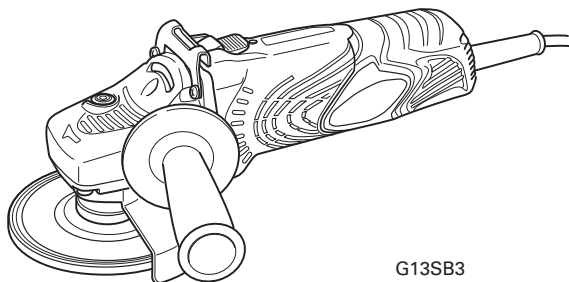


**Disc Grinder**  
**Winkelschleifer**  
**Γωνιακός τροχός**  
**λειάνσεως/κοπής**  
**Szlifierka kątowa**  
**Sarokcsiszoló**  
**Úhlová bruska**

**Taşlama**  
**Polizor unghiular**  
**Kotni brusilnik**  
**Uhlová brúska**  
**Κυτowa шліфувальна**  
**машина**  
**Угловая шлифовальная**  
**машина**

**G 12SA3 • G 13SB3**



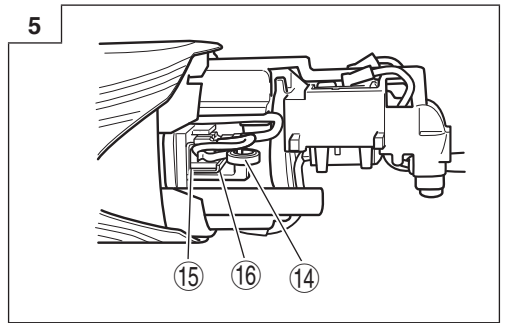
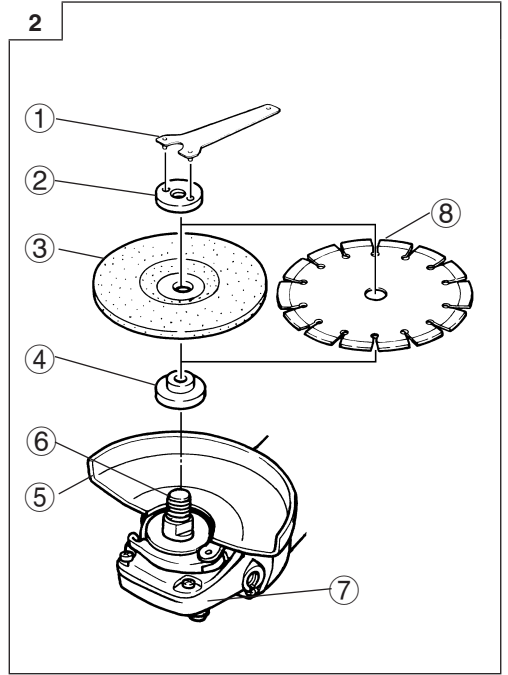
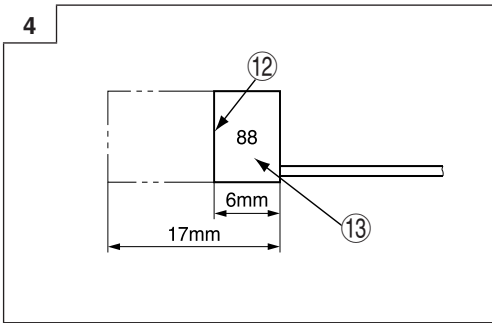
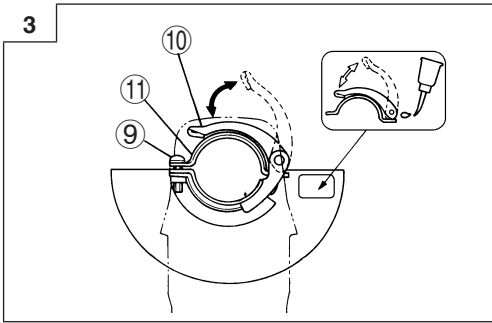
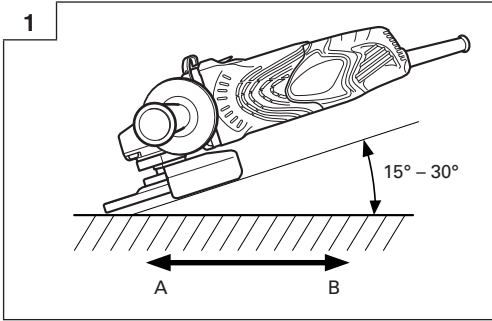
G13SB3

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.  
Pred použitím si dôkladne tieto pokyny prečítajte a pochopte ich.  
Будь ласка, прочитайте інструкції і перевірте себе, чи все зрозуміло, перш ніж користуватися приладом.  
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**  
**Pokyny na manipuláciu**  
**Інструкції щодо поводження з пристроєм**  
**Інструкція по эксплуатации**



	English	Deutsch	Ελληνικά	Polski
①	Wrench	Schlüssel	Κλειδί	Klucz
②	Wheel nut	Mutter für Schleifscheibe	Παξιμάδι τροχού	Nakrętka tarczy
③	Depressed center wheel	Schleifscheibe	Χαμηλωμένος κεντρικό τροχός	Obniżona tarcza środkowa
④	Wheel washer	Unterlegscheibe	Ροδέλλα τροχού	Podkładka tarczy
⑤	Wheel guard	Schutzhaube	Προφυλακτήρας τροχού	Ostona tarczy
⑥	Spindle	Spindel	Άξονας	Wrzeciono
⑦	Push button	Drukknop	Κουμπί ώθησης	Przycisk
⑧	Diamond wheel	Diamantscheide	Διαμαντένιος τροχός	Ściernica diamentowa
⑨	M5 screw	M5-Schraube	M5 Βίδα	Śruba M5
⑩	Lever	Hebel	Μοχλός	Dźwignia
⑪	Set piece (B)	Einstellstück (B)	Τμήμα ρύθμισης (B)	Element ustalający (B)
⑫	Wear limit	Verschleißgrenze	Όριο φθοράς	Granica zużycia
⑬	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebürste	Αρ. Καρβουνακιού	Numer szczotki węglowej
⑭	Spring	Feder	Ελατήριο	Sprężyna
⑮	Carbon brush	Kohlebürste	Καρβουνάκι	Szczotka węglowa
⑯	Brush holder	Bürstenhalter	Θήκη ψύκτρας	Obsada szczotkowa

	Magyar	Čeština	Türkçe	Română
①	Csavar kulcs	Klíč	Anahtar	Cheie
②	Tárcsarögzítő anya	Matka kotouče	Disk somunu	Piuliță pentru disc
③	Süllyesztett közepű tárcsa	Brusný kotouč	Tek taraflı oyu k taşlama diskli	Disc cu centru depresat
④	Tárcsa alátét	Podložka kotouče	Disk pulu	Șaibă pentru disc
⑤	Tárcsavédő	Kryt kotouče	Disk muhafazası	Apărătoare pentru disc
⑥	Tengely	Hřídel	Mil	Ax
⑦	Nyomógomb	Tlačítko	Kilit iğnesi	Buton
⑧	Gyémánt tárcsa	Diamantový kotouč	Elmas disk	Disc diamantat
⑨	M5-ös csavar	M5 šroub	M5 vida	Șurub M5
⑩	Kar	Páčka	Kol	Manetă
⑪	Rögzítőelem (B)	Stavěcí část (B)	Ayar parçası (B)	Piesă de fixare (B)
⑫	Kopási határ	Mez opotřebení	Aşınma sınırı	Limită de uzură
⑬	Szénkefe száma	Číslo uhlíkového kartáčku	Kömür tanımlama sayısı	Numărul periiilor de cărbune
⑭	Rúgó	Pružina	Yay	Resort
⑮	Szénkefe	Uhlíkový kartáček	Kömür	Perie de carbon
⑯	Szénkefetartó	Držák kartáčku	Kömür tutucusu	Piedică de perie

	Slovenščina	Slovenčina	Український	Русский
①	Ključ	Kľúč	Ключ	Гаечный ключ
②	Pesto kolesa	Matica kotúča	Гайка кріплення колеса	Гайка шлифовального круга
③	Pritisnjeno osrednje kolo	Kotúč s prelisom	Шліфувальне коло із заглибленим центром	Шлифовальный круг с
④	Blažilec kolesa	Podložka kotúča	Шайба	утопленным центром
⑤	Varovalo kolesa	Ochranný kryt kotúča	Кожух шліфувального кола	Шайба шлифовального круга
⑥	Gred	Hriadel'	Шпіндель	Шпиндель
⑦	Tipka	Tlačidlo	Аппаратна кнопка	Нажимная кнопка
⑧	Diamantno kolo	Diamantový kotúč	Алмазний диск	Шлифовальный круг с алмазной кромкой
⑨	M5 vijak	Skrutka M5	Гвинт М5	Винт М5
⑩	Vzvod	Páčka	Важіль	Рычаг
⑪	Namestitveni fitting (B)	Nastavovacia časť (B)	Жорстка деталь (B)	Посадочная деталь (B)
⑫	Meja obrabe	Hranica opotrebovania	Допуск на спрацювання	Предел износа
⑬	Št. ogljikove ščetke	Č. uhlíkovej kefky	№ графітової щітки	№ угольной щетки
⑭	Vzmet	Pružina	Пружина	Пружина
⑮	Grafitna krtačka	Uhlíková kefka	Графітова щітка	Угольная щетка
⑯	Držalo za krtačo	Držiak kefky	Утримувач щітки	Щетнодержатель

	<b>Symbols</b> <b>⚠ WARNING</b> The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	<b>Symbole</b> <b>⚠ WARNING</b> Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.	<b>Σύμβολα</b> <b>⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ</b> Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.	<b>Symbole</b> <b>⚠ OSTRZEŻENIE</b> Następujące oznaczenia to symbole używane w instrukcji obsługi maszyny. Upewnij się, że rozumiesz ich znaczenie zanim użyjesz narzędzia.
	<b>To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.</b> Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.	<b>Der Anwender muss die Bedienungsanleitung lesen, um das Risiko einer Verletzung zu verringern.</b> Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.	<b>Για τον περιορισμό του κινδύνου τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.</b> Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.	<b>Aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń, użytkownik powinien przeczytać instrukcję obsługi.</b> Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazań bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub odniesienie poważnych obrażeń.
	Always wear eye protection.	Tragen Sie immer einen Augenschutz.	Φοράτε πάντα τον κατάλληλο εξοπλισμό για την προστασία των ματιών.	Zawsze nosić okulary ochronne.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μη 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.	Doyczy tylko państw UE Nie wyrzucaj elektrnarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektrnarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.
	<b>Jelölések</b> <b>⚠ FIGYELEM</b> Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelölések vannak felsorolva. A gép használata előtt feltétlenül ismerje meg ezeket a jelöléseket.	<b>Symbole</b> <b>⚠ UPOZORNĚNÍ</b> Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Ujistěte se, že rozumíte jejich obsahu před tím, než začnete zařízení používat.	<b>Simgeler</b> <b>⚠ ΔΙΚΚΑΤ</b> Aşağıda, bu alet için kullanılan simgeler gösterilmiştir. Aleti kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini anlamadan önce emin olun.	<b>Simboluri</b> <b>⚠ AVERTISMENT</b> În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru maşină. Înainte de utilizare, asiguraţi-vă că înţelegeţi semnificaţia acestora.
	<b>A sérülések csökkentésének érdekében, a használatnál el kell olvasnia a használati útmutatót.</b> A figyelmeztetések és utasítások ne bem tartása áramütést, tüzet és/ vagy súlyos sérülést eredményezhet.	<b>Aby se snížilo riziko zranění, uživatel si musí přečíst návod k obsluze.</b> Nedodržení těchto varování a pokynů může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.	<b>Kullanıcı yararlanma riskini azaltmak için kullanım kılavuzunu okumalıdır.</b> Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/ veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.	<b>Pentru a reduce riscul de accidente, utilizatorul trebuie să citească manualul de utilizare.</b> Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate avea ca efect producerea de șocuri electrice, incendii și/sau vătămări grave.
	Mindig viseljen védőszemüveget.	Vždy noste ochranu očí.	Dalma koruyucu gözlük takın.	Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.
	Csak EU-országok számára Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe! A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/ΕΚ irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.	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 právní předpisů jednotlivých zemí se použítá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız! Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronikleri eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EC Avrupa yönetimine göre ve bu yönetimin ulusal hukuk kurallarna göre uyarlanarak, ayrı oraklar 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.

	<b>Simboli</b> <b>⚠ OPOZORILO</b> V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni pri stroju. Pred uporabo se prepričajte, da jih razumete.	<b>Symbole</b> <b>⚠ VÝSTRAHA</b> V nasledujúcom sú zobrazené symboly, ktoré sú vyobrazené na náradí. Pred použitím náradia sa oboznámte s významom týchto symbolov.	<b>Символи</b> <b>⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ</b> Тут показані символи, використані в керівництві. Будь ласка, переконайтеся, що правильно розумієте їхнє значення.	<b>Символы</b> <b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> Ниже приведены символы, используемые для машины. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что Вы понимаете их значение.
	<b>Da ne bi prišlo do poškodb, mora uporabnik prebrati navodila.</b> Z neupoštevanjem opozoril in navodil tvegate električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.	<b>Aby sa znížilo riziko zranenia, musí si užívateľ prečítať návod na obsluhu.</b> Nedodržanie výstrah a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu osoby.	<b>Щоб зменшити ризик отримання травм, користувач повинен прочитати інструкції з експлуатації.</b> Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.	<b>Чтобы уменьшить опасность получения травм, пользователь должен прочитать руководство по эксплуатации.</b> Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.
	Uporaba zaščite za oči je obvezna.	Vždy nosite ochranu na oči.	Завжди носіть захисні окуляри.	Всегда надевайте средства защиты глаз.
	Samo za države EU Električnih orodij ne zavržite skupaj z gospodinjstskimi odpadki! V skladu z evropsko direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi in 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.	Iba pre krajiny EÚ Elektrické náradie nezneškodňujte spolu s komunálnym odpadom z domácností! Aby ste dodržali ustanovenia európskej smernice 2002/96/ES o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a jej implementáciu v zmysle národnej legislatívy, je potrebné elektrické zariadenie po uplynutí jeho doby životnosti separovať a doručiť na environmentálne prijateľné miesto recyklovania.	Лише для країн ЄС НЕ викидайте електричні інструменти із побутовими відходами! Згідно Європейської Директиви 2002/96/ЕС про відходи електронного та електричного виробництва і її запровадження згідно місцевих законів, електроінструменти, які відслужили робочий строк слід утилізувати окремо і повертати до установ, що займаються екологічною переробкою брухту.	Только для стран ЕС Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, 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 tool's operation.**  
*If damaged, have the power tool repaired before use.*  
*Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
  - f) **Keep cutting tools sharp and clean.**  
*Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
  - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**  
*Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*
- 5) Service**
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**  
*This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

## PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

## SAFETY WARNINGS COMMON FOR GRINDING OR ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a) This power tool is intended to function as a grinder 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 sanding, wire brushing or polishing 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) Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.

*Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*

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

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

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

- j) Hold the 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 could give the operator an electric shock.*

- 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) The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.  
*An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.*
- c) The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.  
*The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.*
- d) 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.*
- e) 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.*
- f) 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 binding 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 re-enter the cut.  
*The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*

- e) Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.  
*Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.*
- f) Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.  
*The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.*

### GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR 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;
- 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.

## SPECIFICATIONS

Model		G12SA3	G13SB3
Voltage (by areas)*		(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Power Input*		1300 W	
Rated speed*		11000 min <sup>-1</sup>	
Wheel	outer dia. × thickness × hole dia.	115 × 6 × 22.23 mm	125 × 6 × 22.23 mm
	peripheral speed	80 m/s	
Weight (only main body)		1.9 kg	

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

## STANDARD ACCESSORIES

- (1) Depressed center wheel ..... 1
  - (2) Wrench ..... 1
  - (3) Side handle ..... 1
- Standard accessories are subject to change without notice.

## APPLICATIONS

- Removal of casting fin and finishing of various types of steel, bronze and aluminum materials and castings.
- Grinding of welded sections or sections cut by means of a cutting torch.
- Grinding of synthetic resins, slate, brick, marble, etc.
- Cutting of synthetic concrete, stone, brick, marble, and similar materials.

## PRIOR TO OPERATION

### 1. Power source

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

### 2. Power switch

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

### 3. Extension cord

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

### 4. Fitting and adjusting the wheel guard

The wheel guard is a protective device to prevent injury should the depressed center wheel shatter during operation. Ensure that the guard is properly fitted and fastened before commencing grinding operation. By slightly loosening the setting screw, the wheel guard can be turned and set at any desired angle for maximum operational effectiveness. Ensure that the setting screw is thoroughly tightened after adjusting the wheel guard.

[In the case of Tool-less wheel guard](Fig. 3)

- Set the wheel ass'y to the packing gland.
- Tighten M5 screw to secure the wheel guard while the lever is in closed position.
- Perform the adjustment of the wheel guard while the lever is released. (Loosen M5 screw and readjust if the wheel guard does not rotate smoothly.)
- After adjustment, if grinder operation is required, perform the operation only after setting the lever in closed position.

- Lubricate the sliding section of the set piece (B) and the lever if the lever does not move smoothly.

### 5. Ensure that mounted wheels and points are fitted in accordance with the manufacturer's instructions.

Ensure that the depressed center wheel to be utilized is the correct type and free of cracks or surface defects. Also ensure that the depressed center wheel is properly mounted and the wheel nut is securely tightened. Refer to the section on "Depressed Center Wheel Assembly"

Ensure that blotters are used when they are provided with the bonded abrasive product and when they are required.

Do not use separate reducing bushings or adaptors 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.

Do not use cutting off wheel for side grinding.

### 6. Conducting a trial run

Ensure that the abrasive products is correctly mounted and tightened before use and run the tool at no-load for 30 seconds 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.

### 7. Confirm the push button.

Confirm that the push button is disengaged by pushing push button two or three times before switching the power tool on (See Fig. 2).

### 8. Fixing the side handle.

Screw the side handle into the gear cover.

## PRACTICAL GRINDER APPLICATION

### 1. Pressure

To prolong the life of the machine and ensure a first class finish, it is important that the machine should not be overloaded by applying too much pressure. In most applications, the weight of the machine alone is sufficient for effective grinding. Too much pressure will result in reduced rotational speed, inferior surface finish, and overloading which could reduce the life of the machine.

### 2. Grinding angle

Do not apply the entire surface of the depressed center wheel to the material to be ground. As shown in Fig. 1, the machine should be held at an angle of 15° - 30° so that the external edge of the depressed center wheel contacts the material at an optimum angle.

### 3. To prevent a new depressed center wheel from digging into the workpiece, initial grinding should be performed by drawing the grinder across the workpiece toward the

operator (Fig. 1 direction B). Once the leading edge of the depressed center wheel is properly abraded, grinding may be conducted in either direction.

#### 4. Precautions immediately after finishing operation

The wheel continues to rotate after the tool is switched off.

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

#### CAUTION

- Check that the work piece is properly supported.
- 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.
- Ensure that sparks resulting from use do not create a hazard e.g. do not hit persons, or ignite flammable substances.
- Always use protective safety glasses and hearing protectors, use other personal protective equipment such as gloves, apron and helmet when necessary.
- Always use eye and ear protection.  
Other personal protective equipment such as dust mask, gloves, helmet and apron should be worn when necessary.  
If in doubt, wear the protective equipment.
- When the machine is not use, the power source should be disconnected.

### ASSEMBLING AND DISASSEMBLING THE DEPRESSED CENTER WHEEL (Fig. 2)

**CAUTION:** Be sure to switch OFF and disconnect the attachment plug from the receptacle to avoid a serious accident.

#### 1. Assembling (Fig. 2)

- (1) Turn the disc grinder upsidedown so that the spindle is facing upward.
- (2) Align the across flats of the wheel washer with the notched part of the spindle, then attach them.
- (3) Fit the protuberance of the depressed center wheel onto the wheel washer.
- (4) Screw the wheel nut onto the spindle.
- (5) While pushing the push button with one hand, lock the spindle by turning the depressed center wheel slowly with the other hand.  
Tighten the wheel nut by using the supplied wrench as shown in Fig. 2.

#### 2. Disassembling

Follow the above procedures in reverse.

#### CAUTION

- Confirm that the depressed center wheel is mounted firmly.
- Confirm that the push button is disengaged by pushing push button two or three times before switching the power tool on.

### MAINTENANCE AND INSPECTION

#### 1. Inspecting the depressed center wheel

Ensure that the depressed center wheel is free of cracks and surface defects.

#### 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. Inspecting the carbon brushes (Fig. 4)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brush with a new one having the same carbon brush No. shown in the figure when it becomes worn to or near the "wear limit". In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

#### 4. Replacing carbon brushes (Fig. 5)

(Disassembly)

- (1) Loosen the D4 tapping screw retaining the tail cover and remove the tail cover.
- (2) Use the auxiliary hexagonal wrench or small screwdriver to pull up the edge of the spring that is holding down the carbon brush. Remove the edge of the spring toward the outside of the brush holder.
- (3) Remove the end of the pig-tail on the carbon brush from the terminal section of brush holder and then remove the carbon brush form the brush holder.

(Assembly)

- (1) Insert the end of the pig-tail of the carbon brush in the terminal section of brush holder.
- (2) Insert the carbon brush in the brush holder.
- (3) Use the auxiliary hexagonal wrench or small screwdriver to return the edge of the spring to the head of the carbon brush.
- (4) Mount the tail cover and tighten the D4 tapping screw.

#### 5. 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.

#### 6. Service parts list

A: Item No.  
B: Code No.  
C: No. Used  
D: Remarks

#### CAUTION

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

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the HiKOKI 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

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

Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

### GUARANTEE

We guarantee HiKOKI 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 HiKOKI Authorized Service Center.

---

---

## 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: 97 dB (A).  
Measured A-weighted sound pressure level: 86 dB (A).  
Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

Surface grinding:

Vibration emission value  $a_{h, AG} = 4.0 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s<sup>2</sup>

---

---

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 in the ways in which the tool is used.
- 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).

---

### NOTE

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

---

---

Maximum permissible system impedance

Z<sub>max</sub>: 0.24 ohm

Determine in consultation with the supply authority, if necessary, that the power tool is connected only to a supply of Z<sub>max</sub> or less.

---

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

### ⚠ WARNUNG

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.

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

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

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

### 1) Sicherheit im Arbeitsbereich

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, wie zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.

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

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 das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Stromkabel, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlussschnur aus der Steckdose.

Halten Sie die Anschlussschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.

Beschädigte oder verdrehte Anschlussschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.

e) Verwenden Sie, wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.

Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.

f) Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeugs 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 unbeabsichtigtes Einschalten. 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) Überstrecken Sie sich nicht. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.

Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.

f) Tragen Sie entsprechende Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.

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

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 instand. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.**  
**Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen 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 Schneiden 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 der auszuführenden Arbeiten.**  
*Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*
- 5) **Service**
- a) **Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und nur unter Einsatz passender Originalersatzteile 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- UND TRENNSCHLEIFARBEITEN GELTENDE SICHERHEITSHINWEISE

- a) **Dieses Elektrowerkzeug kann als Schleif- oder Trennschleifwerkzeug eingesetzt werden. Bitte beachten Sie sämtliche mit diesem Elektrogerät gelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Illustrationen und technischen Angaben.**  
*Wenn die nachfolgenden Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.*

- b) **Es wird nicht empfohlen, Arbeiten wie Sandpapierschleifen, Drahtbürsten oder Polieren 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) **Gewindevorrichtung der Zubehörteile muss zum Mahl-Spindelgewinde passen. Für Zubehör, das durch Flansche montiert wird, muss das Achsloch des Zubehörs dem Aufnahmedurchmesser des Flansches entsprechen.**  
*Zubehör, das nicht auf den Montageaufsatz des Elektrowerkzeugs passt, läuft mit Unwucht, vibriert sehr stark und kann zu einem Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.*
- g) **Benutzen Sie niemals beschädigte Schleifkörper. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch Einsatzwerkzeuge wie Schleifkörper auf Absplitterungen 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 Gehörverlust führen.*
- i) **Halten Sie umstehende Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss eine Schutzausrüstung tragen.**



Werkstückteile 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.  
Schneidezubehör, das eine Strom führende Leitung berührt, kann nackte Metallteile des Elektrogeräts unter Strom setzen und dem Bediener einen Stromschlag 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.  
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 Zubehörteile, 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 Verklemmens 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 und 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 verklemmen.

*An Ecken und scharfen Kanten oder beim Abprallen neigen rotierende Einsatzwerkzeuge dazu, sich zu verklemmen, 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) Die Schleifoberfläche von mittig gekröpften Rädern muss unterhalb der Fläche der Schutzlippe montiert werden.

*Eine falsch montiertes Rad, das über die Fläche der Schutzlippe hinausragt, kann nicht angemessen geschützt werden.*

- c) Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug befestigt und so positioniert sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zur Bedienperson zeigt und somit ein Höchstmaß an Sicherheit garantiert wird.

*Die Schutzvorrichtung trägt zum Schutz des Bedieners vor gebrochenen Scheibenfragmenten, einem zufälligen Kontakt mit dem Rad sowie Funkenflug bei, der die Kleidung entzünden könnte.*

- d) 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 Kraftereinwirkung auf den Schleifkörper zerbrechen.*

- e) 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.

- f) **Verwenden Sie niemals abgenutzte Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.**  
Für größere Elektrowerkzeuge konzipierte Schleifscheiben sind nicht für die höheren Drehzahlen kleinerer Elektrowerkzeuge ausgelegt und können brechen.

## WEITERE SICHERHEITSHINWEISE ZU TRENSCHLEIFARBEITEN

- 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.

- e) **Stützen Sie Platten oder übergroße Werkstücke ab, um das Risiko eines Verklemmens oder Rückschlags der Trennscheibe zu minimieren.**

Große Werkstücke tendieren dazu, unter ihrem Eigengewicht durchzusacken. Die Stützen müssen unter dem Werkstück in der Nähe der Schnittlinie und nahe der Kante des Werkstücks zu beiden Seiten der Scheibe angebracht werden.

- f) **Seien Sie bei der Ausführung eines „Blindschnitts“ in Mauern oder anderen Blindbereichen besonders vorsichtig.**

Die vorstehende Scheibe kann Gas- oder Wasserleitungsrohre, Stromkabel, oder Gegenstände durchschneiden, die einen Rückschlag verursachen können.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR SCHLEIFGERÄTE

- 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;
- 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 Schutzeinrichtung ausgerüstet ist, benutzen Sie das Werkzeug niemals ohne diese Schutzeinrichtung;
- 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.



## TECHNISCHE DATEN

Modell		G12SA3	G13SB3
Spannung (je nach Gebiet)*		(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Leistungsaufnahme*		1300 W	
Nenn Drehzahl*		11000 min <sup>-1</sup>	
Schleifscheibe	Außendurchmesser × Dicke × Innendurchmesser	115 × 6 × 22,23 mm	125 × 6 × 22,23 mm
	Umfangsgeschwindigkeit	80 m/s	
Gewicht (Gerät selbst)		1,9 kg	

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

## STANDARDZUBEHÖR

- (1) Schleifscheibe ..... 1  
 (2) Schlüssel ..... 1  
 (3) Handgriff ..... 1  
 Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Entfernung von Gußgrat und Endbearbeitung verschiedener Stahlqualitäten, Bronze- und Aluminiummaterialien und Gußteile.
- Schleifen von geschweißten Stücken oder von durch Brennschneiden hergestellten Abschnitten.
- Schleifen von Kunstharz, Schiefer, Ziegelstein, Marmor, usw.
- Beim Schneiden von synthetischem Zement, Steinen, Mauersteinen, Marmor und ähnlichen Materialien.

## VOR INBETRIEBNAHME

### 1. Netzspannung

Prüfen, daß die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.

### 2. Netzschalter

Prüfen, daß der Netzschalter auf "AUS" steht. Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf "EIN" steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich ist.

### 3. Verlängerungskabel

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

### 4. Anbringen und Einstellen der Schutzhaube

Die Schutzhaube ist eine Schutzvorrichtung, durch die Schaden verhindert werden soll, wenn die Schleifscheibe während des Betriebs zerbrechen sollte. Es ist darauf zu achten, daß die Haube ordnungsgemäß angebracht und befestigt ist, ehe mit der Schleifarbeit begonnen wird. Durch geringfügiges Lockern der Arretierschraube kann die Schutzhaube gedreht und in jedem gewünschten Winkel zur Erzielung maximaler Leistung eingestellt werden. Es ist sicherzustellen, daß die Arretierschraube nach dem Einstellen der Schutzhaube ordnungsgemäß angezogen wird.

[Bei werkzeugloser Schutzhaube] (Abb.3)

- Die Scheibenbaugruppe an die Stopfbüchse ansetzen.
- Die M5-Schraube festziehen, um die Schutzhaube zu sichern, während der Hebel in Geschlossen-Stellung ist.
- Die Einstellung der Schutzhaube ausführen, während der Hebel in Freigabe-Stellung ist (Die M5-Schraube lösen und neu einstellen, falls die Schutzhaube nicht glatt rotiert.).

- Falls nach der Einstellung gearbeitet werden muß, immer erst mit der Maschine arbeiten, nachdem der Hebel in Geschlossen-Stellung gestellt worden ist.
- Die Gleitsektion des Stellstücks (B) und den Hebel schmieren, falls sich der Hebel nicht glatt bewegen läßt.

5. Stellen Sie sicher, daß die angebrachte Schleifscheibe und die anderen Teile entsprechend den Anweisungen des Herstellers angebracht sind.

Es ist weiter darauf zu achten, daß die zu verwendende Schleifscheibe die richtige Ausführung und ohne Risse und Oberflächenfehler ist. Es ist auch darauf zu achten, daß die Schleifscheibe richtig montiert und die Mutter der Schleifscheibe fest angezogen ist. Siehe Abschnitt "Anbringen der Schleifscheibe".

Stellen Sie sicher, daß Beilegscheiben verwendet werden, wenn diese mit Schleifscheiben aus gebundenem Schleifmittel mitgeliefert werden und erforderlich sind.

Verwenden Sie keine separaten Reduzierbuchsen oder Adapter zum Anpassen von Schleifscheiben mit einem großen Loch.

Stellen Sie für Werkzeuge für Verwendung mit einer Schleifscheibe mit Gewindeloch sicher, daß das Gewinde in der Schleifscheibe lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen.

Verwenden Sie eine Trennscheibe nicht zum Seitenschleifen.

### 6. Durchführung eines Probelaufs

Stellen Sie vor der Verwendung sicher, daß das Schleiferzeugnis korrekt angebracht und fest angezogen ist, und lassen Sie das Werkzeug ohne Last 30 Sekunden an einer sicheren Position laufen. Halten Sie das Werkzeug sofort an, wenn beträchtliche Vibrationen auftreten oder Defekte festgestellt werden. Wenn ein solcher Zustand eintritt, so überprüfen Sie die Maschine, um die Ursache zu finden.

### 7. Überprüfen der Druckknopf:

Es ist zu überprüfen, ob die Druckknopf freigegeben ist, indem zwei-oder dreimal vor Einschalten des Gerätes auf die Druckknopf gedrückt wird (siehe Abb. 2).

### 8. Anbringen des Handgriffs

Den Handgriff in den Getriebedeckel einschrauben.

## PRAKTISCHE SCHLEIFARBEIT

### 1. Druck

Zur Verlängerung der Lebensdauer Maschine und für erstklassige Arbeit ist es wichtig, daß die Maschine nicht durch zu starken Druck überbelastet wird. Bei den meisten Anwendungen reicht das Gewicht der Maschine für effektives Schleifen aus. Zu starker Druck führt zu verminderter Drehzahl, unbefriedigendem Oberflächenansetzen und einer Überbelastung, die die Lebensdauer der Maschine vermindern könnte.

### 2. Schleifwinkel

Nicht die gesamte Fläche der Schleifscheibe auf das zu schleifende Material auflegen. Die Maschine sollte, wie in **Abb. 1** dargestellt ist, in einem Winkel von  $15^\circ - 30^\circ$  gehalten werden, so daß die Außenkante der Schleifscheibe das Werkstück in einem optimalen Winkel berührt.

3. Damit sich eine neue Schleifscheibe nicht in das Werkstück hineingräbt, sollte zu Anfang die Schleifarbeit so durchgeführt werden, daß der Winkelschleifer über das Werkstück zum Bedienungsmann gezogen wird (**Abb. 1 Richtung B**). Wenn die Vorderkante der Schleifscheibe entsprechend abgeschliffen ist, kann das Schleifen in beiden Richtungen durchgeführt werden.

### 4. Vorsichtsmaßnahmen unmittelbar nach Beendigung der Arbeit

Die Schleifscheibe dreht sich auch nach dem Ausschalten des Werkzeugs noch weiter. Nach dem Ausschalten darf die Maschine erst abgelegt werden, wenn die Schleifscheibe völlig zum Stillstand gekommen ist. Abgesehen vom Vermeiden ernsthafter Unfälle wird durch diese Vorsichtsmaßnahmen vermieden, daß Staub und Späne in die Maschine gesaugt werden.

### VORSICHT

- Überprüfen Sie, daß das Werkstück richtig unterstützt ist.
- Überprüfen Sie bei Arbeit an einem staubigen Ort, daß die Ventilationsöffnungen freigehalten werden. Wenn Beseitigung von Staub erforderlich werden sollte, so ziehen Sie zuerst den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose (verwenden Sie nichtmetallische Gegenstände) und vermeiden Sie Beschädigung innerer Teile.
- Stellen Sie sicher, daß bei der Verwendung auftretende Funken keine Gefährdung darstellen, d.h. daß sie keine Personen treffen und keine entflammaren Substanzen entzünden.
- Tragen Sie immer eine Schutzbrille und Gehörschutz, und verwenden Sie sonstige persönliche Schutzausrüstung wie Handschuhe, eine Schürze und einen Helm, wenn erforderlich.
- Verwenden Sie immer Augen- und Ohrenschutz. Sonstige persönliche Schutzausrüstung wie eine Staubmaske, Handschuhe, ein Helm und eine Schürze sollte getragen werden, wenn sie erforderlich ist. Tragen Sie im Zweifelsfall Schutzausrüstung.
- Wenn die Maschine nicht benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden.

## ANBRINGEN UND ABNEHMEN DER SCHLEIFSCHLEIBE (Abb. 2)

**VORSICHT:** Immer den Betriebsschalter auf "Aus" stellen und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, um Unfälle zu vermeiden.

### 1. Anbringen (Abb. 2)

- (1) Legen Sie den Winkelschleifer mit der Oberseite nach unten hin, so dass die Spindel nach oben zeigt.

- (2) Die Beilegscheibe mit den Flachseiten auf die Einkerbungen der Spindel ausgerichtet anbringen.
- (3) Den Vorsprung der Schleifscheibe in die Beilegscheibe einpassen.
- (4) Die Schleifscheibenmutter auf die Spindel schrauben.
- (5) Den Druckknopf mit einer Hand drücken und die Spindel durch langsames Drehen der Schleifscheibe mit der anderen Hand verriegeln. Die Schleifscheibenmutter mit dem mitgelieferten Schlüssel wie in **Abb. 2** gezeigt anziehen.

### 2. Abnehmen

Beim Abnehmen wird in umgekehrter Reihenfolge vorgegangen.

### VORSICHT

- Prüfen, ob die Schleifscheibe fest angezogen ist.
- Es ist zu überprüfen, ob die Druckknopf freigegeben ist, indem zwei- oder dreimal vor Einschalten des Gerätes auf die Druckknopf gedrückt wird.

## WARTUNG UND INSPEKTION

### 1. Überprüfung der Schleifscheibe

Es ist darauf zu achten, daß die Schleifscheibe ohne Risse und Fehler an der Oberfläche ist.

### 2. Inspektion der Befestigungsschrauben:

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

### 3. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 4)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Übermäßig abgenutzte Kohlebürsten führen zu Motor, problemen. Deshalb wird eine Kohlebürste durch eine neue ersetzt, die dieselbe Nummer trägt wie auf der Abbildung gezeigt, wenn sie teilweise oder ganz verbraucht ist. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Halterung frei bewegen können.

### 4. Austausch einer Kohlebürste (Abb. 5)

(Zerlegen)

- (1) Die D4-Schneidschraube an der hinteren Abdeckung herauschrauben und die hintere Abdeckung entfernen.
- (2) Mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel oder einem Schraubenzieher die Kante der Feder hochziehen, die die Kohlebürste nach unten drückt. Die Kante der Feder zur Außenseite des Kohlebürstenhalters hin herausziehen.
- (3) Die Kante der Anschlußlitze an der Kohlebürste von dem Anschlußteil des Bürstenhalters entfernen und die Kohlebürste aus dem Bürstenhalter nehmen.

(Baugruppe)

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

### 5. 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.

## 6. Liste der Wartungsteile

- A: Punkt Nr.  
 B: Code Nr.  
 C: Verwendete Anzahl  
 D: Bemerkungen

### VORSICHT

Reparatur, Modifikation und Inspektion von HiKOKI-Elektrowerkzeugen müssen durch ein autorisiertes HiKOKI-Kundendienstzentrum durchgeführt werden.

Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten HiKOKI-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

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

Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile (z.B. Codenummern bzw. Entwurf) ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

## GARANTIE

Auf HiKOKI-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 HiKOKI autorisiertes Servicecenter.

### Information über Betriebslärm und Vibration

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

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 97 dB (A).

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 86 dB (A).

Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

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

Oberflächenschleifen:

Vibrationsemissionswert  $a_{h, AG} = 4,0 \text{ m/s}^2$

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

Der angegebene Vibrationsgesamtwert wurde nach einer Standardtestmethode gemessen und kann zum Vergleich zwischen verschiedenen Werkzeugen dienen.

Er kann auch für eine Vorbeurteilung der Aussetzung verwendet werden.

### WARNUNG

- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Gesamtwert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.

- Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

### HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HiKOKI sind Änderungen der hier gemachten technischen Angaben vorbehalten.

Maximal zulässige Systemimpedanz

Zmax: 0,24 Ohm

Legen Sie bei Bedarf in Absprache mit dem Energieversorgungsunternehmen fest, dass das Elektrowerkzeug nur an einer Zuleitung von Zmax oder weniger angeschlossen ist.

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 μέσω δικτύου ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με 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 προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή του καπνού.

c) Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Αν κάτι σας αποσπάσει την προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

### 2) Διακόπτης ασφαλείας

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, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες 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 κακομεταχειρίζεστε το 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 καλώδια 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 έχετε την προσοχή σας στην εργασία που πραγματοποιείτε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επίδραση ναρκωτικών ουσιών, οιοπονεύματος ή φαρμάκων.

Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

b) Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα εξοπλισμό για την προστασία των ματιών.

Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστατευτικά της ακοής, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς.

c) Αποφύγετε την ακούσια έναρξη. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, 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 ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.

Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

e) Μην τεντώνεστε. Να πατάτε σταθερά και να διατηρείτε 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 βεβαιώνεστε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.

Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλούνται λόγω σκόνης.

### 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 λανθασμένης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

- 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) Πραγματοποιείτε συντήρηση στα 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 καθαρά.

Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

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

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

## 5) Σέρβις

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

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

## ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

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

## ΚΟΙΝΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΛΕΙΑΝΣΗ Η ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΟΠΗΣ

- a) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για εργασίες λείανσης ή κοπής. Διαβάζετε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με το ηλεκτρικό εργαλείο.

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

- b) Εργασίες όπως το γυάλισμα, ο καθαρισμός με σφραγιστικό βούρτσας ή η στίλβωση δεν συνιστώνται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Εργασίες για τις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο δεν σχεδιάστηκε ενδέχεται να δημιουργήσουν κινδύνους και να προκαλέσουν προσωπικό 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 ασφάλειά του λειτουργία.

- 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 τους ταχύτητα μπορεί να σπάζουν και να εκτοξευθούν μακριά.

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

Δεν είναι δυνατή η επαρκής προστασία και ο έλεγχος εξαρτημάτων εάν υπάρξει λάθος υπολογισμός των μεγεθών.

- f) Η σύνδεση με σπείρωμα των εξαρτημάτων πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα άξονα του τριβείου. Για τα εξαρτήματα που είναι τοποθετημένα με φλάντζες, η οπή άξονα του εξαρτήματος πρέπει να προσαρμόζεται στη διάμετρο της φλάντζας.

Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν με το προσάρτημα σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου δεν έχουν ισορροπία, δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου.

- g) Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένα εξαρτήματα. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε το εξάρτημα, όπως τους τροχούς ακοής/ακουστικά για θραύσματα και σχισμές, τη πλάκα στήριξης για ρυθμίσεις, σχισμές και υπερβολική φθορά, τη σφραγιστική βούρτσα για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσουν, ελέγξτε το για ζημιές ή εγκαταστήστε ένα ακέραιο εξάρτημα. Μετά τον έλεγχο και την εγκατάσταση του εξαρτήματος απομακρυνθείτε και υποδείξτε το ίδιο σε όσους βρίσκονται γύρω, από την πτέρυγα των περιστρεφόμενου εξαρτήματος και λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό.

Τα κατεστραμμένα εξάρτηματα θα διαλυθούν κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμής.

- h) Φοράτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ανάλογα με την εργασία, φοράτε μάσκα προσώπου, προστατευτική προσωπίδα ή προστατευτικά γυαλιά. Όπου αρμόζει φοράτε μάσκα για τη σκόνη, προστατευτικά ακοής, γάντια και ποδιά που μπορούν να σας προστατεύσουν από μικρά θραύσματα που προκύπτουν από τη λείανση ή θραύσματα από το κομμάτι εργασίας.

Η προστασία για τα μάτια πρέπει να μπορεί να σας προστατεύει από τα μικρά θραύσματα που εκτοξεύονται κατά τη διάρκεια διαφόρων εργασιών. Η μάσκα για τη σκόνη ή ο αναπνευστήρας πρέπει να μπορεί να φιλτράρει τα σωματίδια που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της εργασίας σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε υψηλή ένταση ήχου μπορεί να επιφέρει απώλεια ακοής.

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



Μπορεί να εκτοξευθούν θραύσματα από το κομμάτι εργασίας ή κάποιο 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 εργασία κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις ή το ίδιο του το καλώδιο.

Τα εξαρτήματα κοπής που συνδέουν με καλώδιο «υπό τάση» ενδέχεται να καταστήσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου «υπό τάση» και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

- k) Τοποθετείτε το καλώδιο χωρίς περιστρεφόμενο εξάρτημα.

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

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

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

- m) Δεν πρέπει να λειτουργεί το ηλεκτρικό εργαλείο 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 κινητήρα απορροφάει τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολική συγκέντρωση ρινισμάτων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

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

Οι σπινθήρες μπορούν 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.

## ΟΠΙΣΘΙΑ ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Οπίσθια κίνηση ονομάζεται η ξαφνική αντίδραση σε ένα περιστρεφόμενο τροχό, μια πλάκα στήριξης, βούρτσα ή κάποιο άλλο εξάρτημα που έχει πιαστεί ή σκαλώσει. Το πιάσιμο ή το σκάλωμα προκαλούν απότομο σταμάτημα του περιστρεφόμενου εξαρτήματος το οποίο με την σειρά του προκαλεί την ώθηση του ανεξέλεγκτου ηλεκτρικού εργαλείου προς μια κατεύθυνση αντίθετη με την περιστροφή του εξαρτήματος στο σημείο της εμπλοκής.

Για παράδειγμα εάν ένας τροχός λείανσης πιαστεί ή σκαλώσει στο τεμάχιο εργασίας, το άκρο του τροχού που εισέρχεται στο σημείο που πιάστηκε μπορεί να σκάψει την επιφάνεια του υλικού προκαλώντας την ανεξέλεγκτη αναρρίχηση ή το λάκτισμα του τροχού. Ο τροχός μπορεί είτε να αναπηδήσει προς τον χειριστή ή προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτόν ανάλογα με τη κατεύθυνση της κίνησης του τροχού στο σημείο που πιάστηκε.

Οι τροχοί λείανσης μπορούν επίσης να σπάσουν υπό αυτές τις συνθήκες.

Το λάκτισμα είναι αποτέλεσμα της εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου και/ή εσφαλμένων λειτουργικών διαδικασιών ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί με τη λήψη των απαραίτητων μέτρων 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 οπίσθιας κίνησης. Πάντα να χρησιμοποιείτε μια βοηθητική λαβή, εάν αυτή παρέχεται για μέγιστο έλεγχο του λακτίσματος ή αντίδραση ροπής κατά την εκκίνηση.

Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις αντιδράσεις ροπής ή τις δυνάμεις ανάκρουσης εάν έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης.

- b) Ποτέ μην έχετε το χέρι σας κοντά στο περιστρεφόμενο εξάρτημα. Το εξάρτημα ενδέχεται να λακτίσει πάνω από το χέρι σας.

- c) Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή που θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση που λακτίσει.

Το λάκτισμα θα τινάξει το εργαλείο προς την αντίθετη κατεύθυνση από την κίνηση του τροχού την στιγμή που θα πιαστεί.

- d) Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρές άκρες κ.λπ. Αποφύγετε την αναπήδηση και το σκάλωμα του εξαρτήματος.

Οι γωνίες, οι αιχμηρές άκρες ή η αναπήδηση έχουν την τάση να σκαλώνουν το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να προκαλούν απώλεια του ελέγχου ή λάκτισμα.

- e) Μην τοποθετείτε λάμα κοπής ξύλου αλυσοπριονίου ή οδοντωτή λάμα πριονιού.

Αυτές οι λάμες δημιουργούν συχνά λακτίσματα και προκαλούν απώλεια ελέγχου.

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΑΝΣΗΣ Η ΚΟΠΗΣ

- 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.

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

- b) Η επιφάνεια λείανσης των πεπισμένων τροχών λείανσης πρέπει να τοποθετείται κάτω από το επίπεδο του χείλους του προστατευτικού.

Ένας εσφαλμένα τοποθετημένος τροχός που εξέρχεται από το επίπεδο του χείλους του προστατευτικού δεν μπορεί να προστατευθεί επαρκώς.

- c) Το προστατευτικό πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένο στο ηλεκτρικό εργαλείο και να τοποθετείται για μέγιστη ασφάλεια έτσι ώστε να εκτίθεται όσο το δυνατόν μικρότερο μέρος του τροχού στον χειριστή.

Το προστατευτικό βοηθά στην προστασία του χειριστή από θραύσματα σπασμένου τροχού, τυχαία επαφή με τον τροχό και σπινθές που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη των ρούχων.

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

Οι τροχοί κοπής σχεδιάστηκαν για περιμετρική λείανση. Οι πλευρικές δυνάμεις που ασκούνται σε αυτούς τους τροχούς μπορεί να προκαλέσουν τη θραύση τους.

- e) Χρησιμοποιείτε πάντα άφθαρτες 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 κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για τροχούς λείανσης.

- f) Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένους τροχούς από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.

*Κάποιοι τροχούς που είναι σχεδιασμένοι για μεγαλύτερο ηλεκτρικό εργαλείο είναι ακατάλληλοι για τη μεγαλύτερη ταχύτητα ενός μικρότερου εργαλείου και μπορεί να εκραγεί.*

## ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΑΝΣΗΣ Η ΚΟΠΗΣ

- a) Μην μπλοκάρτε τον τροχό κοπής 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 και δέσμευσης 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 πιάνεται ή όταν διακόπτετε μια κοπή για οποιοδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο έως ότου ακινητοποιηθεί τελείως ο τροχός. Μην επιχειρήσετε ποτέ να απομακρύνετε τον τροχό κοπής από την τομή ενώ κινείται γιατί μπορεί να προκύψει λάκτισμα.

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

- d) Μην προσαθήσετε 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.*

- e) Στηρίξτε τις επιφάνειες ή οποιοδήποτε υπερμεγέθους υλικό για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου εμπλοκής του τροχού και λακτίσματος.

*Τα μεγάλα υλικά τείνουν να χαλαρώνουν υπό το βάρος τους. Πρέπει να τοποθετούνται στηρίγματα κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του υλικού και στις δύο πλευρές του τροχού.*

- f) Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν πραγματοποιήσετε ένα «κόψιμο σε σχήμα τσέπης» σε ήδη υπάρχοντες τοίχους ή άλλα τυφλά σημεία.

*Ο προσεχόμενος τροχός μπορεί να κόψει σωληνές αερίου ή νερού, ηλεκτρικά καλώδια ή αντικείμενα που μπορούν να προκαλέσουν λάκτισμα.*

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΔΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΡΟΧΟΥΣ

- 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 σημάνσεις έχουν προσαρμοστεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Σιγουρευτείτε ότι τα στυπόχαρτα έχουν χρησιμοποιηθεί όταν παρέχονται με το συλλογισμένο λειαντικό προϊόν λειάνσεως και όταν χρειάζονται.
- Σιγουρευτείτε ότι το προϊόν λειάνσεως έχει τοποθετηθεί σωστά και σφίχτεί πριν τη χρήση και λειτουργήσετε 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 μηχανήμα για να διαπιστώσετε την αιτία.
- Εάν το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με κάποιο προστατευτικό, ποτέ μη χρησιμοποιήστε 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 στηρίγμένο.
- 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.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		G12SA3	G13SB3
Τάση (ανά περιοχές)*		(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Ισχύς εισόδου*		1300 W	
Ονομαστική ταχύτητα*		11000 min <sup>-1</sup>	
Τροχός	Εξωτερική διάμετρος × Πάχος × διάμετρος τρύπας	115 × 6 × 22,23 mm	125 × 6 × 22,23 mm
	Περιφερειακή ταχύτητα	80 m/s	
Βάρος (Μόνο του κυρίου μέρους)		1,9 kg	

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

## ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- (1) Χαμηλωμένος κεντρικά τροχός.....1  
(2) Κλειδί.....1  
(3) Πλευρική λαβή.....1  
Τα κανονικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Αφαίρεση των υλικών που παραμένουν στις οπές χυτών αντικειμένων και τελειώματα διάφορων τύπων ατσάλιου, χαλκού και υλικών αλουμινίου και χυτών υλικών.
- Λείανση ηλεκτροκολλημένων τμημάτων ή τμημάτων που έχουν κοπεί από φλόγιτρο.
- Λείανση συνθετικών ρητινών, σχιστόλιθο, τούβλο, μάρμαρο κλπ.
- Κόψιμο συνθετικού τσιμέντου, πέτρας, τούβλο, μάρμαρου και παρόμοιων υλικών.

## ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### 1. Πηγή ρεύματος

Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις σε ρεύμα που αναφέρεται στην πινακίδα του εργαλείου.

### 2. Διακόπτης ρεύματος

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίσμα είναι στη μπρίζα καθώς ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στο ON, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος.

### 3. Καλώδιο προέκτασης

Όταν ο χώρος εργασίας βρίσκεται μακριά από την παροχή ρεύματος. Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο προέκτασης με κατάλληλο πάχος και ικανότητα μεταφοράς ρεύματος. Το καλώδιο προέκτασης πρέπει να είναι τόσο κοντό όσο είναι πρακτικά δυνατό.

### 4. Τοποθέτηση και ρύθμιση του προφυλακτήρα του τροχού

Ο προφυλακτήρας του τροχού είναι μια προστατευτική συσκευή για την αποφυγή τραυματισμού στην περίπτωση που ο χαμηλωμένος κεντρικά τροχός θρυμματιστεί κατά την λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας είναι κατάλληλα συνδεδεμένος και στερεωμένος πριν εκτελέσετε την λειτουργία της λείανσης. Ξεσφίγγοντας ελαφρά την ρυθμιστική βίδα, ο προφυλακτήρας του τροχού μπορεί να περιστραφεί και να ρυθμιστεί στην επιθυμητή γωνία για την εξασφάλιση της μέγιστης λειτουργικής απόδοσης. Βεβαιωθείτε ότι η ρυθμιστική βίδα είναι καλά σφηνωμένη μετά την ρύθμιση του προφυλακτήρα του τροχού.

[Στην περίπτωση του προφυλακτήρα του τροχού ο ποίος προσαρμόζεται χωρίς την ανάγκη εργαλείων] (Εικ. 3)

- Τοποθετήστε το σύστημα του τροχού στο στυπιοθλίπτη.
- Σφίξτε την M5 βίδα για να στερεώσετε τον προφυλακτήρα του τροχού καθώς ο μοχλός βρίσκεται στην κλειστή θέση.
- Πραγματοποιήστε την προσαρμογή του προφυλακτήρα του τροχού καθώς ο μοχλός έχει ελευθερωθεί (Ξεσφίξτε την M5 βίδα και επαναπροσαρμόστε αν ο προφυλακτήρας του τροχού δεν περιστρέφεται ομαλά.).
- Μετά την προσαρμογή, αν απαιτείται η λειτουργία λείανσης, εκτελέστε την λειτουργία μόνο αφού βάλετε τον μοχλό στην κλειστή θέση.

- Λιπάνετε το ολισθαίνων τμήμα του κομματιού που εφαρμόζει (B) και του μοχλού αν ο μοχλός δεν μετακινείται ομαλά.

### 5. Βεβαιωθείτε ότι οι τροχοί στερέωσης και τα άκρα έχουν συνδεθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Βεβαιωθείτε ότι ο χαμηλωμένος κεντρικά τροχός, που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι του σωστού τύπου και χωρίς ραγίσματα και ατέλειες στην επιφάνεια. Επίσης βεβαιωθείτε ότι ο χαμηλωμένος κεντρικά τροχός έχει στερεωθεί κατάλληλα και το παξιμάδι του τροχού είναι σφηνωμένο με ασφάλεια. Ανατρέξτε στο τμήμα “Συναρμολόγηση Χαμηλωμένου Κεντρικά Τροχού”

Βεβαιωθείτε ότι οι δίσκοι προστασίας του τροχού χρησιμοποιούνται όταν παρέχονται με το συγκολλημένο λειαντικό προϊόν και όποτε απαιτούνται. Μην χρησιμοποιήσετε ξεχωριστά εξαρτήματα ή προσαρμογές για να προσαρμόσετε λειαντικούς τροχούς με μεγάλη τρύπα.

Για εργαλεία που προορίζονται να δέχονται τροχούς με σπείρωμα, βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα στο τροχό είναι αρκετά μακρύ για να δεχτεί το μήκος του άξονα. Μην χρησιμοποιείτε τροχούς κοπής για πλευρική λείανση.

### 6. Εκτέλεση δοκιμαστικής χρήσης

Βεβαιωθείτε ότι τα προϊόντα λείανσης είναι σωστά συνδεδεμένα και σφηνωμένα πριν από την χρήση και λειτουργήστε το εργαλείο χωρίς φορτίο για 30 δευτερόλεπτα σε μια ασφαλή θέση, σταματήστε αμέσως αν υπάρξει έντονη δόνηση ή αν παρουσιαστούν άλλες ανωμαλίες.

Αν αυτή η κατάσταση συμβεί, εξέγνε το μηχάνημα για να ανακαλύψετε την αιτία.

### 7. Επιβεβαιώστε το κουμπί ώθησης.

Βεβαιωθείτε ότι το κουμπί ώθησης δεν είναι ενεργοποιημένο πατώντας το κουμπί ώθησης δυο ή τρεις φορές πριν ξεκινήσετε το εργαλείο. (Δείτε Εικ. 2)

### 8. Στερέωση της πλευρικής λαβής

Βιδώστε την πλευρική λαβή στο κάλυμμα των γραναζιών.

## ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΛΕΙΑΝΤΗ

### 1. Πίεση

Για την επιμήκυνση του χρόνου ζωής του μηχανήματος και την εξασφάλιση ενός τελειώματος πρώτης ποιότητας, είναι σημαντικό το μηχάνημα να μην υπερφορτώνεται με την άσκηση υπερβολικής πίεσης. Στις περισσότερες εφαρμογές μόνο το βάρος του μηχανήματος είναι αρκετό για μια αποτελεσματική λείανση. Η υπερβολική πίεση θα προκαλέσει την ελάττωση της περιτροφικής ταχύτητας, τελείωμα επιφάνειας κατώτερης ποιότητας, και υπερφόρτωση η οποία θα ελαττώσει τον χρόνο ζωής του μηχανήματος.

### 2. Γωνία λείανσης

Μην ακουμπήστε ολόκληρη την επιφάνεια του χαμηλωμένου κεντρικά τροχού στο υλικό το οποίο πρόκειται να λειανθεί. Όπως φαίνεται στην Εικ. 1 το μηχάνημα πρέπει να κρατιέται σε γωνία 15° – 30° έτσι ώστε η εξωτερική άκρη του χαμηλωμένου κεντρικά τροχού να εφάπτεται στο υλικό κατά την βέλτιστη γωνία.

- 3. Για την αποφυγή του σκαψίματος ενός καινούργιου χαμηλωμένου κεντρικά τροχού πάνω στο αντικείμενο εργασίας, η αρχική λείανση πρέπει να εκτελεστεί τραβώντας τον λειαντή πάνω στο αντικείμενο εργασίας προς το χρήστη (Εικ. 1 διεύθυνση Β).



Αφότου το μοστίνο άκρο του χαμηλωμένου κεντρικά τροχού έχει κατάλληλα τριβεί, η λείανση μπορεί να πραγματοποιηθεί κατά την οποιαδήποτε κατεύθυνση.

#### 4. Προφυλακτικά μέτρα αμέσως μετά το τέλος της λειτουργίας.

Ο τροχός συνεχίζει να περιστρέφεται αφότου το εργαλείο θεθεί εκτός λειτουργίας.

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

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ελέγξτε αν το αντικείμενο εργασίας υποστηρίζεται κατάλληλα.
  - Βεβαιωθείτε ότι τα ανοίγματα αερισμού διατηρούνται καθαρά κατά την διάρκεια της εργασίας σε σκοτισμένες περιοχές.
  - Αν είναι απαραίτητο να καθαρίσετε τη σκόνη, πρώτα αποσυνδέσετε το εργαλείο από την παροχή ρεύματος (χρησιμοποιήστε μη μεταλλικά αντικείμενα) και αποφύγετε να προκαλέσετε ζημιά στα εσωτερικά τμήματα.
  - Βεβαιωθείτε ότι οι σπίθες που προκαλούνται από τη χρήση δεν δημιουργούν κίνδυνο τυχόν κτυπών τους ανθρώπους, ή αναφλέγουν εύφλεκτα υλικά.
  - Πάντοτε να φοράτε γυαλιά ασφαλείας και προστατευτικά αυτιών, χρησιμοποιήστε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό όπως γάντια, ποδιά και κράνος όταν είναι απαραίτητα.
  - Πάντοτε να χρησιμοποιείτε προστατευτικά ματιών και αυτιών.
- Άλλος εξοπλισμός προσωπικής προστασίας όπως μάσκα σκόνης, γάντια, κράνος και ποδιά πρέπει να χρησιμοποιείται όταν είναι απαραίτητο.
- Αν βρισκόσθε σε αμφιβολία φορέστε τον προστατευτικό εξοπλισμό.
- Όταν το μηχάνημα δεν χρησιμοποιείται, η πηγή ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να αποσυνδέεται.

### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΑΜΗΛΩΜΕΝΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΤΡΟΧΟΥ (Εικ. 2)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Βεβαιωθείτε να κλείσετε και να αποσυνδέσετε τον υποδοχέα από την πρίζα για την αποφυγή σοβαρού ατυχήματος.

#### 1. Συναρμολόγηση (Εικ. 2)

- (1) Γυρίστε το λειαντή ανάποδα έτσι ώστε ο άξονας να βλέπει προς τα επάνω.
- (2) Ταϊρίστε το διάκενο της ροδέλας του τροχού με το εντεταμμένο τμήμα του άξονα, μετά συνδέστε τα.
- (3) Εφαρμόστε το προεξέχων τμήμα του χαμηλωμένου κεντρικά τροχού πάνω στη ροδέλα του τροχού.
- (4) Βιδώστε το παξιμάδι του τροχού πάνω στον άξονα.
- (5) Καθώς σπρώχνεται το κουμπί ώθησης με το ένα χέρι, ασφαλίστε τον άξονα περιστρέφοντας τον χαμηλωμένο κεντρικά τροχό αργά με το άλλο χέρι. Σφίξτε το παξιμάδι του τροχού χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο κλειδί όπως φαίνεται στην **Εικ. 2**.

#### 2. Αποσυναρμολόγηση

Ακολουθήστε τις παραπάνω διαδικασίες αντίστροφα.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Επιβεβαιώστε ότι ο χαμηλωμένος κεντρικά τροχός έχει στερεωθεί καλά.
- Επιβεβαιώστε ότι το κουμπί ώθησης έχει απεμπλακεί σπώνωντας το δυο ή τρεις φορές πριν την εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. **Έλεγχος του χαμηλωμένου κεντρικά τροχού**  
Βεβαιωθείτε ότι ο χαμηλωμένος κεντρικά τροχός δεν έχει ραγίσματα ή ατέλειες στην επιφάνεια.
2. **Έλεγχος των βιδών στερέωσης**  
Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες στερέωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Στην περίπτωση που χαλαρώσει οποιαδήποτε βίδα σφίξτε την ξανά αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σοβαρό τραυματισμό.
3. **Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 4)**  
Το μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Επειδή ένα υπερβολικά φθαρμένο καρβουνάκι μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα στο μοτέρ αντικαταστήστε το καρβουνάκι με καινούργιο το οποίο έχει τον ίδιο Αριθμό Άνθρακα που φαίνεται στην εικόνα όταν φθαρεί ή όταν φθάσει στο όριο φθοράς. Επιπρόσθετα, πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις θήκες.
4. **Αντικατάσταση των καρβουνάκιών (Εικ. 5)**  
(Αποσυναρμολόγηση)  
(1) Χαλαρώστε την D4 αυτόματα προσαρμοζόμενη βίδα που κρατάει το πίσω κάλυμμα και βγάλετε το πίσω κάλυμμα.  
(2) Χρησιμοποιήστε το βοηθητικό εξ. κλειδί ή ένα μικρό καταβίδι για να τραβήξετε το άκρο του ελατηρίου που κρατά κάτω το καρβουνάκι. Αφαιρέστε το άκρο του ελατηρίου προς το εξωτερικό της θήκης του καρβουνάκιού.  
(3) Αφαιρέστε το άκρο της ψύκτρας στο καρβουνάκι από το τερματικό τμήμα της θήκης του καρβουνάκιού και μετά αφαιρέστε το καρβουνάκι από την θήκη του καρβουνάκιού.  
(4) Αφαιρέστε το άκρο της ψύκτρας στο καρβουνάκι από το τερματικό τμήμα του καρβουνάκιού.  
(5) Βάλτε το καρβουνάκι στην θήκη του καρβουνάκιού.  
(6) Χρησιμοποιήστε το βοηθητικό εξ. κλειδί ή ένα μικρό καταβίδι για να επιστρέψετε το άκρο του ελατηρίου στο πάνω μέρος του καρβουνάκιού.  
(7) Στερεώστε το πίσω κάλυμμα και σφίξτε την D4 αυτόματα προσαρμοζόμενη βίδα.
5. **Συντήρηση του μοτέρ**  
Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η καρδιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.
6. **Λίστα συντήρησης των μερών**  
A: Αρ. Αντικειμένου  
B: Αρ. Κωδικού  
C: Αρ. που χρησιμοποιήθηκε  
D: Παρατηρήσεις

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων ΗΙΚΟΚΙ πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της ΗΙΚΟΚΙ. Αυτή η λίστα των μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της ΗΙΚΟΚΙ 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 ΗΙΚΟΚΙ βελτιώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλάβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.

Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα (δηλ. κωδικοί αριθμοί και / ή σχεδιασμός) μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

## ΕΓΓΥΗΣΗ

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

## Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση

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

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος A: 97 dB (A).

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής πίεσης A: 86 dB (A).

Αβεβαιότητα K: 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  $a_{h, AG} = 4,0 \text{ m/s}^2$

Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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.
- Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τον χρόνο που το εργαλείο είναι κλειστό και το διάστημα όπου είναι σε ανενεργό εκτός από τον χρόνο της σκανδάλης).

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

Μέγιστη επιτρεπόμενη εμπέδηση του συστήματος

Z<sub>max</sub>: 0,24 ohm

Καθορίστε σε διαβούλευση με την αρχή τροφοδοσίας, εάν είναι απαραίτητο, ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι συνδεδεμένο μόνο με παροχή Z<sub>max</sub> ή μικρότερη.

## OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa należy zachować do wglądu.

Wykorzystywane w treści wskazówek bezpieczeństwa określenie „elektronarzędzie” odnosi się do narzędzi zasilanych z sieci elektrycznej (przewodowych) lub z akumulatora (bezprowadowych).

#### 1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

a) Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i odpowiednio oświetlać.

Nieporządek lub nieodpowiednie oświetlenie stanowiska pracy może być przyczyną wypadków.

b) Elektronarzędzia nie należy użytkować w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Pracujące elektronarzędzie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.

c) Dzieci oraz osoby postronne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia.

Dekonzentracja może być przyczyną utraty kontroli nad elektronarzędziem.

#### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda sieciowego.

Wtyczki nie wolno w jakikolwiek sposób modyfikować.

Elektronarzędzia posiadające uziemienie nie powinny być użytkowane z wtyczkami przejściowymi.

Użytkowanie niemodyfikowanych wtyczek oraz korzystanie z odpowiednich gniazd sieciowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

b) Należy unikać kontaktu z powierzchniami jakichkolwiek uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kuchenki lub chłodziarki.

Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało jest uziemione.

c) Elektronarzędzi nie wolno narażać na działanie deszczu lub wilgoci.

Obecność wody wewnątrz elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.

d) Przewodu zasilającego nie wolno używać w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Przewodu zasilającego nie wolno używać do przenoszenia bądź ciągnięcia elektronarzędzia, ani do odłączania go od zasilania.

Przewód zasilający należy chronić przed kontaktem ze źródłami ciepła, olejem, ostrymi narzędziami lub poruszającymi się częściami.

Uszkodzony lub zapętlony przewód zasilający zwiększa ryzyko porażenia prądem.

e) W przypadku użytkowania elektronarzędzia na wolnym powietrzu należy korzystać z przedłużaczy do tego celu przeznaczonych.

Używanie przedłużaczy przeznaczonych do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

f) Jeżeli praca elektronarzędziem musi być wykonywana w miejscu o dużej wilgotności, należy zawsze korzystać ze źródła zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym.

Korzystanie z wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

#### 3) Bezpieczeństwo osobiste

a) Podczas użytkowania elektronarzędzia należy zachowywać ostrożność, koncentrować się na wykonywanej pracy i postępować zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku.

Elektronarzędzia nie powinny być użytkowane przez osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu bądź lekarstw.

Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzia może być przyczyną poważnych obrażeń.

b) Należy używać wyposażenia ochronnego. Należy zawsze nosić okulary ochronne.

Stosowane – odpowiednio do panujących warunków – wyposażenie ochronne, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub słuchawki ochronne, zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.

c) Należy uniemożliwić przypadkowe uruchomienie. Przed podłączeniem elektronarzędzia do gniazda zasilania i/lub zestawu akumulatorowego, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem go, należy upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączenia.

Ze względów bezpieczeństwa nie należy przenosić elektronarzędzi, trzymając palec na wyłączniku, ani podłączać do zasilania elektronarzędzi, których wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączenia.

d) Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie klucze regulacyjne.

Pozostawienie klucza regulacyjnego połączonych z częścią obrotową elektronarzędzia może być przyczyną obrażeń.

e) Nie sięgać elektronarzędziem zbyt daleko. Należy zawsze pamiętać o stabilnej postawie i zachowaniu równowagi.

Zapewnia to lepsze panowanie nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Chronić włosy, odzież i rękawice przed kontaktem z ruchomymi częściami urządzenia.

Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone i wciągnięte przez ruchome części narzędzia.

g) Jeżeli elektronarzędzie wyposażone jest w złącze dla urządzenia do odprowadzania i gromadzenia pyłów, należy pamiętać o właściwym podłączeniu i poprawnym użytkowaniu takiego urządzenia.

Korzystanie z urządzeń do odprowadzania i gromadzenia pyłu zmniejsza zagrożenia związane z obecnością pyłu.

#### 4) Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

a) Nie używać elektronarzędzia ze zbyt dużą siłą. Należy wykorzystywać elektronarzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.

Elektronarzędzie przeznaczone do wykonania określonej pracy wypełni swoje zadanie lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, jeżeli praca będzie wykonywana z zalecaną prędkością.

b) Nie należy użytkować elektronarzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.

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

c) Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji bądź wymiany akcesoriów oraz kiedy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas wtyczkę elektronarzędzia należy odłączyć od źródła zasilania i/lub zestaw akumulatorowy od elektronarzędzia.

*Powyższe środki bezpieczeństwa mają na celu wyeliminowanie ryzyka przypadkowego uruchomienia urządzenia.*

d) Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci; osobom, które nie znają zasad obsługi elektronarzędzi lub niniejszych zaleceń nie wolno udzielać pozwolenia na użytkowanie elektronarzędzia.

*Użytkowanie elektronarzędzi przez osoby, które nie zostały właściwie poinstruowane, może stanowić zagrożenie.*

e) Elektronarzędzia należy konserwować. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części są poprawnie umieszczone, czy nie są zakleszczone lub uszkodzone i czy nie występują jakiegokolwiek inne okoliczności, które mogłyby uniemożliwić bezpieczną pracę elektronarzędzia.

*W razie uszkodzenia przed kolejnym użyciem elektronarzędzie musi zostać naprawione.*

*Wiele wypadków następuje z powodu nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.*

f) Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste.

*Narzędzia tnące powinny być utrzymywane we właściwym stanie, z odpowiednio ostrymi krawędziami tnącymi – zmniejsza to ryzyko zakleszczenia narzędzia i ułatwia kontrolę nad nim.*

g) Elektronarzędzia, akcesoria, wiertła, narzędzia tnące itp. należy zawsze obsługiwać w sposób zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz rodzaj wykonywanej pracy.

*Używanie elektronarzędzia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może stanowić zagrożenie.*

## 5) Serwis

a) Elektronarzędzia mogą być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisowych, z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.

*Jest to gwarancją utrzymania bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzia.*

## UWAGA

Dzieci oraz osoby niepełnosprawne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia.

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

## OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE SZLIFOWANIA I CIĘCIA

a) To elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania lub cięcia. Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi tego elektronarzędzia.

*Nieprzestrzeganie wszystkich wymienionych poniżej instrukcji może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.*

b) Nie zaleca się stosowania tego elektronarzędzia do wygładzania, szcztokowania ani polerowania.

*Prowadzenie prac, do wykonywania których elektronarzędzie nie jest przeznaczone, może być niebezpieczne i prowadzić do obrażeń.*

c) Nie używać akcesoriów, które nie zostały opracowane i przeznaczone przez producenta dla tego elektronarzędzia.

*Fakt, że akcesorium można zamontować na elektronarzędziu, nie oznacza, iż praca z nim będzie bezpieczna.*

d) Znamionowa prędkość akcesorium musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości określonej dla elektronarzędzia.

*Akcesoria, które obracają się szybciej, niż ich prędkość znamionowa mogą pęknąć i zostać odrzucone.*

e) Średnica zewnętrzna i grubość akcesorium muszą odpowiadać wartościom znamionowym elektronarzędzia.

*Akcesoria o niewłaściwych rozmiarach nie mogą być właściwie osłaniane ani kontrolowane.*

f) Otwory gwintowane akcesoriów muszą pasować do gwintu trzpienia szlifierki. W przypadku akcesoriów montowanych za pomocą kołnierzy mocujących, otwór dla trzpienia danego akcesoria musi odpowiadać średnicy mocowania kołnierza.

*Akcesoria nie pasujące do osprzętu montażowego elektronarzędzia, nie będą pracowały płynnie, będą nadmiernie wibrować i mogą powodować utratę kontroli.*

g) Nie korzystać z uszkodzonych akcesoriów.

*Akcesoria, takie jak tarczycie ściernicze, należy kontrolować przed każdym użyciem pod kątem odłamań i pęknięć; podkładkę – pod kątem pęknięć, uszkodzeń lub nadmiernego zużycia; tarczę drucianą – pod kątem poluzowanych lub pękniętych drutów. W przypadku upuszczenia elektronarzędzia lub akcesorium, należy skontrolować je pod kątem uszkodzeń lub zamontować nieuszkodzone akcesorium. Po skontrolovaniu i zamontowaniu akcesorium, pozostając w bezpiecznej odległości od płaszczyzny obracającego się akcesorium i uniemożliwiając osobom postronnym dostęp do niego na niebezpieczną odległość, elektronarzędzie należy uruchomić na jedną minutę z maksymalną prędkością bez obciążenia.*

*Uszkodzone akcesoria w przeciągu takiego testu rozpadną się.*

h) Korzystać z wyposażenia ochronnego. W zależności od wykonywanych prac, należy nosić osłonę twarzy, gogle lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy nosić maskę przeciwpyłową, słuchawki ochronne, rękawice i fartuch roboczy, który może chronić przed niewielkimi drobinami powstałymi podczas ściernia.

*Wyposażenie chroniące oczy musi gwarantować ochronę przed drobinami powstałymi w czasie różnych prac. Maską lub respirator muszą gwarantować filtrację drobin powstających w czasie różnych prac. Długotwałe wystawienie na hałas o dużej intensywności może spowodować utratę słuchu.*

i) Osoby postronne powinny pozostawać w bezpiecznej odległości od stanowiska roboczego. Każda osoba, która pojawia się w obszarze stanowiska roboczego musi nosić wyposażenie ochronne.

Fragmety obrabianego przedmiotu lub szczątki rozerwanego akcesorium mogą zostać rozrzucone i spowodować obrażenia u osób znajdujących się poza bezpośrednim obszarem stanowiska roboczego.

- j) **Jeżeli akcesorium tnące może wejść w kontakt z ukrytym okablowaniem lub przewodem zasilającym elektronarzędzia, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie.**  
Narzędzie tnące, które wejdzie w kontakt z przewodem pod napięciem, może spowodować, że niez izolowane części elektronarzędzia znajdują się pod napięciem, co grozi porażeniem operatora prądem.
- k) **Przewód zasilający należy chronić przed kontaktem z obracającym się akcesorium.**  
W przypadku utraty kontroli, przewód zasilający może zostać przecięty lub pochwycony, a ręka lub ramię mogą zostać przyciągnięte do obracającego się akcesorium.
- l) **Nigdy nie odkładać elektronarzędzia, jeżeli akcesorium nie zatrzymało się całkowicie.**  
Obracające się akcesorium może wejść w kontakt z podłożem i spowodować utratę przez operatora kontroli.
- m) **Nie uruchamiać przenoszonego przy boku elektronarzędzia.**  
Przypadkowy kontakt z obracającym się akcesorium może być przyczyną pochwylenia odzieży i przyciągnięcia akcesorium do ciała.
- n) **Regularnie czyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia.**  
Wentylator silnika zasysa pył do wnętrza obudowy, a nadmierne nagromadzenie drobin metalu może być przyczyną niebezpieczeństwa elektrycznego.
- o) **Nie użytkować elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.**  
Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- p) **Nie używać akcesoriów, które wymagają płynnych chłodziw.**  
Stosowanie wody lub innych płynnych chłodziw może skutkować porażeniem prądem – nawet śmiertelnym w skutkach.

## ODBICIE I POWIĄZANE Z NIM OSTRZEŻENIA

Odbicie to nagła reakcja na zakleszczoną lub zablokowaną tarczę, podkładkę, szczotkę drucianą lub inne akcesorium. Zakleszczenie lub zablokowanie powoduje nagłe zatrzymanie obracającego się akcesorium, co z kolei prowadzi do utraty kontroli nad elektronarzędziem i skierowaniem go w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów akcesorium, w miejscu w którym zostało ono zablokowane.

Na przykład, jeżeli tarcza ścierna zostanie zakleszczona lub zablokowana przez obrabiany przedmiot, krawędź tarczy, która ma kontakt z miejscem zablokowania, może zagłębić się w powierzchnię materiału, a w wyniku tego spowodować odbicie. W zależności od kierunku obrotów, tarcza – z miejsca, w którym zostanie zablokowana – może odbić w stronę operatora lub w stronę przeciwną.

Tarcze ścierne w takich warunkach mogą także ulec pęknięciu.

Odbicie jest wynikiem niewłaściwego użytkowania elektronarzędzia i/lub niewłaściwych procedur roboczych bądź warunków; aby mu zapobiec, należy przedsięwziąć odpowiednie środki, opisane poniżej.

- a) **Utrzymywać pewny chwyt elektronarzędzia, a ciało i ramię utrzymywać w pozycji pozwalającej na przeciwdziałanie siłom odbicia. Zawsze korzystać z dodatkowej rękocyki – jeżeli jest dostarczona – aby kontrolować odbicie lub siły generowane przez moment obrotowy w czasie rozruch.**

Operator może kontrolować siły generowane przez moment obrotowy lub siły odbicia, jeżeli odpowiednie środki zostaną przedsięwzięte.

- b) **Nigdy nie zbliżać ręk do obracającego się akcesorium.**  
Akcesorium może odbić w stronę ręki.
- c) **Nigdy nie ustawiać się w miejscu, w które elektronarzędzie może się przemieścić w przypadku odbicia.**  
Odbicie elektronarzędzia nastąpi w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów tarczy w miejscu zablokowania.
- d) **Należy zachować szczególną ostrożność podczas obróbki rogów i ostrych krawędzi itp. Unikać obszarów sprężystych i miejsc, w których może dojść do pochwylenia.**  
W przypadku rogów, ostrych krawędzi lub obszarów sprężystych prawdopodobieństwo pochwylenia obracającego się akcesorium jest większe, co skutkuje utratą kontroli lub odbiciem.
- e) **Nie korzystać z łańcuchów tnących, tarcz do rzeźbienia w drewnie ani zębatach tarcz tnących.**  
Takie akcesoria powodują częste odbicia i utratę kontroli.

## DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE SZLIFOWANIA I CIĘCIA

- a) **Należy korzystać tylko z typów tarcz, które są zalecane dla tego elektronarzędzia i określonych osłon, przeznaczonych dla konkretnej tarczy.**  
Tarcze, które nie są odpowiednio dla elektronarzędzia nie mogą być właściwie osłonięte i stanowią zagrożenie.
- b) **Powierzchnia trąca ściernicy z obniżonym środkiem musi zostać zamocowana poniżej osłony zabezpieczającej.**  
Nieprawidłowo zamontowana ściernica, przechodząca przez płaszczyznę osłony ochronnej nie może być odpowiednio zabezpieczona.
- c) **Ostona musi być poprawnie zamontowana i umiejscowiona na elektronarzędziu, aby zapewnić maksymalny poziom bezpieczeństwa; ostona musi gwarantować, że nieosłonięta część tarczy od strony operatora jest jak najmniejsza.**  
Osłona zabezpieczająca chroniąca operatora urządzenia przed fragmentami uszkodzonej ściernicy, przypadkowym kontaktem z jej powierzchnią oraz iskrami mogącymi powodować zapłon odzieży.
- d) **Tarcze należy użytkować tylko w sposób zalecany. Na przykład: nie wolno szlifować płaszczyznę tarczy tnącej.**  
Ścierne tarcze tnące przeznaczone są do szlifowania obwodowego, a siły boczne przyłożone do nich mogą spowodować ich rozerwanie.
- e) **Należy zawsze korzystać z nieuszkodzonych kołnierzy tarcz, które mają rozmiar i kształt odpowiedni dla wybranej tarczy.**  
Właściwe kołnierze tarcz podtrzymują tarczę, redukując prawdopodobieństwo jej uszkodzenia. Kołnierze dla tarcz tnących mogą się różnić od kołnierzy dla tarcz szlifierskich.
- f) **Nie użytkować zużytych tarcz zdemontowanych z większych elektronarzędzi.**  
Tarcze przeznaczone dla większych elektronarzędzi nie są odpowiednio do stosowania z mniejszymi elektronarzędziami, które osiągają większe prędkości obrotowe, ponieważ mogą one zostać rozerwane.



## OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE CIĘCIA

- a) **Nie ustawiać tarczy tnącej ani nie wywierać na nią nadmiernego nacisku. Nie podejmować prób wykonania cięcia głębszego, niż tarcza na to pozwala.**  
*Przykładanie nadmiernej siły do tarczy zwiększa obciążenie i powoduje większe prawdopodobieństwo skręcenia lub zablokowania tarczy w rzazie, a tym samym większe niebezpieczeństwo odbicia lub uszkodzenia tarczy.*
- b) **Nie ustawiać się w linii za obracającą się tarczą.**  
*Kiedy w czasie pracy tarcza przesuwa od operatora, odbicie, do którego może dojść, może spowodować odrzucenie obracającej się tarczy i elektronarzędzia w stronę operatora.*
- c) **W przypadku zablokowania tarczy lub przerwania cięcia z jakiegokolwiek innego powodu, elektronarzędzie należy wyłączyć i utrzymywać je bez ruchu, aż tarcza nie zatrzyma się całkowicie. Nigdy nie podejmować prób wyjęcia tarczy tnącej z rzazu w czasie, kiedy tarcza się obraca; w przeciwnym wypadku może dojść do odbicia.**  
*Skontrolować stanowisko robocze i przedsięwziąć środki zapobiegające blokowaniu tarczy.*
- d) **Nie rozpoczynać ponownie cięcia z tarczą umieszczoną w obrabianym przedmiocie. Należy pozwolić tarczy osiągnąć pełną prędkość i ostrożnie wsunąć ją w rzaz.**  
*Jeżeli elektronarzędzie jest uruchamiane po uprzednim umieszczeniu tarczy w rzazie, może dojść do zablokowania, odrzucenia lub odbicia.*
- e) **Panele lub inne przedmioty obrabiane o dużych rozmiarach należy podeprzeć, aby wyeliminować ryzyko zakleszczenia i odbicia tarczy.**  
*Obrabiane przedmioty o dużych rozmiarach mają tendencję do uginania się pod własnym ciężarem. Podpory muszą zostać umieszczone pod przedmiotem obrabianym, w pobliżu linii rzazu i w pobliżu krawędzi obrabianego przedmiotu, po obu stronach tarczy.*
- f) **Należy zachować szczególną ostrożność podczas cięcia w ścianach i innych podobnych powierzchniach.**  
*Tarcza może przeciąć przewody instalacji gazowej, wodno-kanalizacyjnej, elektrycznej lub inne obiekty, które mogą spowodować odbicie.*

## OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE SZLIFIEREK

- Upewnić się, że prędkość zaznaczona na tarczy jest co najmniej równa prędkości znamionowej szlifierki;
- Upewnić 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 używać tarcz wyszczerbionych, pękniętych lub uszkodzonych w jakikolwiek inny sposób;
- Upewnić 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;
- 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.

## DANE TECHNICZNE

Model		G12SA3	G13SB3
Napięcie (w zależności od miejsca)*		(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Moc pobierana*		1300 W	
Prędkość znamionowa*		11000 min <sup>-1</sup>	
Tarcza	Zewnętrzna średnica × grubość × średnica otworu	115 × 6 × 22,23 mm	125 × 6 × 22,23 mm
	Prędkość obwodowa	80 m/s	
Waga Sama główna część (kadłub)		1,9 kg	

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

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- (1) Obniżona tarcza środkowa.....1  
 (2) Klucz.....1  
 (3) Boczny uchwyt.....1  
 Wyposażenie standardowe może ulec zmianie bez uprzedzenia.

## ZASTOSOWANIE

- Usuwanie zebra odlewniczego i wykończenia różnego typu stali, brązu, i aluminiowych materiałów i odlewów.
- Zeszlifowywanie zespalanych części lub części pociętych palnikiem.
- Zeszlifowywanie syntetycznych żywic, łupka, cegły, marmuru itp.
- Cięcie syntetycznego betonu, kamienia, cegły, marmuru i podobnych materiałów.

## PRZED UŻYCIEM

### 1. Źródło mocy

Upewnij się, że źródło mocy jest zgodne z wymogami mocy zaznaczonymi na tabliczce znamionowej.

### 2. Wyłącznik sieciowy

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

### 3. Przedłużacz

Kiedy miejsce pracy znajduje się daleko od źródła prądu, użyj przedłużacza o odpowiedniej grubości i mocy. Przedłużacz powinien być najkrótszy jak tylko jest to możliwe.

### 4. Montaż i dopasowanie osłony tarczy

Osona tarczy to urządzenie zabezpieczające przed zranieniem się w przypadku, gdyby obniżone tarcze środkowe pękły w trakcie pracy. Upewnij się, że osłona jest odpowiednio zamocowana i zaciśnięta przed rozpoczęciem szlifowania. Przez lekkie rozluźnienie śruby regulacyjnej osłona tarczy może być obrócona i ustawiona pod dowolnym kątem w celu uzyskania maksymalnej efektywności pracy. Upewnij się, że śruba regulacyjna jest całkowicie dociśnięta po dopasowaniu osłony tarczy.

[W przypadku osłon mocowanych beznarzędziowo](Rys. 3)

- Ustaw zestaw tarczy na dławiku.
- Przyciśnij śrubę M5 w celu zamocowania osłony tarczy, podczas gdy dźwignia jest w pozycji zamkniętej.
- Reguluj osłonę tarczy podczas gdy dźwignia jest zwolniona (Poluzuj śrubę M5 i wyreguluj, jeśli osłona tarczy nie obraca się gładko).
- Po wyregulowaniu, jeśli zamierzasz szlifować, zrób to dopiero po ustawieniu dźwigni w pozycji zamkniętej.
- Nasmaruj część ślizgową elementu ustalającego (B) i dźwigni, jeśli dźwignia nie porusza się gładko.

### 5. Upewnij się, że osadzone tarcze i dłuta są dopasowane zgodnie z instrukcjami producenta

Upewnij się, że obniżona tarcza środkowa, której zamierzasz użyć jest odpowiedniego typu i nie ma pęknięć bądź uszkodzeń. Także upewnij się, że obniżona tarcza środkowa jest odpowiednio zamocowana i że nakrętka tarczy jest bezpiecznie dociśnięta. Porównaj z punktem instrukcji dotyczącym „Składania Obniżonej Płasty”.

Upewnij się że używasz uszki, jeśli jest ona dołączona do urządzenia i jeśli jest wymagana.

Nie używaj oddzielnych pierścieni redukcyjnych ani pośrednich, aby zamocować tarcze z większymi otworami.

Jeśli zamierzasz użyć narzędzi z tarczami o otworach gwintowanych, upewnij się że gwinty tarcz są wystarczająco długie, aby wkręcić wrzeczono narzędzia. Nie używaj tarcz szlifierskich tnących do szlifowania bocznego.

### 6. Przeprowadzenie próby

Upewnij się, że urządzenie jest właściwie zamocowane i zaciśnięte zanim go użyjesz, i uruchom narzędzie na biegu jałowym na 30 sekund w bezpiecznej pozycji (safe). Zatrzymaj niezwłocznie, jeśli wystąpi silna wibracja lub jeśli wykryjesz inne defekty. Jeśli wystąpi taka sytuacja, sprawdź urządzenie by znaleźć przyczynę.

### 7. Sprawdź przycisk

Upewnij się, że przycisk jest rozłączony poprzez wciśnięcie go dwa lub trzy razy zanim uruchomisz narzędzie. (zobacz Rys. 2).

### 8. Założenie bocznego uchwytu.

Przykręć boczny uchwyt do pokrywy narzędzia.

## PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE SZLIFIERKI

### 1. Nacisk

W celu przedłużenia żywotności maszyny oraz uzyskania wykończenia pierwszej jakości, ważne jest, by nie przeciążyć maszyny przez wywieranie na nią zbyt silnego nacisku.

Przy większości zastosowań ciężar własny maszyny jest wystarczający do skutecznego szlifowania. Zbyt silny nacisk spowoduje ograniczenie prędkości obrotowej, niedoskonałe wykończenie powierzchni i przeciążenie, które może spowodować skrócenie żywotności maszyny.

### 2. Kąt szlifowania

Nie dotykaj całą powierzchnią obniżonej tarczy środkowej do szlifowanego materiału. Jak pokazano w Rys. 1, maszyna powinna być trzymana pod kątem 15° – 30°, tak aby zewnętrzny kraniec obniżonej tarczy środkowej stykał się z materiałem pod optymalnym kątem.

3. By zapobiec werżnięciu się nowej obniżonej tarczy środkowej w obrabiany przedmiot, początkowe szlifowanie powinno być przeprowadzone przez pociągnięcie szlifierki w poprzek obiektu w kierunku operatora szlifierki (Rys. 1 kierunek B). Kiedy już krawędź prowadząca obniżonej tarczy środkowej jest odpowiednio starta, szlifowanie może być prowadzone w dowolnym kierunku.

### 4. Środki ostrożności bezpośrednio po skończeniu pracy.

Tarcza obraca się nadal po wyłączeniu narzędzia. Po wyłączeniu nie odkładaj maszyny zanim obniżona tarcza nie zatrzyma się całkowicie.

To zabezpieczenie pomoże uniknięcia poważnych wypadków i ograniczyć ilość kurzu i opiłków wciągniętych do maszyny.

### UWAGA

- Sprawdź czy obrabiany przedmiot jest odpowiednio umocowany.
- Upewnij się, że otwory wentylacyjne są przepustowe podczas pracy w kurzu. Jeśli koniecznym jest usunięcie kurzu, najpierw rozłącz narzędzie z sieci (nie używaj do tego obiektów z metalu) oraz unikaj uszkodzenia części wewnętrznych.
- Upewnij się, że pojawiające się w trakcie pracy iskry nie powodują zagrożenia, tzn. nie trafiają w ludzi lubi nie podpalają łatwopalnych substancji.

- Zawsze używaj ochronnych okularów i korków do uszu, oraz używaj innego sprzętu ochronnego jak np. rękawic fartucha i hełmu kiedy zajdzie taka potrzeba.
- Zawsze używaj zabezpieczeń oczu i uszu. Inny osobisty sprzęt ochronny jak np. maska przeciwpyłowa, rękawice, hełm i fartuch powinny być zakładane w razie potrzeby. Jeśli masz wątpliwości, użyj odzieży i sprzętu ochronnego.
- Jeśli maszyna nie jest używana, powinna być wyłączona z kontaktu.

## SKŁADANIE I ROZKŁADANIE OBNIŻONYCH TARCZ ŚRODKOWYCH (Rys. 2)

**UWAGA:** Upewnij się, że wyłączyłeś wyłącznik (przełącz na OFF) oraz wytknę z kontaktu aby uniknąć poważnego wypadku.

### 1. Składanie (Rys. 2)

- (1) Przekręć szlifierkę tarczową do góry nogami tak aby wrzeciono było skierowane w górę.
- (2) Ustaw poprzeczne płyty podkładek tarczy w równej linii z naciętą częścią wrzeciona i zamocuj je.
- (3) Zamocuj wypukłą część obniżonej tarczy środkowej na podkładce tarczy.
- (4) Wkręć nakrętkę tarczy na wrzeciono.
- (5) Podczas gdy wciskasz przycisk jedną ręką, drugą ręką umocuj wrzeciono w pozycji pomatu obracając tarczę. Dociśnij nakrętkę tarczy używając załączanego klucza, tak jak widać to na Rys. 2.

### 2. Rozłożenie

Użyj powyższych wskazówek tylko w odwrotnej kolejności.

### UWAGA

- Upewnij się, że obniżona tarcza środkowa jest mocno zamocowana.
- Upewnij się, że przycisk jest rozłączony wciskając go dwa lub trzy razy zanim włączysz narzędzie (ON).

## KONSERWACJA I INSPEKCJA

### 1. Sprawdzanie obniżonej tarczy środkowej

Upewnij się, że obniżona tarcza środkowa nie ma pęknięć i defektów powierzchni.

### 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. Zaniedbanie tego może spowodować poważne zagrożenie.

### 3. Sprawdzanie szczotek węglowych (Rys. 4)

Silnik używa szczotek węglowych, które się z czasem zużywają. Ponieważ nadmiernie zużyta szczotka węglowa może spowodować kłopoty z silnikiem, wymieniaj szczotki węglowe na nowe o tych samych numerach widocznych na ilustracji kiedy się zużyją lub gdy dochodzi do „granic zużycia”. Dodatkowo zawsze utrzymuj szczotki węglowe w czystości i upewnij się że swobodnie się przesuwają w obsadach.

### 4. Wymiana szczotek węglowych (Rys. 5)

(Rozkładanie)

- (1) Poluzuj wkręt samogwintujący D4 zabezpieczający pokrywę tylną i zdejmij pokrywę tylną.
- (2) Użyj pomocniczego sześciokątnego klucza lub małego śrubokrętu w celu podciągnięcia krawędzi sprężyny mocującej szczotkę węglową. Wyjmij krawędź sprężyny w kierunku zewnętrznym obsady szczotkowej.
- (3) Wyjmij koniec przewodu szczotki węglowej z sekcji końcowej obsady szczotkowej i wyjmij szczotkę węglową z obsady szczotkowej.

(Montaż)

- (1) Włóż koniec przewodu szczotki węglowej do sekcji końcowej obsady szczotkowej.
- (2) Włóż szczotkę węglową w obsadę szczotkową.
- (3) Użyj pomocniczego sześciokątnego klucza lub małego śrubokrętu w celu przywrócenia krawędzi sprężyny do przodu szczotki węglowej.
- (4) Zamocuj pokrywę tylną i przykręć wkręt samogwintujący D4.

### 5. Konserwacja silnika

Wirnik silnika jest sercem narzędzia.

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

### 6. Lista części zamiennych

A: Nr części

B: Nr kodu

C: Ilość użytych części

D: Uwagi

### UWAGA

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

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

### MODYFIKACJE

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

W związku z tym pewne części (a także numery kodów i konstrukcja) mogą ulec zmianom bez uprzedzenia.

## GWARANCJA

Gwarancja na elektronarzędzia HiKOKI 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 HiKOKI wraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ znajdującą się na końcu instrukcji obsługi.

### Informacje dotyczące poziomu hałasu i wibracji

Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z EN60745 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 97 dB (A).

Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego A: 86 dB (A).

Niepewność K: 3 dB (A).

Należy nosić słuchawki ochronne.

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

Szlifowanie powierzchni:

Wartość emisji wibracji  $a_{h, AG} = 4,0 \text{ m/s}^2$

Niepewność K = 1,5 m/s<sup>2</sup>



Zadeklarowana wartość całkowita wibracji została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i może być wykorzystana do porównywania elektronarzędzi. Może być także wykorzystywana do wstępnej oceny ekspozycji.

#### **OSTRZEŻENIE**

- W zależności od sposobu wykorzystywania elektronarzędzia emisja wibracji podczas rzeczywistej pracy elektronarzędzia może różnić się od zadeklarowanej wartości całkowitej.
- Należy określić środki bezpieczeństwa dla ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością ekspozycji w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, takie jak przerwy w pracy urządzenia oraz praca na biegu jałowym w stanie gotowości).

---

#### **WSKAZÓWKA**

W związku z prowadzonym przez firmę HiKOKI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

---

---

Maksymalna dopuszczalna impedancja systemu

Zmax: 0,24 ohm

Jeśli zajdzie taka potrzeba, należy ustalić w porozumieniu z dostawcą energii elektrycznej, czy urządzenie jest podłączone tylko do źródła energii o wartości Zmax lub mniejszej.

---

## A SZERSZÁMGÉPEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.

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

A figyelmeztetéseket és utasításokat tartalmazó útmutatót őrizze meg, hogy a jövőben is a rendelkezésére álljon.

A figyelmeztetésekből használt „szerszámgép” kifejezés a hálózatról működő (vezetékes) vagy akkumulátorral működő (vezeték nélküli) szerszámgépre vonatkozik.

#### 1) Munkaterület biztonsága

a) A munkaterület mindig legyen tiszta és jól megvilágított.

*A zsúfolt vagy sötét területek vonzzák a baleseteket.*

b) Ne használja a szerszámgépeket robbanásveszélyes légkörben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.

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

c) Ne engedje közel a gyermekeket és kívülállókat a szerszámgéphez annak használata közben.

*Elveszítheti az irányítását a gép felett, ha valaki eltereli a figyelmét.*

#### 2) Érintésvédelem

a) A szerszámgép dugaszainak az aljzatnak megfelelőnek kell lenniük.

*Soha, semmilyen módon ne alakítsa át a dugaszt.*

*Ne használjon átalakító dugaszt földelt szerszámgépekhez.*

*Az eredeti dugaszok és a megfelelő aljzatok használata csökkenti az áramütés kockázatát.*

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

*Az áramütés kockázata nagyobb, 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 szállításához, húzásához vagy az aljzatból való kihúzásához.

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

*A sérült vagy összekuszálódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.*

e) A 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 FI relével (érintésvédelmi relével) védett táplálást.

*A FI relé használata csökkenti az áramütés kockázatát.*

#### 3) Személyi biztonság

a) A szerszámgép használata közben maradjon mindig figyelmes, arra figyeljen, amit csinál, és használja a józan esztét.

Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószert, alkoholt vagy gyógyszert használva. A szerszámgépek üzemeltetése közben egy pillanatra sem figyelmen kívül hagyhatja a személyi sérülést eredményezhet.

b) Használjon személyi védőeszközöket. Mindig viseljen védőszemüveget.

*A megfelelő körülmények esetén használt védőfelszerelés, mint például a porálarca, a nem csúszó biztonsági cipő, a védősisak vagy a hallásvédő eszköz csökkenti a személyi sérüléseket.*

c) Ne hagyja, hogy a gép véletlenül elinduljon. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló a kikapcsolt állásban van, mielőtt a szerszámgépet csatlakoztatja az áramforráshoz és/vagy behelyezi az akkumulátort, illetve amikor felveszi vagy szállítja a szerszámot.

*A szerszámgépek szállítása úgy, hogy az ujjja a kapcsolón van, valamint a bekapcsolt szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.*

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

*A szerszámgép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavar kulcsot vagy kulcsot személyi sérülést eredményezhet.*

e) Ne nyúljon át a gép felett. Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.

*Ez lehetővé teszi, hogy a szerszámgépet a váratlan helyzetekben is jobban irányítsa.*

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 a porfelszívó és gyűjtő berendezések csatlakoztatásához külön eszközöket kapott, akkor gondoskodjon arról, hogy ezeket csatlakoztassák és megfelelően használják.

*A porgyűjtő használata 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 vegye ki az akkumulátort 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 férhessenek hozzá, és ne engedje meg, hogy a szerszámgép vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek használják a szerszámgépet.

*Képzetlen felhasználók kezében a szerszámgépek veszélyesek.*

e) Tartsa karban a szerszámgépeket. Ellenőrizze, hogy a szerszámgépen nincsenek-e elállítódva vagy beszorulva a mozgó alkatrészek,

nincsenek-e törött alkatrészek, vagy van-e más körülmény, amely befolyásolhatja a szerszámgép működését.

Ha a szerszámgép sérült, használat előtt javíttassa meg.

*Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.*

f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. Az éles vágóélekkel rendelkező, megfelelően karbantartott vágószerszámok kevésbé valószínű, hogy elakadnak, és könnyebben kezelhetők.

g) A szerszámgép tartozékait és betétkéseit stb. használja a jelen útmutatónak megfelelően, figyelembe véve a munkakörülményeket és a végzendő munkát.

*A szerszámgép nem rendeltetészerű használatára veszélyes helyzetet eredményezhet.*

## 5) Szervíz

a) A szerszámgépét képesítéssel rendelkező szerelővel javíttassa meg, csak azonos cserealkatrészek használatával.

*Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonságos maradjon.*

## VIGYÁZAT

Tartsa távol a gyermekeket és beteg személyeket.

Amikor nem használja a szerszámokat, tárolja úgy, hogy gyermekek és beteg személyek ne férhessenek hozzá.

## BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK CSISZOLÓ ÉS VÁGÓ MŰVELETEKHEZ

a) Ez a szerszámgép csiszolásra és vágásra használható. Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést, útmutatást, illusztrációt és műszaki adatot, amelyeket a szerszámgéphez kapott.

*Az alább felsorolt utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.*

b) A szerszámgépét nem ajánlatos használni homokcsiszolásra, drótkéfélsre vagy polírozásra. A nem rendeltetészerű használat veszélyes lehet és személyi sérülést okozhat.

c) Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó nem kifejezetten ehhez a szerszámgéphez tervezett.

*Ha a tartozék csatlakoztatható is a szerszámgéphez, ez még nem jelenti azt, hogy az biztonságosan is használható.*

d) A tartozék névleges sebességének legalább akkorának kell lennie, mint a szerszámgépen jelzett maximális sebesség.

*Ha a tartozék gyorsabban működik a névleges sebességénél, akkor eltörhet vagy kirepülhet.*

e) A tartozék külső átmérőjének és vastagságának a szerszámgép névleges kapacitásán belül kell lennie.

*A nem megfelelő méretű tartozékokat nem lehet megfelelően védeni és kontrollálni.*

f) Menetes tartozékok felszerelésének meg kell egyeznie a csiszoló orsó menetével. A karimával rögzített kiegészítők esetében a kiegészítő rögzítőnyílásának illeszkednie kell a karima helyezőfuratához.

*Az olyan tartozékok, amelyeknek az irányítófuratai nem felelnek meg pontosan a szerszámgép rögzítőelemének, elvesztik egyensúlyukat, erősen rázkódnak, és így a kezelő elveszítheti a szerszámgép feletti uralmat.*

g) Ne használjon sérült tartozékokat. Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a csiszolólárcsán nincs-e csorba vagy repedés, hogy a támasztékon nincs-e repedés vagy nincs-e túlságosan megkopva, és hogy a drótkéfében nincsenek-e meglazult vagy törött drótszálok. Ha a szerszámgépet vagy tartozékát leejtették, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, vagy helyezzen fel egy ép tartozékot. A tartozék ellenőrzése és felhelyezése után az ott tartózkodó emberekkel együtt helyezkedjen a forgó tartozék síkján kívülre, és járassa egy percig a szerszámgépet maximális sebességen, terhelés nélkül.

*A sérült tartozékok ezen teszt során általában eltörnek.*

h) Viseljen védőfelszerelést. Alkalmazástól függően használjon védőálarcot vagy védőszemüveget. Szükség esetén viseljen porálarcot, hallásvédőt, kesztyűt és munkakötényt, amely képes felfogni a szilánkokat vagy a letört részeket.

*A védőszemüvegnek alkalmasnak kell lennie a különböző műveletek során keletkező kirepülő törmelékek megállítására. A por- vagy gázálarcnak alkalmasnak kell lennie a művelet során keletkező részecskék kiszűrésére. A hosszú ideig tartó erős zajhatás a hallás elvesztéséhez vezethet.*

i) A közelben állókat tartsa biztonságos távolságban a munkaterülettől. A munkaterületre csak védőfelszerelésben szabad belépni.

*A munkadarab szilánkjai vagy a törött tartozékok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül is sérülést okozhatnak.*

j) A szerszámgépet kizárólag a szigetelt markolófelületeknél fogja, ha olyan műveletet végez, amely során a vágó tartozék rejtett vezetékhez vagy a saját kábeléhez érhet.

*Ha a vágórész feszültség alatt lévő vezetékkel érintkezik, a szerszámgép nem szigetelt fémrészei is feszültség alá kerülhetnek, és megrázzhatják a gépet használó személyt.*

k) A kábelt a forgó tartozék hatókörén kívül helyezze el.

*Ha elveszíti az irányítást a szerszámgép fölött, akkor az elvághatja a kábelt, és a forgó tartozék beránthatja a kezét vagy a karját.*

l) Soha ne tegye le a szerszámgépet, amíg a tartozék teljesen le nem állt.

*A forgó tartozék beleakadhat a felületbe, és kíránthatja a kezéből a szerszámgépet.*

m) Ne járassa a szerszámgépet, miközben azt maga mellett hordozza.

*A forgó tartozékkal való véletlen érintkezés következtében a tartozék elszakíthatja a ruháját és a testébe fúródhat.*

n) Rendszeresen tisztítsa a szerszámgép szellőzőnyílásait.

*A motor ventilátora beszívja a port a burkolat alá, és a nagy mennyiségben felhalmozódott fémpor áramütést okozhat.*

o) Ne működtesse a szerszámgépet gyúlékony anyagok közelében.

*A szikrák lángra gyújtják ezeket az anyagokat.*

p) Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek hűtőfolyadékot igényelnek.

*Víz vagy egyéb hűtőfolyadék használata akár halálos áramütéshez is vezethet.*

## VISSZARÚGÁS ÉS ERRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

A visszarúgás egy forgó tárcsa, támaszték, kefe vagy más tartozék beragadása vagy fennakadása esetén tapasztalható hirtelen reakció. A beragadás és a fennakadás a forgó tartozék hirtelen elakadását okozza, ami a nem kontrollálható szerszámot azzal ellentétes irányba kényszeríti, mint amerre a tartozék a beragadás előtt forgott. Például ha a csiszolótárcsa fennakad vagy beszorul egy munkadarab miatt, a tárcsa széle belevésődhet az anyag felületébe, aminek következtében a tárcsa kimozdulhat vagy visszarúghat. A tárcsa kiugorhat a kezelő felé vagy vele ellentétes irányba, attól függően, hogy a tárcsa melyik irányba forgott a beragadáskor.

A csiszolótárcsa ilyen körülmények között el is törhet.

A visszarúgás a szerszámgép helytelen és/vagy nem rendeltetészerű használatából adódhat, és az alábbi óvintézkedésekkel megelőzhető.

- Tartsa erősen a szerszámgépet, és úgy helyezze a testét és a karját, hogy ellen tudjon állni a visszarúgásoknak. Mindig használja a kiegészítő fogantyút, amennyiben rendelkezésére áll. Ezzel maximálisan kontrollálni tudja a visszarúgásokat és az indításkor keletkező forgatónyomatokat.**  
A kezelő akkor tudja kontrollálni a forgatónyomatokat és a visszarúgásokat, ha megteszi a megfelelő óvintézkedéseket.
- Soha ne nyújtsa a kezét a forgó tartozék közelébe.**  
A tartozékok visszarúghatnak a kezén túl is.
- Ne helyezze a testét arra a területre, ahová visszarúgás esetén a szerszámgép elmozdulhat.**  
Visszarúgás esetén a szerszámgép azzal ellentétes irányba fog elmozdulni, mint amerre a tárcsa forgott az elakadáskor.
- Legyen különösen figyelmes, amikor sarkokkal, éles szélekkel vagy hasonlókkal dolgozik. Kerülje a tartozékok visszapattanását vagy fennakadását.**  
A sarkok, éles szélek és a visszaurgások beszoríthatják a forgó tartozékokat, és kontrollvesztést vagy visszarúgást okozhatnak.
- Ne csatlakoztasson fűrészláncot, fafaragó pengét vagy fogas fűrészpengét a készülékhez.**  
Ezek a pengék gyakran okoznak visszarúgást és kontrollvesztést.

## A CSISZOLÁSI ÉS DARABOLÁSI MŰVELETEKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- Csak a szerszámgéphez javasolt tárcsátípusokat, illetve a kiválasztott tárcsához tervezett, specifikus védőberendezést használjon.**  
A szerszámgéppel nem kompatibilis tárcsák nem biztonságosak, és megfelelő működésük nem garantálható.
- A középső súllyesztett kerékek csiszolófelületét a védőlemez síkjá alá kell rögzíteni.**  
A helytelenül rögzített tárcsa, ami túllóg a védőlemez síkján, nem kellőképpen védett.
- A védőberendezést szilárdan csatlakoztassa a szerszámgéphez, és a maximális biztonság érdekében úgy helyezze el, hogy a tárcsának a lehető legkisebb része látszódjon ki a kezelő irányában.**  
A védőlemez az eszközt működtető személyt védi a tárcsa lepattonó részeitől, a tárcsával való véletlen érintkezéstől, valamint a szikráktól, amik felgyújthatják a ruhát.

- A tárcsákat csak a javasolt módon szabad használni. Például: ne csiszoljon a vágótárcsa oldalával.**

A vágótárcsákat periférikus csiszolásra alakították ki, az oldalirányú erőhatás következtében a tárcsák összetörhetnek.

- Mindig a kiválasztott tárcsának megfelelő méretű és alakú, valamint sértetlen tárcsaperemeket használjon.**

A megfelelő tárcsaperem megtámasztja a tárcsát, így csökkenti a törés valószínűségét. A vágótárcsákhoz, ill. a csiszolótárcsákhoz tartozó peremek különbözőek lehetnek.

- Ne használjon nagyobb szerszámgépekből kivett, elhasznált tárcsákat.**

A nagyobb szerszámgépekhez való tárcsák nem alkalmasak nagyobb sebességű, kisebb szerszámgépekhez, ugyanis eltörhetnek.

## A DARABOLÓ MŰVELETEKRE VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- Ne szorítsa meg a vágótárcsát, és ne fejtse ki rá nagy nyomást. Ne próbáljon meg túl mélyre vágni.**  
A tárcsa túlerőltetése megnöveli a terhelést és a tárcsa eledeformálódásának, ill. megakadásának a lehetőségét, valamint a visszarúgás és a tárcsa törésének a valószínűségét.
- Ne helyezze a testét a forgó tárcsával egy vonalba, vagy a mögé.**  
Ha a tárcsa működés közben az Ön testével ellentétes irányba forog, az esetleges visszarúgás közvetlenül Ön felé taszíthatja a forgó tárcsát és a szerszámgépet.
- Ha a tárcsa beszorul, vagy ha bármi okból megszakítja a vágást, kapcsolja ki a szerszámgépet, és tartsa mozdulatlanul addig, amíg a tárcsa teljesen le nem áll. Soha ne próbálja meg eltávolítani a vágótárcsát a vágásból, amíg a tárcsa mozgásban van, különben visszarúgás történhet.**  
Vizsgálja meg a hibát, és szüntesse meg a tárcsa beszorulásának az okát.
- Ne indítsa újra a vágási műveletet a munkadarabban. Várja meg, amíg a kerék eléri a maximális sebességét, majd óvatosan helyezze vissza a vágásba.**  
A tárcsa beszorulhat, fel-alá járhat vagy visszarúghat, ha a szerszámgépet a munkadarabban indítja újra.
- Támasztópanelek és túlméretezett munkadarabok a tárcsaelakadás és a visszarúgás kockázatának a minimalizálására.**  
A nagyobb munkadarabok hajlamosak megsüllyedni saját súlyuk alatt. A támasztékokat a munkadarab alá, a vágási vonal mellé, valamint a tárcsa két oldalán lévő munkadarab széléhez kell helyezni.
- Meglévő falak vagy egyéb nem látható területek vágásakor különös figyelemmel járjon el.**  
A kiálló tárcsa gáz- vagy vízvezetéseket, elektromos vezetékeket vagy olyan tárgyakat vághat el, amik visszarúgást okozhatnak.

## CSISZOLÓKRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

- 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 itatóspapírok használatra kerüljenek, ha azok mellékelve vannak a kötőanyag csiszoló termékekhez, és amikor szükségesek;
- 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 észlel. 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 lyukű 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-e 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 szükségesse válna a portól való megtisztítás, először csatlakoztassa le a szerszámot a hálózatról (használon nemfemes tárgyakat), és kerülje el a belső részek megsértését;
- Mindig használjon szem- és fülvédőt. Viseljen egyéb személyi védőfelszerelést is, mint például porálarcot, kesztyűt, sisakot és kótyenyit;
- Figyeljen rá, hogy a korong tovább forog, miután a szerszám lekapcsolásra került.

## MŰSZAKI ADATOK

Modell		G12SA3	G13SB3
Feszültség (terület szerint)*		(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Névleges teljesítményfelvétel*		1300 W	
Névleges fordulatszám*		11000 min <sup>-1</sup>	
Tárcsa	Külső átmérő × Vastagság × Furat átmérő	115 × 6 × 22,23 mm	125 × 6 × 22,23 mm
	Kerületi sebesség	80 m/s	
Súly (Csak maga a készülék)		1,9 kg	

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

## MŰSZAKI ADATOK

- (1) Süllyesztett közepű tárcsa..... 1
  - (2) Csavarkulcs ..... 1
  - (3) Oldalfogantyú..... 1
- A standard tartozékok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

## ALKALMAZÁSOK

- Különböző acél-, bronz-, és alumínium anyagok valamint öntvények öntési sorjájának eltávolítása, illetve az ilyen anyagok felületi megmunkálása.
- Hegesztett, vagy lángvágással vágott profilok köszörülése.
- Műgyanták, pala, téglá, márvány, stb. csiszolása.
- Szintetiikus beton, kő, téglá, márvány, és hasonló anyagok vágása.

## AZ ÜZEMBEHELYEZÉS ELŐTTI TENNIVALÓK

### 1. Áramforrás

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

### 2. Hálózati kapcsolat

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

### 3. Hosszabbító vezeték

Ha a munkaterület az áramforrástól távol található, akkor egy megfelelő keresztmetszetű és teljesítményű hosszabbító vezetékkel kell alkalmazni. A hosszabbító vezetéknek a lehető legrövidebbnek kell lennie.

### 4. A tárcsavédő felszerelése és beállítása

A tárcsavédő egy balesetvédelmi eszköz, ami a süllyesztett közepű tárcsa üzemelés közbeni szétrobbanása esetén a személyi sérülések ellen nyújt védelmet. A köszörülés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a tárcsavédő megfelelően fel legyen szerelve és a helyére legyen rögzítve.

A lehető legjobb működési hatékonyság érdekében a tárcsavédő a rögzítő csavar kismértékű fellazítása után elfordítható, és tetszés szerinti szögbe állítható. Ügyeljen rá, hogy a tárcsavédő beállítása után a rögzítőcsavar erősen meg legyen húzva.

[Korong védőfedél nélküli szerszám esetén] (3. ábra)

- Állítsa a tárcsaszerkezetet a tömítőperselyre.
- Húzza meg az M5-ös csavart a tárcsavédő rögzítéséhez, miközben a kar zárt helyzetben van.
- A tárcsarögzítő beállítását a kar fellazított állapotában végezze el (Lazítsa fel az M5-ös csavart, és állítson rajta, ha a tárcsavédő nem fordul el simán.).
- Amennyiben a beállítás után csiszolási műveletet kell elvégezni, azt kizárólag a kar zárt helyzete mellett végezze el.
- Kenje meg a rögzítőelem (B) csúszó részét és a kart, ha a kar nem mozdul el simán.

- Ügyeljen rá, hogy a tárcsák és rögzítőelemek a gyártó utasításainak megfelelően legyenek a helyükre szerelve. Ellenőrizze, hogy az alkalmazott sülylesztett közepű tárcsa megfelelő típusú legyen, és ne tartalmazzon repedéseket illetve felületi hibákat. Ugyancsak ellenőrizze, hogy a sülylesztett közepű tárcsa megfelelő módon legyen felszerelve, és a tárcsarögzítő anyja megfelelően meg legyen húzva. Lásd a „Sülylesztett közepű tárcsaegység” című fejezetet. Ügyeljen rá, hogy a kötőanyaggal készített köszőrűfejhez esetleg mellékelte felitató anyag szükség szerint alkalmazva legyen. Ne használjon külön szűkítő betéteket illetve adaptereket a nagyobb furatú köszőrűtárcsák felszereléséhez. A menetes furatú tárcsákat alkalmazó kéziszerszámoknál ügyeljen arra, hogy a tárcsában levő menet elég hosszú legyen a tengely hosszának megfelelően.
- Próbaköszőrülés végrehajtása**  
Használat előtt ellenőrizze, hogy a köszőrűfej megfelelően fel van-e szerelve és rögzítve, majd a biztonságos helyzetben tartott kéziszerszámot terhelés nélkül futtassa 30 másodpercig. Azonnal állítsa le a kéziszerszámot, ha nagymértékű vibrációt, vagy más rendellenességet tapasztal. Ilyen esetben ellenőrizze le a gépet annak kiderítéséhez, hogy mi okozta a rendellenességet.
- A nyomógomb működésének ellenőrzése**  
A kéziszerszám bekapcsolása előtt a nyomógomb kétszer-háromszor történő megnyomásával ellenőrizze, hogy a nyomógomb szabadon kikapcsol-e (lásd 2. Ábra).
- Az oldalfogantyú felszerelése**  
Csavarja az oldalfogantyút a hajtóműház fedelébe.

## A KÉZIKÖSZÖRŰ GYAKORLATI KEZELÉSE

- Nyomás**  
A gép élettartamának meghosszabbítása, valamint a minőségi munkavégzés érdekében fontos, hogy a gép ne legyen túlterhelve a túlságosan erős nyomás kifejtése miatt. A legtöbb esetben a gép saját súlya elegendő a hatékony köszőrülés eléréséhez. A túl nagy nyomás kifejtése csökkent fordulatszámot, rosszabb minőségű felületet, és a gép élettartamának csökkenéséhez vezet a túlterhelést okoz.
- Köszőrülési szög**  
A sülylesztett közepű köszőrűtárcsának ne fedesse fel a teljes felületét a köszőrülendő munkadarabhoz. Amint az az 1. Ábrán látható, a gépet 15° – 30° szögben kell tartani úgy, hogy a sülylesztett közepű tárcsa külső éle optimális szögben érintkezzen a munkadarabbal.
- Annak megakadályozására, nehogy egy új sülylesztett közepű tárcsa bemarja a munkadarabot, a köszőrülést kezdetben úgy kell végezni, hogy a köszőrűt a munkadarabon keresztben a gép kezelője felé kell húzni (1. Ábra, B irány). Ha a sülylesztett közepű tárcsa éle megfelelő mértékben lekopott, a köszőrülést bármelyik irányban lehet végezni.
- A közvetlenül a felületi megmunkálás után betartandó óvintézkedések**  
A tárcsa a kéziszerszám kikapcsolása után még tovább forog. Kikapcsolás után ne tegye le a gépet mindaddig, amíg a sülylesztett közepű tárcsa teljesen le nem állt. A súlyos balesetek veszélyének az elkerülése mellett ilyen módon csökken a munkahelyen a por mértéke, és a gép által beszívott részecskék mennyisége.

## FIGYELEM

- Ellenőrizze, hogy a munkadarab megfelelően alá legyen támasztva.
- Ügyeljen rá, hogy poros helyen történő munkavégzés esetén szabadon maradjanak a szellőztető nyílások. Amennyiben a felgyülemltet port el kell távolítani, először húzza ki a gép csatlakozódugóját a hálózati dugaszolóaljzatból (használgjon valamilyen nem fémből készült tárgyat), és ügyeljen rá, nehogy megsérüljenek a gép belső alkatrészei.
- Ügyeljen rá, hogy a használat során keletkező szikrák ne idézzenek elő veszélyes helyzetet (pl. ne repüljenek emberek közé, illetve ne gyűjtsanak be valamilyen gyúlékony anyagot).
- Mindig viseljen védőszemüveget és hallásvédelmi eszközt, és szükség szerint használjon egyéb védőfelszerelést, pl. kesztyűt, kötényt, illetve védősisakot.
- Mindig viseljen valamilyen szem- illetve fülvédő eszközt. Szükség esetén más személyi munkavédelmi eszközöket, pl. porvédő álarcot, kesztyűt, védősisakot, valamint kötényt is viselni kell. Ha nem biztos benne, hogy egy adott védőfelszerelésre szükség van-e, a biztonság kedvéért mégis használja azt.
- Ha a gépet nem használják, a csatlakozódugót ki kell húzni a hálózati dugaszolóaljzatból.

## A SÜLYLESZTETT KÖZEPŰ TÁRCSA ÖSSZESZERELÉSE ÉS SZÉTSZERELÉSE (2. Ábra)

**FIGYELEM:** A súlyos sérülések elkerülése érdekében ügyeljen rá, hogy a gép KI legyen kapcsolva, és a csatlakozódugó ki legyen húzva a hálózati dugaszolóaljzatból.

### 1. Összeszerelés (2. Ábra)

- Fordítsa a kézi köszőrűgépet a hátoldalára, hogy a tengely felfelé nézzen.
- Állítsa a tárcsa alátétének lapos részét a tengely bevágott részéhez, és illessze össze őket.
- Illessze a sülylesztett közepű tárcsa kidudorodását a tárcsa alátétére.
- Csavarja a tengelyre a tárcsarögzítő anyát.
- A nyomógomb egyik kézzel történő megnyomása mellett reteszelve helyére a tárcsát úgy, hogy közben a másik kezével lassan elforgatja a sülylesztett közepű tárcsát. A mellékelte csavarkulccsal a 2. Ábrán látható módon húzza meg a tárcsarögzítő anyát.

