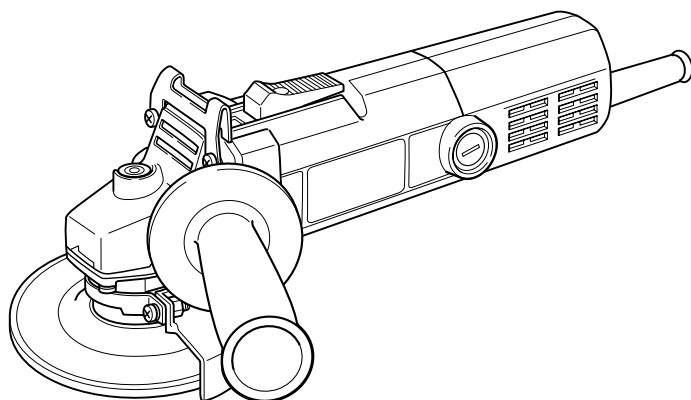


# HITACHI

**DISC GRINDER  
WINKELSCHLEIFER  
MEULEUSE  
SMERIGLIA TRICE ANGOLARE  
HAAKSE SLIJPMACHINE  
AMOLADORA ANGULAR**

**FG 12SB**

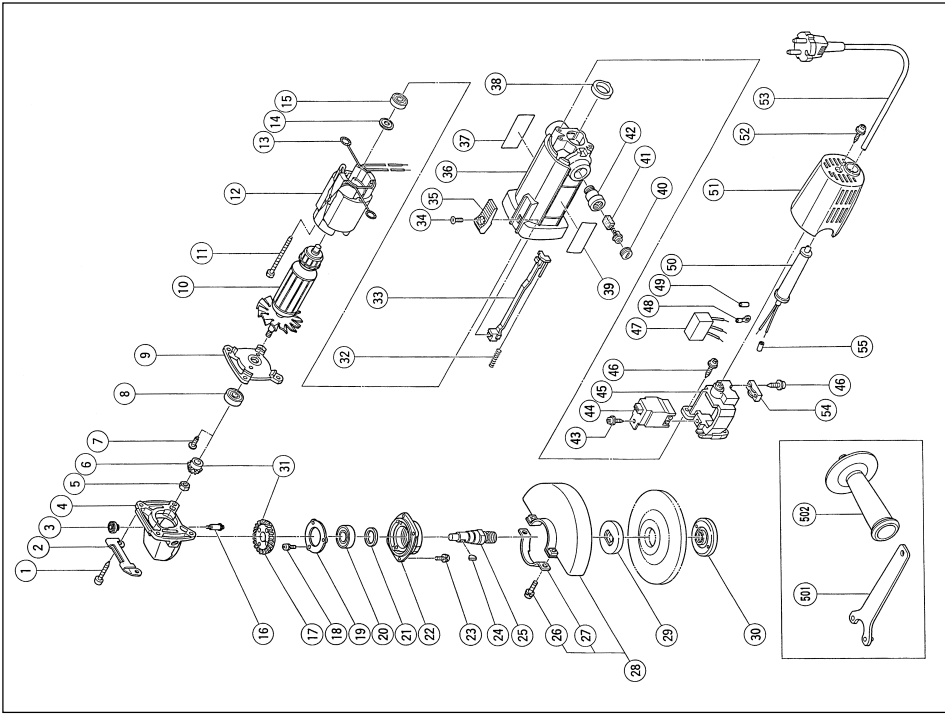


Read through carefully and understand these instructions before use.  
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.  
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.  
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.  
Deze gebruiksaanwijzing s.v.p. voor gebruik zorgvuldig doorlezen.  
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.



Handling instructions  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Gebruiksaanwijzing  
Instrucciones de manejo

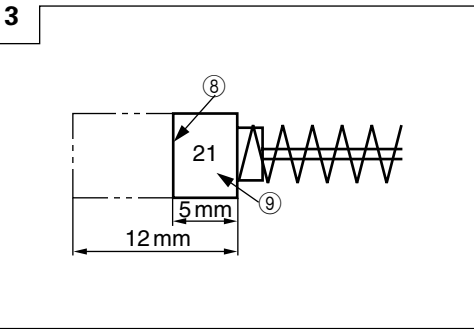
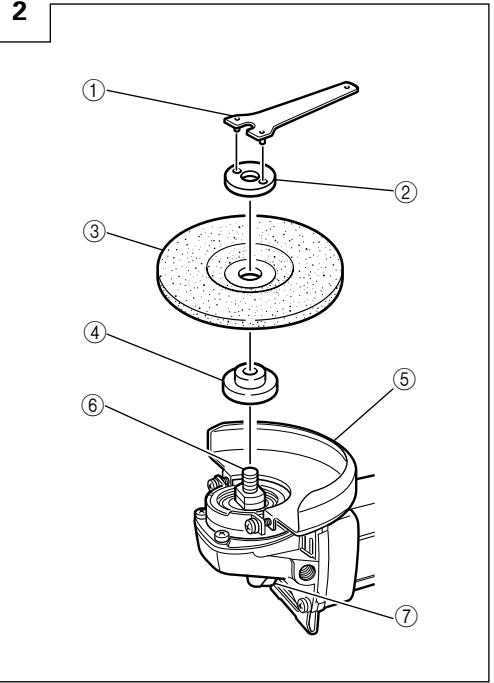
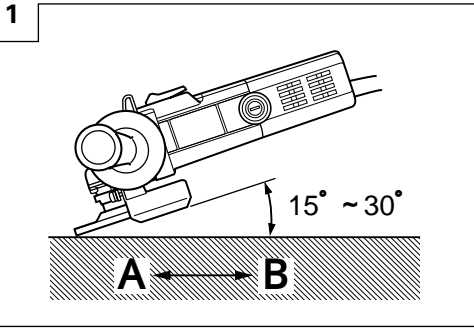
The exploded assembly drawing should be used only for authorized service center.



Item No.	Part Name	Part Name
1	Tapping Screw	D5 x 25
2	Guard Plate	
3	Pushing Button	
4	Gear Cover Ass'y	
5	Special Nut	M7
6	Pinion	
7	Slotted Hd. Screw (Seal Lock)	M4 x 10
8	Ball Bearing (608VVMC2EPS2L)	
9	Inner Cover	
10	Armature	
11	Hex. Hd. Tapping Screw	D4 x 70
12	Stator	
13	Brush Terminal	
14	Washer (A)	
15	Ball Bearing (626VVMC2ERPS2S)	
16	Lock Pin	
17	Gear	
18	Seal Lock Screw (W/Sp. Washer)	M4 x 10
19	Bearing Cover (B)	
20	Ball Bearing (6001VVCMP2L)	
21	Felt Packing	
22	Packing Gland	
23	Seal Lock Screw (W/Sp. Washer)	M4 x 12
24	Woodruff Key	2.5 x 8
25	Spindle	
26	Machine Screw (W/Sp. Washer)	M5 x 16
27	Set Plate	
28	Wheel Guard Ass'y	
29	Wheel Washer	
30	Wheel Nut	M14
31	Gear Pinion Ass'y	
32	Spring	
33	Slide Bar	

Item No.	Part Name	Part Name
34	Flat Hd. Screw	M4 x 10
35	Slide Knob (C)	
36	Housing Ass'y	
37	Name Plate	
38	Bearing Bushing	
39	HITACHI Label	
40	Brush Cap	
41	Carbon Brush	
42	Brush Holder	
43	Tapping Screw (W/Flange)	D4 x 12
44	Slide Switch	
45	Switch Holder	
46	Tapping Screw (W/Flange)	D4 x 16
47	Noise Suppressor	
48	Terminal (60051)	
49	Tube (D)	
50	Cord Armor	
51	Tail Cover	
52	Tapping Screw (W/Flange)	D4 x 16
53	Cord	
54	Cord Clip	
55	Tube (D)	
501	Wrench	
502	Side Handle	

Parts are subject to possible modification without notice due to improvements.



	English	Deutsch	Français
①	Wrench	Schlüssel	Clef
②	Wheel nut	Mutter für Schleifscheibe	Ecrou de la meule
③	Depressed center wheel	Schleifscheibe	Meule
④	Wheel washer	Unterlegscheibe	Rondelle de la meule
⑤	Wheel guard	Schutzhaube	Couvre-meule
⑥	Spindle	Spindel	Arbre
⑦	Lock pin	Sperrstift	Goupille de blocage
⑧	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usage
⑨	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebürste	No. du balai en carbone

	Italiano	Nederlands	Español
①	Chiave	Sleutel	Llave para tuercas
②	Dado ad anello	Moer voor de schuurschijf	Contratuercas molar
③	Mola	Schuurschijf	Muela de alisado
④	Rondella "grover"	Onderlegschijf	Arandela molar
⑤	Carter della mola	Beschermkap	Cubierta protector de muela
⑥	Asse	As	Eje
⑦	Spina di bloccaggio	Blokkeerstift	Pasador de cierre
⑧	Límite di usura	Slijtagegrens	Límite de uso
⑨	N. della spazzola di carbone	Nr. van de koolborstel	No. de carbón de contacto

## GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS

**WARNING!** When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following.

Read all these instructions before operating this product and save these instructions.

For safe operations:

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite injuries.
2. Consider work area environment. Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use power tools where there is risk to cause fire or explosion.
3. Guard against electric shock. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces. (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
4. Keep children away. Do not let visitors touch the tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
5. Store idle tools. When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children.
6. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
7. Use the right tool. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saw to cut tree limbs or logs.
8. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
9. Use eye protection. Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty.
10. Connect dust extraction equipment. If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities ensure these are connected and properly used.
11. Do not abuse the cord. Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect it from the receptacle. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
12. Secure work. Use clamps or a vice to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
13. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
14. Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have it repaired by authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace, if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
15. Disconnect tools. When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.

