 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).

ITEM NO.	PART NAME	Q'TY
1	COLLET NUT	1
2	COLLET D3	1
3	CAP	1
4	FELT	1
5	HOUSING (A) (B) SET	1
6	LOCK PIN	1
7	SPRING	1
8	MOTOR DC 10.8V	1
9	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3×16	5
10	HOOK	1
11	NAME PLATE	1
12	HITACHI LABEL	1
13	CONTROLLER	1
14	BATTERY (BCL1015)	1
501	CHARGER (UC10SFL)	1
502	CASE	1
503	ACCESSORIES SET (A)	1
504	ACCESSORIES SET (B)	1



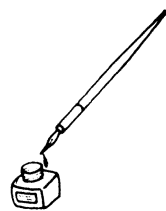


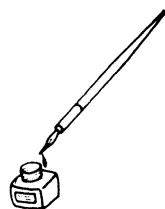
English <u>GUARANTEE CERTIFICATE</u> ① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)	Čeština <u>ZÁRUČNÍ LIST</u> ① Model č. ② Série č. ③ Datum nákupu ④ Jméno a adresa zákazníka ⑤ Jméno a adresa prodejce (Prosíme 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. Lfov
Tel: +031 805 25 77
Fax: +031 805 27 19

English	Čeština
EC DECLARATION OF CONFORMITY We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN60335, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC, 2006/95/EC and 2006/42/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.	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE Prohlašujeme na svoji zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN60745, EN60335, EN55014 a EN61000 v souladu se směrnicemi 2004/108/EC, 2006/95/EC a 2006/42/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	Türkçe
ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN60335, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 2004/108/EC, 2006/95/CE und 2006/42/CE entspricht. 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.	AB UYGUNLUK BEYANI Bu ürünün, 2004/108/EC, 2006/95/EC ve 2006/42/EC sayılı Konsey Direktiflerine uygun olarak, EN60745, EN60335, EN55014 ve EN61000 sayılı standartlara ve standartlaştırılmış belgelere uygun olduğunu, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Hitachi Koki Europe Ltd. Avrupa Standartlar Müdürü, teknik dosyayı hazırlama yetkisine sahiptir. Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.
Ελληνικά	Română
ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων EN60745, EN60335, EN55014 και EN61000 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 2004/108/ΕΚ, 2006/95/ΕΚ και 2006/42/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.	DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele sau documentele de standardizare EN60745, EN60335, EN55014 și EN61000 și cu Directivele Consiliului 2004/108/CE, 2006/95/CE și 2006/42/CE. Managerul pentru standarde 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	Slovenščina
DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że produkt ten pozostaje w zgodzie ze standardami lub standardową formą dokumentów EN60745, EN60335, EN55014 i EN61000 w zgodzie z Zasadami Rady 2004/108/EC, 2006/95/EC i 2006/42/EC. 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.	EC DEKLARACIJA O SKLADNOSTI Po lastni odgovornosti objavljamo, da je izdelek v skladu s standardi ali standardiziranimi dokumenti EN60745, EN60335, EN55014 in EN61000 v skladu z direktivami Sveta 2004/108/EC, 2006/95/EC in 2006/42/EC. Direktor za evropske standarde podjetja Hitachi Koki Europe Ltd. je pooblaščen za sestavljanje tehničnih datotek. Deklaracija je označena na izdelku s pritjeno CE označbo.
Magyar	Русский
EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN60745, EN60335, EN55014, és EN 61000 szabványoknak illetve szabványosított dokumentumoknak, az Európa Tanács 2004/108/EC, 2006/95/EC és 2006/42/EC Tanácsi Direktíváival összhangban. Az Hitachi Koki Europe Ltd. Európai Szabványkezelője fel van hatalmazva a műszaki fájl elkészítésére. Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.	ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или стандартизованным документам EN60745, EN60335, EN55014 и EN61000 согласно Директивам Совета 2004/108/EC, 2006/95/EC и 2006/42/EC. 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.
Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany Technical file at: Hitachi Koki Europe Ltd. Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan	



29. 1. 2010

K. Kato

K. Kato
Board Director

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**

003

Code No. C99188792 G
Printed in China