### 2. Szétszerelés

Kövesse a fenti eljárást, fordított sorrendben.

## FIGYELEM

- Ellenőrizze, hogy a sülylesztett közepű tárcsa szilárdan a helyére legyen szerelve.
- A kéziszerszám bekapcsolása előtt a nyomógomb kétszer-háromszor történő megnyomásával ellenőrizze, hogy a nyomógomb szabadon kikapcsol-e.

## ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

- A sülylesztett közepű tárcsa ellenőrzése**  
Ellenőrizze, hogy a sülylesztett közepű tárcsán ne legyenek repedések vagy egyéb felületi sérülések.
- A rögzítő csavarok ellenőrzése**  
Rendszeresen ellenőrizzen minden rögzítő csavart, és ügyeljen rá, hogy azok megfelelően meg legyenek szorítva. Minden meglazult csavart azonnal szorítson meg. Ennek elhanyagolása súlyos veszélyeket hordoz magában.



### 3. A szénkefék ellenőrzése (4. Ábra)

A motor szénkefékét tartalmaz, amelyek fogyóeszköznek számító alkatrészek. Mivel a túlságosan elkopott szénkefe a motor hibáit okozhatja, ezért az ábrán látható számmal megegyező számú szénkefekre cserélje ki a szénkefékét, ha azok a „kopási határ” közeléig elkoptak. Emellett a szénkefékét mindig tartsa tisztán, és ügyeljen arra, hogy a szénkefék szabadon elcsúszhassanak tartójukban.

### 4. A szénkefék cseréje (5. Ábra)

(Szétszerelés)

- (1) Lazítsa meg a hátsó fedelet tartó D4-es rögzítőcsavart, és vegye le a hátsó fedelet.
- (2) A kiegészítő hatlapfejű csavarkulcs, vagy egy kisméretű csavarhúzó segítségével húzza felfelé a szénkefét leszorító rügő szélét. Távolítsa el a rügő szélét a szénkefetartó külseje felé.
- (3) Távolítsa el a szénkefén levő vezeték végét a szénkefetartó elektromos csatlakozójából, majd emelje ki a szénkefét a szénkefetartóból.

(Összeszerelés)

- (1) Dugja be a szénkefén levő vezeték végét a szénkefetartó elektromos csatlakozójába.
- (2) Illessze a szénkefét a szénkefetartóba.
- (3) A kiegészítő hatlapfejű csavarkulcs, vagy egy kisméretű csavarhúzó segítségével illessze vissza a rügő szélét a szénkefe fejrészébe.
- (4) Szerelje vissza a hátsó fedelet, és húzza meg a D4-es rögzítőcsavart.

### 5. A motor karbantartása

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

### 6. Szervizelési alkatrészlista

- A: Alkatrész-szám  
B: Kódszám  
C: Használt darabszám  
D: Megjegyzések

### FIGYELEM

A HiKOKI kéziszerszámok javítását, módosítását, illetve ellenőrzését kizárólag HiKOKI szakszervizben szabad elvégeztetni.

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

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

### MÓDOSÍTÁSOK

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

Éppen ezért egyes alkatrészek (azok kódszámai illetve kiviteli módjai) előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

## GARANCIA

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

## 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-hangteljesítményszint: 97 dB (A).

Mért A-hangnyomásszint: 86 dB (A).

Bizonytalanság K: 3 dB (A).

Viseljen hallásvédő eszközt.

EN60745 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Felületcsiszolás:

Rezgéskibocsátás értéke:  $a_{h, AG} = 4,0 \text{ m/s}^2$

Bizonytalanság: K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

A megállapított rezgési összérték mérése egy szabványos teszteljárásnak megfelelően történt, és az érték két szerszám összehasonlítására is használható.

Ez az érték az expozíciós határértékek előzetes felmérésére is használható.

### FIGYELMEZTETÉS

- A szerszám használatától függően a kibocsátott rezgés a szerszám gép tényleges használata során eltérhet a megadott összértéktől.
- Léptessen életbe a szerszám gép kezelőjét védő intézkedéseket a használat tényleges körülményei között becsült expozíció alapján (a használati ciklus minden elemét figyelembe véve, a bekapcsolt állapot mellett például azt az időt is, amikor a szerszám kikapcsolt állapotban van, vagy amikor üresjárásban működik).

### MEGJEGYZÉS

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

Legnagyobb megengedett rendszer impedancia

Zmax: 0,24 ohm

Szükség esetén az áramszolgáltatóval egyeztetve határozza meg, hogy a hálózati eszközt a Zmax-szal megegyező mértékű vagy kisebb áramforráshoz csatlakoztatja.

## OBECNÁ BEZPEČNOSTI VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ

### VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.

Nedodržení veškerých následujících varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru a nebo vážnému zranění.

Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených varováních je myšleno jak elektrické nářadí napájené ze sítě (se šňůrou), tak i nářadí napájené z akumulátoru (bez šňůry).

#### 1) Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte vaše pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**  
*Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.*
- Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.**  
*V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.*
- Při používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a dalších osob.**  
*Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.*

#### 2) Elektrická bezpečnost

- Zástrčka pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce.**  
**Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat.**  
*S uzemněným elektrickým nářadím nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry. Zástrčky, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky sniží nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.**  
*Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo uzemněno.*
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo moku.**  
*Voda, která vnikne do elektrického nářadí, zvýší nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- Zacházejte správně s napájecí šňůrou. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za šňůru ani nevytrhávejte zástrčku ze zásuvky tahem za šňůru.**  
**Chraňte napájecí šňůru před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohyblivými se částmi.**  
*Poškozené nebo zamotané šňůry zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití.**  
*Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- Pokud je použití elektrického nářadí na vlhkém místě nevyhnutelné, použijte napájení s ochranným zařízením na zbytkový proud.**  
*Použití zařízení na zbytkový proud snižuje riziko elektrického šoku.*

#### 3) Osobní bezpečnost

- Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustřed'te se a střízlivě uvažujte.**  
**Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.**  
*Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může způsobit vážné zranění.*
  - Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.**  
*Osobní ochranné prostředky jako respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu používané v příslušných podmínkách snižují možnost zranění.*
  - Zabraňte neúmyslnému spouštění. Před připojením ke zdroji napájení a nebo akumulátorovému zdroji či před zvedáním nebo přenášením elektrického nářadí se ujistěte, že je spínač v poloze „vypnuto“.**  
*Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo zapojování zástrčky se zapnutým spínačem může být příčinou úrazu.*
  - Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.**  
*Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněný k rotující části elektrického nářadí, může způsobit zranění.*
  - Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy si udržujte stabilní postoj a rovnováhu.**  
*Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.*
  - Oblékejte se vhodným způsobem. Nenoste volné oděvy ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých se částí.**  
*Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtáženy do pohyblivých se částí.*
  - Pokud jsou k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla připojena a správně používána.**  
*Použitím zařízení ke sběru prachu lze omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.*
- #### 4) Používání elektrického nářadí a péče o něj
- Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte vždy správné elektrické nářadí, které je určeno pro prováděnou práci.**  
*Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.*
  - Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.**  
*Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.*
  - Před jakýmkoli seřizováním, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrického nářadí vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení a nebo odpojte akumulátorový zdroj.**  
*Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí neúmyslného spuštění elektrického nářadí.*
  - Nepoužívané elektrické nářadí skladujte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.**  
*Elektrické nářadí je v rukou nevyškolených uživatelů nebezpečné.*
  - Udržujte elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohyblivých se částí a jejich pohyblivost, soustřed'te se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí.**

Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu.

*Mnoho nehod vzniká v důsledku nedostatečně udržovaných elektrických nářadím.*

**f) Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.**

*Správně udržované a naostřené řezací nástroje se s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.*

**g) Elektrické nářadí, příslušenství, vsazené části atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané pracovní podmínky a druh prováděné práce.**

*Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.*

**5) Servis**

**a) Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, která bude používat identické náhradní díly.**

*Tímto způsobem bude zajištěna stejná roveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.*

**PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ**

Ne dovolte přístup dětem a nemohoucím osobám.

Pokud nářadí nepoužíváte, měli byste je skladovat mimo dosah dětí a nemohoucích osob.

**BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ SPOLEČNĚ PRO BROUŠENÍ A ABRAZIVNÍ ŘEZÁNÍ**

**a) Toto elektrické nářadí je určeno k broušení a odfezávání. Přečtěte si všechna varování, pokyny, obrázky a specifikace dodané k tomuto nářadí.**

*Nedodržení některého z následujících varování a pokynů níže může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru anebo vážnému zranění.*

**b) Toto elektrické nářadí se nedoporučuje používat k broušení brusným papírem, kartáčování nebo leštění.**

*Práce, pro které toto elektrické nářadí nebylo určeno, mohou způsobit nebezpečí a zranění.*

**c) Nepoužívejte příslušenství, které k tomu není přímo navrženo a doporučeno výrobcem nářadí.**

*To, že takové příslušenství lze k nářadí připojit, ještě neznamená, že bude jeho provoz bezpečný.*

**d) Jmenovitá rychlost příslušenství se musí alespoň rovnat maximální rychlosti vyznačené na elektrickém nářadí.**

*Příslušenství, které bude pracovat vyšší rychlostí, než je jeho jmenovitá rychlost, se může roztrhnout a části mohou odletět.*

**e) Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat parametrům elektrického nářadí.**

*Příslušenství s nesprávnými rozměry nemůže být dostatečně zakryto nebo ovládáno.*

**f) Závit šroubovacího příslušenství se musí shodovat se závitem vřetene rozbrušovačky. U příslušenství nasazovaného pomocí přírub musí otvor pro vřeteno na příslušenství odpovídat vodicímu průměru příruby.**

*Příslušenství neodpovídající rozměrům upínacích prvků elektrického nářadí bude nevyvážené, bude se nadměrně chvět a může způsobit ztrátu vlády nad nářadím.*

**g) Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství, tedy brusné kotouče, zda nejsou ulomené nebo prasklé,**

podložku, zda nevykazuje praskliny, trhliny nebo nadměrné opotřebení, a kartáč, zda nemá uvolněné nebo prasklé dráty. Pokud elektrické nářadí nebo příslušenství upustíte, zkontrolujte poškození nebo nainstalujte nepoškozené příslušenství. Po kontrole a instalaci příslušenství musí okolostojící osoby i vy sami stát mimo rovinu rotace příslušenství, pak na jednu minutu spusťte elektrické nářadí na maximální rychlost bez zátěže.

*Poškozené příslušenství se v normálním případě během této zkoušky rozpadne.*

**h) Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. V závislosti na daném použití použijte obličejový štít a ochranné brýle. Je-li to vhodné, používejte respirátor, chrániče sluchu, rukavice a dilenskou zástěru, která dokáže zastavit malé odletující části nebo úlomky obrobku.**

*Ochrana očí musí být schopna zastavit odletující úlomky vznikající při různých operacích. Respirátor musí být schopen filtrovat prachové částice uvolňované během práce. Dlouhotrvající vystavení intenzivnímu hluku může způsobit ztrátu sluchu.*

**i) Přihlížejte osobu udržujte v bezpečné vzdálenosti od pracoviště. Každý, kdo vstupuje do pracovní oblasti, musí používat osobní ochranné pracovní prostředky.**

*Úlomky obrobku nebo roztržštěného příslušenství mohou odletět a způsobit zranění v okolí nářadí.*

**j) Pokud při práci nelze vyloučit kontakt příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastní napájecí šňůrou, držte elektrické nářadí pouze za izolovaná madla.**

*Obrábění příslušenství, které se dotýká „nabitého“ drátu, může „nabit“ odkryté kovové části elektrického nástroje a vést k úrazu obsluhy elektrickým proudem.*

**k) Napájecí šňůru vedte mimo rotující příslušenství.**

*Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít k přežitnutí nebo zachycení šňůry nebo k zachycení ruky nebo paže rotujícím příslušenstvím.*

**l) Elektrické nářadí pokládejte až po úplném zastavení příslušenství.**

*Rotující příslušenství se může zachytit o povrch s následnou ztrátou kontroly nad elektrickým nářadím.*

**m) Při přenášení musí být elektrické nářadí vypnuté.**

*Při náhodném zachycení oděvu rotujícím příslušenstvím hrozí úraz.*

**n) Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.**

*Ventilátor motoru nasává prach do nářadí a usazeniny kovového prachu mohou způsobit úraz elektrickým proudem.*

**o) Neprovazujte elektrické nářadí 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 smrtelný úraz elektrickým proudem.*

**UPOZORNĚNÍ NA ZPĚTNÝ RÁZ**

Zpětný ráz je rychlá reakce na zaseknutí nebo zachycení rotujícího kotouče, podložky, kartáče či jiného příslušenství. Zaseknutí nebo zachycení způsobí okamžitě zastavení rotujícího příslušenství s následným rychlým vytlačením neovladatelného elektrického nářadí proti směru rotace příslušenství v bodě zachycení.

Pokud se například brusný kotouč zasekne nebo zachytí o obrobek, pak hrana kotouče, která vstupuje do bodu zachycení, se může zaryt do povrchu materiálu a způsobit zpětný ráz nebo odmrštění kotouče. Kotouč může být vymrštěný směrem k uživateli nebo od něj v závislosti na směru rotace kotouče v bodě zachycení.

Brusné kotouče se za těchto podmínek mohou také zlomit. Zpětný ráz je důsledkem špatného použití elektrického nářadí nebo nesprávného postupu nebo podmínek při práci. Lze mu předéjit zavedením níže uvedených bezpečnostních opatření.

- a) Rukojeti elektrického nářadí neustále pevně držte. Stůjte tak, aby bylo možné klást odpor silám vznikajícím při zpětném rázu. Vždy používejte pomocné držadlo, je-li k dispozici, abyste si udrželi maximální kontrolu nad reakčním momentem při spouštění.

Uživatel může zachytit síly vznikající při reakčním momentu nebo při zpětném rázu, pouze pokud jsou řádně dodržovány bezpečnostní zásady.

- b) Nikdy nesahejte rukou do blízkosti rotujícího příslušenství.

Příslušenství se může odrazit na ruku.

- c) Nestavte se do místa, kam se elektrické nářadí v případě zpětného rázu odrazí.

Zpětný ráz vymrští nářadí směrem proti pohybu kotouče v bodě zaseknutí.

- d) Věnujte mimořádnou pozornost opracování nároží, ostrých hran apod. Zabráňte odskočení a zachycení příslušenství.

Při opracování nároží, ostrých hran nebo při odskočení může dojít k zachycení rotujícího příslušenství s následnou ztrátou kontroly nebo zpětným rázem.

- e) K nářadí nepřipojujte kotouč řetězové pily na dřevo ani ozubený pilový kotouč.

Takové kotouče způsobují často zpětný ráz a ztrátu kontroly.

## BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ PRO BROUŠENÍ A ŘEZÁNÍ

- a) Používejte pouze typy kotoučů, které jsou doporučené pro vaše elektrické nářadí, a dále kryt určený pro zvolený kotouč.

Kotouče, pro které není toto elektrické nářadí určeno, nelze adekvátně chránit a jsou nebezpečné.

- b) Brusný povrch kotoučů se středovou prohlubní musí být usazen pod rovinou hrany krytu.

Nesprávné usazení kotoučů, který vyčnívá přes rovину hrany krytu není dostatečně chráněn.

- c) Kryt musí být bezpečně připevněn k elektrickému nářadí a umístěn tak, aby poskytoval maximální bezpečnost, tzn., musí zajistit, aby byl uživatel vystaven co nejmenší části kotouče.

Kryt pomáhá chránit obsluhu před odlomenými úlomky kotouče, nechtěným dotykem kotouče a před jiskrami, od kterých by se mohlo vznítit oblečení.

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

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

- e) Používejte pouze nepoškozené přírubby kotoučů, které mají správnou velikost a tvar pro zvolený kotouč.

Správné přírubby kotoučů podepírají kotouč, a snižují tak možnost zlomení kotouče. Přírubby pro řezné kotouče se mohou lišit od přírub pro brusné kotouče.

- f) **Nepoužívejte opotřebené kotouče z větších elektrických nářadí.**

Velkopřůměrová nářadí určená pro výkonné nářadí nejsou vhodná k použití v méně výkonném nářadí, protože při vyšších rychlostech hrozí poškození.

## DOPLŇUJÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ PRO ŘEZÁNÍ

- a) Na řezný kotouč netlačte nadměrnou silou, hrozí zaseknutí kotouče. Nesnažte se o nadměrnou houbku řezu.

Nadměrným tlakem na kotouč se zvýší jeho zatížení a tendence ke stáčení nebo zasekávání v řezu s následným zpětným rázem nebo zlomením kotouče.

- b) Nestavte se do roviny rotujícího kotouče ani za něj.

Když se kotouč během provozu pohybuje směrem od vás, může případný zpětný ráz odhodit otáčející se kotouč a celé elektrické nářadí přímo k vám.

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

Prozkoumejte a zaveďte nápravná opatření proti zadření kotouče.

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

Pokud elektrické nářadí znovu spustíte v obrobku, kotouč se může zaseknout, vyskočit nebo způsobit zpětný ráz.

- e) Rozměrné obrobky podepřete tak, aby se minimalizovalo riziko zadření a zpětného rázu.

Velké obrobky mají sklon se prohýbat vlastní tíhou. Podpěru je nutno umístit pod obrobek v blízkosti linie řezu a okrajů obrobku po obou stranách kotouče.

- f) Věnujte zvýšenou pozornost při provádění neprůchodných řezech do stěn nebo jiných míst.

Vystupující kotouč může přelíznout plynové či vodovodní potrubí nebo objekty, které mohou způsobit odmrštění.

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO BRUSKY

- Zkontrolujte, zda otáčky uvedené na kotouči jsou stejné nebo vyšší než jmenovité otáčky brusky.
- Přesvědčte 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.
- 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 kotouče 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 (použijte 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 štít.
- Mějte na paměti, že brusný kotouč po vypnutí nářadí dobíhá.

## PARAMETRY

Model	G12SA3	G13SB3
Napětí (podle oblastí)*	(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Vstupní příkon*	1300 W	
Jmenovitá rychlost*	11000 min <sup>-1</sup>	
Kotouč	Vnější průměr x tloušťka x průměr otvoru	115 x 6 x 22,23 mm      125 x 6 x 22,23 mm
	Obvodová rychlost	80 m/s
Váha (Pouze bruska)	1,9 kg	

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

## STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- (1) Brusný kotouč ..... 1  
 (2) Klíč ..... 1  
 (3) Vysouvací držadlo ..... 1  
 Standardní příslušenství podléhá změnám bez upozornění.

## POUŽITÍ

- Odstranění nerovností na odlitcích a povrchová úprava různých ocelových, bronzových a hliníkových materiálů a odlitků.
- Broušení svařenců nebo povrchů po řezání plamenem.
- Broušení syntetických pryskyřic, břidlice, cihel, mramoru apod.
- Řezání syntetického betonu, kamene, cihel, mramoru a podobných materiálů.

## PŘED POUŽITÍM

### 1. Zdroj elektřiny

Ujistěte se, že elektrický zdroj odpovídá požadavkům uvedeným na štítku výrobku.

### 2. Spínač

Ujistěte se, že spínač je v poloze VYPNUTO (OFF). Pokud je zařízení připojeno ke zdroji elektrického proudu a spínač je v poloze ZAPNUTO (ON), nástroj začne okamžitě pracovat a to může vést k vážnému úrazu.

### 3. Prodlužovací šňůra

Pokud je pracoviště vzdáleno od zdroje elektrického proudu, použijte prodlužovací šňůru o dostatečné tloušťce a kapacitě. Dbejte na to, aby prodlužovací šňůra byla co nejkratší.

### 4. Instalace a nastavení krytu kotouče

Kryt kotouče je ochranný prostředek v případě, že dojde k roztržení brusného kotouče během práce.

Ujistěte se, že kryt je správně nastaven a připevněn před tím, než začnete brousit.

Kryt lze nastavit do požadované polohy uvolněním stavěcího šroubu a natočením krytu do požadovaného úhlu tak, aby se dosáhlo maximální efektivnosti. Ujistěte se, že stavěcí šroub je řádně utažen po nastavení krytu.

[V případě ochranného krytu brusného kotouče upevňovaného bez potřeby nářadí] (**obr. 3**)

- Umístěte sestavu kotouče na obal.
- Utáhněte šroub M5, abyste zajistili kryt kotouče, zatímco páčka je v uzamčené poloze.
- Nastavte kryt kotouče při uvolnění páčky. (Uvolněte M5 šroub a znovu nastavte, pokud se kryt kotouče volně neotáčí.)
- Po nastavení je možno spustit brusku – je-li to nutné – pouze po nastavení páčky do uzamčené polohy.
- Namažte posuvnou část nastavitelného kusu (B), pokud se páčka volně nepohybuje.

### 5. Ujistěte se, že nainstalované kotouče a hroty jsou nastaveny v souladu s instrukcemi výrobce.

Ujistěte se, že středově vtačený kotouč je správného typu a je bez trhlin nebo povrchových vad. Také se ujistěte, že brusný kotouč je správně nainstalován, a že matka kotouče je utažena - viz kapitola „Sestava středově vtačeného kotouče“.

Ujistěte se, že jsou použity podložky u výrobků s nalepeným brusivem a kdykoliv je to požadováno.

Nepoužívejte zvláštní vložky nebo redukce pro upnutí kotoučů s většími otvory.

U nástrojů, které vyžadují kotouče se závitem, se ujistěte, že délka závitů v kotouči odpovídá délce závitů na hřídeli. Nepoužívejte řezací kotouče pro broušení.

### 6. Pokusné broušení

Ujistěte se, že brusný nástroj je před použitím správně nainstalován a utažen. Zapněte brusku a nechte ji volně běžet v bezpečné poloze po dobu 30ti vteřin. Pokud cítíte silné vibrace nebo zjistíte další závady, okamžitě brusku zastavte.

Pokud tato situace nastane, zjistěte příčinu.

### 7. Potvrzení funkce tlačítka

Ujistěte se, že tlačítko je vypnuto tak, že jej dvakrát nebo třikrát stlačíte před tím, než brusku vypnete - viz **Obr. 2**.



- 8. Připevnění bočního držadla**  
Přišroubujte boční držadlo ke krytu převodovky.

## PRAKTICKÉ POUŽITÍ BRUSKY

### 1. Tlak

Zařízení nesmí být přetíženo přílišným tlakem, aby se prodloužila jeho životnost a zaručila vysoká kvalita broušení. Pro efektivní broušení postačí ve většině případů tlak vyvozený vlastní vahou zařízení. Příliš vysoký tlak vede ke snížení otáček, podřadné kvalitě povrchu a přetížení, které snižuje životnost zařízení.

### 2. Brusný úhel

Neaplikujte celý povrch brusného kotouče na broušený materiál. Bruska má svírat úhel s povrchem 15 – 30 stupňů tak, aby vnější okraj brusného kotouče byl v kontaktu s materiálem pod optimálním úhlem - **Obr. 1**.

- 3.** Aby se zabránilo zařezávání nového brusného kotouče do materiálu, je třeba provést počáteční broušení pohybem brusky přes broušený kus směrem k obsluze - **Obr. 1**, směr B. Jakmile je brusný okraj kotouče správně opotřeben, lze brousit v obou směrech.

### 4. Upozornění na situaci ihned po ukončení brusné operace

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

### POZOR

- Zajistěte, aby byl materiál správně upnut.
- Zajistěte, aby větrací otvory byly volné, pracujete-li v prašném prostředí.
- Pokud musíte očistit prach, odpojte nejprve zařízení od zdroje elektrického proudu (použijte nekovové předměty) a dejte pozor, abyste nepoškodili vnitřní součástky.
- Zajistěte, aby jiskry, které vznikají při použití, nezpůsobovaly riziko jako například kontakt s obsluhou nebo vznícení hořlavých materiálů.
- Vždy používejte ochranné brýle, chrániče sluchu a další osobní ochranné pomůcky jako jsou rukavice, zástěra a přilba - je-li to nutné.
- Vždy chraňte oči a sluch. V případě nutnosti použijte další osobní ochranné pomůcky jako jsou rukavice, zástěra a přilba.
- Pokud máte pochybnosti, vždy raději volte ochranné pomůcky.
- Pokud zařízení nepoužíváte, odpojte jej od zdroje elektrického proudu.

## MONTÁŽ A DEMONTÁŽ BRUSNÉHO KOTOUČE (Obr. 2)

**POZOR:** Ujistěte se, že spínač je v poloze VYPNUTO a zařízení je odpojeno od zdroje elektrického proudu, aby se předešlo vážnému úrazu.

### 1. Montáž (Obr. 2)

- (1) Otočte brusku do opačné polohy tak, aby hřídel směřovala nahoru.
- (2) Vyrovnajte plochou část podložek kotouče se zářezem na hřidelu a nasad'te je.
- (3) Umístěte výčnělek na brusného kotouči do podložky kotouče.
- (4) Našroubujte matku kotouče na hřídel.
- (5) Jednou rukou tlačte na tlačítko a druhou rukou uzamkněte hřídel tak, že pomalu brusného kotoučem. Utáhněte matku kotouče přiloženým klíčem - **Obr. 2**.

### 2. Demontáž

Aplikujte postup uvedený v části „Montáž“ v opačném pořadí.

### POZOR

- Ujistěte se, že brusný kotouč je pevně nainstalován.
- Ujistěte se, že tlačítko je vypnuto tak, že jej dvakrát nebo třikrát stlačíte před tím, než brusku zapnete.

## ÚDRŽBA A KONTROLA

### 1. Kontrola brusného kotouče.

Ujistěte se, že brusný kotouč je bez trhlin a povrchových vad.

### 2. Kontrola šroubů

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

### 3. Kontrola uhlíkových kartáčků (Obr. 4)

Motor obsahuje uhlíkové kartáčky, které se opotřebovávají. Vzhledem k tomu, že opotřebené kartáčky mohou vést k problémům s motorem, vyměňte kartáčky za nové se stejným číslem, jakmile se opotřebí nebo jsou na Mez opotřebení. Udržujte kartáčky v čistotě a zabezpečte jejich volný pohyb v držácích.

### 4. Výměna uhlíkových kartáčků (Obr. 5)

(<Rozebrání>)

- (1) Uvolněte D4 samořezné šroubky, které drží zadní kryt a sejměte jej.
- (2) Použijte přídavný šestihranný klíč nebo malý šroubovák na vytažení okraje pružiny, která tlačí dolů uhlíkový kartáček. Vyjměte okraj pružiny směrem k vnějšímu okraji držáku uhlíkového kartáčku.
- (3) Vyjměte konec kontaktu kartáčku z koncovky držáku a poté vyjměte kartáček z držáku.

(<Sestava>)

- (1) Vložte konec kontaktu kartáčku do koncovky držáku.
- (2) Vložte uhlíkový kartáček do držáku kartáčku.
- (3) Použijte přídavný šestihranný klíč nebo malý šroubovák na zasunutí okraje pružiny na konec uhlíkového kartáčku.
- (4) Nasad'te zadní kryt a utáhněte samořezné šroubky D4.

### 5. Údržba motoru

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

### 6. Seznam servisních položek

A: Číslo položky

B: Kód položky

C: Číslo použití

D: Poznámky

### POZOR

Oprava, modifikace a inspekce zařízení HiKOKI musí být prováděny autorizovaným servisním střediskem HiKOKI. Tento seznam servisních položek bude pomocí předložení-li jej s vaším zařízením autorizovanému servisnímu středisku HiKOKI 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 HiKOKI jsou neustále zdokonalovány a modifikovány tak, aby se zavedly nejposlednější výsledky výzkumu a vývoje.

Následně, některé díly (např. čísla kódů nebo návrh) mohou být změněny bez předešlého oznámení.



---

## ZÁRUKA

---

Ručíme za to, že elektrické nářadí HiKOKI 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 HiKOKI.

---

### Informace o hluku a vibracích

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

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 97 dB(A).  
Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 86 dB(A).  
Nejistota K: 3 dB (A).

Používejte ochranu sluchu.

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

Plošné broušení:

Hodnota vibračních emisí  $a_{h, AG} = 4,0 \text{ m/s}^2$   
Nejistota K = 1,5  $\text{m/s}^2$

Deklarovaná hodnota vibrací byla změřena v souladu se standardní metodou testování a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s druhým.  
Tuto deklarovanou hodnotu vibrací lze rovněž použít v předběžném hodnocení vystavení.

### VAROVÁNÍ

- Vibrační emise během vlastního používání elektrického nářadí se může od deklarované celkové hodnoty lišit v závislosti na způsobu jeho použití.
- Stanovte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy založená na odhadu vystavení vlivům v daných podmínkách použití (v úvahu je třeba vzít všechny části pracovního cyklu, například doby, kdy je nářadí vypnuté i kdy běží naprázdno před spuštěním).

---

### POZNÁMKA

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

---

Maximální přípustná systémová impedance

Z<sub>max</sub>: 0,24 ohm

Určí po poradě s dodavatelským orgánem, pokud je to nutné, že elektrické nářadí je připojeno pouze k přívodu Z<sub>max</sub> nebo méně.

---

## GENEL ELEKTRİKLI ALET GÜVENLİK UYARILARI

### ⚠ UYARI

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 (kablolu) elektrikli aletinizi belirtir.

#### 1) Çalışma alanının güvenliği

- Çalışma alanını iyi aydınlatılmış ve temiz tutun.**  
Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz gibi 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.**  
Fiş üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın. Topraklanmış elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör kullanmayın.  
Fişlerde değişiklik yapılmaması ve uygun prizlerde kullanılması elektrik çarpması riskini azaltacaktır.
- Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle gövde temasından kaçının.**  
Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.**  
Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini artıracaktır.
- Elektrik kablolarına zarar vermeyin. Kesinlikle 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 sağduyulu davranın.**  
Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altında 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.
  - Elektrikli aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.**  
Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.
  - Çok uzanmayın. Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengeni koruyun.**  
Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.
  - Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı 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 kullanıldığından emin olun.**  
Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.
- 4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı
- Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız 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 kullanımına izin vermeyin.**  
Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
  - Elektrikli aletlerin 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.  
Kazalardan çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.
  - Aletleri keskin ve temiz tutun.**  
Uygun şekilde bakımı yapılan, keskin kenarlara sahip aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol edilmesi daha kolaydır.
  - Elektrikli aleti, aksesuarları, uçları, v.b., bu talimatlara uygun şekilde, çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak kullanın.**

Elektrikli aletin amaçlanan kullanımlardan farklı işlemler için kullanılması tehlikeli bir duruma yol açabilir.

#### 5) Servis

- a) Elektrikli aletinizin servisini sadece orijinal yedek parçalar kullanmak suretiyle uzman bir tamirciye yaptırın.

Böylece, elektrikli aletin güvenli kullanımı sağlanacaktır.

#### ÖNLEM

Çocukları ve akli dengesi yerinde olmayan kişileri uzak tutun.

Alet, kullanılmadığı zamanlarda çocukların ve akli dengesi yerinde olmayan kişilerin ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.

### TAŞLAMA VEYA AŞINDIRARAK KESME İŞLEMLERİ İÇİN GENEL GÜVENLİK UYARILARI

- a) Bu elektrikli alet, bir taşlama aleti veya kesme aleti olarak kullanım için tasarlanmıştır. Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, şekilli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun.

Aşağıda belirtilen tüm talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

- b) Bu elektrikli aletle zımparalama, tel fırça ile fırçalama veya cilalama gibi işlemlerin yapılması tavsiye edilmez.

Aletin kullanım 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 aletin nominal kapasitesi dahilinde olmalıdır.

Yanlış boyutlu aksesuarlar uygun şekilde korunamaz ve kontrol edilemez.

- f) Aksesuarların montaj vidaları taşlama işmili dişleriyle eşleşmelidir. Flaşlarla monte edilen aksesuarlar için, aksesuarın mil deliği flaşın tespit çapına uymalıdır.

Elektrikli aletin montaj donanımına uymayan aksesuarlar denge kaybına, aşırı titreşime neden olur ve kontrol kaybına neden olabilir.

- g) Hasarlı aksesuarları kullanmayın. Her kullanımdan önce, taşlama disklerinde kırıklar ve çatlaklar olup olmadığını, destek yastıklarında çatlaklar, yırtılmalar veya aşırı aşınma olup olmadığını, tel fırçanın 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, kendinizle birlikte çevredeki insanları da dönen aksesuar düzleminde uzaklaştırın 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. Gerekliğinde

toz maskesi, kulak koruyucusu, eldiven ve taşlama işleminden veya iş parçasından sıçrayan parçacıkları durdurabilen bir önlük kullanın.

Koruyucu gözlük, çeşitli işlemlerin ürettiği fırlayan parçaları durdurabilmelidir. Toz maskesi veya solunum maskesi, çalışmanın 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 parçacıklar fırlayarak, yakın çalışma alanının ötesinde yaralanmaya neden olabilir.

- j) Kesici aksesuarın gizli kablolarla veya kendi kablosuyla temas edebileceği bir işlem yaparken, elektrikli aleti sadece yalıtılmış kavrama yüzeylerinden tutun.

Kesici aksesuarın bir "aktif" telle temas etmesi, elektrikli aletin çıplak metal parçalarını "aktif" hale getirebilir ve kullanıcıya bir elektrik şoku verebilir.

- k) Kabloyu dönen aksesuardan uzağa yerleştirin.

Eğer kontrolü kaybederseniz, kablo kesilebilir veya takılabilir ve eliniz veya kolunuz dönen aksesuar tarafından çekilebilir.

- l) Kesinlikle elektrikli aleti aksesuar tamamen duruncaya kadar yere koymayın.

Dönen aksesuar yüzeyi kavrayarak elektrikli aletin kontrolünüzden çıkmasına neden olabilir.

- m) Elektrikli aleti yanınızda taşırken çalıştırmayın.

Kazara elbisenizin dönen aksesuarla temas etmesi, aksesuarın elbisenizi dönen aksesuarla kavrayarak vücudunuza çekilmesine neden olabilir.

- n) Elektrikli aletin hava çıkış deliklerini düzenli olarak temizleyin.

Aksi halde, motor fanı tozu muhafazanın içine çeker ve fazla metal tozu birikmesi elektrik arızasına neden olabilir.

- o) Elektrikli aleti yanıcı maddelerin yakınında kullanmayın.

Kıvılcıklar 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 yastığı, fırçanın veya herhangi bir aksesuarın sıkıştırılmasına veya takılmasına karşı gösterilen ani reaksiyondur. Sıkışma veya takılma, dönen aksesuarın hızlı bir şekilde durarak, kontrolsüz elektrikli aletin başlanma noktasında aksesuarın dönme yönünde 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 kırılabilir. Geri tepme, elektrikli aletin yanlış kullanımının 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. Çalıştırma 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) Vücudunuzun elektrikli aletin geri tepme durumunda hareket edeceği bölgenin dışında tutun.  
*Geri tepme hareketi, aleti takılma noktasında diskin 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 aksesuar 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) Ortası basık disklerin taşlama yüzeyi koruyucu kenar düzleminin altına monte edilmelidir.  
*Koruyucu kenar düzleminin dışarı çıkan doğru takılmamış bir disk yeterli olarak korunamaz.*
- c) Muhafaza elektrikli alete emniyetli şekilde takılması ve diskin operatöre bakan açık kısmı minimum olacak şekilde maksimum güvenlik için yerleştirilmelidir.  
*Koruyucu, kullanıcıyı kırık disk parçalarından, diske kazara temasın ve kıyafetleri tutuşturabilecek kıvılcımlardan korur.*
- d) Diskler 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.*
- e) 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.*
- f) 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 diskinin "sıkıştırmayın" veya aşırı baskı uygulamayın. Kesme derinliğini arttırmaya çalışmayın.

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

- b) Vücudunuzun dönen diske 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.*

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

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

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

*Çıkmızı yapan disk; gaz veya su borularını, elektrik kablolarını veya geri tepmeye neden olabilecek nesnelere kesebilir.*

## TAŞLAMA ALETİ 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 diskinin inceleyin. Kırılmış, çatlak veya başka bir şekilde hasar görmüş ürünleri kullanmayın;
- Kullanılan taşlama diskinin ve uçlarının imalatçının talimatlarına uygun olarak takılmış olduğundan emin olun;
- Aşındırıcı ürünle birlikte sağlanmışsa, kurutma kağıtlarının ihtiyaç olduğunda kullanıldığından emin olun;
- 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 taşlama disklerini kullanmak amacıyla deliği küçülten bilezik veya adaptörler gibi harici parçalar kullanmayın;

- Yivli deliğe sahip disklerin kullanımı için tasarlanmış aletlerde, diskteki yivlinin 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 kıvılcıkların, 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 nesnelere 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 diskine dikkat edin.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Model		G12SA3	G13SB3
Voltaj (bölgelere göre)*		(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Güç girişi*		1300 W	
Nominal hız*		11000 dak <sup>-1</sup>	
Taşıma Diski	Dış çap × Kalınlık × Delik çapı	115 × 6 × 22,23 mm	125 × 6 × 22,23 mm
	Dönüş hızı	80 m/s	
Ağırlık (Yalnızca ana gövde)		1,9 kg	

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

## STANDART AKSESUARLAR

- (1) Ortası oyuk disk ..... 1
  - (2) Anahtar ..... 1
  - (3) Yan Kol ..... 1
- Standart aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

## UYGULAMALAR

- Döküm çapaklarının alınması ve çeşitli çelik, bronz ve alüminyum malzemelerin ve döküm işlerinin perdahlanması.
- Kaynak yerlerinin veya kesme tertibatıyla kesilmiş kısımların taşlanması.
- Sentetik reçinelerin, arduvaz levhalarının, tuğlaların, mermerlerin, vb. taşlanması.
- Sentetik beton, taş, tuğla, mermer ve benzer malzemelerin kesilmesi.

## ALETİ KULLANIM ÖNCESİNDE

- Güç Kaynağı**  
Kullanacağınız güç kaynağının, aletin etiketinde belirtilen elektrik gereklilerine uygun olduğundan emin olun.
- Güç Şalteri**  
Güç şalterinin OFF konumunda olduğundan emin olun. Şalter ON konumundayken güç kaynağına bağlanan alet hemen çalışmaya başlayarak ciddi bir kazaya neden olabilir.
- Uzatma Kablosu**  
Çalışma yeri güç kaynağına uzak olduğunda, yeterli kalınlık ve kapasiteye sahip bir uzatma kablosu kullanın. Uzatma kablosu mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır.
- Disk Muhafazasının Takılması ve Ayarlanması**  
Disk muhafazası, bir tarafı oyuk taşıma diskinin çalışma sırasında parçalanması durumunda yaralanmayı önlemek için kullanılan bir korumadır. Taşıma işlemine başlamadan önce muhafazanın doğru şekilde yerleştirilip yerine sabitlendiğinden emin olun.

Sabitleyici vidayı hafifçe gevşeterek, maksimum verim elde etmek için muhafazayı en uygun açığa ayarlayabilirsiniz. Disk muhafazasını ayarlama işlemini yaptıktan sonra, vidanın iyice sıkıldığından emin olun.