16. Remove adjusting keys and wrenches. Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
17. Avoid unintentional starting. Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.
18. Use outdoor extension leads. When tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.
19. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
20. Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this handling instructions. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.
21. **Warning**  
The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this handling instructions, may present a risk of personal injury.
22. Have your tool repaired by a qualified person. This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Otherwise this may result in considerable danger to the user.

## PRECAUTIONS ON USING DISC GRINDER

1. Never operate these power tools without Wheel Guards.
2. Use only a depressed center wheel with a "Safe Speed" of at least as high as the "No-Load RPM" indicated on the power tool nameplate.
3. Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.
4. Do not work near welding equipment. If you work near welding equipment, rotation may become unstable.
5. Ensure that blotters are used when they are provided with the bonded abrasive product and when they are required.
6. Ensure that sparks resulting from use do not create a hazard e.g. do not hit persons, or ignite flammable substances.
7. Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.

**SPECIFICATIONS**

Voltage (by areas)*		(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∩
Power Input*		550 W / 600 W
No-load speed*		11000/min
Wheel	outer dia. × hole dia.	115 × 22 mm
	peripheral speed	4800 m/min
Weight (only main body)		1.6 kg

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

**STANDARD ACCESSORIES**

- (1) Wrench ..... 1
  - (2) 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.

**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.
- 5.** 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”

**6. Conducting a trial run**

Before commencing grinding operation, the machine should be given a trial run in a safe area to ensure that it is properly assembled and that the depressed center wheel is free from obvious defects.

Recommended trial runs' duration are as follows:  
After replacing depressed center wheel

.....3 minutes or more

Prior to starting routine work

..... 1 minute or more

**7. Confirm the lock pin.**

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

**3. 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**

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**

When the machine is not in 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 equipment upsidedown so that the spindle will be facing up.
- (2) Mount the wheel washer onto the spindle.
- (3) Fit the protuberance of the depressed center wheel onto the wheel washer.
- (4) Screw from above the wheel nut onto the spindle.
- (5) As shown in Fig. 2, push in the lock pin to prevent rotation of the spindle. Then, secure the depressed center wheel by tightening the wheel nut with the wrench.

### 2. Disassembling

Follow the above procedures in reverse.

#### CAUTIONS:

- Confirm that the depressed center wheel is mounted firmly.
- Confirm that the lock pin is disengaged by pushing lock pin 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. 3)

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:

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

### 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.

---

#### NOTE

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

---

---

#### IMPORTANT

##### Correct connection of the plug

The wires of the main lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: -Neutral

Brown: -Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the earth terminal.

#### NOTE

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.

Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

---

---

**Information concerning airborne noise and vibration**  
The measured values were determined according to EN50144.

The typical A-weighted sound pressure level: 90 dB (A).

The typical A-weighted sound power level: 103 dB (A).

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value does not exceed 2.5 m/s<sup>2</sup>.

---

## ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

**WARNUNG!** Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen müssen immer die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden, um das Risiko von Feuer, elektrischem Schlag und persönlicher Verletzung und den nachfolgenden Punkten zu vermeiden.

Lesen Sie diese Anweisungen völlig, bevor Sie dieses Erzeugnis verwenden, und bewahren Sie diese Anweisungen auf.

Für sicheren Betrieb:

1. Der Arbeitsplatz sollte sauber gehalten werden. Unaufgeräumte Arbeitsplätze und Werkbänke erhöhen die Unfallgefahr.
2. Die Betriebsbedingungen beachten. Elektrowerkzeuge sollten nicht dem Regen ausgesetzt werden. Ebenfalls sollten Sie nicht an feuchten oder nassen Plätzen gebraucht werden. Der Arbeitsplatz sollte gut beleuchtet sein. Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht an Orten, an denen die Gefahr von Feuer oder Explosion besteht.
3. Schutzmaßnahmen gegen elektrische Schläge treffen. Darauf achten, daß das Gehäuse nicht in Kontakt mit geerdeten Flächen kommt, z. (z.B. Rohre, Radiatoren, Elektroherde, Kühlschränke).
4. Kinder sollten vom Gerät ferngehalten werden. Vermeiden, daß andere Personen mit dem Werkzeug oder Verlängerungskabel in Kontakt kommen.
5. Nicht benutzte Werkzeuge sollten sicher aufbewahrt werden. Sie sollten an einem trockenen und verschließbaren Ort aufbewahrt werden, damit Kinder sie nicht in die Hände bekommen.
6. Werkzeuge sollten nicht mit übermäßiger Gewalt verwendet werden. Ihre Leistung ist besser und sicherer, wenn sie mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit verwendet werden.
7. Nur die korrekten Werkzeuge verwenden. Niemals ein kleineres Werkzeug oder Zusatzgerät für Arbeiten verwenden, die Hochleistungsgeräte erfordern. Nur Werkzeuge verwenden, die dem Verwendungszweck entsprechen, d.h. niemals eine Kreissäge zum Sägen von Ästen oder Baumstämmen verwenden.
8. Die richtige Kleidung tragen. Keine lose Kleidung oder Schmuck tragen, da sich lose Kleidungsstücke in den bewegenden Teilen verfangen können. Bei Arbeiten im Freien sollten Gummihandschuhe und rutschfeste Schuhe getragen werden.
9. Es sollte eine Sicherheitsbrille getragen werden. Bei Arbeiten mit Staubentwicklung sollte eine Gesichtsmaske getragen werden.
10. Schließen Sie eine Staubabsaugvorrichtung an. Wenn Vorrichtungen für den Anschluß von Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, so stellen Sie sicher, daß diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.
11. Niemals das Kabel mißbrauchen. Ein Werkzeug niemals am Kabel tragen oder bei Abtrennung von der Steckdose das Kabel herausreißen. Das Kabel sollte gegen Hitze, Öl und scharfe Kanten geschützt werden.
12. Den Arbeitsplatz gut absichern. Zwingen oder einen Schraubstock zur Befestigung des Werkstücks verwenden. Das ist sicherer als die Benutzung der Hände und macht beide Hände zur Bedienung des Werkzeugs frei.

13. Sich niemals weit überbeugen. Immer einen festen Stand und ein sicheres Gleichgewicht bewahren.
14. Die Werkzeuge sollten sorgfältig behandelt werden. Für einen einwandfreien und sicheren Betrieb sollten sie stets scharf sein und saubergehalten werden. Die Anleitungen für Schmierung und Austausch des Zuehørs unbedingt einhalten. Die Kabel der Geräte regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung durch eine autorisierte Kundendienststelle reparieren lassen. Ebenfalls die Verlängerungskabel regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung auswechseln. Die Handgriffe sollten stets trocken und sauber sein, sowie keine Öl- oder Schmierfett stellen aufweisen.
15. Werkzeuge vom Netz trennen, wenn sie nicht benutzt werden, vor Wartungsarbeiten und beim Austausch von Zubehörteilen wie z.B. Blätter, Bohrer und Messer.
16. Alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernen. Vor Einschaltung des Gerätes darauf achten, daß alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernt worden sind.
17. Ein unbeabsichtigtes Einschalten sollte vermieden werden. Niemals ein angeschlossenes Werkzeug mit dem Finger am Schalter tragen. Vor Anschluß überprüfen, ob das Gerät ausgeschaltet ist.
18. Im Freien ein Verlängerungskabel verwenden. Nur ein Verlängerungskabel verwenden, das für die Verwendung im Freien markiert ist.
19. Den Arbeitsvorgang immer unter Kontrolle haben. Das Gerät niemals in einem abgespannten Zustand verwenden.
20. Beschädigte Teile überprüfen. Vor Benutzung des Werkzeugs sollten beschädigte Teile oder Schutzvorrichtungen sorgfältig überprüft werden, um festzustellen, ob sie einwandfrei funktionieren und die vorgesehene Funktion erfüllen, Ausrichtung, Verbindungen sowie Anbringung sich bewegender Teile überprüfen. Ebenfalls überprüfen, ob Teile gebrochen sind. Teile oder Schutzvorrichtungen, die beschädigt sind, sollten, wenn in dieser Bedienungsanleitung nichts anderes erwähnt ist, durch eine autorisierte Kundendienststelle ausgetauscht oder repariert werden. Dasselbe gilt für defekte Schalter. Wenn sich das Werkzeug nicht mit dem Schalter einoder ausschalten läßt, sollte das Werkzeug nicht verwendet werden.
21. Warnung  
Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Zusätzen als in dieser Bedienungsanleitung empfohlen kann das Risiko einer Körperverletzung einschließen.
22. Lassen Sie Ihr Werkzeug durch qualifiziertes Personal reparieren. Dieses Elektrowerkzeug entspricht den zutreffenden Sicherheitsanforderungen. Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Personal unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden, da sonst beträchtliche Gefahr für den Benutzer auftreten kann.

## VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DES WINKELSCHLEIFERS

1. Diese Werkzeuge nie ohne Schutzhaube benutzen.
2. Nur Schleifscheiben mit einer "Sicherheitsgeschwindigkeit" benutzen, die mindestens ebenso hoch ist wie die "Leerlaufdrehzahl", die auf dem Typenschild des Werkzeugs angegeben ist.
3. Immer den Körper-Handgriff und den Seiten-Handgriff des Elektrowerkzeugs festhalten, weil sonst die entstehende Gegenkraft zu einem ungenauen und sogar gefährlichen Arbeiten führen kann.

4. Nicht in der Nähe von Schweißgeräten arbeiten. Wenn in der Nähe von Schweißgeräten gearbeitet wird, kann die Drehung unregelmäßig, werden.
5. Beilegpapier verwenden, wenn es mit gebundenen Schleifmittelerzeugnissen mitgeliefert wird und erforderlich ist.
6. Sicherstellen, daß bei der Verwendung auftretende Funken keine Gefährdung darstellen, d.h. keine Personen treffen und nicht entflammbare Substanzen entzünden.
7. Keine separaten Reduzierbuchsen oder Adapter verwenden, um Schleifscheiben mit großem Lochdurchmesser zu verwenden.