[Alet gerektirmeyen disk muhafazası olduğu durumlarda] (Şekil 3)

- Disk aksamını salmastra contasına yaklaştırdın.
  - Kol kapalı konumdayken disk muhafazasını sabitlemek için M5 vidayı sıkıştırın.
  - Kol açıkken disk muhafazasının ayarını yapın. (Disk muhafazası rahat dönmüyorsa M5 vidayı gevşetin ve yeniden ayarlayın.)
  - Ayarlamadan sonra, taşıma çalışması gerekiyorsa, çalışmaya kolu kapalı konuma getirdikten sonra başlayın.
  - Kol rahat hareket etmiyorsa ayar parçasının (B) sürgülü kısmını yağlayın.
- Kullanılan taşıma diskinin ve uçlarının imalatçının talimatlarına uygun olarak takılmış olduğundan emin olun. Kullanılan taşıma diski doğru tip ve hasarsız olmalıdır. Ayrıca taşıma diskinin doğru şekilde monte edilmiş olduğundan ve disk somununun emniyetli bir şekilde sıkıldığından emin olun. "Tek Tarafı Oyuk Taşıma Diski Montajı" bölümüne bakın.**  
Aşındırıcı ürünle birlikte sağlanmışsa, kurutma kağıtlarının ihtiyaç olduğunda kullanıldığından emin olun. Büyük delikli taşıma disklerini kullanmak amacıyla deliği küçülten bilezik veya adaptörler gibi ek parçalar kullanmayın.  
Yivli deliğe sahip disklerin kullanımı için tasarlanmış aletlerde, diskteki yivlinin tamamını alacak kadar uzun olmasına özen gösterin.  
Yüzey taşıma işlerinde kesme disklerini kullanmayın.
  - Deneme Kullanımı**  
Taşıma işlemi öncesinde aşındırma ürünlerinin doğru monte edildiğinden ve iyice sabitlendiğinden emin olun ve aleti güvenli bir yerde 30 saniye kadar boşa olarak çalıştırın. Önemli ölçüde titreme olduğunda veya başka arızalar tespit ederseniz aleti derhal durdurun.  
Bu durum devam ederse, sorunun ne olduğunu anlamak için aleti kontrol edin.

## 7. Kilit İğnesi

Aleti çalıştırmadan önce, kilit iğnesini iki veya üç kez bastırarak, iğnenin devre dışı olduğundan emin olun (Şekil 2'ye bakın).

## 8. Yan Kolu Takılması

Yan kolu, dışı kutusundaki yerine vidalayarak takın.

## PRATİK TAŞLAMA UYGULAMALARI

### 1. Basınç

Makine ömrünü uzatmak ve birinci sınıf işçilik elde etmek için, aletin aşırı basınç uygulanarak zorlanmaması önemlidir. Çoğu uygulamada etkili taşlama için aletin kendi ağırlığı yeterlidir. Aşırı basınç uygulama; aletin hızının düşmesine, yüzeyin dengesiz işlenmesine ve kullanın ömrünü azaltacak şekilde aşırı yüklenmeye neden olur.

### 2. Taşlama Açısı

Tek tarafı oyuk taşlama diskini yüzeyinin tamamını, taşlanacak malzemeye temas ettirmeyin. (Şekil 1'de gösterildiği gibi alet, taşlama diskinin dış kenarının taşlanacak malzemeye temas edeceği şekilde 15° - 30° açıyla tutulmalıdır.

3. Yeni bir taşlama diskinin üzerinde çalışılan parçanın içine işlenmesini önlemek için, taşlama aletinin parça boyunca kendinize doğru sürerek kullanın. (Şekil 1; B yönü). Taşlama diskinin kenarı gerektiği gibi aşındıktan sonra, taşlama işlemi her iki yönde de yapılabilir.

### 4. İşlemden Hemen Sonra Uygulanacak Önlemler

Alet kapatıldıktan sonra taşlama diskini dönmeye devam eder.

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

## UYARI

- Üzerinde çalışılan parçanın gerektiği gibi desteklendiğinden emin olun.
- Tozlu ortamlarda çalışırken, havalandırma açıklıklarının temiz olduğundan emin olun. Tozun temizlenmesi gerekirse, önce aletin elektrik bağlantısını kesin (metal olmayan nesnelere kullanın) ve içerideki parçalara zarar vermeyeceğinden emin olun.
- Aletin kullanımı sırasında oluşan kıvılcıkların, insanların veya patlayıcı maddelerin üzerine gelmesi gibi tehlikeli durumlara neden olmamasına dikkat edin.
- Her zaman koruyucu gözlük ve kulaklık takın. Gerektiğinde eldiven, önlük ve baret gibi diğer kişisel koruyucu teçhizatları kullanın.
- Her zaman koruyucu gözlük kullanın. Toz maskesi, eldiven, önlük ve baret gibi diğer kişisel koruyucu teçhizatları gerektiğinde kullanılmalıdır.
- Tereddüt ediyorsanız, koruyucu teçhizatı kullanın.
- Alet kullanılmadığında güç kaynağı bağlantısını kesilmelidir.

## TEK TARAFLI OYUK TAŞLAMA DİSKİNİN TAKILIP ÇIKARILMASI (Şekil 2)

**UYARI:** Ciddi kazaları önlemek için şalterin OFF konumunda olduğundan ve fişin prizden çekilmiş olduğundan emin olun.

### 1. Takma İşlemi

- (1) Mil yukarı gelecek şekilde aleti ters çevirin.
- (2) Disk pulunun düz tarafını, milin çentikli kısmıyla hizalayın ve disk miline takın.
- (3) Tek tarafı oyuk taşlama diskini çıkıntısını, disk puluna yerleştirin.
- (4) Disk somununu, milin üzerine vidalayın.

(5) Bir elinizle kilit iğnesine bastırırken, diğer elinizle taşlama diskini yavaşça çevirerek mili kilitleyin. **Şekil 2'de** gösterilen anahtarları kullanarak, disk somununu sıkın.

## 2. Çıkarma İşlemi

Yukarıdaki prosedürleri tersten uygulayın.

## UYARI

- Tek tarafı oyuk taşlama diskini sıkıca takılı olduğundan emin olun.
- Aleti çalıştırmadan önce, kilit iğnesini iki veya üç kez bastırarak, iğnenin devre dışı olduğundan emin olun.

## BAKIM VE İNCELEME

### 1. Tek Tarafı Oyuk Taşlama Diskinin Kontrol Edilmesi

Tek tarafı oyuk taşlama diskinde çatlak veya yüzey bozuklukları olmadığından emin olun.

### 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. Kömürlerin Kontrol Edilmesi (Şekil 4)

Motor sürekli olarak, tüketilebilir parçalar olan kömürleri kullanır. Aşırı derece aşınmış kömürler motorla soruna neden olabileceğinden, kömür bittiğinde veya "aşınma sınırına" geldiğinde, şekilde gösterilen kömür tanımlama sayısına sahip yeni bir kömür değiştirin. Ayrıca, kömürlerin her zaman temiz olduğundan ve kömür tutucularının içinde rahatça kayabildiklerinden emin olun.

### 4. Kömürleri Değiştirme (Şekil 5)

(Sökme)

- (1) Arka kapağı tutan D4 kılavuz vidayı gevşetin ve arka kapağı çıkarın.
- (2) Kömürü aşağıda tutan yayı kenarından çekmek için yardımcı altıgen anahtar veya küçük tornavidayı kullanın. Yayın kenarını kömür tutucusunun dışına çıkarın.
- (3) Kömürün üzerindeki bağlantı telinin ucunu kömür tutucusunun bağlantı bölümünden çıkarın, ardından kömürü, kömür tutucudan çıkarın.

(Takma)

- (1) Kömür bağlantı telinin ucunu kömür tutucusunun bağlantı bölümüne takın.
- (2) Kömürü, kömür tutucusuna takın.
- (3) Yayın kenarını kömürün kafasına geri takmak için yardımcı altıgen anahtar veya küçük tornavidayı kullanın.
- (4) Arka kapağı takın ve D4 kılavuz vidayı sıkıştırın.

### 5. Motorun incelenmesi

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

### 6. Servis parçaları listesi

- A: Parça no.
- B: Kod no.
- C: Kullanılan sayı
- D: Açıklamalar

## UYARI

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

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

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

## DEĞİŞİKLİKLER

HiKOKI Ağır İş Aletleri en son teknolojik ilerlemelere uygun olarak sürekli değiştirilmekte ve geliştirilmektedir. Dolayısıyla, bazı kısımlarda (örneğin kod numaraları ve/veya tasarım gibi) önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.



## GARANTİ

HiKOKI 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 HiKOKI yetkili servis merkezine gönderilmelidir.

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

## Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerler EN60745'e göre belirlenmiş ve ISO 4871'e göre beyan edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 97 dB (A)  
 Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basıncı seviyesi: 86 dB (A)  
 Belirsizlik K: 3 dB (A)

Kulak koruyucu takın.

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

Yüzey taşılama:

Vibrasyon emisyon değeri  $a_{h, AG} = 4,0 \text{ m/sn}^2$   
 Belirsizlik K = 1,5 m/sn<sup>2</sup>

Beyan edilen toplam vibrasyon değeri standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir.

Aynı zamanda, bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir

## UYARI

- Elektrikli aletin kullanımı sırasında vibrasyon emisyonu, aletin kullanma şekline bağlı olarak belirtilen değerden farklılık gösterebilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalma değerlendirmesini esas alarak kullanıcıyı koruyacak güvenlik önlemlerini belirleyin (kullanım süresine ilave olarak aletin kapatıldığı ve rölantide çalıştığı zamanlarda çalışma çevriminde yer alan tüm parçaları dikkate alarak).

## NOT

HiKOKI'nin sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları nedeniyle, burada belirtilen teknik özelliklerde önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir.

Maksimum izin verilen sistem empedansı

Zmax: 0,24 ohm

Elektrikli aletin sadece Zmax veya daha düşük bir kaynağa bağlı olduğunu gerekirse kaynak yetkilisine danışarak belirleyin.

## AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA SCULELOR 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 cu acumulatori (fără cablu de alimentare).

#### 1) Siguranța în zona de lucru

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

#### 2) Siguranța electrică

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

#### 3) Siguranța personală

- Atunci când folosiți o sculă electrică fiți vigilent, fiți atent la ceea ce faceți și acționați conform bunului simț.**  
Nu folosiți scule electrice atunci când sunteți 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.
  - Folosiți echipament de protecție personală. Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.**  
Echipamentele de protecție cum ar fi măștile pentru praf, încălțămîntea anti-alunecare, căștile și protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare, reduc vătămările personale.
  - Preveniți pornirea neintenționată. Înainte de a conecta scula la priză și / sau la setul de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că întrerupătorul este pe poziția oprit.**  
Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau introducerea în priză a sculelor electrice care au întrerupătorul pe poziția pornit sunt situații ce predispun la accidente.
  - Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei.**  
O cheie sau o cheie de reglare rămase atașate de piesa rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări personale.
  - Evitați dezechilibrarea. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.**  
Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.
  - Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul, hainele și mânușile departe de piesele în mișcare.**  
Hainele largi, bijuteriile și părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.
  - Dacă sunt prevăzute dispozitive de conectare la facilități de extragere și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și sunt folosite corespunzător.**  
Utilizarea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.
- #### 4) Utilizarea și îngrijirea sculei electrice
- Nu forțați scula electrică. Folosiți scula adecvată pentru aplicația dvs.**  
Scula potrivită va face treabă mai bună și mai sigură, la parametrii la care a fost proiectată.
  - Nu folosiți scula electrică în cazul în care întrerupătorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire.**  
Sculele electrice care nu pot fi comandate prin intermediul întrerupătorului sunt periculoase și trebuie reparate.
  - Înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile și de a depozita sculele electrice, scoateți ștecărul din priză și / sau de la setul de acumulatori.**  
Aceste măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a sculei electrice.
  - 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) **Întreținerea sculelor 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 întreținute necorespunzător.*

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

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

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

## 5) Service

- a) **Scula electrică trebuie reparată de o persoană calificată, folosind numai piese de schimb identice.**

*Astfel se asigură menținerea siguranței sculei electrice.*

## PRECAUȚIE

**Țineți 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 GENERALE PENTRU OPERAȚIUNILE DE ȘLEFUIRE SAU TĂIERE ABRAZIVĂ

- a) **Această sculă electrică este menită să funcționeze ca polizor sau mașina de tăiat. Citiți toate avertismentele de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică.**

*Nerespectarea tuturor instrucțiunilor de mai jos poate avea ca efect producerea de șocuri electrice, incendii și/sau vătămări grave.*

- b) **Efectuarea operațiunilor cum ar fi sablarea, perierea cu perie de sârmă și lustruirea nu sunt recomandate cu această sculă electrică.**

*Operațiunile care nu corespund cu modul de utilizare al acestei scule electrice pot produce pericole sau vătămări corporale.*

- c) **Nu utilizați accesorii care nu sunt proiectate și recomandate în mod special de către fabricant.**

*Doar pentru că un accesoriu se potrivește cu scula electrică, nu garantează operarea în siguranță.*

- d) **Viteza nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu viteza maximă marcată pe scula electrică.**

*Accesoriile care funcționează la viteză mai mare decât viteza nominală se pot rupe sau pot zbura de pe sculă.*

- e) **Diametrul extern și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să fie în limita capacității sculei electrice.**

*Accesoriile cu dimensiuni incorecte nu pot fi ținute sub supraveghere sau control în mod adecvat.*

- f) **Montarea prin înșurubare a accesoriilor trebuie să se potrivească filetelui arborelui polizorului. Pentru accesoriile montate cu bride, orificiul pentru accesoriu al axului trebuie să se potrivească diametrului de localizare al bridei.**

*Accesoriile care nu se potrivesc pieselor de montare ale sculei electrice vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv și pot fi scăpate de sub control.*

- g) **Nu utilizați accesorii deteriorate. Înainte de utilizare, verificați fiecare accesoriu cum ar fi discurile abrazive, pentru a vedea dacă prezintă ciobiri și crăpături, platoul posterior pentru a vedea dacă prezintă crăpături, rupturi sau uzură excesivă, peria de sârmă pentru a vedea dacă are fire libere sau crăpate. Dacă scula electrică sau un accesoriu a fost scăpat, verificați să vedeți dacă prezintă daune sau instalați un accesoriu nedeteriorat. După inspectarea și instalarea unui accesoriu, poziționați-vă, dumneavoastră și spectatori, departe de planul accesoriului rotativ și rulați scula electrică la viteză maximă în gol, timp de un minut. În mod normal, accesoriile deteriorate se vor rupe în timpul acestui test.**

- h) **Purtați echipament de protecție personală. În funcție de aplicație, utilizați un scut pentru față sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască contra prafului, căști de protecție, mănuși și un șorț capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau ale elementului prelucrat.**

*Protecția pentru ochi trebuie să fie capabilă să oprească resturile aruncate de dăruțurile operațiuni. Maska contra prafului sau masca respiratorie trebuie să poată filtra particulele generate de operațiunea dumneavoastră. Expunerea prelungită la zgomote puternice pot duce la pierderea auzului.*

- i) **Țineți spectatori la o distanță sigură de zona de lucru. Oricine intră în zona de lucru trebuie să poarte echipament de protecție personală.**

*Pot zbura fragmente din elementul prelucrat sau dintr-un accesoriu rupt și pot provoca răni, în zona imediată zonei de operare.*

- j) **Țineți scula electrică de mânerul izolat, atunci când se execută o operațiune de tăiere în care scula ar putea atinge cabluri ascunse sau propriul cablu.**

*Accesoriile de tăiere care intră în contact cu un cablu „sub tensiune” pot pune „sub tensiune” părțile metalice descoperite și pot electrocuta operatorul.*

- k) **Poziționați cablul de alimentare la distanță de accesoriul rotativ.**

*Dacă pierdeți controlul, cablul de alimentare poate fi tăiat sau agățat și vă poate trage mâna sau brațul în accesoriul rotativ.*

- l) **Nu așezați niciodată scula electrică până când accesoriul nu s-a oprit complet.**

*Accesoriul rotativ poate prinde suprafața și poate duce la scăderea de sub control a sculei electrice.*

- m) **Nu rulați scula electrică cât timp o purtați în lateral.**

*Contactul accidental cu accesoriul rotativ v-ar putea agăța hainele, trăgând accesoriul pe corpul dumneavoastră.*

- n) **Curățați regulat orificiile de ventilație ale sculei electrice.**

*Ventilatorul motorului va atrage praful în interiorul carcasei și acumularea excesivă de pulbere de metal poate produce pericole electrice.*

- o) **Nu operați scula electrică lângă materiale inflamabile.**

*Scântele pot aprinde aceste materiale.*

- p) **Nu utilizați accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.**

*Utilizarea apei sau a altor lichide poate produce electrocutarea sau șoc electric.*

## REculul ȘI AVERTISMENTELE AFERENTE

Reculul este o reacție bruscă la un disc rotativ, platou posterior, perie sau alt accesoriu ciupit sau agățat. Ciupirea sau agățarea produce oprirea rapidă a accesoriului rotativ, care la rândul său forțează mișcarea necontrolată a sculei electrice în direcția opusă de rotire a accesoriului, în punctul de blocare.

Spre exemplu, dacă un disc abraziv este agățat sau ciupit de elementul prelucrat, marginea ciupită a discului poate săpa în suprafața materialului, ducând la ieșirea discului sau la lovire înapoi. Discul poate sări spre sau în direcție opusă de operator, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de ciupire.

Discurile abrazive se pot rupe în aceste condiții.

Reculul este rezultatul utilizării incorecte și / sau al procedurilor de operare sau condițiilor incorecte și poate fi evitat dacă sunt luate măsurile adecvate, conform celor de mai jos.

- Mențineți o priză fermă pe scula electrică și poziționați-vă corpul și brațul pentru a rezista la forțele de recul. Utilizați mânerul auxiliar, dacă există, pentru control maxim al reculului sau al reacției cuplului în timpul pornirii.**  
Operatorul poate controla reacțiile la cuplu sau forțele de recul, dacă sunt luate măsurile necesare.
- Nu așezați mâna lângă accesoriul rotativ.**  
Accesoriul poate recula peste mâna dumneavoastră.
- Nu vă poziționați corpul într-o zonă în care se va deplasa scula electrică, dacă are loc reculul.**  
Reculul va propulsa scula în direcția opusă față de mișcarea discului, în punctul de agățare.
- Fiți atenți când lucrați la colțuri, muchii ascuțite etc. Evitați saltul și agățarea accesoriului.**  
Colțurile, muchiile ascuțite sau salturile au tendința de a agăța accesoriul și pot duce la pierderea controlului sau la recul.
- Nu atașați o lamă de drujbă, o lamă de sculptură pentru lemn sau o lamă de fierăstrău.**  
Aceste lame produc frecvent recul și pierderea controlului.

## AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ SPECIFICE PENTRU OPERAȚIUNILE DE ȘLEFUIRE ȘI TĂIERE ABRAZIVĂ

- Utilizați doar tipurile de discuri recomandate pentru scula electrică și apărațoarea specifică proiectată pentru discul selectat.**  
Discurile care nu sunt proiectate pentru această sculă electrică nu pot fi protejate în mod adecvat și nu sunt sigure.
- Suprafața de polizare a roților cu centrul scobit trebuie montată sub planul marginii apărătoării.**  
O roată montată necorespunzător care iese prin planul marginii apărătoării nu poate fi protejată adecvat.
- Apărătoarea trebuie să fie prinsă temeinic pe scula electrică și poziționată pentru siguranță maximă, astfel încât operatorul să fie expus la o porțiune minimă de disc.**  
Apărătoarea ajută la protejarea operatorului de fragmente rupte din roadă, de contactul accidental cu roata și de scânteele care pot aprinde îmbrăcămintea.
- Discurile trebuie utilizate doar pentru aplicațiile recomandate. Spre exemplu: nu șlefuiți cu lateralul discului de tăiere.**  
Discurile abrazive de tăiere sunt proiectate pentru șlefuire periferică, forțele laterale aplicate acestor discuri pot duce la sfărâmarea acestora.

- Utilizați întotdeauna flanșe cu mărimea și forma corectă pentru discul selectat.**

Flanșele corecte susțin discul, reducând posibilitatea de rupere a acestuia. Flanșele pentru discurile de tăiere pot fi diferite de cele pentru discurile de șlefuire.

- Nu utilizați discuri uzate de la scule electrice mai mari.**

Discurile proiectate pentru scule electrice mai mari nu sunt adecvate pentru viteza mai mare a sculei electrice mici și pot exploda.

## AVERTISMENTE SUPPLEMENTARE DE SIGURANȚĂ SPECIFICE PENTRU OPERAȚIUNILE TĂIERE ABRAZIVĂ

- Nu „blocați” discul de tăiere sau nu aplicați presiune excesivă. Nu încercați să faceți o tăietură excesiv de adâncă.**  
Forțarea discului crește sarcina și susceptibilitatea la răsucire sau blocare a discului în tăietură și la posibilitatea de recul sau rupere.
- Nu poziționați corpul în linie cu și în spatele discului rotativ.**  
Când, în timpul operării, discul se îndepărtează de corpul dumneavoastră, eventualul recul poate propulsa discul în mișcare și scula electrică către dumneavoastră.
- Când discul s-a blocat sau când întrerupeți o tăiere din orice motiv, oprți scula electrică și țineți-o nemiscată până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să demontați discul de tăiere în timp ce este în mișcare, poate avea loc reculul.**  
Verificați și luați măsurile necesare pentru a elimina cauza blocării discului.
- Nu reluați operațiunea de tăiere pe elementul prelucrat. Lăsați discul să atingă viteza maximă și reluați tăietura cu atenție.**  
Discul se poate bloca, se poate mișca în sus sau poate recula dacă scula este pornită din nou în elementul prelucrat.
- Susțineți panourile sau orice element prelucrat de dimensiuni mari, pentru a reduce la minim riscul de ciupire și recul.**  
Elementele prelucrate, mari, tind să atârne sub propria greutate. Trebuie aplicate suporturi sub elementul prelucrat, în apropierea liniei de tăiere și aproape de marginea elementului pe ambele părți ale discului.
- Fiți foarte atenți când încercați să faceți o „tăietură buzunar” în pereți existenți sau în alte zone fără vizibilitate.**  
Discul protuberant poate tăia țevile de gaz sau de apă, firele electrice sau obiectele pot produce reculul.

## INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SECURITATE PENTRU POLIZOARE

- 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;

- Înainte de utilizare 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 bucle 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 scânteile 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.

## SPECIFICAȚII

Model	G12SA3	G13SB3
Tensiune de alimentare (pe zone)*	(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Putere instalată*	1300 W	
Turație nominală*	11000 min <sup>-1</sup>	
Disc	Diam. ext. x grosime x diam. discului	115 x 6 x 22,23 mm
	Viteză periferică	80 m/s
Greutate (Numai corpul principal)	1,9 kg	

\*Verificați plăcuța cu specificații a produsului, deoarece acesta poate diferi de la o zonă la alta.

## ACCESORII STANDARD

- (1) Disc cu centru adâncit..... 1  
 (2) Cheie .....1  
 (3) Mâner lateral.....1  
 Accesoriile standard pot fi schimbate fără notificare prealabilă.

## UTILIZARE

- Îndepărtarea nervurilor de turnare și finisarea diverselor tipuri de materiale cum ar fi oțel, bronz și aluminiu și a pieselor turnate.
- Polizarea porțiunilor sudate sau a porțiunilor tăiate prin intermediul unui aparat de tăiere cu flacără.
- Polizarea rășinilor sintetice, a gresiei, cărămidei, marmurei etc.
- Tăierea betonului sintetic, a pietrei, a cărămidzilor, a marmurei și a materialelor similare.

## ÎNAINTE DE UTILIZARE

1. **Sursa de alimentare cu energie electrică**  
Asigurați-vă de faptul că sursa de alimentare cu energie electrică ce urmează a fi folosită este conformă cu cerințele indicate pe plăcuța indicatoare a produsului.
2. **Comutatorul pentru punere în funcțiune**  
Asigurați-vă că ați poziționat comutatorul în poziția OFF (OPRIT). Dacă ștecherul este conectat la priză iar comutatorul este în poziția ON (PORNIT), mașina va începe să funcționeze imediat, putându-se produce vătămări grave.

### 3. Cablul prelungitor

Atunci când zona de lucru este departe de sursa de alimentare, folosiți un cablu prelungitor de o grosime suficientă și cu parametri corespunzători. Cablul prelungitor trebuie să fie cât mai scurt posibil.

### 4. Montarea și reglarea apărătorii discului

Apărătoarea discului este un dispozitiv de protecție ce are ca scop prevenirea vătămarilor în cazul în care discul cu centru depresat se distruge în timpul funcționării. Înainte de a începe operațiunea de polizare, asigurați-vă că apărătoarea este corect fixată și strânsă. Prin slăbirea ușoară a șurubului de reglare, apărătoarea discului poate fi rotită și fixată la orice unghi, pentru o eficiență maximă a operațiunii. După reglarea apărătorii discului asigurați-vă că șurubul de reglare este bine strâns.

[În cazul sculei fără apărătoare pentru disc] (Fig. 3)

- Anexați ansamblul discului pe presgarnitură.
- Stringeți șurubul M5 pentru a securiza protecția discului, în timp ce pîrghia e în poziție închisă.
- Efectuați ajustarea protecției discului în timp ce pîrghia este eliberată. (Slăbiți șurubul M5 și re-ajustați dacă protecția discului nu se rotește lejer.)
- În urma ajustării, înainte de a demara o operație de șlefuire, pîrghia va fi obligatoriu în poziție închisă.
- Lubrifiați setiunile glisante ale piesei set (B) și pîrghia, dacă pîrghia nu se mișcă lejer.
- 5. Asigurați-vă că discurile și vîrfurile sunt montate în conformitate cu indicațiile producătorului.  
Asigurați-vă că discul cu centru depresat ce urmează a fi utilizat este de tipul corespunzător și nu are crăpături și nici defecte pe suprafață. De asemenea, asigurați-vă că discul cu centru depresat este montat corect și că piulița pentru disc este bine strânsă. Consultați secțiunea referitoare la "MONTAREA ȘI DEMONTAREA DISCULUI CU CENTRU DEPRESAT"



Folosii discuri-tampon atunci când acestea sunt furnizate împreună cu produsele abrazive și atunci când utilizarea acestora este necesară.

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.

Nu folosiți discuri de debitare pentru operațiuni de polizare.

## 6. Efectuarea unui test de funcționare

Asigurați-vă că produsele abrazive sunt corect montate și strânse și apoi porniți mașina și testați-o timp de 30 de secunde, fără sarcină, într-o poziție sigură, opriri imediat mașina dacă observați vibrații excesive sau alte defecte.

Dacă se întâmplă așa ceva, verificați mașina și stabiliți cauzele.

## 7. Verificați butonul

Verificați pentru a vă asigura că butonul este dezactivat, apăsând butonul de două sau de trei ori înainte de a pune mașina în funcțiune (vezi Fig. 2).

## 8. Fixarea mânerului lateral

Înșurubați mânerul lateral în carcasa mașinii.

## UTILIZAREA PRACTICĂ A POLIZORULUI UNGHIULAR

### 1. Presiunea

Pentru a prelungi durata de viață a mașinii și pentru a asigura o finisare de prima clasă, este important ca mașina să nu fie supraîncărcată prin aplicarea unei presiuni excesive. În majoritatea aplicațiilor, greutatea mașinii este suficientă pentru a asigura o polizare eficientă. O presiune excesivă va avea ca efect reducerea vitezei de rotație, finisarea necorespunzătoare a suprafeței, supraîncărcarea mașinii - situații ce pot reduce durata de funcționare a mașinii.

### 2. Unghiul de polizare

Nu folosiți întreaga suprafață a discului cu centru depresat pe piesa de polizat. Așa cum este prezentat în Fig. 1, mașina trebuie ținută la un unghi de 15° - 30° astfel încât fața exterioară a discului cu centru depresat să vină în contact cu materialul la un unghi optim.

3. Pentru a preveni ca un disc cu centru depresat nou să taie adânc în piesa de prelucrat, polizarea inițială se va face prin deplasarea polizorului unghiular de-a lungul piesei de prelucrat, spre operator (Fig. 1 direcția B). După ce fața activă a discului cu centru depresat s-a rotat suficient, polizarea se poate face în ambele direcții.

### 4. Precauții imediat după finalizarea operațiunii

După ce scula este oprită discul abraziv continuă să se rotească.

După oprirea mașinii, nu o puneți jos până când discul cu centru depresat nu s-a oprit complet. Pe lângă evitarea unor accidente grave, această precauție face ca mașina să absoarbă mai puțin praf și șpan.

## PRECAUȚII

○ Verificați că piesa de prelucrat este bine fixată.  
○ 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.

○ Asigurați-vă că scânteele ce apar în timpul folosirii mașinii nu creează pericole, de exemplu nu ating persoane și nu provoacă aprinderea unor substanțe inflamabile.

○ Purtați întotdeauna protecție pentru ochi și protecție auditivă. Alte echipamente de protecție personală cum ar fi mănuși, cască și șorț se vor purta dacă este necesar.

○ Purtați întotdeauna protecție pentru ochi și protecție auditivă.

Alte echipamente de protecție personală cum ar fi fața pentru praf, mănuși, cască și șorț se vor purta dacă este necesar.

Dacă nu sunteți siguri, purtați echipamentul de protecție personală.

○ Atunci când mașina nu este folosită, aceasta trebuie deconectată de la sursa de alimentare cu energie electrică.

## MONTAREA ȘI DEMONTAREA DISCULUI CU CENTRU DEPRESAT (Fig. 2)

**PRECAUȚIE** Asigurați-vă că ați OPRIT mașina și că ați scos ștecherul din priză, pentru a evita producerea unor accidente grave.

### 1. Montare (Fig. 2)

(1) Rotiți polizorul unghiular cu partea superioară în jos, astfel încât axul să fie îndreptat în sus.

(2) Aliniați marcajele transversale ale șabei discului cu partea canelată a axului și apoi atașați-le.

(3) Potrivii protuberanța discului cu centru depresat pe șaba discului.

(4) Înșurubați piulița discului pe ax.

(5) În timp ce you o mână împingeți butonul, cu cealaltă mână rotiți ușor discul cu centru depresat pentru a bloca axul.

Strângeți piulița discului folosind cheia furnizată, așa cum este prezentat în Fig. 2.

### 2. Demontare

Aplicați în sens invers procedura descrisă mai sus.

## PRECAUȚII

○ Asigurați-vă că discul cu centru depresat este montat ferm.

○ Înainte de a pune mașina în funcțiune, asigurați-vă că butonul este dezactivat, apăsând butonul de două sau de trei ori.

## ÎNTREȚINERE ȘI VERIFICARE

### 1. Verificarea discului cu centru depresat

Asigurați-vă că discul cu centru depresat nu are crăpături și nici defecte pe suprafață.

### 2. Verificarea șuruburilor de montare

Verificați regulat toate șuruburile de montare și asigurați-vă că acestea sunt strânse corespunzător. Dacă vreunul din șuruburi este slăbit, strângeți-l imediat. Nerespectarea acestei indicații poate duce la pericole grave.

### 3. Verificarea periiilor cu carbon (Fig. 4)

Motorul folosește perii cu carbon care reprezintă componente consumabile. Întrucât o perie cu carbon foarte uzată poate produce probleme motorului, înlocuiți periiile cu carbon cu unele noi care au același număr ca cel prezentat în figură, când acestea devin uzate sau la "limita uzurii". În plus, mențineți mereu curate periiile cu carbon și asigurați-vă că alunecă ușor în suporturile pentru perii.

#### 4. Înlocuirea periiilor de carbon (Fig. 5)

(Demontarea)

- (1) Slăbiți șurubul cu autofiletare D4 reținând sita și înlăturați sita.
- (2) Folosiți cheia hexagonală auxiliară sau șurubelnița mică pentru a trage capătul resortului care ține apăsată peria de carbon. Înlăturați capătul resortului înspre exteriorul suportului periei.
- (3) Înlăturați capătul deducției periei de carbon din secțiunea terminală a suportului periei și demontați apoi peria de carbon de pe suportul periei.

(Ansamblul)

- (1) Inserați capătul deducției periei de carbon în secțiunea terminală a suportului periei.
- (2) Inserați peria de carbon în suportul periei.
- (3) Folosiți cheia hexagonală auxiliară sau șurubelnița mică pentru a întoarce capătul resortului înspre capul periei de carbon.
- (4) Montați sita și strângeți șurubul cu autofiletare D4.

#### 5. Întreținerea motorului

Bobinajul motorului este inima motorului.

Fiți foarte atenți să nu deteriorați bobinajul și să nu îl expuneți la ulei sau la apă.

#### 6. Lista pieselor de schimb pentru reparații

- A: Articol nr.  
B: Cod nr.  
C: Nr. utilizat  
D: Observații

#### PRECAUȚIE

Reparațiile, modificările și verificarea sculelor electrice HiKOKI se vor efectua numai la o unitate service autorizată de HiKOKI.

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 HiKOKI.

Această listă de piese va fi de ajutor dacă va fi prezentată împreună cu mașina la unitatea service autorizată de HiKOKI atunci când solicitați efectuarea de reparații sau de operațiuni de întreținere.

Pe durata folosirii și a operațiilor de întreținere a mașinii trebuie respectate reglementările și standardele naționale privind securitatea.

#### MODIFICĂRI

Sculele electrice HiKOKI sunt în mod constant îmbunătățite și modificate, pentru a îngloba cele mai noi cuceriri tehnologice.

În consecință, unele piese (de exemplu, numerele de cod și/sau designul) se pot schimba fără o notificare prealabilă.

#### GARANȚIE

Garantăm sculele electrice HiKOKI în conformitate cu reglementările statutare/specifice țării. Această garanție nu acoperă defectele sau daunele provocate de utilizarea necorespunzătoare, abuz sau de uzura și deteriorarea normale. În cazul în care aveți reclamații, vă rugăm să trimiteți scula electrică nedemontată, împreună cu CERTIFICATUL DE GARANȚIE care se găsește la finalul prezentelor Instrucțiuni de utilizare, la o unitate service autorizată de HiKOKI.

#### Informații privind nivelul de zgomot transmis prin aer și nivelul de vibrații

Valorile măsurate au fost determinate în conformitate cu EN60745 și sunt declarate conforme cu ISO 4871.

Nivelul tipic al puterii sonore ponderate A: 97 dB (A).

Nivelul măsurat al presiunii sonore ponderate A: 86 dB (A).  
Incertitudine K: 3 dB (A).

Purtați protecție auditivă.

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe cele trei axe) au fost stabilite în conformitate cu EN60745.

Șlefuirea suprafețelor:

Valoarea emisiei de vibrații  $a_{h, AG} = 4,0 \text{ m/s}^2$

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

Valoarea totală declarată a vibrației a fost măsurată în conformitate cu o metodă de testare standard și poate fi utilizată pentru compararea unei scule cu altele.

Mai poate fi utilizată pentru o evaluare preliminară a expunerii.

#### AVERTISMENT

- Emisia de vibrații în timpul folosirii efective a sculei electrice poate diferi de valorile declarate, în funcție de modul de utilizare a sculei.
- Identificați măsuri de siguranță ce trebuie luate pentru protejarea operatorului și care sunt bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar opririi sculei și timpul de funcționare suplimentar la pornirea sculei).

#### NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Impedanța maximă admisă de sistem

Zmax: 0,24 ohm

Determinați, în consultare cu autoritatea de aprovizionare, în cazul în care este necesar, că scula electrică este conectată numai la o sursă de Zmax sau mai puțin.

## SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Izraz »električno orodje« v opozorilih se nanaša na električno orodje, ki se napaja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorsko električno orodje (brez električnega kabla).

#### 1) Varnost na delovnem mestu

- a) Delovno mesto mora biti čisto in dobro osvetljeno.

*Nered in neosvetljena področja lahko povzročijo nezgodo.*

- b) Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, na primer v bližini vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.

*Električno orodje pri delu proizvaja iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.*

- c) Med delom z električnim orodjem ne dovolite, da bi se vam otroci ali druge osebe približale.

*Z motenjem vaše pozornosti lahko izgubite nadzor nad orodjem.*

#### 2) Električna varnost

- a) Priključni vtičak električnega orodja mora ustrezati vtičnici.

*Vtičaka ni dovoljeno kakor koli spreminjati.*

*Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičačev z adapterji.*

*Nespremenjeni vtičaki in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.*

- b) Preprečite stik z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.

*Ko je vaše telo ozemljeno, je nevarnost električnega udara večja.*

- c) Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali vlagi.

*Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.*

- d) Ne zlorablajte kabla. Kabla ne uporabljajte za prenašanje električnega orodja in ne vlecite za kabl, če želite vtičak izvleči iz vtičnice.

*Kabla ne izpostavljajte vročini, olju, ostrim robovom in premikajočim se delom.*

*Poškodovani in zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.*

- e) Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte kabelski podaljšek, ki je primeren za delo na prostem.

*Uporaba kabelskega podaljška, ki je izdelan za delo na prostem, je tveganje električnega udara manjše.*

- f) Če je delo z električnim orodjem v vlažnem okolju neizogibno, uporabite stikalo za zaščito pred diferenčnim tokom.

*Zaščitno stikalo zmanjšuje tveganje električnega udara.*

#### 3) Osebna varnost

- a) Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom.

*Električnega orodja ne uporabljajte, 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) Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala.

*Nošenje zaščitne opreme, kot so maska za prah, protizdrsnji zaščitni čevlji, varnostna čelada ali zaščitni glušniki, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.*

- c) Izogibajte se nenameren zagon. Preden orodje priključite na električno omrežje in/ali na akumulator, preden ga dvignete ali nosite, se prepričajte da je orodje izklopljeno.

*Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.*

- d) Preden električno orodje vklopite, odstranite nastavitvena orodja in izvijače.

*Orodje ali ključ, ki se nahaja na vrtečem del električnega orodja lahko povzroči telesne poškodbe.*

- e) Izogibajte se nenormalni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.

*Na ta način lahko v nepričakovanih situacijah bolje nadzorujete električno orodje.*

- f) Nosite primerna oblačila. Za delo ne nosite ohlapnih oblačila in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.

*Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamajo med premikajoče se dele.*

- g) Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, da so te ustrezno priključene in pravilno uporabljene.

*Zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti povezane 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 ne uporabljate, če stikalo za vklop/izklop orodja ne deluje.

*Električno orodje, ki ga ni več možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.*

- c) Pred nastavljanjem orodja, zamenjavo delov pribora ali shranjevanjem orodje, izvlecite vtičak električnega orodja iz elektrike in/ali odstranite akumulator.

*S takšnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi preprečujete nenameren zagon orodja.*

- d) Električno orodje shranite izven dosega otrok in ne dovolite upravljalci orodja osebam, ki orodja ne poznajo in niso prebrale teh navodil.

*Električno orodje je nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.*

- e) Vzdržujte električno orodje. Preverite pravilno delovanje premičnih delov orodja, poškodbe delov in druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja.

*V primeru poškodbe je potrebno električno orodje pred uporabo popraviti.*

*Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok mnogih nesreč.*

- f) Rezalno orodje naj bo ostro in čisto.

*Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi robovi se manj pogosto zatika in je lažje vodljivo.*

- g) Električno orodje, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.

*Uporabo električnega orodja v druge namene lahko privede do nevarne situacije.*

#### 5) Servisiranje

- a) Električno orodje lahko servisira le usposobljena oseba, ki mora uporabljati originalne nadomestne dele.

*Na ta način se ohrani varnost električnega orodja.*

#### VARNOSTNI UKREP

Preprečite dostop otrokom in neusposobljenim osebam. Kadar orodja ne uporabljate ga shranite izven dosega otrok in neusposobljenih oseb.

#### VARNOSTNA OPOZORILA ZNAČILNA ZA BRUŠENJE ALI REZANJE

- a) To električno orodje se lahko uporablja za brušenje ali za rezanje. Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slikovne prikaze in specifikacije, ki so priložena orodju.

*Neupoštevanje vseh spodaj navedenih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.*

- b) To električno orodje ni primerno za brušenje z brusnim papirjem, za brušenje z žično ščetko ali poliranje.

*Uporaba orodja za namene, za katere ni bilo izdelano, lahko povzroči nevarnost ali telesne poškodbe.*

- c) Ne uporabljajte pribora, ki ga ni izdelal in priporočil proizvajalec orodja.

*Dejstvo, da lahko priključek namestite na vaše orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.*

- d) Hitrost priključka mora biti enaka maksimalni hitrosti označeni na električnem orodju.

*Priključki, ki se vrtijo hitreje kot je dovoljeno se lahko zlomijo in odletijo.*

- e) Zunanji premer in debelina vašega priključka mora biti znotraj zmoglosti vašega električnega orodja.

*Priključke nepravilne velikosti ni mogoče ustrezno zavarovati in nadzorovati.*

- f) Navojni nastavek priključkov se mora natančno prilegati navoju brusilnega vretena. Pri priključkih, ki jih namestite s pomočjo priborice, se mora premer luknje osi na priključku prilegati premeru prijemala priborice.