## TECHNISCHE DATEN

Spannung (je nach Gebiet)*		(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Leistungsaufnahme*		550 W / 600 W
Leerlaufdrehzahl*		11000/min
Schleifscheibe	Außendurchmesser x Innendurchmesser	115 x 22 mm
	Umfangsgeschwindigkeit	4800 m/min
Gewicht (Gerät selbst)		1,6 kg

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

## STANDARDZUBEHÖR

- (1) Schlüssel ..... 1  
 (2) 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.

## 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.

5. 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".
6. **Durchführung eines Probelaufs**  
Ehe mit der Schleifarbeit begonnen wird, sollte man mit der Maschine einen Probelauf an einer sicheren Stelle durchführen, um sich zu überzeugen, daß sie richtig zusammengesetzt und die Schleifscheibe ohne sichtbare Fehler ist.  
Die empfohlene Dauer der Probelläufe beträgt:  
Nach dem Austausch der Schleifscheibe ..... 3 Minuten oder mehr.  
Vor Beginn der Routinearbeit ..... 1 Minute oder mehr.
7. **Überprüfen des Sperrstiftes:**  
Es ist zu überprüfen, ob der Sperrstift gelöst ist, indem zwei- oder dreimal vor Einschalten des Gerätes auf den Sperrstift gedrückt wird. (s. **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 Oberflächenaussehen und einer Überbelastung, die die Lebensdauer der Maschine vermindern könnte.

### 2. Schleifwinkel

Nicht die gesamte Fläche der Schleifscheibe auf das zu schleifende Material aufliegen. Die Maschine sollte, wie in **Abb. 1** dargestellt ist, in einem Winkel von 15°-30° 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

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.

#### ACHTUNG

Wenn die Maschine nicht benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden.

---

## ANBRINGEN UND ABNEHMEN DER SCHLEIFSCHEIBE (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) Das Gerät umdrehen, so daß die Spindel-seite nach oben weist.
- (2) Die Unterlegscheibe auf die Spindel setzen.
- (3) Den Vorsprung der Schleifscheibe auf die Unterlegscheibe setzen.
- (4) Von oben die Mutter für die Schleifscheibe auf die Spindel schrauben.
- (5) Wie in **Abb. 2** gezeigt, den Sperrstift eindrücken, um Drehung der Spindel zu vermeiden. Dann die Schleifscheibe durch Festziehen der Mutter für die Schleifscheibe mit dem Schlüssel befestigen.

### 2. Abnehmen

Beim Abnehmen wird in umgekehrter Reihenfolge vorgegangen.

#### VORSICHT:

- Prüfen, ob die Schleifscheibe fest angezogen ist.
- Es ist zu überprüfen, ob der Sperrstift gelöst ist, indem zwei- oder dreimal vor Einschalten des Gerätes auf den Sperrstift 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. 3)

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:

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

### 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.

---

### ANMERKUNG

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

---



---

### Information über Betriebslärm und Vibration

Die Meßwerte wurden entsprechend EN50144 bestimmt.

Der typische A-gewichtete Schalldruck ist 90 dB (A).

Der typische A-gewichtete Schalleistungspegel ist 103 dB (A).

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Der typische gewichtete Effektiv-Beschleunigungswert überschreitet nicht 2,5 m/s<sup>2</sup>.

---

## PRECAUTIONS GENERALES DE TRAVAIL

**ATTENTION!** Lors de l'utilisation d'un outillage électrique, les précautions de base doivent être respectées de manière à réduire les risques d'incendie, de secousse électrique et de blessure corporelle, y compris les précautions suivantes.

Lire ces instructions avant d'utiliser le produit et conserver ces instructions pour référence.

Pour assurer un fonctionnement sûr:

1. Maintenir l'aire de travail propre. Des ateliers ou des établis en désordre risquent de provoquer des accidents.
2. Tenir compte de l'environnement de l'aire de travail. Ne pas exposer les outils électriques à la pluie.  
Ne pas les utiliser dans des endroits humides. Travailler dans un endroit bien éclairé.  
Ne pas utiliser d'outillage électrique s'il existe un risque d'incendie ou d'explosion.
3. Protection contre une décharge électrique. Eviter tout contact corporel avec des surfaces de mise à la terre telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.
4. Tenir les enfants éloignés. Ne pas laisser les visiteurs toucher l'outil ou son cordon d'alimentation. Il est préférable de tenir les visiteurs à l'écart de l'aire de travail.
5. Ranger les outils non utilisés. Quand on ne les utilise pas, il est recommandé de ranger les outils dans un endroit sec, verrouillé ou hors de portée des enfants.
6. Ne pas forcer l'outil. Il fonctionnera mieux et plus sûrement à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
7. Utiliser l'outil approprié. Ne pas essayer de faire avec un petit outil le travail prévu pour un outil plus important. Toujours utiliser l'outil adéquat; par exemple, ne pas se servir d'une scie circulaire pour couper des branches d'arbres ou des billots de bois.
8. Porter des vêtements appropriés. Ne pas mettre de vêtements flottants ou de bijoux qui risquent d'être pris dans les pièces mobiles. Si l'on travaille à l'extérieur, il est recommandé de porter des gants de caoutchouc et des chaussures à semelles antidérapantes. Veiller à s'attacher les cheveux ou à mettre un bonnet si on a les cheveux longs.
9. Porter des lunettes protectrices. Mettre un masque si l'opération de coupe crée de la poussière.
10. Relier l'équipement d'extraction de poussière. Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement d'installations d'extraction et de collection de poussière, s'assurer qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.
11. Prendre soin du fil. Ne jamais transporter l'outil en le tenant par le fil et ne pas le débrancher en tirant sur le fil d'un coup sec. Tenir le fil à l'abri de la chaleur, l'éloigner de l'huile ou de bords tranchants.
12. Fixer fermement la pièce à travailler. Utiliser des agrafes ou un étau pour la maintenir, C'est plus sûr que d'utiliser ses mains et cela les libère pour faire fonctionner l'outil.
13. Ne pas présumer de ses forces. Essayer de garder son équilibre en toute circonstance.
14. Entretien des outils avec soin. Les conserver bien aiguisés et les nettoyer afin d'en obtenir les meilleures performances et de pouvoir les utiliser sans danger. Suivre les instructions pour le graissage et le changement des accessoires. Vérifier régulièrement les fils et cordons et s'ils sont endommagés, les faire réparer par une personne compétente. Vérifier régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches et propres, sans huile ni graisse.
15. Débrancher les outils lorsqu'on ne les utilise pas, avant toute opération d'entretien et lors du changement d'accessoire; comme par exemple quand on change les lames, les forets, les fraises, etc.
16. Retirer les clés de réglage. Prendre l'habitude de toujours vérifier que les clés de réglage sont bien retirées de l'appareil avant de le mettre en marche.
17. Eviter toute mise en marche accidentelle. Ne pas transporter l'outil branché avec un doigt sur l'interrupteur. S'assurer que l'interrupteur est sur la position d'arrêt quand on branche l'outil.
18. Utilisation de rallonges à l'extérieur. Quand on utilise l'outil à l'extérieur, ne se servir que des rallonges prévues pour l'extérieur et portant une marque distinctive.
19. Soyez vigilant. Regardez bien ce que vous faites. Faites appel à votre bon sens. N'utilisez pas l'outil quand vous êtes fatigué.
20. Vérifier les pièces endommagées. Avant d'utiliser davantage l'outil, vérifier attentivement toute pièce endommagée afin de déterminer si l'outil peut fonctionner correctement et effectuer le travail pour lequel il est prévu. Vérifier l'alignement et la flexion des pièces mobiles, la cassure des pièces, le montage et toute autre condition risquant d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. Un protecteur ou toute autre pièce endommagée devra être correctement réparé ou remplacé par un service d'entretien autorisé, sauf autre indication dans ce mode d'emploi. Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un service d'entretien autorisé. Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.
21. Précaution  
L'utilisation d'un accessoire ou dispositif annexe autre que ceux conseillés dans ce mode d'emploi peut entraîner un risque de blessure corporelle.
22. Confier la réparation d'un outil à un technicien qualifié. Cet outil électrique a été conçu conformément aux règles de sécurité en usage. Les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié utilisant des pièces d'origine. Dans le cas contraire, l'utilisateur s'expose à des risques graves.

## PRECAUTIONS D'UTILISATION DE LA MEULEUSE

1. Ne jamais faire fonctionner ces outils sans couvre-meules.
2. N'utiliser les meules qu'avec la "vitesse de sécurité" au moins aussi élevée que la "vitesse horscharge" indiquée sur la plaque signalétique de l'outil.
3. Maintenir toujours fermement la poignée principale et la poignée latérale de la machine. Dans le cas contraire, la force de recul peut amoindrir la précision de travail et présenter ainsi quelque danger.

4. Ne pas travailler près d'équipements de soudure. La rotation peut devenir instable si on travaille près d'équipements de soudure.
5. Bien utiliser les patins lorsqu'ils sont fournis avec le produit abrasif aggloméré et lorsqu'ils sont nécessaires.
6. Veller à ce que les étincelles déclenchées par le travail ne posent pas de danger, par ex. qu'elles ne frappent personne et qu'elles n'enflamment pas de substances inflammables.
7. Ne pas utiliser de manchons ou d'adaptateurs de réduction séparés pour fixer des meules abrasives à large orifice.

## SPECIFICATIONS

Tension (par zone)*		(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Puissance*		550 W / 600 W
Vitesse hors charge*		11000/min
Meule	diamètre extérieur × diamètre intérieur	115 × 22 mm
	vitesse périphérique	4800 m/min
Poids (unité principale uniquement)		1,6 kg

\*Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique sur le produit, car elle peut changer suivant les zones

## ACCESSOIRES STANDARD

- (1) Clef ..... 1
  - (2) Poignée latérale ..... 1
- Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

## APPLICATIONS

- Enlèvement des bavures de moulage et finition de différentes sortes de matériaux en acier, bronze ou aluminium et de moulages.
- Meulage de sections soudées ou de sections coupées par soudage.
- Meulage de résines synthétiques, d'ardoises, de briques, de marbre, etc.

## AVANT LA MISE EN MARCHÉ

- 1. Source de puissance**  
S'assurer que la source de puissance à utiliser correspond à la puissance indiquée sur la plaque signalétique du produit.
- 2. Interrupteur de puissance**  
S'assurer que l'interrupteur de puissance est en position ARRÊT. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur est sur MARCHÉ, l'outil démarre immédiatement et peut provoquer un grave accident.
- 3. Fil de rallonge**  
Lorsque la zone de travail est éloignée de la source de puissance, utiliser un fil de rallonge d'une épaisseur suffisante et d'une capacité nominale suffisante. Le fil de rallonge doit être aussi court que possible.
- 4. Fixation et réglage du couvre-meule**  
Le couvre-meule est un dispositif de protection

pour éviter une blessure au cas où la meule se briserait lors du fonctionnement. S'assurer qu'il est correctement placé et fixé avant de commencer meuler et régler l'angle souhaité du modèle. S'assurer que l'écrou de réglage est resserré à fond après le réglage du couvre-meule.

5. S'assurer que la meule utilisée est le bon modèle, et qu'elle est dépourvue de fêlures et de défauts de surface. Vérifier aussi que la meule est correctement montée et que l'écrou de la meule est bloqué. Consulter la section "Montage de la meule".
6. **Effectuer un essai**  
Avant de commencer une opération de meulage, la machine doit être essayée dans une zone sûre pour vérifier qu'elle est correctement assemblée et que la meule est dépourvue de défauts évidents. Les durées recommandées de ces essais sont les suivantes:  
Après remplacement de la meule ..... 3 minutes minimum  
Avant de commencer un travail de routine ..... 1 minute minimum
7. **Vérifier la goupille de blocage**  
Vérifier que la goupille de blocage est dégagée en poussant la goupille deux ou trois fois avant de brancher l'outil. (Voir Fig. 2)
8. **Mise en place de la poignée latérale**  
Visser la poignée latérale dans le couvercle d'engrenage.

## FONCTIONNEMENT

- 1. Pression**  
Pour prolonger la vie de la machine et réaliser un fini de première qualité, il est important de ne pas surcharger la machine en exerçant une pression trop grande. Dans la plupart des applications, le

poids de la machine seule suffit pour un bon meulage. Une trop grande pression peut entraîner une réduction de la vitesse de rotation, un moins bon fini de surface et une surcharge qui réduirait la durée de vie de la machine.

## 2. Angle de meulage

Ne pas appliquer la surface totale de la meule au matériau à meuler. Suivant la **Fig. 1**, la machine doit être tenue à un angle de 15°-30° de manière à ce que le bord extérieur de la meule soit en contact avec la pièce à meuler à un angle optimal.

3. Pour éviter qu'une nouvelle meule ne creuse la pièce à meuler, le meulage initial doit se faire en tirant la machine vers l'opérateur sur la pièce (**Fig. 1 direction B**). Une fois que le bord d'attaque de la meule est correctement abrasé, on peut meuler dans l'une ou l'autre direction.

4. **Précautions à prendre aussitôt le meulage terminé**  
Après avoir arrêté la machine, ne pas la poser avant l'arrêt complet de la meule. Cette précaution évitera non seulement tout accident grave, mais réduira aussi la quantité de poussière et de copeaux de métal aspirée par la machine.

### ATTENTION

Lorsque la machine n'est pas utilisée, elle doit être débranchée.

---

## MONTAGE ET DEMONTAGE DE LA MEULE

### (Fig. 2)

**ATTENTION:** S'assurer de mettre l'appareil hors tension et de déconnecter la prise du secteur pour éviter des problèmes.

## 1. Montage (Fig. 2)

- (1) Retourner l'équipement de façon à ce que l'arbre soit dirigé vers le haut.
- (2) Monter la rondelle de la meule sur l'arbre.
- (3) Faire correspondre la protubérance de la meule sur la rondelle de la meule.
- (4) Visser par le dessus l'écrou de la meule sur l'arbre.
- (5) Comme montré dans la **Fig. 2**, pousser la goupille de blocage pour éviter que l'arbre ne tourne. Fixer ensuite la meule en serrant l'écrou de meule avec une clé.

## 2. Démontage

Même opération en sens inverse.

### ATTENTION:

- Vous assurer que la meule est fermement montée.
- Vérifier que la goupille de blocage est dégagée en poussant la goupille deux ou trois fois avant de brancher l'outil.

---

## ENTRETIEN ET CONTROLE

## 1. Contrôle de la meule

Vérifier que la meule est dépourvue de fêlures et de défauts de surface. Balai en carbone peut se retirer facilement.

## 2. Contrôle des vis de montage:

Vérifier régulièrement les vis de montage et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Resserrer immédiatement toute vis desserrée. Sinon, il y a danger sérieux.

## 3. Contrôle des balais en carbone: (Fig. 3)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, le remplacer par un nouveau du même No. que celui montré à la figure quand il est usé ou à la limite d'usure. En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

## 4. Remplacement d'un balai en carbone:

Démonter le capuchon du balai avec un tournevis à petite tête. Le balai en carbone peut se retirer facilement.

## 5. Entretien du moteur:

Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

---

### NOTE

Par suite du programme permanent de recherche et de développement HITACHI, ces spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

---

## Au sujet du bruit et des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN50144.

Le niveau de pression acoustique pondérée A type est de 90 dB (A)

Le niveau de puissance sonore pondérée A type est de 103 dB (A)

Porter un casque de protection.

L'accélération quadratique pondérée typique n'excède pas 2,5 m/s<sup>2</sup>.

---

## PRECAUZIONI GENERALI

### ATTENZIONE!

Quando si usano elettrotensili, bisogna sempre seguire le precauzioni basilari di sicurezza per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni alle persone, tra cui quanto segue.

Leggere tutte queste istruzioni prima di usare questo prodotto e conservare le istruzioni.

Per un funzionamento sicuro:

1. Mantenere sempre pulita l'area dove si lavora. Un'area di lavoro sempre pulita aiuta ad evitare incidenti.
2. Tenere nella dovuta considerazione le condizioni dell'ambiente di lavoro.  
Non esporre gli elettrotensili alla pioggia.  
Non usare gli elettrotensili in luoghi molto umidi o bagnati.  
Mantenere ben illuminata l'area di lavoro.  
Non usare elettrotensili dove ci sia il rischio di causare incendi o esplosioni.
3. Fare attenzione alle scosse elettriche. Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra (p.es. tubi, caloriferi, fornelli, frigoriferi)
4. Tenere lontano i bambini. Non permettere che persone estranee ai lavori tocchino gli elettrotensili o i cavi della corrente elettrica. Le persone non addette al lavoro non dovrebbero nemmeno avvicinarsi.
5. Riporre gli elettrotensili non usati in luogo adatto. Quando non utilizzati, gli elettrotensili vanno tenuti in un luogo asciutto, chiusi a chiave o in alto, fuori dalla portata dei bambini.
6. Non forzare mai gli elettrotensili. Qualsiasi lavoro viene eseguito meglio e più velocemente alla velocità per la quale l'elettrotensile è stato formulato.
7. Scegliere sempre l'utensile elettrico adatto. Non forzare un piccolo elettrotensile o un accessorio a fare un lavoro di un utensile o accessorio più grande. Non usare gli elettrotensili per dei lavori per i quali non sono stati formulati (non usare, per esempio, una sega circolare per tagliare grossi tronchi).
8. Vestirsi in modo adatto. Non portare abiti larghi o gioielli, che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento degli elettrotensili. Lavorando all'esterno, si raccomanda l'uso di guanti di gomma e di scarpe antiscivolo. Chi porta capelli lunghi dovrebbe utilizzare un'apposita cuffia protettiva.
9. Usare occhiali protettivi. Eseguendo dei lavori di taglio che producono molta polvere, usare anche una mascherina antipolvere.
10. Collegare apparecchiature di rimozione della polvere. Se sono forniti dispositivi per il collegamento di apparecchiature di rimozione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e usati correttamente.
11. Non maltrattare il cavo della corrente elettrica. Non trasportare gli elettrotensili prendendoli per il cavo della corrente e non scollegarli dalla presa in tal modo. Tenere il cavo della corrente lontano dal calore, olio ed oggetti taglienti.
12. Lavorare su oggetti fermi. Fissare saldamente l'oggetto in una morsa. È più sicuro che non

tenendolo fermo con le mani, che restano libere per maneggiare l'elettrotensile.