*Priključki, ki se ne prilegajo pritrilnemu priboru na električnem orodju, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.*

- g) Ne uporabljajte poškodovanih priključkov. Pred vsako uporabo pregledite priključek kot so brusilni koluti, če so morda odkrušeni ali počeni, brusilni krožnik, če ima razpoke ali je močno obrabljen, žično ščetko, če ima zrahljane ali zlomljene žice. Če električno orodje ali priključek pade na tla pogledjte, če ima poškodbe ali namestite nepoškodovan priključek. Po pregledu in namestitvi priključka se ne zadržujte v ravnini vrtečega priključka, kar velja tudi za druge osebe v bližini in pustite delovati orodje eno minuto pri največjem številu vrtljajev.

*Poškodovani priključki se običajno v tem času zlomijo.*

- h) Nosite zaščitno opremo. Glede na uporabo nosite vizir, zaščito za oči ali zaščitna očala. Po potrebi nosite zaščitno masko za prah, glušnike, rokavice in delovni predpasnik, ki vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastanejo pri brušenju.

*Zaščita za oči vas mora zavarovati pred letečimi delci, ki nastanejo pri različnih vrstah uporabe. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska mora filtrirati delce, ki nastanejo pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.*

- i) Druge osebe naj bodo na varni razdalji od delovnega mesta. Vsak, ki vstopi v delovno območje mora nositi zaščitno opremo.

*Delci materiala ali zlomljenega priključka lahko odletijo in povzročijo poškodbe tudi izven neposrednega delovnega območja.*

- j) Pri delu, kjer bi lahko vsadno orodje prišlo v stik s skritimi napeljavami ali lastnim omrežnim kablom, držite orodje le za izolirane ročaje.

*Stik z vodnikom pod napetostjo lahko prenese napetost na izpostavljene kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.*

- k) Omrežni kabel namestite vstran od vrtečega priključka.

*Pri izgubi nadzora lahko orodje prereže ali zagradi omrežni kabel, vaša roka pa zaide v vrteč priključek.*

- l) Orodja nikoli ne odlagajte dokler se priključek popolnoma ne ustavi.

*Vrteč priključek lahko pride v stik s podlago, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad orodjem.*

- m) Orodja ne vključujte med prenašanjem.

*Vrteč priključek lahko zaradi naključnega stika zagradi vaše oblačilo in se zavrtja v vaše telo.*

- n) Redno čistite prezračevalne reže električnega orodja. Ventilator motorja bo v ohišje povlekel prah in velika količina kovinskega prahu lahko povzroči nevarnost električnega udara.

- o) Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.

*Iskre lahko vnamejo te materiale.*

- p) Ne uporabljajte priključkov, ki za hlajenje potrebujejo tekočino.

*Uporaba vode ali druge tekočine lahko povzroči električni udar.*

#### POVRATNI UDAREC IN USTREZNA OPOZORILA

*Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagozdenja ali blokiranja brusilnega koluta, brusilnega krožnika, žične ščetke ali drugih priključkov. Zagozdenje ali blokiranje povzroči takojšnjo ustavitev vrtečega priključka, zaradi česar se nenadzorovano električno orodje pospešeno premakne v nasprotno smer vrtenja priključka.*

*Na primer, če se brusilni kolut zagodi ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilnega koluta, ki se nahaja v obdelovancu, zakopa v površino obdelovanca, zaradi česar se kolut premakne iz obdelovanca ali ga vrže nazaj. Brusilni kolut se lahko premakne v smeri proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja koluta ob trenutku zagozdenja.*

*Brusilni koluti se lahko v teh pogojih tudi zlomijo.*

*Povratni udarec je posledica pomanjkljive in/ali nepravilne uporabe električnega orodja, kateremu se lahko izognete z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so navedeni v nadaljevanju.*

- a) Ohranite trden prijem na električnem orodju in premaknite telo in roke tako, da boste lahko zadržali silo povratnega udarca. Če je na voljo, vedno uporabljajte dodatni ročaj za popoln nadzor nad povratnim udarcem ali reakcijo navora ob zagonu orodja.

*Uporabnik lahko nadzira reakcije navora ali sile povratnega udarca z ustreznimi previdnostnimi ukrepi.*

- b) Z roko nikoli ne segajte v bližino vrtečega priključka.  
*Pri povratnem udarcu lahko gre priključek čez vašo roko.*
- c) S telesom se ne približujte območju v katerega se lahko, v primeru povratnega udarca, premakne električno orodje.  
*Povratni udarec bo potisnil orodje v nasprotno smer vrtenja koluta na mestu blokiranja.*
- d) Pri delu v kotih, na ostrih robovih itn. bodite izredno previdni. Preprečite, da bi priključek odskočil ali se zagozdil.  
*Vrteči priključek se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči zlahka zagozdi, kar lahko povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.*
- e) Ne uporabljajte verzično lesorezno rezilo ali nazobčan žagin list.  
*Takšna rezila lahko pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora.*

## VARNOSTNA OPOZORILA ZA BRUŠENJE IN REZANJE

- a) Uporabljajte samo brusilne kolute, ki so priporočeni za vaše električno orodje in zaščitni pokrov posebej izdelan za te brusilne kolute.  
*Brusilni koluti, ki niso izdelani za vaše električno orodje ne morejo biti ustrezno zavarovani in so zato nevarni.*
- b) Kolenaste brusilne plošče morate namestiti tako, da njihova brusilna površina ne bo segala čez rob zaščitnega pokrova.  
*Nepravilno nameščene brusilne plošče, ki sega čez rob zaščitnega pokrova, ni mogoče zadostno zavarovati.*
- c) Zaščitni pokrov mora biti varno pritrjen na električno orodje in nameščen za maksimalno varnost, tako da se proti uporabniku vidi čim manj brusilnega koluta.  
*Zaščitni pokrov pomaga zaščititi uporabnika pred drobcii, naključnim stikom z brusilno ploščo ter iskricama, ki lahko vnemajo obleko.*
- d) Brusilni kolut uporabljajte le za priporočeno uporabo. Na primer: ne brusite s stransko ploskvijo rezalne plošče.  
*Rezalne plošče so namenjene za periferno brušenje in pri bočnem delovanju sil na kolut se lahko ta zlomi.*
- e) Za izbrani kolut vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice ustrezne velikosti in oblike.  
*Ustrezne vpenjalne prirobnice podpirajo kolut in zmanjšujejo nevarnost, da bi se kolut zlomil. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za brusilne kolute.*
- f) Za večja električna orodja ne uporabljajte obrabljenih brusilnih kolotov.  
*Brusilni koluti za večja električna orodja niso primerni za večje število vrtljajev, s katerimi delujejo manjša električna orodja, zaradi česar se lahko zlomijo.*

## DODATNA VARNOSTNA OPOZORILA ZA REZANJE

- a) Izogibajte se zagozdenju rezalne plošče ali premočnemu pritiskanju na obdelovanec. Ne delajte pretirano globokih rezov.  
*Preobremenitev rezalne plošče poveča dovzetnost za zatikanje ali blokiranje plošče v rezu in s tem tudi možnost povratnega udarca ali zloma rezalne plošče.*
- b) Ne postavljajte se pred ali za vrtečo rezalno ploščo.  
*Ko se rezalna plošča pri uporabi premika stran od vas, lahko v primeru povratnega udarca električno orodje in vrteča plošča odletita naravnost v vas.*

- c) Pri zagozditvi rezalne plošče ali pri prekinitvi reza iz katerega koli razloga, izklopite orodje in ga držite negibno dokler se plošča popolnoma ne ustavi. Rezalne plošče nikoli ne poskušajte odstraniti iz reza, medtem ko se ta še vrti, saj lahko pride do povratnega udarca.  
*Ugotovite in odstranite vzrok zagozdenja.*
- d) Dokler se orodje nahaja v obdelovancu je ne smete ponovno vklopiti. Počakajte, da rezalna plošča doseže polno hitrost in šele potem previdno nadaljujte z rezanjem.  
*Pri ponovnem vklopu orodja v obdelovancu se lahko rezalna plošča zagozdi, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.*
- e) Plošče ali večje obdelovance ustrezno podprite, da zmanjšate tveganje zagozdenja ali povratnega udarca. Večji obdelovanci se lahko zaradi lastne teže upognejo. Obdelovavec podprite v bližini reza in na robu na obeh straneh rezalne plošče.
- f) Pri »rezanju žepov« v obstoječe stene ali druga skrita področja bodite zelo previdni.  
*Prodirajoča plošča lahko prereže plinske ali vodovodne cevi, električno napeljavo ali predmete, ki lahko povzročijo povratni udarec.*

## SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA BRUSILNIKE

- 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.
- Preručajte 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.
- Pred uporabo orodja se prepričajte se, 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 uporabe ne ustvarijo nevarnosti npr. zadenejo osebe ali zažgejo vnetljive substance.
- Zagotovite, da so prezračevalne odprtine čiste, ko delate v prašnih pogojih; če je potrebno očistite prah, najprej izključite orodje iz vira napetosti (uporabite nekovinske predmete) in se s tem izognite poškodbii 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.



## SPECIFIKACIJE

Model		G12SA3	G13SB3
Napetost (po območjih)*		(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Vhodna moč*		1300 W	
Nazivna hitrost*		11000 min <sup>-1</sup>	
Kolo	Zunanji premer × debelina × premer luknje	115 × 6 × 22,23 mm	125 × 6 × 22,23 mm
	Hitrost periferne naprave	80 m/s	
Teža (brez kabla)		1,9 kg	

\*Preverite imensko ploščo na izdelku, saj je vrednost odvisna od področja.

## STANDARDNI DODATKI

- (1) Kolenasta brusilna plošča ..... 1  
 (2) Ključ ..... 1  
 (3) Stranska ročica ..... 1  
 Standardni pripomočki se lahko spremenijo brez vnaprejšnjega obvestila.

## UPORABA

- Odstranjevanje zaključka odlitkov in zaključevanje različnih tipov jelka, bronca in aluminijastih materialov ter odlitkov.
- Brušenje zavarjenih delov ali delov, ki so bili rezani z gorilnikom za rezanje.
- Brušenje sintetične smole, skрила, opeke, marmorja itd.
- Za rezanje sintetičnega betona, kamna, zidaka, marmorja in podobnih materialov.

## PRED UPORABO

## 1. Vir napetosti

Zagotovite, da je vir napetosti, ki ga boste uporabili enak zahtevam vira napetosti, ki je določen na imenski plošči izdelka.

## 2. Stikalo za napetost

Prepričajte se, da je stikalo za napetost v položaju OFF (izključeno). Če je vtičak priključen na vtičnico, ko je stikalo v položaju ON (vklopljeno), bo električno orodje takoj začelo delovati ter lahko povzroči resno nesrečo.

## 3. Podaljševalni kabel

Če je delovno območje oddaljeno od vira napetosti, uporabite podaljševalni kabel primerne debeline in kapacitivnosti. Podaljševalni kabel naj bo čim krajši.

## 4. Nameščenje in nastavljanje varovala kolesa

Varovalo kolesa je zaščitna naprava, ki onemogoča poškodbe, če se med delovanjem pritisnjeno srednje kolo razbije. Pred izvajanjem brušenja zagotovite, da je varovalo primerno namešчено in pritrjeno.

Če nastavljeni vijak rahlo odvijete lahko varovalo kolesa obrnete in ga postavite na zelen kot za maksimalno delovno učinkovitost. Po prilagajanju varovala kolesa se prepričajte, da je nastavljeni vijak dovolj pritrjen.

[V primeru varovala lista brez orodja] (Skica. 3)

- Nastavite sestav plošče na tesnilno mašilko.
- Privijte vijak M5, tako da pritrдите varovalo plošče - vzvod mora biti v položaju zaprt.
- Nastavite varovalo za ploščo - vzvod je odklopljen. (Če se varovalo ne vrti neovirano, odvijte vijak M5 in ponovno nastavite.)
- Potem ko nastavite, prestavite za brušenje vzvod v položaj zaprt.

- Če se vzvod ne premika neovirano, podmažite drsni del nastavitvenega fittinga (B) in vzvod.

## 5. Preručajate se, da so nameščena kolesa in točke pritrjene v skladu z navodili proizvajalca.

Prepričajte se, da je pritisnjeno srednje kolo, ki ga boste uporabljali, pravi tipa in nima razpok ali poškodb na površini. Prav tako se prepričajte, da je pritisnjeno srednje kolo primerno montirano in matica kolesa varno zatesnjena. Glej razdelek v poglavju "MONTAŽA IN DEMONTAŽA PRITISNJENEGA SREDNJEGA KOLESa"

Zagotovite, da se uporabljajo pivniki, ko so le-ti priloženi vezanemu brusilnemu izdelku in ko jih potrebujete.

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.

Kolesa za rezanje ne uporabljajte za kotno brušenje.

## 6. Izvajanje poskusnega zagona

Pred uporabo orodja se prepričajte se, 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.

## 7. Preverite tipko

Preverite ali se tipka ni zaskočila tako, da jo dvakrat ali trikrat pritisnete, še preden vključite električno orodje (glej Skico 2).

## 8. Nameščenje stranske ročice

Zavijte stransko ročico na pokrov pogona.

## PRAKTIČNA UPORABA BRUSILNIKA

## 1. Pritisk

Da bi podaljšali življenjsko dobo stroja in zagotovili izreden zaključek je pomembno, da stroja ne preobremenite s premočnim pritiskom. V večini primerov uporabe je sama teža stroja zadostna za učinkovito brušenje. Preverik pritisk zmanjša hitrost rotacije, poslabša zaključek površine in preobremeni stroj, kar lahko skrajša njegovo življenjsko dobo.

## 2. Kot brušenja

Ne pritiskajte celotne površine pritisnjene srednjega kolesa na material, ki ga brusite. Kot je prikazano na Skici 1 je treba stroj držati pod kotom 15° - 30°, tako da zunanji rob pritisnjene srednjega kolesa pride v stik z materialom pod optimalnim kotom.

- 3. Da bi prepričili, da se novo pritisnjeno srednje kolo zarine v delovni predmet, izvedite začetno brušenje tako, da vlečete brusilnik preko delovnega predmeta

proti uporabniku (**Skica 1, smer B**). Enkrat ko je vodilni rob pritisnjena srednjega kolesa primerno nabrušen, lahko brusite v poljubni smeri.

#### 4. Varnostni ukrepi takoj po zaključku dela

Ko orodje izključite se kolo še vedno obrača.

Ko ste stroj izključiti ga ne odložite, dokler se pritisnjeno srednje kolo ni popolnoma ustavilo. Poleg tega, da se izognete resnim nesrečam boste s tem varnostnim ukrepom zmanjšali količino prahu in odkruškov, ki se vsesajo v stroj.

#### POZOR

- Preverite ali je delovni predmet primerno podprt.
- Zagotovite, da so prežračevalne odprtine čiste, ko delate v prašnih pogojih.  
Če je potrebno očistiti prah, najprej izključite orodje iz vira napetosti (uporabite nekovinske predmete) in se izognite poškodbam notranjih delov.
- Prepričajte se, da iskre, ki nastajajo pri uporabi ne ustvarijo nevarnosti npr. zadenejo osebe ali zažgejo vnetljive substance.
- Vedno uporabljajte zaščitna varnostna očala in ščitnike za ušesa, uporabite drugo osebno zaščitno opremo, kot so rokavice, predpasnik in čelada, ko je to potrebno.
- Zmeraj uporabljajte zaščito za oči in ušesa.  
Ostalo osebno zaščitno opremo kot so maske za prah, rokavice, čelada in predpasnik uporabljajte po potrebi.  
Če dvomite, uporabite zaščitno opremo.
- Ko stroja ne uporabljajte morate izključiti vir napetosti.

## MONTAŽA IN DEMONTAŽA PRITISNJENEGA SREDNJEGA KOLESJA (Skica 2)

**POZOR:** Prepričajte se, da izključite napetost (OFF/IZKLJOP) in izvlečete vtičnik iz vtičnice, da se izognete resnim težavam.

#### 1. Montaža (Skica 2)

- (1) Obrnite kotni brusilnik na glavo tako, da gleda navzgor.
- (2) Poravnajte vodoravne ploskve blažilca kolesa z zarezanim delom gredi in ju spojite.
- (3) Namestite izboklino pritisnjena srednjega kolesa na blažilec kolesa.
- (4) Zavijte matico kolesa na gred.
- (5) Medtem ko z eno roko pritisnete tipko, zaklenite gred tako, da z drugo roko počasi obračate pritisnjeno srednje kolo.

Matico kolesa zavijte s pomočjo priloženega ključa, kot je prikazano na **Skici 2**.

#### 2. Demontaža

Sledite zgornjemu postopku v obratnem vrstnem redu.

#### POZOR

- Prepričajte se, da je pritisnjeno srednje kolo trdno montirano.
- Preverite ali se tipka ni zaskočila tako, da jo dvakrat ali trikrat pritisnete, še preden vključite električno orodje.

## VZDRŽEVANJE IN PREGLEDI

#### 1. Pregled pritisnjena srednjega kolesa

Zagotovite, da je pritisnjeno srednje kolo brez razpok in poškodb na površini.

#### 2. Pregled montažnih vijakov

Redno preverjajte vse montažne vijake in se prepričajte, da so primerno zaviti. Če se katerikoli vijak odvije, ga takoj zavijte. Če tega ne naredite lahko pride do resnih nesreč.

#### 3. Pregled ogljikovih krtač (Skica 4)

Motor uporablja ogljikove krtače, ki so potrošni material. Ker lahko resno obrabljene ogljikove ščetke povzročijo težave z motorjem morate obrabljene ogljikove ščetke ali

tiste, ki se približujejo "meji obrabe" zamenjati z novimi ogljikovimi ščetkami z isto št., ki je prikazana na skici. Poleg tega naj bodo ogljikove ščetke čiste in prepričajte se, da se prosto gibljejo znotraj svojih nosilcev.

#### 4. Zamenjati grafitne krtačke (Skica 5)

(Demontirati)

- (1) Odvijte pločevinski vijak D4, ki drži na mestu zadnji pokrov in slednjega snemite.
- (2) S pomožnim šesterobnim ključem ali majhnim izvijačem izvlecite rob vzmeti, ki drži dol grafitno krtačko. Odstranite rob vzmeti, in sicer v smeri ven iz držala krtače.
- (3) Odstranite končni del priključnega pramena na grafitni krtački iz končnega dela držala, nato snemite grafitno krtačko z držala.

(Montirati)

- (1) Namestite del priključnega pramena grafitne krtačke v končni del držala.
- (2) Namestite grafitno krtačko v držalo.
- (3) S pomožnim šesterobnim ključem ali majhnim izvijačem namestite nazaj rob vzmeti na glavo grafitne krtačke.
- (4) Montirajte zadnji pokrov in ga pritrdite s pločevinskim vijakom D4.

#### 5. Vzdrževanje motorja

Navitje enote motorja je "srce" električnega orodja. Bodite zelo pazljivi, da navitja ne poškodujete in/ali zmočite z oljem ali vodo.

#### 6. Seznam servisnih delov

- A: Postavka št.
- B: Kodna št.
- C: Št. uporabljenega dela
- D: Opombe

#### POZOR

Popravila, spremembe in pregled HiKOKI električnega orodja mora izvajati pooblaščen servisni center HiKOKI. Zlasti lasersko napravo mora vzdrževati pooblaščen agent proizvajalca laserja.

Popravilo laserske naprave zmeraj določite pooblaščenemu servisnemu centru HiKOKI.

Pri zahtevi za popravilo ali vzdrževanje bo v veliko pomoč, če pooblaščenemu servisnemu centru HiKOKI skupaj z orodjem izročite tudi ta seznam delov.

Pri uporabi in vzdrževanju električnih orodjih je treba upoštevati varnostne uredbe in standarde, ki so določene za vsako državo.

#### SPREMEMBE

HiKOKI električna orodja se nenehno izboljšujejo in spreminjajo, da bi vključevala najnovejšo tehnološko napredke.

Zato se lahko nekateri sestavni deli (kodne številke in/ali konstrukcija) spremenijo brez vnaprejšnjega opozorila.

## GARANCIJA

Garantiramo za HiKOKI 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 HiKOKI.

---

**Informacije o hrupu in vibracijah**

Izmerjene vrednosti so bile določene glede na EN60745 in navedene v skladu z ISO 4871.

A tipično vrednoten nivo jakosti hrupa: 97 dB (A).  
A tipično vrednoten nivo zvočnega tlaka: 86 dB (A).  
Nezanesljivost K: 3 dB (A).

Obvezna uporaba glušnikov.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN60745.

Brušenje površin:

Vrednost emisije vibracij  $a_{h, AG} = 4,0 \text{ m/s}^2$   
Nezanesljivost K =  $1,5 \text{ m/s}^2$

---

Skupna vrednost vibracij je bila merjena v skladu s standardno testno metodo in se lahko uporablja za primerjavo enega orodja z drugim.

Uporablja se lahko tudi kot prvotna ocenitev izpostavljenosti.

**OPOZORILO**

- Emisija vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti, glede na način uporabe orodja.
- Prepoznajte varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (z upoštevanjem vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku dodatno k času zagona).

---

**OPOMBA**

Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

---

---

Največja dovoljena impedanca sistema

Zmax: 0,24 ohm

Posvetujte se z odgovornim dobaviteljem, če je potrebno, da je električno orodje priključeno samo na oskrbo Zmax ali manj.

---

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

### ⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.

Nedodržanie výstrah a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny uschovajte pre možnú potrebu v budúcnosti.

Výraz „elektrické náradie“, ktorý je uvedený na výstrahách, označuje vaše elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) alebo náradie napájané akumulátorom (bez sieťového kábla).

#### 1) Bezpečnosť na pracovisku

a) Svoje pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.

*Neporiadok a tmavé plochy zvyšujú pravdepodobnosť úrazov.*

b) Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.

*Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výparu.*

c) Počas práce s elektrickým náradím by sa mali okolostojaci a deti zdržiavať mimo elektrického náradia.

*Odvedenie pozornosti môže spôsobiť neschopnosť ovládania náradia.*

#### 2) Elektrická bezpečnosť

a) Zástrčka elektrického náradia musí vyhovovať sieťovej zásuvke.

*Zástrčku nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte.*

*V spojení s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne rozbočovacie zásuvky.*

*Neupravované zástrčky a správne vyhovujúce zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

b) Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, akými sú trubky, radiátory, sporáky a chladničky.

*Existuje zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom v prípade, ak je vaše telo uzemnené.*

c) Elektrické náradie nevystavujte účinkom dažďa alebo mokrého prostredia.

*Pri vniknutí vody do elektrického náradia sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

d) Kábel nepoužívajte nesprávnym spôsobom. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie a náradie neodpájajte od prívodu energie ťahaním za kábel.

*Kábel chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami.*

*Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

e) Pri používaní elektrického náradia vonku používajte predlžovací kábel vhodný na použitie vonku.

*Použitie kábla vhodného na používanie vonku znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

f) V prípade, ak je nevyhnutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, používajte prúd elektrického prúdu chránený zariadením pre zvyškový prúd (RCD).

*Používanie RCD znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

#### 3) Osobná bezpečnosť

a) Pri používaní elektrického náradia zostaňte pozorný, sústreďte sa na vykonávanú prácu a používajte všetky zmysly.

*Elektrické náradie nepoužívajte ak ste unavený, alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.*

*Chvilka nepozornosti počas práce s elektrickým náradím môže spôsobiť vážne osobné poranenie.*

b) Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy si nasadte ochranu na oči.

*Ochranné prostriedky, akými sú protiprachová maska, protišmykové bezpečnostné topánky, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, ktoré sa používajú pre patrické podmienky, znižujú vznik osobných poranení.*

c) Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k sieťovému zdroju a/alebo akumulátoru, uchopením alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe.

*Prenášanie náradia s prstom na vypínači alebo aktivovanie náradia elektrickým prúdom, keď je spínač v zapnutej polohe, privoláva úrazy.*

d) Pred zapnutím z elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče alebo skrutkovače.

*Skrutkovač alebo kľúč, ktorý zostal pripojený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia môže spôsobiť osobné poranenie.*

e) Nezachádzajte príliš ďaleko. Vždy si zachovajte správnu rovnovahu a zabezpečte správny postoj.

*Toto umožní lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.*

f) Vhodne sa oblečte. Pri práci nenoste voľný odev alebo šperky. Zabráňte styku vlasov, oblečenia a rukavíc s pohybujúcimi sa časťami. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.

g) Ak je zariadenie vybavené na pripojenie vysávača alebo vrecka na zachytávanie prachu, pripojte ich k náradiu a pri práci ich správne používajte.

*Používanie zariadení na zachytávanie prachu môže znížiť riziká spôsobené prachom.*

#### 4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) Elektrické náradie nepreťažujte. Na prácu používajte vždy náradie, ktoré je na ňu určené. Správne elektrické náradie vykoná prácu, na ktorú je určené lepšie a bezpečnejšie.

b) Náradie s poškodeným vypínačom, ktorý sa nedá zapnúť alebo vypnúť, nepoužívajte. Akékoľvek náradie, ktoré nemôže byť ovládané vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.

c) Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo akumulátora.

*Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.*

d) Nečinné elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte, aby toto elektrické náradie obsluhovali osoby, ktoré nie sú oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmto návodom.

*V rukách neškolených osôb je elektrické náradie nebezpečné.*

- e) **Vykonávajte údržbu elektrických nástrojov.** Skontrolujte nesprávne centrovanie alebo zablokovanie pohyblivých častí, poškodenie častí, alebo akékoľvek iné okolnosti, ktoré by mohli ovplyvniť činnosť elektrického náradia. V prípade poškodenia musíte dať elektrické náradie pred ďalším použitím opraviť.  
*Mnohé nehody sú spôsobené práve nesprávnou udržiavaným elektrickým náradím.*
- f) **Rezný nástroj udržiavajte ostrý a čistý.**  
*Správne udržiavaný rezný nástroj s ostrými britmi je menej náchylný na zablokovanie a je ľahšie ovládateľný.*
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, brity náradia atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a berte do úvahy pracovné podmienky a charakter vykonávanej práce.**  
*Používanie elektrického náradia na iné, než určené činnosti môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.*
- 5) **Servis**
- a) **Servis na svojom elektrickom náradí nechajte vykonávať len kvalifikovaným personálom a pri použití jedine originálnych náhradných dielov.**  
*Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.*

#### BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Zabráňte prístupu detí a nezainteresovaných osôb. Keď náradie nepoužívate, mali by ste ho uložiť mimo dosahu detí a nezainteresovaných osôb.

#### BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY SPOLOČNÉ PRE ČINNOSTI BRÚSENIA A ROZBRUSOVANIA

- a) **Toto elektrické náradie je určené na prevádzku ako brúska alebo rezné náradie.** Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, ilustrácie a technické parametre, ktoré boli dodané s týmto elektrickým náradím.  
*Nedodržanie výstrah a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.*
- b) **S týmto elektrickým náradím neodporúčame vykonávať činnosti ako je pieskovanie, brúsenie drôtenou kefou alebo leštenie.**  
*Vykonávanie prevádzky, na ktorú nebolo elektrické náradie určené môže predstavovať nebezpečenstvo a môže spôsobiť poranenie osôb.*
- c) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nebolo špeciálne navrhnuté a odporúčané výrobcom náradia.**  
*To, že dokázate príslušenstvo pripojiť k tomuto elektrickému náradu neznamena, že je bezpečné na prevádzku.*
- d) **Menovitá rýchlosť príslušenstva musí byť minimálne rovnaká, ako je maximálna rýchlosť označená na elektrickom náradí.**  
*Príslušenstvo, ktoré má vyššiu rýchlosť sa môže zlomiť a vyletieť.*
- e) **Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musí mať kapacitu, ktorá je stanovená pre vaše elektrické náradie.**  
*Príslušenstvo, ktoré nemá správnu veľkosť, nemôže byť dostatočne chránené a ovládané.*
- f) **Montáž príslušenstva so závitom je nutné prispôbiť závit vretena brúsky.** Pre príslušenstvo montované prírubou musí byť otvor na hradiel príslušenstva zhodný s nasadzovaným priemerom príruby.
- Príslušenstvo, ktoré nepasuje na montážne vybavenie elektrického náradia, vyjde z rovnováhy, nadmerne vibruje a môže spôsobiť stratu ovládania.*
- g) **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo.** Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, ako napríklad brúsne kotúče na odštiepenia a praskliny, nadmerné opotrebovanie, drôtenú kefu na uvoľnenie alebo popraskané káble. Ak vám elektrické náradie alebo príslušenstvo spadne, skontrolujte ich na poškodenia a namontujte nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a montáži príslušenstva postavte seba aj okolostojacich mimo rovinu otáčajúceho sa príslušenstva a jednu minútu nechajte elektrické náradie bežať maximálnou rýchlosťou na voľnobehu.  
*Poškodené príslušenstvo sa počas tohto skúšobného chodu zvyčajne odloží.*
- h) **Nasadte si osobné ochranné pracovné pomôcky.** V závislosti od aplikácie použite zväčša štít alebo ochranné okuliare. Ak je to vhodné, nasadte si protiprašný respirátor, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru vhodnú na zastavenie malého brúsneho materiálu alebo úlomky obročku.  
*Ochrana zraku musí byť schopná zastaviť lietajúce úlomky, ktoré sa tvoria pri rôznych činnostiach. Protiprašná maska alebo respirátor musí byť schopná filtrovať častičky, ktoré sa tvoria počas vašej práce. Dlhšie vystavenie vysokému intenzívnemu hluku môže spôsobiť stratu sluchu.*
- i) **Okolostojacich udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od pracovnej oblasti.** Každý, kto vstúpi do pracovnej oblasti musí mať na sebe osobné ochranné pracovné prostriedky.  
*Úlomky obročku alebo zlomeného príslušenstva môže vyletieť a spôsobiť poranenie za bezprostrednou oblasťou prevádzky.*
- j) **Elektrické náradie držte len za izolované povrchy na uchopenie, ak vykonávate činnosti, kedy sa môže dostať rezné príslušenstvo do kontaktu so skrytými kabeľmi alebo vlastným káblom.**  
*Pri kontakte rezného príslušenstva s „nabitým“ vodičom, môže „nabiť“ odkryté kovové časti elektrického nástroja a spôsobiť úraz obsluhy elektrickým prúdom.*
- k) **Kábel umiestnite mimo roztočeného príslušenstva.** Ak stratíte nad zariadením kontrolu, kábel by sa mohol prerezať alebo zachytiť a vaša ruka alebo rameno by mohli byť vtiahnuté do roztočeného príslušenstva.
- l) **Elektrické náradie neskładajte, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.**  
*Roztočené príslušenstvo sa môže zachytiť o povrch a vytiahnuť elektrické náradie mimo vašej kontroly.*
- m) **Elektrické náradie nespúšťajte, keď ho držíte pri svojom boku.**  
*Náhodný kontakt s roztočeným príslušenstvom by mohol zachytiť vaše obliečenie, čo bude viesť k jeho zarezaniu do vášho tela.*
- n) **Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického náradia.**  
*Ventilátor motora vtiahne prach do vnútra puzdra a nadmerné nazbieranie kovového prášku môže spôsobiť nebezpečné poranenia elektrickým prúdom.*
- o) **S elektrickým náradím nepracujte v blízkosti horľavých materiálov.**  
*Iskry by mohli takto materiály vznietiť.*
- p) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje kvapalnú chladivú.**  
*Použitie vody alebo inej kvapalnej chladiva môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom alebo potraseniu elektrickým prúdom.*

## SPÄTNÝ NÁRAZ A PRÍSLUŠNÉ VAROVANIA

Spätný náraz je náhla reakcia na zaklinený alebo zaseknutý otáčajúci sa kotúč, podpornej podložky, kefy alebo iného príslušenstva. Zaklinenie alebo zachytenie spôsobuje rýchle zastavenie otáčajúceho sa príslušenstva, ktoré následne spôsobí nútený pohyb nekontrolovaného náradia v smere proti otáčaniu príslušenstva v bode uviaznutia.

Napríklad, ak sa v obrobku zakliní alebo zachytí brúsny kotúč, okraj kotúča, ktorý vošiel do bodu uviaznutia sa môže zaryť do povrchu materiálu a spôsobiť vysunutie alebo vymrštenie kotúča. Kotúč môže odskočiť smerom k alebo od operátora, záleží od smeru pohybu kotúča v bode zaklinenia.

Brúsne kotúče sa za takýchto podmienok môžu aj zlomiť. Spätný náraz je výsledok nesprávneho použitia a/alebo nesprávneho prevádzkového postupu alebo podmienok a môžete sa mu vyhnúť, ak budete dodržiavať nižšie uvedené bezpečnostné opatrenia.

- Elektrické náradie držte pevne a svoje telo a rameno umiestnite tak, aby ste odolali silám spätného nárazu.** Kvôli maximálnej kontrole nad spätným nárazom alebo nad reakciou krútiaceho momentu počas spúšťania vždy používajte pomocou rúkovať, ak je dodaná.  
Operátor dokáže ovládať reakcie krútiaceho momentu alebo sily spätného nárazu, ak sú vykonané správne opatrenia.
- Nikdy neumiestňujte svoju ruku do blízkosti otáčajúceho sa príslušenstva.**  
Príslušenstvo by sa mohlo prerezať cez vašu ruku spätným nárazom.
- Svoje telo neumiestňujte do oblasti, kde sa bude pohybovať elektrické náradie v prípade spätného nárazu.**  
Spätný náraz bude poháňať náradie v smere proti pohybu kotúča v bode zachytenia.
- Pri práci v rohoch, ostrých okrajoch, atď. buďte mimoriadne opatrní.** Vyhnite sa odsakovaniu a zachyteniu príslušenstva.  
Rohy, ostré okraje alebo odsakovanie majú tendenciu zachytiť otáčajúce sa príslušenstvo a spôsobiť stratu kontroly alebo spätný náraz.
- Nepripájajte rezbársky list reťazovej pily ani zubový list pily.**  
Takéto listy spôsobujú časté spätné nárazy a stratu kontroly.

## BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY CHARAKTERISTICKÉ PRE ČINNOSTI BRÚSENIA A ROZBRUSOVANIA

- Používajte iba také typy kotúčov, ktoré sú odporúčané pre vaše elektrické náradie a určený kryt, navrhnutý pre vybraný kotúč.**  
Kotúče, pre ktoré nebolo elektrické náradie určené, nemôžu byť dostatočne chránené a sú nebezpečné.
- Povrch brúsneho kotúča s vypuklým stredom musí byť namontovaný pod úrovňou ochranného krytu.**  
Nesprávne namontovaný kotúč, ktorý presahuje úroveň ochranného krytu, nemôže byť primerane chránený.
- Kryt musí byť pevne pripojený k elektrickému náradiu a umiestnený tak, aby poskytoval maximálnu bezpečnosť t ak, aby bolo smerom k operátorovi nechránených čo najmenej kotúčov.**  
Kryt pomáha chrániť operátora pred úločkami z poškodeného kotúča, pred náhodným kontaktom s kotúčom a iskrami, ktoré môžu spôsobiť vznietenie odevu.

- Kotúče sa môžu používať len na odporúčané aplikácie.** Napríklad: nebrúste bokom rezného kotúča.

Brúsne rezné kotúče sú určené na brúsenie obodom. Bočné sily aplikované na tieto kotúče môžu spôsobiť ich roztrženie.

- Vždy používajte nepoškodené príruby so správnym priemerom a veľkosťou pre vybraný kotúč.**

Správne príruby podopierajú kotúče a tým znižujú možnosť zlomenia kotúča. Príruby pre rezné kotúče môžu byť odlišné od prírub pre brúsne kotúče.

- Nepoužívajte opotrebované kotúče z väčších elektrických náradí.**

Kotúče určené pre väčšie elektrické náradie nie je vhodné pre vyššie rýchlosti menšieho náradia a môžu prasknúť.

## DODATOČNÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY CHARAKTERISTICKÉ PRE ČINNOSTI BRÚSENIA A ROZBRUSOVANIA

- Nedovoľte, aby sa rezné koleso zaseklo ani naň nevyvíjajte nadmerný tlak.** Nepokúšajte sa o nadmernú hĺbku rezu.

Premáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a sklon ku stáčaniu alebo zasekávaniu kotúča v reze a možnosť spätného nárazu alebo zlomeniu kotúča.

- Svoje telo neumiestňujte do roviny a za otáčajúci sa kotúč.**

Ak sa kotúč v bode prevádzky pohybuje od vášho tela, možný spätný náraz môže popohnať otáčajúci sa kotúč a elektrické náradie priamo na vás.

- Ak sa kotúč zasekne alebo ak z akéhokoľvek dôvodu prerušíte rezanie, vypnite elektrické náradie a elektrické náradie držte bez pohnutia, až kým sa kotúč úplne nezastaví.** Nikdy sa nepokúšajte odstrániť rezný kotúč z rezu keď je kotúč v pohybe, v opačnom prípade sa môže vyskytnúť spätný náraz.

Vyšetrite a vykonajte nápravné činnosti na odstránenie príčiny zachyťovania kotúča.

- Činnosť rezania nezačínajte znovu v obrobku.** Počkajte, kým kotúč nedosiahne plnú rýchlosť a opatrne znovu vjdíte do rezu.

Kotúč sa môže zaseknúť, vyjsť alebo spôsobiť spätný náraz, ak elektrické náradie znovu spustíte v obrobku.

- Pre minimalizovanie nebezpečenstva zaklinenia a spätného nárazu podprite panely alebo akýkoľvek nadmerne veľký obrobok.**

Veľké obrobky majú tendenciu prehnúť sa pod vlastnou váhou. Pod obrobok musíte umiestniť podpory blízko línie rezu a blízko okraja obrobku na oboch stranách kotúča.

- Pri rezaní „do vrečka“ do existujúcich stien alebo iných zakrytých miest buďte mimoriadne opatrní.** Vychňevajúci kotúč môže prerezať plynové alebo vodovodné trubky, elektrickú kabeláž alebo objekty, ktoré môžu spôsobiť spätný náraz.

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE BRÚSKY

- Skontrolujte, že otáčky vyznačené na kotúči sú minimálne rovnaké ako menovité otáčky brúsky;
- Skontrolujte, že rozmery kotúča sú kompatibilné s brúskou;
- Brúsne kotúče skladujte a manipulujte s nimi pozorne podľa pokynov výrobcu;



- Brúsny kotúč skontrolujte pred použitím; nepoužívajte naštrbené, prasknuté alebo iným spôsobom poškodené výrobky;
- Skontrolujte, že namontované kotúče a body sú upevnené podľa pokynov výrobcu;
- Skontrolujte, že ak sa s lepeným brúsnym výrobkom dodáva savý papier, ktorého používanie sa vyžaduje, sa tento papier aj skutočne používa;
- Skontrolujte, že pred použitím bol brúsny výrobok správne namontovaný a utiahnutý a náradie nechajte 30 sekúnd bežať bez zaťaženia v bezpečnej polohe; ak zistíte značné vibrácie alebo iné poruchy, náradie okamžite zastavte. Ak takémuto stavu dôjde, skontrolujte strojné zariadenie a stanovte príčinu;
- Ak je náradie vybavené chráničom, náradie nikdy bez takéhoto chrániča nepoužívajte;
- Nepoužívajte žiadne samostatné redukcie alebo adaptéry na brúsne kotúče, ktorých vnútorný otvor má väčší priemer;
- Pri upevňovaní brúsnych nástrojov so závitom priamo na brúsnom vretene dbajte na to, aby závit v brúsnom nástroji bol dostatočne dlhý a umožňoval jeho naskrutkovanie na brúsne vreteno v celej dĺžke závitú na vreteno;
- Skontrolujte či je obrobok správne podpieraný;
- Rozbrusovací kotúč nikdy nepoužívajte na bočné brúsenie;
- Zabezpečte, aby iskry generované počas používania nepredstavovali riziko, napr. aby nepadali na osoby, alebo aby nezapálili horľavé materiály;
- Zabezpečte, aby vetracie otvory zostali počas práce v prašnom prostredí čisté; ak bude potrebné očistiť prach, najprv náradie odpojte od sieťového prívodu (použite nekovové predmety) a zabráňte poškodeniu vnútorných súčastí;
- Vždy používajte ochranu zraku a sluchu. Mali by ste používať aj ostatné osobné ochranné prostriedky, ako je ochranná maska proti prachu, rukavice, prilba a zástera;
- Nezabúdajte, že kotúč sa ešte nejaký čas po vypnutí náradia otáča.