13. Non squilibrare il corpo durante l'esecuzione di un lavoro. Stare sempre su due piedi, in equilibrio stabile.
14. Trattare gli utensili elettrici con cura. Tenerli sempre puliti ed affilati per un funzionamento migliore e più sicuro. Seguire le istruzioni date per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. Controllare periodicamente le condizioni del cavo della corrente. Se dovesse essere rovinato, farlo sostituire presso un Centro Assistenza. Non usare cavi di prolungamento rovinati. Mantenere le impugnature sempre pulite, libere soprattutto da olio e grasso.
15. Quando non si usa, prima di eseguire una qualsiasi operazione di manutenzione e prima di intraprendere qualsiasi sostituzione di accessori (lama, punte, ecc.), scollegare sempre l'elettrotensile.
16. Togliere sempre le chiavi di regolazione dall'attrezzo. È buona abitudine controllare sistematicamente che nessuna chiave di regolazione sia più attaccata all'elettrotensile, prima di metterlo in funzione.
17. Evitare che l'elettrotensile possa inavvertitamente essere messo in funzione. Non trasportare gli elettrotensili mantenendo il dito sull'interruttore, mentre sono collegati alla rete. Prima di collegarli, controllare che l'interruttore sia in posizione di spento.
18. Fare uso di cavi di prolungamento per esterni. In questo caso, controllare che il cavo sia adatto per l'uso all'esterno.
19. Stare sempre attenti. Guardare sempre nel punto in cui si esegue il lavoro. Non usare utensili elettrici se si è stanchi.
20. Controllare qualsiasi parte che sembra danneggiata. Prima di riprendere l'uso degli elettrotensili, controllare attentamente che la parte apparentemente danneggiata possa ancora essere usata in modo da assolvere la sua funzione. Controllare che le parti mobili siano nella loro posizione corretta, che nessun pezzo sia rotto, che tutti i pezzi siano montati correttamente, e controllare altri punti importanti per il funzionamento dell'utensile elettrico. Qualsiasi pezzo danneggiato deve essere riparato o sostituito da un Centro Assistenza autorizzato, a meno che dettagliate istruzioni in proposito siano date nel presente manuale.  
Non usare l'elettrotensile se non può essere acceso o spento per mezzo del suo interruttore.
21. Attenzione  
L'uso di qualsiasi accessorio o attacco diverso da quelli citati nel presente manuale di istruzioni può presentare il rischio di lesioni alle persone.
22. Far riparare l'elettrotensile da personale qualificato. Questo elettrotensile è in conformità con le relative norme di sicurezza. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato usando ricambi originali, altrimenti ne possono derivare considerevoli rischi per l'utilizzatore.

**PRECAUZIONI PER L'USO DELLA SMERIGLIATRICE ANGOLARE**

1. Non far funzionare MAI questo utensile elettrico senza il carter della mola.
2. Usare solo la mola con una "velocità di sicurezza" almeno uguale alla velocità senza carico (No-Load RPM) indicata sulla targhetta dell'utensile elettrico.
3. Impugnare sempre saldamente il corpo e l'impugnatura dell'utensile, per evitare che la forza di controreazione produca un lavoro impreciso e persino pericoloso.

4. Non lavorare vicino a strumenti per la saldatura. Se si lavora vicino a strumenti per la saldatura, la rotazione può divenire instabile.
5. Assicurarsi di usare gli asciugatori quando sono forniti con il materiale abrasivo fissato e quando sono necessari.
6. Assicurarsi che le scintille prodotte durante l'uso non creino pericoli, come ad esempio colpendo persone o incendiando sostanze infiammabili.
7. Non usare bronze di riduzione o adattatori separati per adattare mole a foro grande.

**CARATTERISTICHE**

Voltaggio (per zone)*		(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Potenza assorbita*		550 W / 600 W
Velocità senza carico*		11000/min
Mola	Diametro esterno x diametro interno	115 x 22 mm
	Velocità periferica	4800 m/min
Peso (solamente l'apparecchio principale)		1,6 kg

\*Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perchè essa varia da zona a zona.

**ACCESSORI STANDARD**

- (1) Chiave ..... 1  
 (2) Impugnatura laterale ..... 1  
 Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

**IMPIEGHI**

- Asportazione di bavature di getti e rifinitura di vari tipi di materiali d'acciaio, bronzo e alluminio e oggetti di ghisa.
- Molatura di sezioni saldate o sezioni tagliate a mezzo saldatore.
- Molatura di resine sintetiche, ardesia, mattoni, marmo, ecc.

**PRIMA DELL'USO**

1. **Alimentazione**  
Assicurarsi che la rete di alimentazione che si vuole usare sia compatibile con le caratteristiche relative all'alimentazione di corrente specificate nella piastrina dell'apparecchio.
2. **Interruttore di corrente**  
Mettere l'interruttore in posizione SPENTO. Se la spina è infilata in una presa mentre l'interruttore è acceso, l'utensile elettrico si mette immediatamente in moto, facilitando il verificarsi di incidenti gravi.
3. **Prolunga del cavo**  
Quando l'ambiente di lavoro è lontano da una presa di corrente, usare una prolunga del cavo di sufficiente spessore e di prestazione adeguata. La prolunga deve essere più corta possibile.
4. **Fissaggio e regolazione del carter della mola**  
Il carter della mola è un dispositivo per evitare lesioni nel caso che la mola dovesse frantumarsi

durante il funzionamento. Assicurarsi che il carter sia ben messo e fissato, prima di iniziare operazioni di molatura. Allentando un poco la vite di regolazione, il carter può essere ruotato e posto a qualsiasi angolo che si desideri, per ottenere la massima efficacia. Assicurarsi che la vite di regolazione sia serrata a fondo, dopo aver regolato il carter della mola.

5. Assicurarsi chi la mola da usare sia del tipo giusto e non abbia incrinature o difetti sulla superficie. Assicurarsi anche che la mola sia ben montata e che il dado della mola sia ben stretto. Vedere il capitolo relativo al "montaggio della mola".
6. **Esecuzione di una corsa di prova**  
Prima di iniziare la molatura, occorre far girare un poco l'utensile in una zona sicura, per accertarsi che esso sia ben montato e che la mola sia priva di difetti evidenti.  
Si raccomanda di esguire le corse di prova delle durate seguenti:  
Dopo la sostituzione della mola ..... 3 minuti o più  
Prima di iniziare un comune lavoro ..... 1 minuti o più
7. **Controllo della spina di bloccaggio:**  
Controllare che la spina di bloccaggio sia libera, spingendola due o tre volte prima di accendere l'utensile a motore. (Vds Fig. 2)
8. **Fissaggio dell'impugnatura laterale**  
Avvitare l'impugnatura laterale sul coperchio degli ingranaggi.

**APPLICAZIONE PRATICHE DELLA MOLATRICE**

1. **Pressione da esercitare**  
Per prolungare la vita dell'utensile e assicurare un lavoro di rifinitura di prima qualità, è importante che la macchina non sia sovraccaricata esercitando

troppa pressione. In moltissimi casi il solo peso della macchina è sufficiente per una efficace molatura. Una pressione troppo forte porta ad una riduzione della velocità di rotazione, ad una minore rifinitura di superfici ad un sovraccarico che potrebbe ridurre la vita della macchina.

#### 2. Angolo di molatura

Non appoggiare l'intera superficie della mola al materiale da molare. (Vedere Fig. 1), la macchina deve essere tenuta ad un angolo di 15°-30°, in modo che il bordo esterno della mola venga a contatto dell'oggetto da lavorare con un angolo ottimale.

- Per evitare che una mola nuova scavi nell'oggetto da lavorare, all'inizio la molatura deve essere eseguita tirando la smerigliatrice, attraverso l'oggetto da lavorare, nella direzione dell'operatore (Fig. 1 direzione B). Una volta smussato a punto lo spigolo della mola, la molatura pu essere eseguita nell'uno o nell'altro senso.

#### 4. Precauzioni da prendere immediatamente dopo aver eseguito il lavoro di rifinitura

Dopo aver spento la macchina, non posarla fino a che la mola non sia completamente arrestata. Oltre ad evitare gravi incidenti, questa precauzione riduce la quantità di polvere e di detriti succhiati all'interno della macchina.

#### ATTENZIONE

Quando la macchina non è usata è necessario staccare la spina dalla presa.

## MONTAGGIO E RIMOZIONE DELLA MOLA (Fig. 2)

**ATTENZIONE:** Assicurarsi di spegnere (OFF) e di scollegare la spina del cavo dalla presa di corrente per evitare rischi.

#### 1. Montaggio (Fig. 2)

- Capovolgere l'attrezzo in modo che l'asse sia rivolto verso l'alto.
- Montare la rondella "grover" sull'asse.
- Inserire la protuberanza della mola nella rondella "grover".
- Avvitare da sopra il dado ad anello sull'asse.
- Come illustrato nella Fig. 2, spingere in dentro la spina di bloccaggio per prevenire la rotazione dell'asse. Quindi assicurare la mola stringendo il dado ad anello con la chiave.

#### 2. Rimozione

Seguire all'inverso il procedimento suddetto.

#### ATTENZIONE:

- Controllare che la mola sia montata saldamente.
- Controllare che la spina di bloccaggio sia libera, spingendola due o tre volte prima di accendere l'utensile a motore.

## MANUTENZIONE E CONTROLLI

#### 1. Controllo della mola

Assicurarsi che la mola sia priva di incrinature e di difetti di superficie.

#### 2. Controllo delle viti di tenuta:

Controllare regolarmente tutte le viti di tenuta e assicurarsi che siano esclusivamente serrate. Nel caso che una di queste viti dovesse allentarsi riserrarla immediatamente. Se si non ottiene di farlo, si può causare un grave incidente.

#### 3. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 3)

Il motore impiega spazzole di carbone che sono materiali di consumo. Poiché una spazzola di carbone troppo larga può creare fastidi al motore, sostituire la spazzola con una dello stesso numero indicato nella figura quando essa è logora fino al limite del regolamento e quasi.

Tenere inoltre sempre pulite le spazzole di carbone e fare in modo che esse scorrano liberamente nell'interno del portaspazzola.

#### 4. Sostituzione di una spazzola di carbone:

Togliere la capsula della spazzola con un cacciavite a taglio. La spazzola può così essere agevolmente rimossa.

#### 5. Manutenzione del motore:

L'avvolgimento del motore il vero e proprio "cuore" degli attrezzi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.

#### NOTA

A causa del continuo programma di ricerca e sviluppo della HITACHI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette a cambiamenti senza preventiva comunicazione.

#### Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

I valori misurati sono stati determinati in conformità a EN50144.

Il livello di pressione sonora pesato A tipico è di 90 dB (A)  
Il livello di potenza sonora pesato A tipico è di 103 dB (A)  
Indossare protezioni per le orecchie.

Il valore tipico di accelerazione quadrata media a radice pesata non supera 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ALGEMENE VOORZORGMATREGELEN

**WAARSCHUWING!** Bij gebruik van elektrisch gereedschap moet u altijd de normale basisvoorzorgen voor de veiligheid in acht nemen om de kans op brand, elektrische schokken en letsel te verminderen. Let tevens op de volgende punten.

Lees al de aanwijzingen door alvorens het gereedschap in gebruik te nemen. Bewaar deze aanwijzingen.

Voor een veilige werking:

1. Houd de plaats waar gewerkt wordt schoon. Niet opgeruimde werkplaatsen en werkbanken verhogen het gevaar van ongelukken.
2. Kies een geschikte omgeving om te werken. Stel elektrisch gereedschap niet aan regen bloot. Gebruik elektrisch gereedschap niet op vochtige of natte plaatsen.  
Zorg dat de werkplaats goed verlicht is.  
Gebruik elektrisch gereedschap niet op plaatsen waar brand- of explosiegevaar is.
3. Vermijd een elektrische schok. Let er daarom op dat er geen contact is met geaarde oppervlakken zoals pijpen, radiators, keukenfornuis of ijskast.
4. Houd kinderen uit de buurt. Laat bezoekers het gereedschap of snoer niet aanraken. Alle bezoekers moeten een veilige afstand tot de werkplaats aanhouden.
5. Ruim overbodig gereedschap op. Gereedschap dat niet gebruikt wordt moet op een droge, hooggelegen of af te sluiten plaats buiten het bereik van kinderen opgeborgen worden.
6. Forceer het gereedschap niet. Het levert een betere en veiligere prestatie op de snelheid waarvoor zij werd ontworpen.
7. Gebruik het juiste gereedschap. Gebruik een klein gereedschap of hulpstuk niet voor werkzaamheden waarvoor een apparaat met groot vermogen vereist is. Gebruik het gereedschap niet voor doeleinden waarvoor dit niet bestemd is (bijvoorbeeld gebruik van de cirkelzaag voor het zagen van bomen).
8. Draag de juiste kleding. Draag geen loszittende kleren of armbanden e.d. daar deze in de bewegende delen verstrikt kunnen raken. Bij het werken buitenshuis wordt het gebruik van rubber handschoenen en stevige, niet glijdende schoenen aanbevolen.
9. Draag een veiligheidsbril. Ontstaat er veel stof tijdens het werken, draag dan eveneens een gezichtsbeschermer en/of stofmasker.
10. Sluit apparatuur voor het verzamelen van stof aan.  
Indien apparatuur voor het verzamelen van stof is bijgeleverd, moet u deze apparatuur op de vereiste wijze verbinden en gebruiken zoals wordt beschreven.
11. Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe hoeken.
12. Neem de uiterste veiligheid in acht. Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Hierdoor heeft u uw handen vrij om het gereedschap te bedienen.
13. Buig u nooit te ver naar voren. Kies een goede plaats en behoud altijd uw evenwicht.
14. Behandel het gereedschap voorzichtig. Zorg ervoor dat het gereedschap scherp en schoon is zodat een goed en veilig prestatievermogen wordt verkregen. Volg de gebruiksaanwijzing voor het smeren en het verwisselen van toebehoren. Inspecteer de snoeren regelmatig op beschadiging en laat deze zonodig door een erkend servicecenter repareren. Controleer de verlengsnoeren ook regelmatig en vervang deze bij beschadiging. Houd alle handgrepen droog en schoon en vrij van olie en vet.
15. Trek de stekker uit het stopcontact als het gereedschap niet wordt gebruikt en ook bij onderhoudsbeurten, het verwisselen van toebehoren zoals bladen, boren, messen e.d.
16. Verwijder sleutels en moersleutels. Maak er een gewoonte van voor het inschakelen te controleren of alle sleutels en moersleutels verwijderd zijn.
17. Schakel het gereedschap niet onverwacht in. Draag geen aangesloten gereedschap met de vinger op de schakelaar. Controleer altijd of het gereedschap uitgeschakeld staat alvorens dit aan te sluiten.
18. Bij het werken buitenshuis dient een verlengsnoer te worden gebruikt. Gebruik dan alleen verlengsnoeren die geschikt zijn voor het werken buitenshuis en desbetreffend gemerkt zijn.
19. Let altijd goed op tijdens het werken. Kijk uit wat u doet en gebruik het gereedschap niet als u moe bent.
20. Bij beschadiging van een van de onderdelen dient dit nauwkeurig te worden nagekeken en gerepareerd alvorens het gereedschap opnieuw in gebruik wordt genomen. Let erop dat het betreffende onderdeel zijn functie goed vervult. Controleer of de bewegende delen goed zijn gemonteerd en vrij kunnen bewegen. Dit om een foutief functioneren van het gereedschap te voorkomen. Bij de beschadiging van een onderdeel dient de reparatie altijd te worden overgelaten aan een erkend servicecenter, tenzij in deze gebruiksaanwijzing anders wordt voorgeschreven. Laat ook defekte schakelaars vervangen door een erkend servicecenter. Gebruik het gereedschap niet als de aan/uit-schakelaar niet werkt.
21. Waarschuwing  
Het gebruik van toebehoren of verlengstukken waarvan het gebruik niet in deze gebruiksaanwijzing is aangegeven, veroorzaakt mogelijk letsel.
22. Laat het elektrisch gereedschap door een vakman repareren.  
Dit elektrisch gereedschap voldoet aan de vereiste eisen voor de veiligheid. Voorkom mogelijk zeer ernstige ongelukken en laat derhalve reparatie over aan een erkend vakman die de originele reserve-onderdelen gebruikt.



## VOORZORGSMAATREGELEN HAAKSE SLIJMACHINE

1. Gebruik deze gereedschappen nooit zonder beschermkap.
2. Alleen gebruik maken van schuurschijven met een "veiligheidssnelheid", die minstens net zo hoog is als het "toerental onbelast", dat opgegeven staat op het typeplaatje.
3. Houd de Handgrepen van het elektrisch gereedschap altijd stevig vast. Zoniet dan zal de tegendruk onzuiver werk of gevaarlijke situaties in de hand werken.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*		(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∪
Opgenomen vermogen*		550 W / 600 W
Toerental onbelast*		11000/min
Schuurschijf	buitendiameter × binnendiameter	115 × 22 mm
	omtrekssnelheid	4800 m/min
Gewicht (alleen hoofdeenheid)		1,6 kg

\*Kontroleer het naamplaatje op het apparaat daar het apparaat afhankelijk van het verkocht wordt gewijzigd kan worden.

## STANDAARD TOEBEHOREN

- (1) Sleutel ..... 1
  - (2) Handgreep ..... 1
- De standaard toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

## TOEPASSINGEN

- Verwijdering van gietresten en eindafwerking van verschillende staalkwaliteiten, brons- en aluminiummaterialen en gietdelen.
- Het schuren van gelaste stukken of van door brandsnijden vervaardigde stukken.
- Het schuren van kunsthars, lei, baksteen, marmer, etc.

## VOOR BEGIN VAN WERK

- 1. Netspanning**  
Kontrolleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamplaatje.
- 2. Netschakelaar**  
Kontrolleren of de netschakelaar op "UIT" staat. Wanneer de stekker op het net aangesloten is, terwijl de schakelaar op "AAN" staat, begint het gereedschap onmiddellijk te draaien, hetwelk ernstig gevaar betekent.
- 3. Verlengsnoer**  
Wanneer het werkerrein niet in de buurt van een stopcontact ligt, dan moet men gebruik maken van een verlengsnoer, dat voldoende dwarsprofiel en voldoende nominaal vermogen heeft. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.

4. Werk niet te dicht in de buurt van een lasapparaat. Bij werken in de onmiddellijke nabijheid van lasapparatuur kan de draaibeweging onregelmatig worden.
5. Let er op dat absorberend materiaal gebruikt moet worden als geleverd wordt bij het schuurproduct en wanneer dat nodig is.
6. Let er op dat eventueel geproduceerde vonken geen gevaar kunnen opleveren door bijvoorbeeld personen te verwonden of ontvlambare materialen te ontsteken.
7. Gebruik geen aparte verkleiningsringen of adapters om schuurschijven met grote gaten toch te kunnen gebruiken.

- 4. Het aanbrengen en instellen van de beschermkap**  
De beschermkap is een beveiligingsinrichting, waardoor schade verhindert moet worden, wanneer de schuurschijf tijdens het bedrijf zou breken. Er moet op gelet worden, dat de kap juist aangebracht en bevestigd is, voordat men met het schuren begint. Door het licht losdraaien van de vergrendelingsschroef kan de beschermkap gedraaid en in elke gewenste hoek ingesteld worden om een maximaal prestatievermogen te bereiken. Zekergesteld moet worden, dat de vergrendelingsschroef na het instellen van de beschermkap juist vastgedraaid wordt.
5. Verder moet er op gelet worden, dat de te gebruiken schuurschijf de juiste uitvoering is en zonder scheurtjes en oppervlaktefoutjes is. Tevens moet er op gelet worden, dat de schuurschijf juist gemonteerd en de moer van de schuurschijf vast aangedraaid is. Zie het punt "Het aanbrengen van de schuurschijf".
- 6. Het uitvoeren van een proefdraaiing**  
Voordat men met het schuurwerk begint, moet men met de machine een proefdraaiing uitvoeren op een veilige plaats, om zich er van te overtuigen, dat deze juist in elkaar gezet is en de schuurschijf zonder zichtbare fouten is. De aanbevolen duur van de proefdraaiing bedraagt: Ne het verwisselen van de schuurschijf .....3 of meer minuten.  
Voor begin van het routinewerk .....1 of meer minuten.
- 7. Het controleren van de blokkeerstift:**  
Gekontroleerd moet worden of de blokkeerstift losgemaakt is, door twee of drie keer voor het aanschakelen van het apparaat op de blokkeerstift te drukken (Zie **Afb. 2**)

## 8. Bevestigen van de handgreep

Schroef de handgreep in de behuizing vast.

---

## PRAKTISCH SCHUURWERK

---

### 1. Druk

Voor de levensduur van de machine en voor prima werk is het belangrijk, dat de machine niet door te sterke druk overbelast wordt. Bij het meeste gebruik is het gewicht van de machine voor doeltreffend schuren voldoende. Te sterke druk leidt tot een verminderd toerental, slecht afgewerkt oppervlak en een overbelasting die de levensduur van de machine zou kunnen verminderen.

### 2. Schuurhoek

Niet de totale oppervlakte van de schuurschijf op het te schuren materiaal leggen. De machine moet in een hoek van 15°-30° gehouden worden, zoals afgebeeld in **Afb. 1**, zodat de buitenkant van de schuurschijf het werkstuk in een optimale hoek aanraakt.

### 3. Opdat een nieuwe schuurschijf zich niet in het werkstuk graaft, moet met het begin van het schuurwerk zo uitgevoerd worden, dat de schuurmachine over het werkstuk naar degene, die de machine bedient, getrokken wordt (**Afb. 1 richting B**). Wanneer de voorkant van de schuurschijf desbetreffend afgeschuurd is, kan het schuren in beide richtingen uitgevoerd worden.

### 4. Veiligheidsmaatregelen onmiddellijk na beëindiging van het werk.

Na het uitschakelen mag de machine pas neergelegd worden, wanneer de schuurschijf volledig tot stilstand gekomen is. Afgezien van dat u hiermee ongelukken vermindert, wordt door deze veiligheidsmaatregel tevens vermeden, dat stof en spaanders in de machinegezogen worden.

#### LET OP

Wanneer de machine niet gebruikt wordt, moet de stekker uit het stopcontact getrokken worden.

---

## MONTEREN EN DEMONTEREN VAN DE SCHUURSCHIJF (Afb. 2)

---

**VOORZICHTIG:** Zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld (OFF) en dat de stekker uit de stroom-aansluiting is getrokken.

Dit om ernstige problemen te voorkomen.

### 1. Monteren (Afb. 2)

- (1) Zet het gereedschap ondersteboven neer, zodat de as naar boven wijst.
- (2) Monteer de onderlegschijf op de as.
- (3) Pas het uitsteeksel van de schuurschijf op de onderlegschijf.
- (4) Schroef van bovenaf de moer van de schuurschijf op de as.
- (5) Druk de borgpen in om het draaien van de as te voorkomen. (Zie **Afb. 2**.) Zet daarna de schuurschijf vast door de moer van de schuurschijf met de sleutel vast te draaien.

### 2. Demonteren

Het demonteren geschiedt in omgekeerde volgorde.

#### VOORZICHTIG:

- Controleer of de schuurschijf stevig vastzit.

- Gekontroleerd moet worden of de blokkeerstift losgemaakt is, door twee of drie keer voor het aanschakelen van het apparaat op de blokkeerstift te drukken.

---

## ONDERHOUD EN INSPECTIE

---

### 1. Controle van de schuurschijf

Er moet op gelet worden, dat de schuurschijf zonder scheurtjes en foutjes aan de oppervlakte is.

### 2. Inspectie van de bevestigingsschroef:

Alle bevestigingsschroeven worden regelmatig geïnspecteerd en gekontroleerd of zij juist aangedraaid zijn. Wanneer één van de schroeven losraakt, dan moet deze onmiddellijk opnieuw aangedraaid worden. Gebeurt dat niet, dan kan dat tot aanzienlijke gevaren leiden.

### 3. Inspectie van de koolborstels (Afb. 3)

Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Buitengewoon versleten koolborstels leiden tot problemen bij de motor. Dientengevolge dienen de koolborstels vervangen te worden met borstels die hetzelfde nummer hebben als de afbeelding aantoont, wanneer de koolborstel versleten, of bijna versleten is. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon zijn en zich in vrij de borstelhouders bewegen kunnen.

### 4. Het wisselen van de koolborstel:

Men demonteert de borsteldeksel met een steeksleutel. Men kan de koolborstel dan gemakkelijk verwijderen.

### 5. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het "hart" van het elektrische gereedschap. Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/of met olie of water bevochtigd wordt.

---

## AANTEKENING

Op grond van het voortdurende research- en ontwikkelingsprogramma van HITACHI zijn veranderingen van de hierin genoemde technische opgaven voorbehouden.

---

## Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN50144.

Het doorsnee A-gewogen geluiddrukknivo is 90 dB (A)

Het standaard A-gewogen geluiddrukknivo: 103 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

De doorsnee gewogen effectieve acceleratiewaarde is gelijk aan of minder dan 2,5 m/s<sup>2</sup>.

---

---

## PRECAUCIÓN ES GENERAL ES PARA OPERACIÓN

**¡ADVERTENCIA!** Cuando utilice herramientas eléctricas, tome las medidas de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas, y lesiones, incluyendo lo siguiente. Lea todas estas instrucciones antes de utilizar este producto y guárdelas. Para realiza roperaciones seguras:

1. Mantener el área de trabajo limpia, áreas y bancos de trabajo desordenados son causa de da ños personales.
2. Considerar el medio ambiente del área de trabajo. No exponer las herramientas eléctricas a la lluvia. No usar herramientas eléctricas en lugares mojad os o húmedos. Mantener el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas cuando exista el riesgo de incendios o de explosión.
3. Protegerse contra descargas eléctricas. Evitar el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra. (p. ej., tubos, radiadores, hornos de microondas, o refrigeradores.)
4. Mantener a los ni ños alejados. No dejar que los visitantes toquen las herramientas ni los cables de extensión. Todos los visitantes deberán mantenerse alejados del área de trabajo.
5. Guardar las herramientas que no se usen y ponerlos en lugares secos, altos o cerrados, fuera del alcance de los ni ños.
6. No forzar las herramientas, éstas trabajarán más y con mayor seguridad cuando cumplan con las especificaciones para las cuales fueron diseñadas.
7. Usar las herramientas apropiadas. No forzar pequeñas herramientas o accesorios a realizar el trabajo de herramientas de mayor potencia. No utilizar herramientas para otros propósitos para los cuales no fueron dise ñadas, por ejemplo, no utilizar sierras circulares para cortar ramas de árboles o troncos.
8. Vestir apropiadamente. No ponerse ropas que queden flojas ni tampoco joyas. Estas podrían quedar atrapadas en las partes móviles de las herramientas. Cuando se trabaje en exteriores, se recomienda el uso de guantes de goma y calzado que no resbale.
9. Usar gafas de protección. Usar también mascarillas contra el polvo si las condiciones de corte fuesen polvorientas.
10. Conecte un equipo colector de polvo. Si existen dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, cerciórese de queéstos estén conectados adecuadamente, y de utilizarlos en la forma correcta.
11. Cuidar del cable. Nunca lleve las herramientas colgando del cable, tampoco tire del cable para efectuar la desconexión de las herramientas. Mantener el cable alejado del calor, aceite y bordes agudos.
12. Asegurar la pieza de trabajo usando para ello abrazaderas o un tornillo. Esto es más seguro que usar las manos, además, ambas manos quedan libres para operar la herramienta.
13. No extenderse excesivamente para efectuar un trabajo. Mantener en todo momento un buen balance y base de apoyo.
14. Mantener cuidadosamente las herramientas. Tener las siempre limpias y afiladas para obtener un mejor rendimiento y un funcionamiento más seguro. Seguir siempre las instrucciones para la lubricación y el cambio de accesorios. Inspeccionar periódicamente los cables de las herramientas y si estuviesen da ñados, hacer que los reparen técnicos ó expertos. Inspeccionar periodicamente los cables de extensión y cambiarlos si estuviesen da ñados. Mantener los mangos secos, limpios, y libres de aceite y grasa.
15. Desconectar las herramientas cuando no se usen, antes de repararlas, y cuando se cambien accesorios como por ejemplo, cuchillas, brocas, cortadores, etc.
16. Quitar las cuñas y las llaves de tuercas. Acostumbrarse a comprobar si se han quitado las cu ñas y las llaves de tuercas antes de poner las harramientas en funcionamiento.
17. Evitar puestas en funcionamiento sin fin alguno. No llevar las herramientas con los dedos en los interruptores mientras que éstas están conectadas. Cuando se conecten las herramientas, cerciorarse de que los interruptores esten en la posición de desconectados.
18. Para usos en exteriores usar cables de extensión. Cuando las herramientas vayan a ser usadas en exteriores, usar solamente cables de extensión diseñados para tal propósito.
19. Estar siempre alerta y poner atención a lo que se está haciendo, usar el sentido común y no operar con la herramienta cuando se esté cansado.
20. Comprobar las piezas dañadas. Antes de seguir con el funcionamiento de las herramientas, las piezas que estén dañadas deberán comprobarse cuidadosamente para determinar si pueden funcionar apropiadamente y cumplir con la función para las que fueron dise ñadas. Comprobar el alineamiento y agarrotamiento de piezas móviles, rotura de piezas, montura, y cualquier otra anomalía que pudiese afectar al rendimiento de la herramienta. Cualquier pieza que estuviese da ñada deberá repararse apropiadamente o cambiarse en un centro de reparaciones autorizado, al menos que se indique, lo contrario en este manual de instrucciones. Procurar que los interruptores defectuosos los cambie un centro de reparaciones autorizado. No usar las herramientas si sus interruptores no funcionasen apropiadamente.
21. Advertencia  
La utilización de cualquier accesorio o aditivo no recomendado en este manual de instrucciones puede conducir al riesgo de lesiones.
22. En caso de avería, haga que su herramienta sea reparada por un técnico cualificado.  
Esta herramienta eléctrica está de acuerfdo con los requisitos de seguridad pertinentes. Las reparaciones solamente deberán realizarlas técnicos cualificadosutilizando piezas de repuesto originales. De lo contrario, el usuario podría lesionarse.