## ŠPECIFIKÁCIE

Model	G12SA3	G13SB3
Napätie (podľa miesta)*	(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Príkonnosť*	1300 W	
Menovitá otáčky*	11000 min <sup>-1</sup>	
Kolesko	Vonk. priem. x hrúbka x priemer otvoru	115 x 6 x 22,23 mm
	Obvodová rýchlosť	80 m/s
Hmotnosť (iba samotné teleso nástroja)	1,9 kg	

\* Skontrolujte štítok s menovitými hodnotami na výrobku, pretože tieto údaje podliehajú zmenám.

## ŠTANDARDNÉ PRÍSLUŠENSTVO

- (1) Brúsny kotúč so stredovým vybráním..... 1  
 (2) Kľúč ..... 1  
 (3) Bočná rukoväť ..... 1  
 Standardné príslušenstvo podlieha zmenám bez predchádzajúceho oznámenia.

## APLIKÁCIE

- Odstraňovanie švov po odliavaní a úpravy povrchov rôznych typov oceľových, bronzových a hliníkových materiálov a odliatok.
- Brúsenie zváraných častí alebo rezov vykonávaných pomocou rezacieho horáka.
- Brúsenie syntetických živíc, bridlíc, tehál, mramoru a pod.
- Rezanie syntetického betónu, kameňa, tehál, mramoru a podobných materiálov.

## PRED PREVÁDZKOVANÍM

### 1. Sieťový zdroj

Presvedčte sa, že sieťový zdroj, ktorý budete používať vyhovuje požiadavkám na napájanie, ktoré sú uvedené na štítku s menovitými hodnotami na náradí.

### 2. Hlavný vypínač

Hlavný vypínač prepnite do polohy OFF (VYP). Ak je zástrčka v zásuvke pokiaľ je hlavný vypínač v polohe ON (ZAP), elektrické náradie sa okamžite spustí, čoho dôsledkom môže byť vážny úraz.

### 3. Predlžovací kábel

Pokiaľ je pracovisko od zdroja napájania vzdialené, použite predlžovací kábel vhodnej hrúbky a s patričnými menovitými hodnotami. Predlžovací kábel by mal byť podľa možnosti čo najkratší.

### 4. Namontovanie a nastavenie ochranného krytu kotúča

Ochranný kryt kotúča je ochranným zariadením, ktoré zabraňuje poraneniu pri rozbití kotúča s prelisom počas prevádzky. Pred začatím brúsenia skontrolujte, že ochranný kryt je správne namontovaný a upevnený. Pre maximálnu prevádzkovú efektívnosť môžete miernym uvoľnením nastavovacej skrutky otáčať ochranný kryt kotúča a nastaviť ho v ktoromkoľvek požadovanom uhle. Po upravení ochranného krytu kotúča sa uistite, že ste nastavovaciu skrutku riadne dotiahli.

[V prípade ochranného krytu kotúča nasadzovaného bez použitia náradia] (Obr. 3)

- Sústavu kotúča položte na upchávkou.
- Pri páčke v uzavretej polohe dotiahnite skrutku M5, držiacu chránič kotúča.
- Nastavte chránič kotúča pri uvoľnenej páčke. (Ak sa chránič kotúča neotáča hladko, povoľte skrutku M5 a upravte jeho nastavenie).
- Po nastavení brúsenie vykonávajte iba potom, čo páčka bola nastavená do zatvorenej polohy.
- Ak sa nepohybujú hladko, namažte kľznú časť kusa a páčku (B).
- 5. Postarajte sa, aby kotúče a hroty boli namontované podľa pokynov výrobcu. Postarajte sa, aby bol zvolený brúsny kotúč správneho typu, neobsahujúci praskliny ani povrchové chyby. Taktiež sa postarajte, aby bol brúsny kotúč správne namontovaný a jeho matica riadne dotiahnutá. Riadte sa pokynmi v časti „MONTÁŽ A DEMONTÁŽ PRÍSLUŠENSTVA“.

Postarajte sa dodané brusné kotúče podľa potreby používali s brusnými nástrojmi.

Na zmenšenie otvoru brusných kotúčoch s väčším centrálnym otvorom nepoužívajte žiadne redukcie ani adaptéry.

U nástrojov, ktoré sa upevňujú pomocou otvoru s vnútorným závitom overte, či je závit dostatočne dlhý, aby doň vošla celá dĺžka vretena.

Rezný kotúč nepoužívajte na bočné brusenie.

## 6. Vykonanie skúšobnej prevádzky

Skontrolujte, že pred použitím bol brusný výrobok správne namontovaný a utiahnutý a náradie nechajte 30 sekúnd bežať bez zaťaženia v bezpečnej polohe; ak zistíte značné vibrácie alebo iné poruchy, náradie okamžite zastavte.

Ak takémuto stavu dôjde, skontrolujte strojné zariadenie a stanovte príčinu.

## 7. Skúška aretácie.

Pred zapnutím nástroja 2-3-násobným stlačením vypínača overte, že tlačidlo nie je zaaretované (pozri Obr. 2).

## 8. Upevnenie bočnej rukoväti

Bočnú rukoväť naskrutkujte do krytu prevodovky.

- Ak náradie nepoužívate, mali by ste odpojiť sieťový prívod.

## MONTÁŽ A DEMONTÁŽ KOTÚČA (Obr. 2)

### UPOZORNENIE

Abyste predišli vážnym úrazom, hlavný vypínač prepnite do polohy OFF (VYP.) a zástrčku vytiahnite zo zásuvky.

#### 1. Montáž (Obr. 2)

- (1) Otočte uhlovú brúsku hore nohami tak, aby bol hriadeľ otočený smerom hore.
- (2) Vyrovnajte otvory podložky kotúča s drážkovanou časťou hriadeľa a potom ich pripevnite.
- (3) Vypuklinu kotúča s prelisom pripevnite do podložky kotúča.
- (4) Na hriadeľ naskrutkujte krídlovú maticu.
- (5) Jednou rukou stlačajte tlačidlo a hriadeľ zablokujte tak, že budete druhou rukou pomaly otáčať kotúč s prelisom. Krídlovú maticu dotiahnite pomocou dodaného kľúča tak, ako je to zobrazené na Obr. 2.

#### 2. Demontáž

Postupujte podľa hore uvedeného postupu, ale v opačnom poradí krokov.

### UPOZORNENIE

- Skontrolujte, že kotúč s prelisom je pevne namontovaný.
- Pred zapnutím náradia skontrolujte, že tlačidlo je vyradené, a to dvoj alebo trojnásobným stlačením tlačidla.

## PRAKTICKÉ POUŽÍVANIE BRÚSKY

### 1. Tlak

V záujme predĺženia životnosti stroja a zabezpečení prvotriednej kvality práce je dôležité, aby stroj nebol preťažovaný v dôsledku vyvíjania príliš veľkého tlaku na stroj. Pri väčšine druhov použitia stroja je pre účinnú prácu dostatočné využitie vlastnej váhy stroja. Nadmerný tlak spôsobí zníženie otáčok, preťaženie motora a zhorší kvalitu opracovávaného povrchu, čo môže skrátiť životnosť stroja.

### 2. Uhol pri brúsení

Na brusný materiál neaplikujte celý povrch kotúča s prelisom. Ako je znázornené na Obr. 1, náradie by ste mali držať pri uhle 15° – 30° tak, aby sa vonkajší okraj kotúča s prelisom dotýkal materiálu v optimálnom uhle.

### 3. Aby ste zabránili rýpaniu nového kotúča s prelisom do obrobku, počiatkové brusenie by ste mali vykonávať ťahaním brúsky naprieč obrobkom smerom k obsluhu (Obr. 1 smer B).

Po správnom obrúsení hlavnej hrany kotúča s prelisom môžete brusenie vykonávať v ktoromkoľvek smere.

### 4. Bezpečnostné opatrenia ihneď po vykonaní povrchovej úpravy

Kotúč pokračuje v otáčaní po vypnutí náradia.

Náradie po vypnutí neodkladajte skôr, ako sa kotúč s prelisom úplne nezastaví. Okrem toho, že predídete vážnym úrazom, toto opatrenie zníži množstvo prachu a úlomkov nasatých do náradia.

### UPOZORNENIE

- Skontrolujte či je obrobok správne podpieraný.
- Zabezpečte, aby vetracie otvory zostali počas práce v prašnom prostredí čisté. Ak bude potrebné očistiť prach, najprv náradie odpojte od sieťového prívodu (použite nekovové predmety) a zabránite poškodeniu vnútorných súčastí.
- Zabezpečte, aby iskry generované počas používania nepredstavovali riziko, napr. aby nepadali na osoby, alebo aby nezapálili horľavé materiály.
- V prípade potreby vždy používajte ochranné bezpečnostné okuliare, prostriedky na ochranu sluchu a iné osobné ochranné pomôcky, napríklad rukavice, zásteru alebo prilbu.
- Vždy používajte ochranné okuliare a chrániče sluchu. Ostatné osobné ochranné prostriedky, ako ochrannú masku proti prachu, pracovné rukavice, prilbu a zásteru používajte v prípade potreby.
- V prípade pochýb používajte ochranné prostriedky.

## ÚDRŽBA A KONTROLA

### 1. Kontrola kotúča s prelisom

Skontrolujte, že na kotúči s prelisom sa nenachádzajú praskliny a povrchové chyby.

### 2. Prehliadka montážnych skrutiek

Pravidelne kontrolujte montážne skrutky a zabezpečte, aby boli vždy správne utiahnuté. Pokiaľ sa niektoré skrutky uvoľnia, okamžite ich utiahnite. Pokiaľ tak neurobite, môže to mať za následok vážne riziko.

### 3. Prehliadka uhlíkových kefiék (Obr. 4)

Motor je vybavený uhlíkovými kefkami, ktoré predstavujú spotrebný tovar. Pretože nadmerne opotrebované uhlíkové kefy môžu spôsobiť problémy motora, uhlíkové kefy vymeňte za nové, s rovnakým číslom uhlíkovej kefy znázornenom na obrázku, a to akonáhle budú opotrebované po „hranicu opotrebovania“. Okrem toho, uhlíkové kefy vždy udržiavajte v čistote a presvedčte sa, že sa v rámci držiakov kefiék voľne pohybujú.

### 4. Výmena uhlíkovej kefy (Obr. 5)

<Demontáž>

- (1) Uvoľnite závitoreznú skrutku D4 pridriavajúcu kryt zadnej časti a tento kryt demontujte.
- (2) Pomocou prídavného šesťhranného kľúča alebo malého skrutkovača vytiahnite okraj pružiny, ktorá pridriavuje uhlíkovú kefkú. Vyberte okraj pružiny smerom von od držiaka kefy.
- (3) Vyberte koniec stočenej časti uhlíkovej kefy z časti koncovky držiaka kefy a následne vyberte uhlíkovú kefkú z držiaka kefy.

<Montáž>

- (1) Vložte koniec stočenej časti uhlíkovej kefy do časti koncovky držiaka kefy.
- (2) Vložte uhlíkovú kefkú do držiaka kefy.
- (3) Pomocou prídavného šesťhranného kľúča alebo malého skrutkovača vráťte okraj pružiny do hlavy uhlíkovej kefy.
- (4) Namontujte kryt zadnej časti a utiahnite závitoreznú skrutku D4.

**5. Údržba motora**

Vinutie jednotky motora je samotným „srdcom“ elektrického náradia. Aby ste predišli poškodeniu vinutia a/alebo jeho zvlhnutiu od oleja alebo vody, vykonávajte predpísanú povinnú starostlivosť.

**6. Zoznam servisných dielov**

- A. Č. položky
- B. Č. kódu
- C: Použitie č.
- D: Poznámky

**UPOZORNENIE**

Opravu, úpravu a prehliadky elektrického náradia značky HiKOKI musí vykonávať autorizované servisné stredisko spoločnosti HiKOKI.

Bude nápomocné, ak pri požiadaní o vykonanie opravy alebo inej údržby tento zoznam dielov predložíte autorizovanému servisnému stredisku spoločnosti HiKOKI spolu s náradím.

V rámci prevádzkovania alebo údržby elektrického náradia je nutné dodržiavať bezpečnostné nariadenia a normy platné v patričnej krajine.

**ÚPRAVY**

Elektrické náradie značky HiKOKI je neustále vylepšované a upravované s cieľom použiť najnovšie technologické pokroky.

Preto môžu byť niektoré diely (ich kódové označenie alebo vzhľad) zmenené bez predchádzajúceho upozornenia.

**ZÁRUKA**

Naša spoločnosť garantuje, že elektrické náradie značky HiKOKI vyhovuje zákonným/národným nariadeniam. Táto záruka sa nevzťahuje na chyby alebo poškodenia v dôsledku nesprávneho používania, zlého zaobchádzania alebo štandardného opotrebovania a poškodenia. V prípade reklamácie doručte elektrické náradie v nerozobratom stave spolu so ZÁRUČNÝM LISTOM, ktorý nájdete na konci tohto návodu na obsluhu autorizovanému servisnému stredisku spoločnosti HiKOKI.

**Informácie ohľadne vzduchom prenášaného hluku a vibrácií**

Namerané hodnoty boli stanovené podľa normy EN60745 a deklarované podľa ISO 4871.

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického výkonu A: 97 dB (A).  
Nameraná vážená úroveň hladiny akustického tlaku A: 86 dB (A).  
Odchýlka K: 3 dB (A).

Používajte chrániče sluchu.

Výsledné celkové hodnoty pre vibrácie (suma pre trojosový vektor) stanovené podľa EN60745.

Brúsenie povrchu:

Hodnota vibračných emisií  $a_h$ ,  $a_g$  = 4,0 m/s<sup>2</sup>

Odchýlka K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Deklarovaná hodnota vibrácií bola nameraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.

Môže sa taktiež použiť na predbežné posúdenie expozície.

**VÝSTRAHA**

- Hodnota emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môže odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to na základe spôsobu, akým sa náradie používa.
- Vyznačte bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, ktoré sa zakladajú na odhade expozície v rámci skutočných podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby vypnutia náradia a doby voľnobehu náradia, ktoré sú doplnkom doby spustenia náradia).

**POZNÁMKA**

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HiKOKI si vyhradzuje právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

Maximálna prípustná impedancia systému

Zmax: 0,24 ohm

V prípade potreby konzultujte s orgánom pre dodávku energie, či je elektrické náradie zapojené iba k prívodu Zmax alebo menej.

## ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНСТРУМЕНТУ

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.

Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Збережіть всі інструкції та правила для подальшого користування.

Термін «електричний інструмент» у правилах позначає ваш електричний автоматичний інструмент, що працює від мережі (з дротом), або електричний інструмент, що працює на батарейках (бездротовий).

#### 1) Безпека робочого місця

- a) Стежте за чистотою і правильним освітленням робочого місця.

Захаращені або темні ділянки так і «чекають» на нещасний випадок.

- b) Не працюйте автоматичними інструментами там, де повітря насичене вибухонебезпечними речовинами, такими як горючі рідини, гази або пил.

Автоматичні інструменти висікають іскри, від яких можуть зайнятися пил або випари.

- c) Під час роботи автоматичним інструментом не підпускайте до себе дітей і просто бажуючих подивитися на вашу роботу.

Якщо вас відволікатимуть, ви можете втратити контроль над інструментом.

#### 2) Безпека електрострумом

- a) Штепсельна виделка автоматичного інструменту мусить підходити до розетки електромережі.

Ніколи ніяким чином не змінюйте виделку.

Не користуйтеся жодними насадками-адаптерами для заземлених автоматичних інструментів.

Незмінні штепсельні виделки та відповідні їм розетки зменшують ризик удару електрострумом.

- b) Не торкайтеся тілом заземлених предметів або поверхонь, таких як труби, батареї опалення і холодильники.

Якщо ви торкнетеся тілом заземленого предмету, це збільшує ризик удару струмом.

- c) Не допускайте, щоб на автоматичні інструменти потрапляли дощ або волога.

Вода, яка потрапила до автоматичного інструмента, підвищує ризик удару струмом.

- d) Обережно поводьтеся зі шнуром. Ніколи не несіть інструмент на шnurі, не волочіть його за шnur і не витягайте штепсельну виделку з розетки, тягнувши за шnur.

Бережіть шnur від тепла, олій, гострих поверхонь та рухомих деталей. Пошкоджені або заплутані шнурки збільшують ризик ураження електрострумом.

- e) Працюючи автоматичним інструментом просто неба, користуйтеся подовжувачами, пристосованими для застосування просто неба.

Користування шнуром, пристосованим до користування просто неба, знижує ризик ураження струмом.

- f) Якщо не уникнути роботи у вологому середовищі, користуйтеся джерелом живлення із пристроєм захисту від замикання на землю.

Пристрій захисту від замикання на землю знижує ризик удару струмом.

#### 3) Особиста безпека

- a) Не втрачайте пильності, стежте за тим, що робите, і користуйтеся здоровим глуздом під час роботи автоматичним інструментом. Не працюйте автоматичним інструментом, коли ви втомлені або знаходитесь під дією наркотиків, алкоголю або ліків.

Мить неуваги під час роботи автоматичним інструментом може спричинити важку травму.

- b) Користуйтеся засобами індивідуального захисту. Завжди користуйтеся засобами для захисту очей.

Засоби індивідуального захисту, такі як респіратор, черевики із протекторами, каска або беруші у відповідних умовах зменшать ризик травмування.

- c) Запобігайте випадковому увімкненню. Переконайтеся, що перемикач знаходиться в положенні «вимкнено», перш ніж підключитися до джерела живлення і/або акумулятора, взятися за інструмент або переносити його.

Якщо переносити автоматичні інструменти увімкненими або тримаючи палець на перемикачі, це може стати причиною нещасного випадку.

- d) Зніміть будь-які регулюючі ключі або блокатори, перш ніж вмикати інструмент.

Якщо регулюючий ключ або блокатор лишили прикріпленим до частини інструмента, яка обертається, це може спричинити травму.

- e) Не тягніться і не перехилийтеся, працюючи з інструментом. Завжди надійно стійте на ногах і зберігайте рівновагу.

Це надає кращий контроль над автоматичним інструментом у несподіваних ситуаціях.

- f) Носіть правильний робочий одяг. Не носіть широкий одяг або ювелірні прикраси. Тримайте волосся, одяг і рукавички подалі від рухомих частин.

Широкий одяг, ювелірні прикраси або довге волосся може потрапити до рухомих частин.

- g) Якщо у наявності є пристрій для збирання пилу, скористуйтеся ним за умови, що він правильно підключений і працює.

Користування пристроєм для збирання пилу може знизити небезпеки, пов'язані із накопиченням пилу.

#### 4) Експлуатація і догляд за автоматичним інструментом

- a) Не застосовуйте надмірну силу до автоматичного інструменту. Для виконання різних видів робіт підбирайте відповідні інструменти.

Правильно підбраний автоматичний інструмент краще виконає роботу і гарантуватиме більше безпеки.

- b) Не користуйтеся автоматичним інструментом, якщо перемикач не працює. Будь-який автоматичний інструмент, який неможливо контролювати перемикачем, є небезпечним. Його слід полагодити.

- c) Відключіть виделку з джерела живлення і/або акумулятор від автоматичного інструменту, перш ніж будь-що регулювати, змінювати аксесуари або зберігати автоматичні інструменти.

*Ці заходи безпеки знижують ризик випадково увімкнути автоматичний інструмент.*

- d) Зберігайте інструменти у місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте людям, не ознайомленим із автоматичними інструментами і цими інструкціями, користуватися автоматичним інструментом.

*Автоматичні інструменти є небезпечними в руках не підготованих користувачів.*

- e) Доглядайте за електричними інструментами. Перевіряйте, чи не зсунулися і чи не зігнулися рухомі частини, чи не зламалися окремі деталі, а також чи не трапилося якихось небажаних змін, які можуть погано вплинути на роботу інструмента.

*Якщо автоматичний інструмент пошкоджений, його слід полагодити перед подальшим користуванням.*

*Багато нещасних випадків трапляється через поганий догляд за автоматичними інструментами.*

- f) Вчасно чистіть і загострюйте інструменти для різання.

*Інструменти для різання, за якими правильно доглядають і які вчасно підточують, рідше згинаються, і їх легше контролювати.*

- g) Користуйтеся автоматичним інструментом, аксесуарами і насадками згідно цих інструкцій, враховуючи робочі умови та завдання.

*Застосовуйте різні автоматичні інструменти для різних видів робіт. Невідповідність інструмента і застосування може створити небезпечну ситуацію.*

#### 5) Обслуговування

- a) Обслуговувати ваш автоматичний інструмент може лише кваліфікований технік, замінюючи деталі лише на ідентичні. Це гарантуватиме безпеку автоматичного інструмента.

#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не підпускайте до інструменту дітей і неповносправних осіб.

Коли інструментом не користується, його слід зберігати в місцях, недоступних для дітей та неповносправних осіб.

#### ЗАГАЛЬНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ОБЕРЕЖНІСТЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ШЛІФУВАЛЬНИХ РОБІТ АБО ВІДРІЗАННЯ

- a) Цей автоматичний інструмент призначений для шліфування або різання. Прочитайте всі застереження, інструкції, технічні характеристики і розгляньте всі ілюстрації в керівництві до цього інструменту.

*Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.*

- b) Цим електроприладом не рекомендується проводити такі роботи як обробка піскоструйною, очищення дротяною щіткою або полірування.

*Застосування цього інструмента для робіт, які не відповідають його призначенню, може спричинити небезпечні ситуації і травми.*

- c) Не користуйтеся аксесуарами, які не призначені і не рекомендовані спеціально для пристрою його виробником.

*Те, що аксесуар можна прикріпити до вашого автоматичного інструменту, ще не означає, що ним можна безпечно користуватися.*

- d) Номінальна швидкість аксесуара мусить щонайменш дорівнювати максимальній швидкості, вказаній на автоматичному інструменті.

*Аксесуари, які працюватимуть із швидкістю, вищою за їхню номінальну, можуть зламатися і розлетітися на шматки.*

- e) Зовнішній діаметр і товщина аксесуару мусять не перевищувати зазначені на вашому автоматичному інструменті.

*Аксесуари неправильного розміру неможливо як слід контролювати.*

- f) Різбовий монтаж комплектуючих повинен відповідати різьбленню шпинделя. Для допоміжного обладнання встановленого за допомогою фланців, отвір аксесуару повинен відповідати діаметру установчого фланця.

*Аксесуари, які не співпадають із кріпленням на автоматичному інструменті, розбалансуються, надмірно вібруватимуть і можуть вийти з-під контролю.*

- g) Не користуйтеся пошкодженими аксесуарами.

*Перед кожним користуванням перевірте аксесуари, такі як абразивні диски, на тріщини та сколи; диски-підшови – на тріщини, спрацювання; дротяні щітки – на випадіння дротів або дроти з тріщинами. Якщо автоматичний інструмент або аксесуар падав, перевірте його на предмет пошкоджень або встановіть неушкоджений аксесуар. Після перевірки та встановлення аксесуара переконайтеся, що ви особисто і всі присутні знаходяться на безпечній відстані від площини, у якій обертається аксесуар, і запустіть автоматичний інструмент на максимальній швидкості холостого ходу на одну хвилину.*

*Пошкоджені аксесуари звичайно розламуються на частини під час першої перевірки.*

- h) Носіть захисний спецодяг. Залежно від роботи, яку виконуєте, користуйтеся шоломом або захисними окулярами різних моделей. Якщо потрібно, вдягайте респіратор, користуйтеся берушами, рукавицями, фартухом, які захистять від дрібних абразивних часточок або скалок матеріалу, з яким працюєте.

*Захисні окуляри мусять надати достатній захист від дрібних часточок, яке утворюється під час різних видів робіт. Респіратор або маска відфільтрує часточки, які утворилися під час вашої роботи. Тривалий вплив гучного шуму може викликати втрату слуху.*

- i) Не дозволяйте стороннім особам наближатися до робочої ділянки. Будь-яка особа на робочій ділянці мусить носити захисний спецодяг.

*Часточки матеріалу або зламаний аксесуар можуть відлетіти від інструменту і викликати травми не лише безпосередньо на робочому місці, але і досить далеко від нього.*



- j) Тримайте автоматичний інструмент лише за ізольовані місця з неслизькою поверхнею, коли працюєте так, що ріжучий аксесуар може вступити у контакт із прихованим дротом або власним шнуром.  
При контакті ріжучого приладдя з проводною, що знаходиться під напругою, неізольовані металеві частини електроінструменту можуть проводити електричний струм, який призведе до ураження оператора.
- k) Тримайте шнур подалі від аксесуара, який обертається.  
Якщо втратите контроль, ви ризикуєте розрізати або зачепити шнур, а долоню або всю руку може затягти на аксесуар, який обертається.
- l) Ніколи не кладіть автоматичний інструмент, перш ніж аксесуар не зупиниться повністю.  
Аксесуар, що обертається, може захопити поверхню і змістити інструмент так, що ви втратите контроль над ним.
- m) Вимкніть автоматичний інструмент, коли несете його на опущеній руці.  
Випадковий контакт із аксесуаром, що обертається, може затягти в інструмент ваш одяг і наблизити інструмент до вашого тіла.
- n) Регулярно чистьте вентиляційні отвори інструмента.  
Вентилятор двигуна затягує в корпус пил. Надмірне накопичення металевої крихти може викликати небезпечні ситуації.
- o) Не працюйте автоматичним інструментом поруч із легкозаймистими матеріалами.  
Ці матеріали можуть зайнятися від іскор.
- p) Не користуйтеся аксесуарами, які потребують охолодження рідиною.  
Використання води або інших рідких охолоджувачів може спричинити коротке замикання або удар струмом.
- b) Ніколи не розміщуйте руку поруч із аксесуаром, що обертається.  
Віддача від аксесуару може пошкодити руку.
- c) Не допускайте, щоб у зоні віддачі опинилося ваше тіло.  
Віддача штовхне інструмент у напрямку, протилежному до напрямку руху диска в точці защемлення.
- d) Особливо обережно працюйте на кутах, гострих краях тощо. Не дозволяйте інструменту стрибати або бути защемленим.  
Кути, гострі краї або стрибачі рухи можуть спричинити защемлення аксесуару, що обертається, і спричинити втрату контролю або віддачу.
- e) Не прикріплюйте до інструменту пилки для роботи по дереву або пилки із зубцями.  
Подібні пилки викликають несподівану віддачу і втрату контролю.

---

## ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ШЛІФУВАННЯ І АБРАЗИВНОГО ОБРІЗУВАННЯ

---

---

### ВІДДАЧА І ПОВ'ЯЗАНІ З НЕЮ НЕБЕЗПЕКИ

---

Віддача інструмента – це несподівана реакція на защемлений або поцерблений диск, щітку або інший аксесуар. Згини або зубці викликають миттєву зупинку аксесуару, що обертається, і це, в свою чергу, штовхає інструмент у напрямку, протилежному до напрямку його руху з тієї точки, де знаходиться згин. Наприклад, якщо абразивний диск защемило або поцербило матеріалом, по якому працює інструмент, край диска, який защемило, може заглибитися у поверхню матеріалу так, що диск вистрибне зі свого місця. Диск може відлетіти у бік оператора або у протилежний бік, залежно від напрямку руху диску під час защемлення.

Абразивні диски за таких умов можуть зламатися. Віддача є результатом неправильного користування автоматичними інструментами. Її можна уникнути, вживши наступних заходів.

- a) Правильно тримайте автоматичний інструмент і тримайте корпус і руку так, щоб протидіяти силі віддачі. Завжди користуйтеся додатковою рукою, якщо така надана, для максимального контролю за віддачею або реактивним обертаючим моментом, коли вминає інструмент.  
Якщо вжити необхідних заходів, можна контролювати віддачу і реактивний обертаючий момент.

- a) Користуйтеся лише тими типами дисків, які рекомендовані для цього автоматичного інструменту і спеціальні захисні пристрої, призначені для вибраного диску.  
Диски, не пристосовані до цього інструменту, неможливо адекватно захистити, тому вони небезпечні.
- b) Поверхня шліфування центру стертих дисків повинна бути встановлена нижче площини захисного борту.  
Неправильно встановлений диск, який виступає за площину захисного борту, не може бути захищений належним чином.
- c) Захисні засоби слід надійно прикріпити до інструмента так, щоб найменше площі диску було відкрито у бік оператора.  
Захист допомагає захистити оператора від фрагментів пошкодженого диска, випадкового контакту з диском та іскор, які можуть запалити одяг.
- d) Диски мусять відповідати призначенню. Наприклад, не шліфуйте поверхню боком ріжучого диску.  
Абразивні диски для різання призначені для периферійного шліфування. Якщо до дисків застосувати силу з боку, вони можуть розколотися.
- e) Завжди користуйтеся неушкодженими фланцями дисків, які за розміром і формою підходять до вибраного диску.  
Правильно підібрані фланці підтримують диск і, таким чином, зменшують ризик диска поламатися. Фланці для різальних дисків можуть відрізатися від фланців для шліфувальних дисків.
- f) Не використовуйте спрацьовані диски з більших автоматичних інструментів.  
Диск, призначений для більшого інструменту, не підходить для меншого інструменту з вищою швидкістю і може розлетітися на шматки.

---

### ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ СПЕЦІАЛЬНО ДЛЯ АБРАЗИВНОГО РІЗАННЯ

---

- a) Не затисуйте різальний диск і не застосуйте до нього надмірну силу. Не намагайтеся різати дуже глибоко.



Надмірний тиск на диск збільшує навантаження та вразливість до перекручування чи затискання диска в розрізі та ймовірність віддачі і руйнування диска.

- b) **Стежте, щоб ваше тіло не потрапляло на одну лінію із диском, який обертається, або за нього.**

Коли диск під час роботи рухається у протилежний від вашого тіла бін, потенційна віддача може штовхнути диск та сам інструмент прямо на вас.

- c) **Якщо диск згинається, або коли ви з будь-яких причин перестаєте різати, вимкніть живлення інструмента і тримайте його нерухомо, поки диск остаточно не зупиниться. За жодних обставин не намагайтеся виїняти диск для різання з місця, де його защемило, коли диск обертається. У протилежному випадку може трапитися віддача.**

Обстежте місце і виправте ситуацію, щоб усунути причину згину диска.

- d) **Не відновлюйте різання, тримаючи інструмент заглибленим у матеріал. Дайте диску досягти повної швидкості і обережно поверніть його у місце розрізу.**

Диск може зігнуватися, вистрибнути або спричинити віддачу, якщо автоматичний інструмент увімкнули заглибленим у матеріал.

- e) **Підставляйте предмети під панелі або будь-які великі предмети, щоб уникнути ризиків заземлення або віддачі диску.**

Великі предмети мають тенденцію прогинатися під власною вагою. Підставки слід розмістити під предметом поруч із лінією розрізу і поруч із краєм предмету з обох боків від диску.

- f) **З особливою обережністю робіть ніші в існуючих стінах або інших невідомих ділянках. Диск може розрізати труби газо- або водопроводу, електричні дроти або предмети, які можуть спричинити віддачу.**

- Абразивні диски слід дбайливо зберігати і поводитися з ними обережно, згідно вказівок виробника;

- Переконайтеся, що шліфувальний диск перед користуванням. Чи нема відколів, зубців, тріщин та інших дефектів;

- Переконайтеся, що шліфувальні голівки відповідають вимогам виробника;

- Переконайтеся, що прокладки, якщо такі надані, підходять до абразивного виробу і їх необхідно застосувати у цьому випадку;

- Переконайтеся, що абразивний виріб правильно встановлений і закріплений, перш ніж користуватися ним, і запустіть його на холостій ході протягом 30 сек., тримаючи інструмент у безпечному положенні. негайно зупиніть інструмент, якщо відчувається значна вібрація або визначено інші дефекти. Якщо це трапилося, перевірте пристрій, щоб знайти причину несправності;

- Якщо інструмент оснащений захисним пристроєм, за жодних обставин не користуйтеся інструментом без захисного пристрою;

- Не користуйтеся окремими втулками, щоб пристосувати до інструмента диски з широкими отворами;

- Для інструментів, в які можна вставити диски з різбою в отворі: переконайтеся, що різьба на диску достатньо довга, щоб підійти до довжини шпінделя;

- Перевірте, чи правильно підтримується предмет, по якому Ви працюєте;

- Не користуйтеся диском для різання для бічного шліфування;

- Пересвідчіться, що іскри, які летять під час роботи, не створюють небезпеки: не потрапляють на людей і не запалюють займисті матеріали;

- Стежте, щоб вентиляційні отвори були чистими, коли Ви працюєте там, де багато пилу. Якщо необхідно почистити пил, спочатку вимкніть інструмент з мережі, для чищення користуйтеся лише предметами без металу і будьте обережні, щоб не пошкодити внутрішні деталі;

- Завжди користуйтеся захисними окулярами і берушами. Також слід носити інший захисний спецодяг, такий як респиратор, рукавиці, каску та фартух;

- Будьте обережні з диском, який продовжує обертатися після вимкнення інструменту.

## ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ШЛІФУВАЛЬНОЇ МАШИНИ

- Переконайтеся, що швидкість, позначена на диску, дорівнює або більше номінальної швидкості шліфувальної машини;
- Стежте за тим, щоб габарити диску були сумісними із шліфувальною машиною;

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		G12SA3	G13SB3
Напруга (за регіонами)*		(110 В, 120 В, 127 В, 220 В, 230 В, 240 В) ~	
Вхід живлення*		1300 Вт	
Номінальна швидкість*		11000 хв. <sup>-1</sup>	
Диск	Зовнішній діаметр × Товщина × Діаметр отвору	115 × 6 × 22,23 мм	125 × 6 × 22,23 мм
	Периферійна швидкість	80 м/с	
Маса (лише головна частина)		1,9 кг	

\* Перевірте написи на виробі, оскільки технічні характеристики змінюються залежно від регіону.

## СТАНДАРТНІ АКСЕСУАРИ

- (1) Заглиблений центральний диск.....1  
 (2) Ключ.....1  
 (3) Бічна ручка.....1

Стандартні аксесуари можуть змінюватися без попередження.

## ЗАСТОСУВАННЯ

- Для зняття дефектів відливу металу, обробки різноманітних типів криці, бронзи та алюмінію.
- Шліфування зварених секцій або секцій, розрізаних пальником для різання.
- Шліфування синтетичних смол, шифера, цегли, мармуру тощо.
- Різання синтетичного бетону, каменю, цегли, мармуру та подібних матеріалів.

## ПЕРЕД РОБОТОЮ

### 1. Джерело живлення

Переконайтеся, що джерело живлення, яким Ви будете користуватися, відповідає вимогам до живлення, зазначеним на наклейці на корпусі виробу.

### 2. Перемикач живлення

Переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться в положенні ВИМКНЕНО. Якщо штепсельна виетка підключена до розетки, коли перемикач знаходиться в положенні УВИМКНЕНО, інструмент негайно почне працювати, а це може призвести до нещасного випадку.

### 3. Подовжувач

Коли робоча поверхня знаходиться далеко від джерела живлення, користуйтеся подовжувачем достатньої товщини і номінальної потужності. Подовжувач мусить бути настільки коротким, настільки й практичним.

### 4. Вставлення і закріплення захисного пристрою диску

Захисний пристрій для диску призначений захистити від травм, якщо шліфувальний диск із заглибленим центром розлетиться на шматки під час роботи. Переконайтеся, що захисний пристрій диску правильно вставлений і закріплений перед шліфуванням.

Злегка послабивши затяжку установочного гвинта, захисне пристосування шліфувального круга можна повернути і встановити під потрібним кутом для досягнення максимальної ефективності при експлуатації. Після регулювання положення захисного пристосування шліфувального круга обов'язково переконайтеся в тому, що регулювальний гвинт надійно затягнутий.

[У випадку використання кожука диска, який кріпиться без інструментів] (Мал. 3)

- Вставте зібраний захисний пристрій до сальникової манжети.
- Затягніть гвинт М5, щоб закріпити захист диску. Важіль мусить знаходитися в положенні "закрито".
- Регулюйте захист диску, коли важіль знято. (Послабте гвинт М5 і відрегулюйте положення його, якщо захист диску не обертається вільно.)
- Щоб шліфувати після регулювання, починайте роботу лише перевівши важіль у положення "закрито".
- Змащуйте ковзаючу частину деталі (В) і важіль, якщо важіль рухається нерівно.

5. Переконайтеся, що прикріплені диски та голівки відповідають вказівкам виробника.

Переконайтеся, що використовується диск із заглибленим центром правильного типу і не має тріщин та інших дефектів поверхні. Також пересвідчіться, що диск із заглибленим центром правильно прикріплений, а гайка надійно затягнута. Див. розділ "АКСЕСУАРИ ДЛЯ МОНТАЖУ І ДЕМОНТАЖУ".

Переконайтеся, що користуєтеся прокладками, якщо вони входять до комплекту абразивних виробів і коли вони потрібні.

Не користуйтеся окремі звужуючі втулки або адаптери для пристосування до шпінделя великих отворів у абразивних дисках.

Для інструментів, призначених для диску з різьбою: переконайтеся, що різьба на диску досить довга, щоб підійти до довжини шпінделя.

Не користуйтеся бічною поверхнею диску для різання, щоб шліфувати поверхні.

### 6. Пробний запуск

Переконайтеся, що абразивний виріб правильно встановлений і закріплений, перш ніж користуватися ним, і запустіть його на холостій ході протягом 30 сек., тримаючи інструмент у безпечному положенні. Негайно зупиніть інструмент, якщо відчувається значна вібрація або визначено інші дефекти.

Якщо це трапилося, перевірте пристрій, щоб знайти причину несправності.

### 7. Перевірка апаратної кнопки.

Перевірте, чи вивільнена апаратна кнопка, натискаючи на неї двічі або тричі, перш ніж увімкнути інструмент (Див. Мал. 2).

### 8. Закріплення бічної ручки.

Прикрутіть бічну ручку до кришки двигуна.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ШЛІФУВАЛЬНОЇ МАШИНИ

### 1. Тиск

Для продовження терміну служби машини і забезпечення високоякісної чистої обробки, важливо уникати перевантаження, що виникає при надто сильному натисканні на машину. У більшості випадків застосування вага самої машини є достатньою для ефективного шліфування. Занадто сильне натискання на машину може привести в результаті до зниження швидкості обертання, руйнування внутрішньої поверхні і перевантаження, яке може скоротити термін служби машини.

### 2. Кут шліфування

Не застосовуйте всю поверхню диску із заглибленим центром до матеріалу. Як показано на Мал. 1, машину слід тримати під кутом 15° – 30°, щоб зовнішній кут диску із заглибленим центром контактував із матеріалом під оптимальним кутом.

3. Щоб новий диск не заглибився надто сильно у матеріал, первинне шліфування слід виконати, рухаючи шліфувальною машиною по робочій поверхні в бік оператора (Мал. 1 напрямок В). Коли ведучий край диску із заглибленим центром правильно зітреться, шліфувальні рухи можна виконувати в будь-якому напрямку.

### 4. Засоби безпеки одразу після припинення роботи

Диск продовжує обертатися після вимкнення інструмента.

Вимкнувши машину, не кладіть її, поки диск не зупиниться остаточно. Крім запобігання нещасним випадкам, цей захід зменшить обсяг пилу та ошурків, які затягне в корпус пристрою.

**ОБЕРЕЖНО**

- Переверіть, чи правильно підтримується предмет, по якому Ви працюєте.
- Стежте, щоб вентиляційні отвори були чистими, коли Ви працюєте там, де багато пилу. Якщо необхідно почистити пил, спочатку вимкніть інструмент з мережі, для чищення користуйтеся лише предметами без металу і будьте обережні, щоб не пошкодити внутрішні деталі.
- Пересвідчіться, що іскри, які летять під час роботи, не створюють небезпеки: не потрапляють на людей і не запалюють займисті матеріали.
- Завжди користуйтеся захисними окулярами та навушниками, у разі потреби використовуйте інші засоби особистого захисту, наприклад, рукавиці, щитки та каску.
- Завжди носіть окуляри і беруші. У разі необхідності слід носити інший захисний одяг: респиратор, рукавиці, каску і фартух. Якщо Ви маєте сумніви щодо власної безпеки, захистіться спеодягом.
- Коли машиною не працюють, її слід відключити від джерела живлення.