## PRECAUCIONES AL UTILIZAR LA AMOLADORA ANGULAR

1. Nunca trabajar con estas herramientas eléctricas sin cubiertas protectoras de la muela.
2. Usar solamente muelas de alisado con una "velocidad de seguridad" de por lo menos tanto como las "RPM de marcha en vacío" indicadas en la placa de características de la herramienta.
3. Sujetar siempre firmemente el asidero del cuerpo y el asidero lateral de la herramienta. De lo contrario la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.

4. No trabaje cerca de equipos de soldadura. Si trabaja cerca de equipos de soldadura, la rotación puede ser inestable.
5. Cerciórese de utilizar los discos de papel secante cuando se suministren con el producto abrasivo aglomerado, y cuando sean necesarios.
6. Cerciórese de que las chispas resultantes de la utilización no creen ningún peligro, p. ej., no lleguen a persona ni incendien productos inflamables.
7. No utilice bujes reductores ni adaptadores separados para adaptar el orificio grande de muelas abrasivas.

## ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*		(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Acometida*		550 W / 600 W
Velocidad marcha en vacío*		11000/min
Muela	diámetro exterior × diámetro interior	115 × 22 mm
	Velocidad periférica	4800 m/min
Peso (cuerpo principal solamente)		1,6 kg

\*Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.

## ACCESORIOS ESTANDAR

- (1) Llave para tuercas ..... 1
  - (2) Asidero lateral ..... 1
- Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

## APLICACIONES

- Eliminación de rebabas de juntas y acabado de diversos tipos de acero, bronce y aluminio, materiales y fundiciones.
- Alisado de secciones soldadas o secciones cortadas por medio de soldadura.
- Alisado de resina sintética, pizarra, ladrillo, mármol, etc.

## ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

- 1. Alimentación**  
Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada responda a las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.
- 2. Conmutador de alimentación**  
Asegurarse de que el conmutador de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si la clavija está conectada en la caja del enchufe mientras el conmutador de alimentación está en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a trabajar inmediatamente, provocando un serio accidente.
- 3. Cable de prolongación**  
Cuando está alejada el área de trabajo de la red de alimentación, usar un cable de prolongación de un grosor y potencia nominal suficiente. El cable

de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

- 4. Montar y ajustar la cubierta protectora de muela**  
La cubierta protectora de muela es un dispositivo protector para evitar heridas, en caso de que la muela de alisado se quiebre durante la operación. Asegurarse de que la cubierta protectora esté bien montada y apretada antes de comenzar con la operación de alisado. Al soltar un poco el tornillo de ajuste, deja de girar la cubierta protectora de muela, por lo que se podrá poner en cualquier ángulo deseado para una efectividad máxima operacional. Asegurarse de que el tornillo de ajuste esté apretado firmemente después de ajustar la cubierta protectora.
- 5. Asegurarse de que la muela de alisado a utilizar sea de tipo correcto y libre de rajadas o defectos de superficie. También asegurarse de que la muela de alisado esté montada debidamente y que la contratuerca de muela esté apretada firmemente. Dirigirse a la sección de "montaje de muela de alisado".**
- 6. Realizar una prueba**  
Antes de empezar la operación de alisado la máquina debe probarse en un área de seguridad para asegurarse de que el montaje esté bien y que la muela de alisado esté libre de defectos obvios. Duraciones recomendadas de prueba:  
Después de reemplazar una muela de alisado ..... 3 minutos o más  
Antes de empezar un trabajo de rutina ..... 1 minutos o más
- 7. Confirmar el pasador de cierre**  
Confirmar que el pasador de cierre está desconectado apretando el pasador de cierre dos o tres veces antes de conectar el aparato eléctrico (Véase la Fig. 2)

**8. Instalación del asidero lateral**

Atornille el asidero lateral en la cubierta de engranaje.

**APLICACION PRACTICA DEL ALISADOR****1. Presión**

Para prolongar la vida de la máquina y asegurar un acabado de primera clase, es importante que la máquina no sea recalentada aplicando demasiada presión. En la mayoría de las aplicaciones el sólo peso de la máquina, es suficiente para un alisado efectivo. Demasiada presión ocasionaría una reducida velocidad rotacional, inferior acabado de superficie y recalentamiento que reduciría la vida de la máquina.

**2. Angulo de alisado**

No aplicar toda la superficie de la muela de alisado al material a alisar. Como muestra en **Fig. 1**, la máquina deberá ser mantenida en un ángulo de 15°-30° de tal manera que el canto externo de la muela de alisado contacte la pieza de trabajo en un ángulo óptimo.

3. Para prevenir que una nueva muela de alisado cave la pieza de trabajo, el alisado inicial debe ser llevado a cabo tirando de la amoladora por encima de la pieza de trabajo hacia el operario (**Fig. 1 dirección B**). Una vez que el canto directriz de la muela de alisado esté bien raspado, el alisado puede ser realizado en cualquier dirección.

**4. Precauciones inmediatamente después de haber acabado la operación.**

Después de desconectar la máquina no posarla antes de que la muela de alisado se haya parado completamente. Aparte de evitar serios accidentes, esta precaución reduciría la cantidad de polvo y limaduras absorbidos por la máquina.

**PRECAUCION**

Cuando no se usa la máquina, debe estar desconectada la acometida de red.

**MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA MUELA ALISADO (Fig. 2)**

**PRECAUCION:** Cerciórese de desconectar la alimentación y desenchufe el enchufe de la toma de alimentación de la red para evitar averías serias.

**1. Montaje (Fig. 2)**

- (1) Dé la vuelta al equipo de manera que el eje quede hacia arriba.
- (2) Monte la arandela molar en el eje.
- (3) Encaje la protuberancia de la muela de alisado en la arandela molar.
- (4) Atornille desde arriba la contrueca molar en el eje.
- (5) Como se muestra en la **Fig. 2**, empuje el pasador de cierre para evitar que el gire el eje. Después, asegure la muela de alisado apretando contruerca molar con la llave para tuercas.

**2.Desmontaje**

Seguir los procedimientos antedichos a la inversa.

**PRECAUCIONES:**

- Confirme que la muela de alisado esté firmemente montada.

- Confirmar que el pasador de cierre está desconectado apretando el pasador de cierre dos o tres veces antes de conectar el aparato eléctrico.

**MANTENIMIENTO E INSPECCION****1. Inspeccionar la muela de alisado**

Asegurarse de que la muela de alisado esté libre de rajadas y defectos en la superficie.

**2. Inspeccionar los tornillos de montaje:**

Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.

**3. Inspección de escobillas de carbón: (Fig. 3)**

El motor emplea carbones de contacto que son partes consumibles. Como un carbón de contacto excesivamente desgastado podría dar problemas al motor, reemplazar el carbón de contacto por uno nuevo, que tenga el mismo número mostrado en la figura, cuando se haya desgastado o esté cerca del límite de uso. Adicionalmente, mantener siempre los carbones de contacto limpios y asegurarse de que corran libremente dentro de los sujetadores de carbón.

**4. Reemplazar el carbón de contacto:**

Quitar la cápsula de carbón con un destornillador con cabeza pequeña. El carbón de contacto se deja luego se quita fácilmente.

**5. Mantenimiento de motor:**

La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

**OBSERVACION**

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI éstas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

**Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración**



Los valores medidos fueron determinados de acuerdo con EN50144.

El nivel de presión acústica de ponderación A típico es de 90 dB (A)

Nivel de potencia acústica de ponderación A típico: 103 dB (A)

Utilice protectores para los oídos.

El valor de aceleración de ponderación media cuadrática típico no sobrepasa 2,5 m/s<sup>2</sup>.

<p>English</p> <p><b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN50144, HD400, EN55014, EN60555 and/or EN50082-1 in accordance with Council Directives 73/23/EEC, 89/392/EEC and/or 89/336/EEC.</p> <p>* This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Italiano</p> <p><b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</b></p> <p>Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti standardizzati EN50144, HD400, EN55014, EN60555 e/o EN50082-1 conforme alle direttive 73/23/CEE, 89/392/CEE e/o 89/336/CEE del concilio.</p> <p>* Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>
<p>Deutsch</p> <p><b>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</b></p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN50144, HD400, EN55014, EN60555 und/oder EN50082-1 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 73/23/EWG, 89/392/EWG und/oder 89/336/EWG entspricht.</p> <p>* Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Nederlands</p> <p><b>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</b></p> <p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN50144, HD400, EN55014, EN60555 en/of EN50082-1 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 73/23/EEG, 89/392/EEG en/of 89/336/EEG.</p> <p>* Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Français</p> <p><b>DECLARATION DE CONFORMITE CE</b></p> <p>Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés EN50144, HD400, EN55014, EN60555 et/ou EN50082-1 en accord avec les Directives 73/23/CEE, 89/392/CEE et/ou 89/336/CEE du Conseil.</p> <p>* Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Español</p> <p><b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</b></p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN50144, HD400, EN55014, EN60555 y/o EN50082-1, según indican las Directrices del Consejo 73/23/CEE, 89/392/CEE y/o 89/336/CEE.</p> <p>* Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich, F. R. Germany Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo, Japan</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;">       <hr style="width: 100%;"/> <p>Y. Hirano</p> </div> </div>	

**Hitachi Koki Co., Ltd.**