---

**УСТАНОВКА І ЗНЯТТЯ ШЛІФУВАЛЬНОГО КРУГА З УТОПЛЕНИМ ЦЕНТРОМ (Мал. 2)**


---

**ОБЕРЕЖНО**

Переконайтеся, що ВИМКНУЛИ і відключили штепсельну виделку з мережі, щоб уникнути серйозних травм.

**1. Установка (Мал. 2)**

- (1) Поверніть шліфувальну машину верхньою стороною вниз таким чином, щоб шпіндель був направлений вгору.
- (2) Зіставте паралельні грані шайби шліфувального круга з профільованою частиною шпинделя, потім прикріпіть їх.
- (3) Встановіть виступ шліфувального круга з утопленням центром на шайбу шліфувального круга.
- (4) Загвинтіть гайку кріплення шліфувального круга на шпіндель.
- (5) В той час, коли натискаєте на натискну кнопку однією рукою, зафіксуйте шпіндель, повільно повертаючи шліфувальний круг з утопленням центром іншою рукою. Затягніть гайку кріплення шліфувального круга за допомогою доданого гайкового ключа, як показано на Рис. 2.

**2. Як розібрати**

Виконайте наведені процедури у зворотній послідовності.

**ОБЕРЕЖНО**

- Переконайтеся, що диск із заглибленим центром надійно встановлено.
- Пересвідчіться, що апаратна кнопка вивільнена: натисніть її двічі або тричі, перш ніж увімкнути автоматичний інструмент.

---

**ОГЛЯД І ДОГЛЯД**


---

**1. Огляд диска із заглибленим центром**

Переконайтеся, що диск не має тріщин або дефектів поверхні.

**2. Перевірка монтажних гвинтів**

Регулярно перевіряйте всі монтажні гвинти і стежте за тим, щоб вони були надійно затягнуті. Якщо вони послабилися, негайно затягніть їх знову. Якщо цього не зробити, така недбалість може призвести до нещасних випадків.

**3. Перевірна графітових щіток (Мал. 4)**

У двигуні використовуються вугільні щітки, які поступово зношуються. Так як надмірно зношена вугільна щітка може пошкодити двигун, замінійте зношені вугільні щітки новими, що мають той самий номер, як і показаний на рисунку, або близькими до "межі зносу". Крім того, завжди тримайте вугільні щітки в чистоті і обов'язково стежте за тим, щоб вони могли вільно ковзати в щіткотримачах.

**4. Заміна графітових щіток (Мал. 5)**

<Розбирання>

- (1) Послабте саморіз D4, щоб зняти останнє коло.
- (2) Користуйтеся допоміжним шестикутним ключем або малою викруткою, щоб відтягти край пружини, яка утримує графітову щітку. Зніміть край пружини назовні від утримувача щітки.
- (3) Зніміть кінець шунта графітової щітки з крайнього відділу утримувача щітки, а потім вийміть графітову щітку з утримувача.

<Монтаж>

- (1) Вставте кінець шунта графітової щітки до крайнього розділу утримувача щітки.
- (2) Вставте графітову щітку в утримувач щітки.
- (3) Користуйтеся допоміжним шестикутним ключем або малою викруткою, щоб повернути край пружини до кінчика графітової щітки.
- (4) Закріпіть останнє коло і затягніть саморіз D4.

**5. Догляд за мотором**

Обмотка мотору є "серцем" автоматичного інструмента. Стежте за тим, щоб обмотка не пошкодилася, не намокла від води або оливи.

**6. Список запасних частин**

- A: № предмета
- B: № кода
- C: Використаний №
- D: Позначки

**ОБЕРЕЖНО:**

Ремонт, модифікацію і перевірку автоматичних інструментів НіКОКІ мусить здійснювати авторизований сервісний центр НіКОКІ.

Список запасних частин може знадобитися, якщо Ви звертаєтесь до авторизованого сервісного центру НіКОКІ по ремонт або інше обслуговування. Під час роботи і догляду слід брати до уваги місцеві норми і стандарти.

**МОДИФІКАЦІЯ:**

Автоматичні інструменти НіКОКІ постійно вдосконалюються і модифікуються, щоб застосувати в них найновіші технології. Відповідно, деякі деталі (тобто номери кодів і/або дизайн) можуть змінюватися без попередження.

---

**ГАРАНТІЯ**


---

Ми гарантуємо, що автоматичні інструменти НіКОКІ виготовлені згідно місцевих вказівок. Ця гарантія не розповсюджується на дефекти або пошкодження через зловживання, неправильне користування або звичайне спрацювання. Якщо Ви маєте скарги, будь ласка, надішліть автоматичний інструмент, не розбираючи його, із ГАРАНТІЙНИМ СЕРТИФІКАТОМ, який знаходиться в кожній інструкції, до авторизованого сервісного центру НіКОКІ.

---

---

## Інформація про шум та вібрацію

Виміряні величини визначені згідно EN60745 і визнано такими, що відповідають ISO 4871.

Вимірний рівень потужності звуку в співвідношенні A:  
97 дБ (A)

Вимірний рівень тиску звуку в співвідношенні A:  
86 дБ (A)

Похибка K: 3 дБ (A)

Носіть пристрій захисту органів слуху.

Повне значення вібрації (триаксіальна векторна сума) визначена згідно EN60745.

Шліфування поверхні:

Величина вібрації  $\bar{a}_h, a_g = 4,0 \text{ м/с}^2$

Похибка K = 1,5 м/с<sup>2</sup>

---

---

Зазначений рівень вібрації був вимірний згідно стандартного тесту і може бути використаний при порівнянні інструментів між собою.

Він може використовуватися для первинного визначення впливу.

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Вібрація під час справжнього користування може відрізнятись від заявленої, залежно від способу застосування інструменту.
- Визначте заходи безпеки для оператора згідно практичного застосування (беручи до уваги всі частини робочого циклу, такі як вимикання інструменту і його роботи вхолосту на додаток до виконання робочих завдань).

---

---

### ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія НіКОКІ, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

---

---

Максимально допустимий повний опір системи

Z<sub>max</sub>: 0,24 Ом

Визначить за погодженням з керівництвом забезпечення, в разі необхідності, що інструмент підключений тільки до джерела Z<sub>max</sub> або менше.

---

---

## 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 воспламенить 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, возрастает опасность поражения электрическим током.*

**с) Не подвергайте электроинструменты действию воды или влаги.**

*При попадании воды в электроинструмент возрастает 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 помещения.**

*Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.*

**ф) При эксплуатации электроинструмента во влажной среде, используйте устройство защитного отключения источника питания.**

*Использование устройства защитного отключения 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 во время 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, уменьшат 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 держите палец на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель находится 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 устойчивости. 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.*

- g) Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.  
*Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.*
- 4) Эксплуатация и обслуживание электроинструментов
- a) Не перегружайте электроинструмент. Используйте надлежащий для Вашего применения электроинструмент.  
*Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.*
- b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.  
*Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.*
- c) Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.  
*Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.*
- d) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте, и не разрешайте людям, не умеющим обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.  
*Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.*
- e) Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какою-либо другим обстоятельством, которое может повлиять на функционирование электроинструментов.  
*При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией. Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.*
- f) Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.  
*Надлежащим образом содержащиеся в исправности режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.*
- g) Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.п. в соответствии с данным руководством, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.  
*Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.*

- 5) Обслуживание
- a) Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.  
*Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.*

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Держите подальше от детей и немощных людей. Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных людей месте.

## ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ РАБОТ ИЛИ ОТРЕЗАНИЯ

- a) Этот электроприбор предназначен для шлифовальных работ или отрезания. Прочтите все предупреждения об осторожности, инструкции, иллюстрации и спецификации, которые представлены в комплекте с этим электроприбором.  
*Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.*
- b) Этим электроприбором не рекомендуются производить такие работы как обработка пескоструйной, очистка проволоочной щётной или полировка.  
*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 защищены или контролируемые соответствующим образом.*
- f) Резьбовой монтаж комплектующих должен соответствовать резьбе шпинделя. Для вспомогательного оборудования, установленного при помощи фланцев, отверстие принадлежности должно соответствовать диаметру установочного фланца.  
*Принадлежности, которые не совпадают с устанавливаемым изделием электроприбора, разбалансируются, будут сильно вибрировать и могут стать причиной потери контроля.*
- 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 отфильтровывать 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.** При контакте режущих принадлежностей с проводкой, находящейся под напряжением, неизолированные металлические части электроинструмента могут проводить электрический ток, который приведет к поражению оператора.
- 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 воспалить 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 вызывает 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 предприняты 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 резбы 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) Поверхность шлифования колес с опущенным центром должна быть установлена ниже плоскости защитного борта.

*Неправильно установленное колесо, которое выступает через плоскость защитного борта, не может быть защищено надлежащим образом.*

- c) Защитное приспособление должно быть надёжно прикреплено к электроинструменту и установлено таким образом, чтобы достичь максимальной безопасности, с тем, чтобы наименьшая часть круга была обращена к оператору.

*Защита помогает защитить оператора от фрагментов поврежденного колеса, случайного контакта с колесом и искр, которые могут воспламенить одежду.*

- d) 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.*

- e) 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.*

- f) Не используйте шлифовальные круги с больших электроинструментов.

*Круг, предназначенный для большого 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 заклиниванию 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 резна 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.*

- e) Панель крепления или негабаритная обрабатываемая деталь с целью минимизации риска защемления кругом и отдачи назад.

*Большие детали имеют склонность к провисанию под собственным весом. Поэтому под такими деталями возле линии отреза и возле краев детали с обеих сторон круга необходимо установить опоры.*

- f) Будьте предельно осторожны, продельвая надрез в существующей стене или отступе.

*Выступающий круг может прорезать газовую или водяную трубу, электрический провод или предметы, которые могут быть причиной отдачи назад.*

## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- 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;
- 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 неметаллические предметы) и постарайтесь не повредить внутренние части;
- Всегда используйте средства защиты глаз и органов слуха. Также следует надевать другие индивидуальные средства защиты, например, респиратор, перчатки, защитный шлем и фартук;
- Обратите внимание на то, что шлифовальный круг продолжает вращаться после выключения инструмента.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		G12SA3	G13SB3
Напряжение (по регионам)*		(110 В, 120 В, 127 В, 220 В, 230 В, 240 В) ~	
Потребляемая мощность*		1300 Вт	
Номинальное число оборотов*		11000 мин <sup>-1</sup>	
Шлифовальный круг	Наружный диаметр x толщина x диаметр отверстия	115 x 6 x 22,23 мм	125 x 6 x 22,23 мм
	Окружная скорость	80 м/с	
Вес (Только основной корпус)		1,9 кг	

\*Проверьте паспортную табличку на изделии, так как она меняется в зависимости от региона.

## СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- (1) Шлифовальный круг с утопленным центром .....1
  - (2) Гаечный ключ .....1
  - (3) Боковая рукоятка .....1
- Набор стандартных аксессуаров может быть без предупреждения изменён.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Удаление облоя на отливках, чистовая обработка различных видов изделий и отливок из стали, бронзы и алюминия.
- Шлифование сварных сечений или сечений, полученных резкой при помощи газового резака.
- Шлифование синтетических пластмасс, шифера, кирпича, мрамора и т.п.
- Резание синтетического бетона, камня, кирпича, мрамора и подобных материалов.

## ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. Источник электропитания

Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.

### 2. Переключатель "Вкл./ Выкл."

Убедитесь в том, что переключатель находится в положении "Выкл.". Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении "Вкл.", инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьёзной травмы.

### 3. Удлинитель

Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем. Удлинитель должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.

### 4. Установка и регулировка защитного приспособления шлифовального круга.

Защитное приспособление шлифовального круга является предохранительным устройством, для предотвращения получения травмы, которую можно получить во время работы обломком шлифовального круга с утопленным центром. Перед началом шлифования убедитесь в том, что защитное приспособление установлено и закреплено надлежащим образом.

Слегка ослабив затяжку установочного винта, защитное приспособление шлифовального круга можно повернуть и установить под нужным углом для достижения максимальной эффективности при эксплуатации. После регулировки положения защитного приспособления шлифовального круга обязательно убедитесь в том, что установочный винт надёжно затянут.

[В случае шайбы шлифовального круга без приспособления](Рис. 3)

- Установите шлифовальный круг в сборе на салыниковую коробку.
- Затяните винт М5 для того, чтобы надёжно закрепить защитное приспособление, когда рычаг находится в закрытом положении.
- Выполните регулировку защитного приспособления при опущенном рычаге (Ослабьте винт М5 и отрегулируйте повторно, если защитное приспособление не будет плавно поворачиваться.).

- После регулировки, если возникнет необходимость в шлифовании, выполните шлифование только после установки рычага в закрытое положение.
- Смажьте скользящий участок посадочной детали (В) и рычага, если рычаг не будет плавно перемещаться.
- 5. Убедитесь в том, что установленные шлифовальные круги и режущие кромки закреплены в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя. Убедитесь в том, что используемый шлифовальный круг с утопленным центром подходит по типу, и не имеет трещин и дефектов поверхности. Обязательно убедитесь также в том, что шлифовальный круг с утопленным центром установлен надлежащим образом и гайка крепления круга надежно затянута. Обратитесь к разделу "Шлифовальный круг с утопленным центром в сборе". Убедитесь в том, что прокладки из промокательной бумаги используются там, где они предусмотрены для армированного абразивного изделия и где требуется их применение. 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. Не используйте отрезные круги для бокового шлифования.
- 6. **Проведение испытательного прогона**  
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.
- 7. **Проверьте функционирование нажимной кнопки.**  
Перед включением электрического инструмента проверьте нажимную кнопку и убедитесь в том, что нажимная кнопка освобождена, путем двух- или трехразового нажатия. (См. Рис. 2).
- 8. **Прикрепление боковой рукоятки**  
Винтите боковую рукоятку в крышку редуктора.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

### 1. Нажатие

Для продления срока службы машины и обеспечения высококачественной чистовой обработки, важно избежать перегрузки, возникающей при слишком сильном нажатии на машину. В большинстве случаев применения, вес самой машины является достаточным для эффективного шлифования. Слишком сильное нажатие на машину может привести в результате к снижению скорости вращения, разрушению внутренней поверхности и перегрузке, которая может сократить срок службы машины.

### 2. Угол шлифования

Не прикладывайте всю поверхность шлифовального круга с утопленным центром к обрабатываемому материалу. Как показано на **Рис. 1**, машина должна удерживаться под углом  $15^{\circ} - 30^{\circ}$  таким образом, чтобы наружная кромка шлифовального круга с утопленным центром соприкасалась с материалом под оптимальным углом.

- 3. Для предотвращения врезания нового шлифовального круга с утопленным центром в обрабатываемое изделие, первоначальное шлифование новым кругом должно выполняться таким образом, чтобы движение шлифовальной машины было направлено поперек обрабатываемого изделия в сторону оператора (**Рис. 1 направление В**). Когда передняя кромка шлифовального круга с утопленным центром будет должным образом истерта, шлифование можно будет выполнять в любом направлении.

### 4. Меры предосторожности непосредственно после окончания работы

Шлифовальный круг продолжает вращаться после выключения инструмента.

После выключения машины не кладите его до тех пор, пока шлифовальный круг с утопленным центром полностью не остановится. Не считая того, что эта мера предосторожности поможет избежать несчастного случая с тяжелыми последствиями, она уменьшит количество пыли и мелкой шлифовальной стружки, которая может засосаться внутрь машины.

## ОСТОРОЖНО

- Проверьте и убедитесь в том, что обрабатываемое изделие поддерживается надлежащим образом.
- 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 неметаллические предметы) и постарайтесь не повредить внутренние части.
- Убедитесь в том, что искры, образующиеся в процессе работы, не являются источником опасности, например, не попадают на людей или не воспламеняют огнеопасные вещества.
- Всегда используйте защитные очки и средства защиты органов слуха, используйте другие индивидуальные средства защиты, например, перчатки, фартук, защитный шлем при необходимости.
- Всегда используйте средства защиты глаз и органов слуха. Другие индивидуальные средства защиты, например, противополевой респиратор, перчатки, защитный шлем и фартук следует надевать при необходимости. В сомнительной ситуации наденьте средства защиты.
- Если машина не используется, она должно быть отключена от источника питания.

## УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА С УТОПЛЕННЫМ ЦЕНТРОМ (Рис. 2)

**ОСТОРОЖНО:** Обязательно убедитесь в выключении машины и отсоединении патронного ответвительного штепселя от сетевой розетки для предотвращения несчастного случая с тяжелыми последствиями.

## 1. Установка (Рис. 2)

- (1) Поверните шлифовальную машину верхней стороной вниз таким образом, чтобы шпиндель был направлен вверх.
- (2) Совместите параллельные грани шайбы шлифовального круга с профилированной частью шпинделя, затем прикрепите их.
- (3) Установите выступ шлифовального круга с утопленным центром на шайбу шлифовального круга.
- (4) Заверните гайку крепления шлифовального круга на шпиндель.
- (5) В то время, когда нажимаете на нажимную кнопку одной рукой, зафиксируйте шпиндель, медленно поворачивая шлифовальный круг с утопленным центром другой рукой.  
Затяните гайку крепления шлифовального круга при помощи прилагаемого гаечного ключа, как показано на Рис. 2.

## 2. Снятие

Выполните действия вышеописанной процедуры в обратном порядке.

## ОСТОРОЖНО

- Убедитесь в том, что шлифовальный круг с утопленным центром установлен плотно.
- Перед включением электрического инструмента проверьте нажимную кнопку и убедитесь в том, что нажимная кнопка освобождена, путем двух- или трехразового нажатия.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА

### 1. Обследование шлифовального круга с утопленным центром

Убедитесь в том, что шлифовальный круг с утопленным центром не имеет трещин и дефектов поверхности.

### 2. Проверка установленных винтов.

Регулярно проверяйте все установленные на инструменте винты, следите за тем, чтобы они были как следует затянуты. Немедленно затяните винт, который окажется ослабленным. Невыполнение этого правила грозит серьезной опасностью.

### 3. Обследование угольных щеток (Рис. 4)

В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Так как чрезмерно изношенная угольная щетка может повредить двигатель, замените изношенные угольные щетки новыми, имеющими тот же номер, как и показанный на рисунке, или близкими к "пределу износа". Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателях.

### 4. Замена угольных щеток (Рис. 5)

{Снятие}

- (1) Ослабьте самонарезающий винт D4, удерживающий заднюю нижнюю крышку, и снимите заднюю нижнюю крышку.
- (2) Используйте вспомогательный шестигранный гаечный ключ или маленькую отвертку для того, чтобы оттянуть вверх край пружины, которая удерживает угольную щетку. Передвиньте край пружины в направлении наружу от щеткодержателя.
- (3) Выньте конец щеточного канатика угольной щетки из клеммного отсека щеткодержателя, а затем выньте угольную щетку из щеткодержателя.

{Установка}

- (1) Вставьте конец щеточного канатика угольной щетки в клеммный отсек щеткодержателя.
  - (2) Вставьте угольную щетку в щеткодержатель.
  - (3) Используйте вспомогательный шестигранный гаечный ключ или маленькую отвертку для того, чтобы вернуть кромку пружины на верхнюю часть угольной щетки.
  - (4) Установите заднюю нижнюю крышку и затяните самонарезающий винт D4.
- 5. Техническое обслуживание двигателя.**  
Обмотка двигателя - "сердце" электроинструмента. Проявляйте должное внимание, следя за тем, чтобы обмотка не была повреждена и/или залита маслом или водой.
- 6. Порядок записей по техобслуживанию**  
A: пункт №  
B: код №  
C: количество применений  
D: замечания

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

Ремонт, модификация и проверка электроинструментов HiKOKI должна проводиться только в авторизованных сервисных центрах HiKOKI. Данный список принесите в мастерскую вместе с инструментом для проведения ремонта или технического обслуживания.

При использовании или техобслуживании инструмента всегда следите за выполнением всех правил и норм безопасности.

## ЗАМЕЧАНИЕ

Фирма HiKOKI непрерывно работает над усовершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические характеристики, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, без предупреждения об этом.

## ГАРАНТИЯ

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов HiKOKI 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 нерабочем состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в авторизованный центр обслуживания HiKOKI.

---

---

## Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации

Измеряемые величины были определены в соответствии со стандартом EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 97 дБ (А).

Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 86 дБ (А).

Погрешность К: 3 дБ (А).

Надевайте наушники.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Шлифование поверхности:

Величина вибрации  $a_h, a_g = 4,0 \text{ м/с}^2$

Погрешность К =  $1,5 \text{ м/с}^2$

---

---

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 устройства.
- Определить меры предосторожности для защиты 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).

---

---

### ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития компания NiKOKI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

---

---

Максимально допустимое комплексное сопротивление системы

$Z_{max}: 0,24 \text{ Ом}$

Определите, проконсультировавшись с энергоснабжающей организацией, если необходимо, что электроинструмент подключается только к электропитанию с комплексным сопротивлением, равным  $Z_{max}$  или меньше.

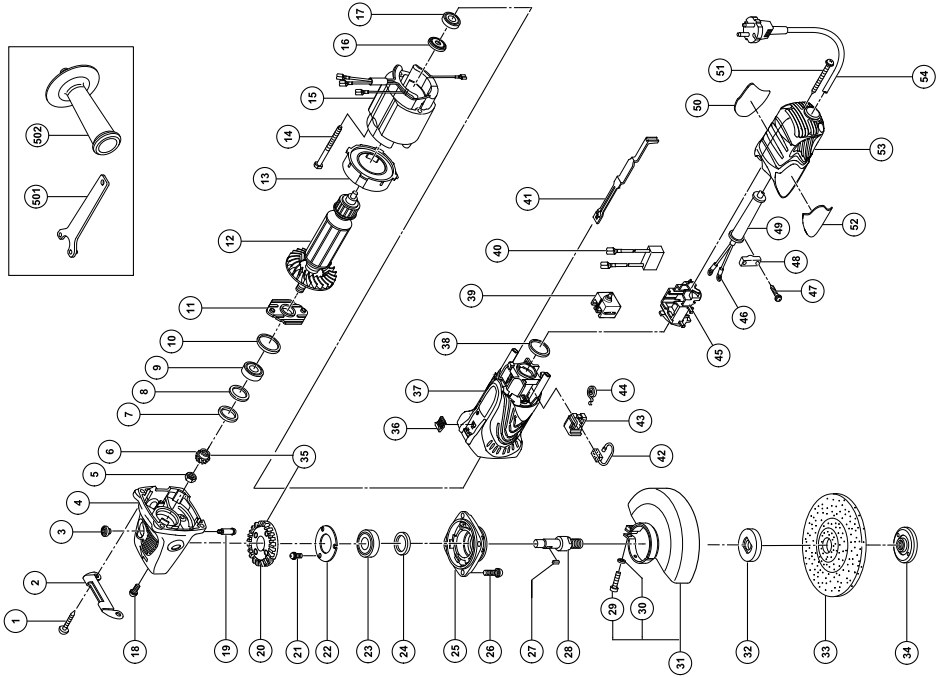
---

---

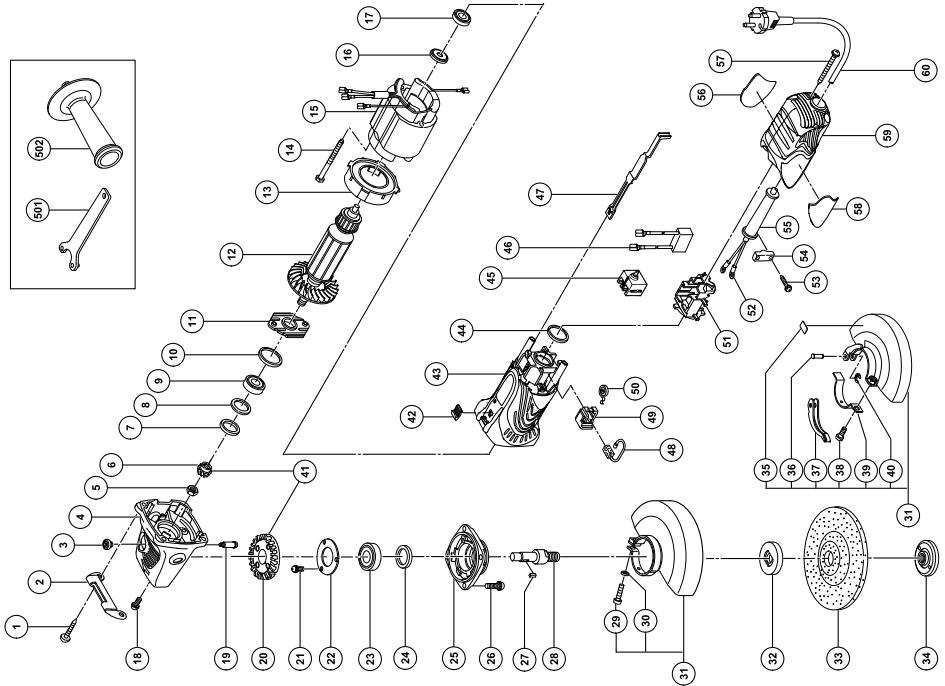


# G12SA3

A	B	C	D	A	B	C	D
1	320-523	4	D5 x 25	40	325-055	1	
2	325-053	1		41	325-051	1	
3	301-944	1		42	999-088	2	
4	321-737	1	"3, 19"	43	317-810	2	
5	949-558	1	M8	44	308-536	2	
6	308-541	1		45	325-054	1	
7	308-543	1		46	980-063	2	
8	980-866	1		47	984-750	2	D4 x 16
9	629-T12	1	629T12DC3PS2-L	48	937-631	1	
10	957-754	1		49	953-327	1	
11	321-734	1		50	_____	1	
12	360-734E	1	230V - 240V	51	301-815	2	D4 x 45
13	321-732	1		52	325-058	1	
14	982-021	2	D4 x 70	53	325-052	1	
15-1	340-645E	1	230V	54	_____	1	
15-2	340-645F	1	240V	501	938-332Z	1	
16	315-877	1		502-1	994-322	1	
17	608-VVVM	1	608VVC2PS2L	501-2	325-496	1	
18	303-255	2	M4 x 10				
19	301-943	1					
20	321-736	1					
21	991-207	3	M4 x 8				
22	936-680	1					
23	620-1DD	1	6201DDCMPS2L				
24	308-546	1					
25	308-545	1					
26	307-046	4	M5 x 16				
27	944-109	1	3 x 3 x 8				
28	994-301	1					
29	949-241	1	M5 x 20				
30	949-454	1	M5				
31	319-656	1	"29, 30"				
32	937-928Z	1					
33	316-821	1	115MM A36Q				
34	994-324	1	M14				
35	321-735	1	"6, 20"				
36	314-428	1					
37	325-050	1					
38	321-733	1					
39	319-319	1					



# G13SB3



A	B	C	D	A	B	C	D
1	320-523	4	D5 x 25	35	311-492	1	"ITA, FRG, BEL, FRA, ESP, HOL"
2	325-053	1		36	311-744	1	"ITA, FRG, BEL, FRA, ESP, HOL"
3	301-944	1		37	311-743	1	"ITA, FRG, BEL, FRA, ESP, HOL"
4	321-737	1	"3, 19"	38	880-734	1	M5 x 25
5	949-558	1		39	311-491	1	"ITA, FRG, BEL, FRA, ESP, HOL"
6	308-541	1		40	874-759	1	"ITA, FRG, BEL, FRA, ESP, HOL"
7	308-543	1		41	321-735	1	"6, 20"
8	980-866	1		42	314-428	1	
9	629-T12	1	629T12DDC3PS2-L	43	325-050	1	
10	957-754	1		44	321-733	1	
11	321-734	1		45	319-319	1	
12-1	360-734C	1	110V	46-1	325-055	1	
12-2	360-734E	1	230V - 240V	46-2	325-056	1	"GBR(110V)"
13	321-732	1		47	325-051	1	
14	982-021	2	D4 x 70	48	999-088	2	
15-1	340-645C	1	110V	49	317-810	2	
15-2	340-645E	1	230V	50	308-536	2	
15-3	340-645F	1	240V	51	325-054	1	
16	315-877	1		52	980-063	2	D4 x 16
17	608-VVM	1	608VVC2PS2L	53	984-750	2	D4 x 16
18	303-255	2	M4 x 10	54	937-631	1	
19	301-943	1		55	953-327	1	
20	321-736	1		56		1	
21	991-207	3	M4 x 8	57	301-815	2	D4 x 45
22	936-680	1		58	325-058	1	
23	620-1DD	1	6201DDC3MPS2L	59	325-052	1	
24	308-546	1		60		1	
25	308-545	1		501	938-332Z	1	
26	947-046	4	M5 x 16	502-1	994-322	1	
27	944-109	1	3 x 3 x 8	502-2	956-633	1	"AUT, SUI"
28	994-301	1	M5 x 20	502-3	325-496	1	
29	949-241	1	M5				
30	949-454	1	"29, 30"				
31-1	320-192	1	"29, 30"				
31-2	311-742	1	"35-40"				
			"ITA, FRG, BEL, FRA, ESP, HOL"				
32	937-817Z	1					
33	316-821	1	125MM A36Q				
34	994-324	1	M14				

<p>English</p> <p><b><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Model No.</li> <li>② Serial No.</li> <li>③ Date of Purchase</li> <li>④ Customer Name and Address</li> <li>⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)</li> </ol>	<p>Türkçe</p> <p><b><u>GARANTİ SERTİFİKASI</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Model No.</li> <li>② Seri No.</li> <li>③ Satın Alma Tarihi</li> <li>④ Müşteri Adı ve Adresi</li> <li>⑤ Bayi Adı ve Adresi (Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)</li> </ol>
<p>Deutsch</p> <p><b><u>GARANTIESCHEIN</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Modell-Nr.</li> <li>② Serien-Nr.</li> <li>③ Kaufdatum</li> <li>④ Name und Anschrift des Kunden</li> <li>⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)</li> </ol>	<p>Română</p> <p><b><u>CERTIFICAT DE GARANȚIE</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Model nr.</li> <li>② Nr. de serie</li> <li>③ Data cumpărării</li> <li>④ Numele și adresa clientului</li> <li>⑤ Numele și adresa distribuitorului (Vă rugăm aplicați ștampila cu numele și adresa distribuitorului)</li> </ol>
<p>Ελληνικά</p> <p><b><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Αρ. Μοντέλου</li> <li>② Αύξων Αρ.</li> <li>③ Ημερομηνία αγοράς</li> <li>④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη</li> <li>⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)</li> </ol>	<p>Slovenščina</p> <p><b><u>GARANCIJSKO POTRDILO</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Št. modela</li> <li>② Serijska št.</li> <li>③ Datum nakupa</li> <li>④ Ime in naslov kupca</li> <li>⑤ Ime in naslov prodajalca (Prosimo vtisnite žig z imenom in naslovom prodajalca)</li> </ol>
<p>Polski</p> <p><b><u>GWARANCJA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Model</li> <li>② Numer seryjny</li> <li>③ Data zakupu</li> <li>④ Nazwa klienta i adres</li> <li>⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży)</li> </ol>	<p>Slovenčina</p> <p><b><u>ZÁRUČNÝ LISTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Č. modelu</li> <li>② Sériové č.</li> <li>③ Dátum zakúpenia</li> <li>④ Meno a adresa zákazníka</li> <li>⑤ Názov a adresa predajcu (Pečiatka s názvom a adresou predajcu)</li> </ol>
<p>Magyar</p> <p><b><u>GARANCIA BIZONYLAT</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Típuszám</li> <li>② Sorozatszám</li> <li>③ A vásárlás dátuma</li> <li>④ A Vásárló neve és címe</li> <li>⑤ A Kereskedő neve és címe (Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)</li> </ol>	<p>Український</p> <p><b><u>ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① № моделі</li> <li>② № серії</li> <li>③ Дата придбання</li> <li>④ Ім'я і адреса клієнта</li> <li>⑤ Ім'я і адреса дилера (Будь ласка, поставте печатку з іменем і адресою дилера)</li> </ol>
<p>Čeština</p> <p><b><u>ZÁRUČNÍ LIST</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Model č.</li> <li>② Série č.</li> <li>③ Datum nákupu</li> <li>④ Jméno a adresa zákazníka</li> <li>⑤ Jméno a adresa prodejce (Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)</li> </ol>	<p>Русский</p> <p><b><u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Модель №</li> <li>② Серийный №</li> <li>③ Дата покупки</li> <li>④ Название и адрес заказчика</li> <li>⑤ Название и адрес дилера (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)</li> </ol>

# HIKOKI

①	
②	
③	
④	
⑤	



## **Hikoki Power Tools Österreich GmbH**

IndustrieZentrum NÖ –Süd, Straße 7, Obj. 58/A6 2355

Wiener Neudorf, Austria

Tel: +43 2236 64673/5

Fax: +43 2236 63373

URL: <http://www.hikoki-powertools.at>

## **Hikoki Power Tools Hungary Kft.**

1106 Bogáncsvirág u.5-7, Budapest, Hungary

Tel: +36 1 2643433

Fax: +36 1 2643429

URL: <http://www.hikoki-powertools.hu>

## **Hikoki Power Tools Polska Sp. z o. o.**

ul. Gierdziejewskiego 1

02-495 Warszawa, Poland

Tel: +48 22 863 33 78

Fax: +48 22 863 33 82

URL: <http://www.hikoki-narzedzia.pl>

## **Hikoki Power Tools Czech s.r.o.**

Modřická 205, 664 48 Moravany, Czech Republic

Tel: +420 547 422 660

Fax: +420 547 213 588

URL: <http://www.hikoki-powertools.cz>

## **Hikoki Power Tools RUS L.L.C.**

Kashirskoe Shosse 41, bldg. 2, 115409, Moscow, Russia

Tel: +7 495 727 4460

Fax: +7 495 727 4461

URL: <http://www.hikoki-powertools.ru>

## **Hikoki Power Tools Romania S.R.L.**

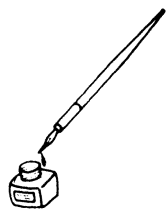
Ring Road, No. 66, Mustang Traco Warehouses, Warehouse

No.1, Pantelimon City, 077145, Ilfov County, Romania

Tel: +40 371 135 109

Fax: +40 372 899 765

URL: <http://www.hikoki-powertools.ro>





<p>English</p> <p><b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that Disc Grinder, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) – See below. The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file. The declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Polski</p> <p><b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z WE</b></p> <p>Oświadczamy na własną wyłączną odpowiedzialność, że Szlifierka kątowna podanego typu i oznaczona unikalnym kodem identyfikacyjnym *1) jest zgodna z wszystkimi właściwymi wymogami dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna w *4) – Patrz poniżej. Menedżer Norm Europejskich przedstawicielstwa firmy w Europie jest upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej. Niniejsza deklaracja ma zastosowanie do produktu opatrzonego znakiem CE.</p>
<p>Deutsch</p> <p><b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b></p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass der durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Winkelschleifer allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Technische Unterlagen unter *4) – Siehe unten. Die Leitung der repräsentativen Behörde für europäische Normen und Richtlinien ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen. Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.</p>	<p>Magyar</p> <p><b>EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>A kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a Sarokcsiszoló, mely típus és egyedi azonosító kód *1) alapján azonosított, megfelel az irányelvek vonatkozó követelményeinek *2) és szabványainak *3). Műszaki fájl a *4) - Lásd alább. Az EU képviselői iroda európai szabványügyi menedzsere jogosult a műszaki dokumentáció összeállítására. Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.</p>
<p>Ελληνικά</p> <p><b>ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</b></p> <p>Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι ο Γωνιακός τροχός λείανσεως/κόπτης, ο οποίος προσδιορίζεται από τον τύπο και ειδικό αναγνωριστικό κωδικό *1), είναι σύμφωνος με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών *2) και στα σχετικά πρότυπα *3). Τεχνικό Αρχείο στο *4) – Δείτε παρακάτω. Ο Διαχειριστής Ευρωπαϊκών Προτύπων στο γραφείο εκπροσώπησης στην Ευρώπη είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου. Η δήλωση ισχύει μόνο για το προϊόν που είναι τοποθετημένη σήμανση CE.</p>	<p>Čeština</p> <p><b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S ES</b></p> <p>Prohlašujeme na svou výhradní zodpovědnost, že úhlová bruska, identifikovaná podle typu a specifického identifikačního kódu *1), je v souladu se všemi příslušnými požadavky směrnice *2) a norem *3). Technický soubor *4) - viz níže. K sestavení technické dokumentace je oprávněn manažer pro evropské standardy v evropském obchodním zastoupení. Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.</p>
<p>*1) G13SB3 C349572S *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013</p>	
<p>*4) Representative office in Europe <b>Hikoki Power Tools Deutschland GmbH</b> Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>Head office in Japan <b>Koki Holdings Co., Ltd.</b> Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p>	<p>29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager</p> <p>29. 6. 2018  A. Nakagawa Corporate Officer</p>



<p>Türkçe</p> <p><b>AT UYGUNLUK BEYANI</b></p> <p>Tip ve özel tanım koduyla *1) tanımlı Taşlama'nın direktiflerin *2) ve standartların *3) tüm ilgili gereksinimlerine uygun olduğunu tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Teknik dosya *4)'dedir – Aşağıya bakın.</p> <p>Avrupa daki temsilcilik ofisindeki Avrupa Standartları Yöneticisi, teknik dosyayı derlemek için yetkilendirilmiştir.</p> <p>Beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.</p>	<p>Slovenčina</p> <p><b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>Týmto vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok Uhlová brúska identifikovaný podľa typu a špecifického identifikačného kódu *1) je v zhode so všetkými príslušnými požiadavkami smerníc *2) a noriem *3). Technický súbor v *4) – Pozrite nižšie.</p> <p>Manažér európskych noriem na zastupujúcom úrade v Európe má oprávnenie na zostavovanie technickej dokumentácie.</p> <p>Toto vyhlásenie sa vzťahuje na výrobok označený značkou CE.</p>
<p>Română</p> <p><b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>Declarăm pe propria răspundere că Polizorul unghiular, identificat după tipul și codul de identificare specific *1), este în conformitate cu toate cerințele relevante ale directivelor *2) și ale standardelor *3). Fișier tehnic la *4) – Vezi mai jos.</p> <p>Managerul standardelor europene de la biroul reprezentanței din Europa este autorizat să întocmească dosarul tehnic.</p> <p>Declarația se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.</p>	<p>Український</p> <p><b>ДЕНЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЕС</b></p> <p>Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що Кутова шліфувальна машина, визначена за типом та унікальним ідентифікаційним кодом *1), відповідає всім відповідним вимогам директив *2) та стандартів *3). Технічна документація на *4) - Див. нижче.</p> <p>Відповідальний за дотримання європейських стандартів у представництві в Європі уповноважений заповнювати технічний паспорт.</p> <p>Ця декларація дійсна щодо виробу, маркованого CE.</p>
<p>Slovenščina</p> <p><b>ES IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>Na lastno odgovornost izjavljamo, da je Kotni brusilnik, označen z vrsto in posebno identifikacijsko kodo *1), v skladu z vsemi ustreznimi zahtevami direktiv *2) in standardov *3). Tehnična dokumentacija pod *4) – glejte spodaj.</p> <p>Upravitelj evropskih standardov na predstavnstvu v Evropi je pooblaščen za pripravo tehnične dokumentacije.</p> <p>Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno oznako CE.</p>	<p>Русский</p> <p><b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС</b></p> <p>Мы с полной ответственностью заявляем, что угловая шлифовальная машина, идентифицируемая по типу и соответствующему идентификационному коду *1), отвечает всем соответствующим требованиям директив *2) и стандартов *3). Техническая документация в *4) – см. ниже.</p> <p>Менеджер по европейским стандартам в представительстве в Европе уполномочен составлять техническую документацию.</p> <p>Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.</p>
<p>*1) G13SB3 C349572S</p> <p>*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU</p> <p>*3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013</p>	
<p>*4) Representative office in Europe <b>Hikoki Power Tools Deutschland GmbH</b> Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager</p> <p>Head office in Japan <b>Koki Holdings Co., Ltd.</b> Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p><b>CE</b> 29. 6. 2018 <i>A Nakagawa</i></p> <p>A. Nakagawa Corporate Officer</p>	

**Koki Holdings Co., Ltd.**