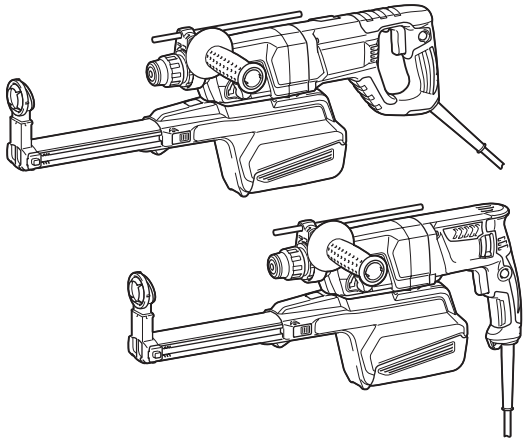
makita

EN	Combination Hammer with Self Dust Collection	INSTRUCTION MANUAL	7
PL	Młotowiertarka z Opcją Kucia i Pochłaniaczem Pyłu	INSTRUKCJA OBSŁUGI	14
HU	Porgyűjtővel ellátott fúró- és vésőkalapács	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	21
SK	Kombinované kladivo s vlastným zberom prachu	NÁVOD NA OBSLUHU	28
CS	Kombinované kladivo s vlastním sběrem prachu	NÁVOD K OBSLUZE	35
UK	Трирежимний перфоратор із системою збирання пилу	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	42
RO	Ansamblu percutor multifuncţional cu autocolectare a prafului	MANUAL DE INSTRUCŢIUNI	49
DE	Kombihammer mit Staubabsaugung	BETRIEBSANLEITUNG	56

HR2650
HR2651
HR2651T
HR2661



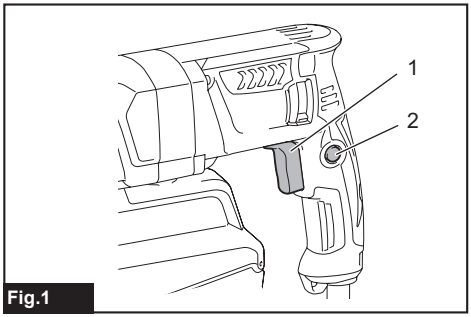


Fig.1

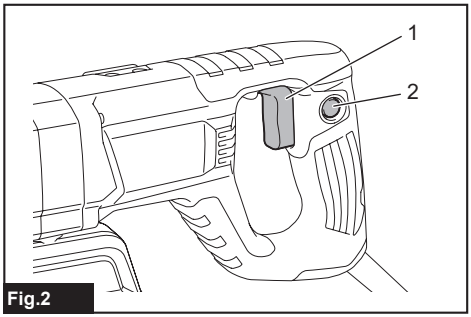


Fig.2

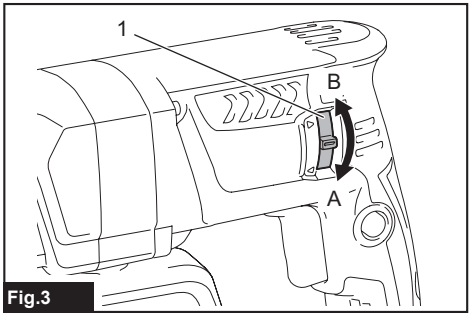


Fig.3

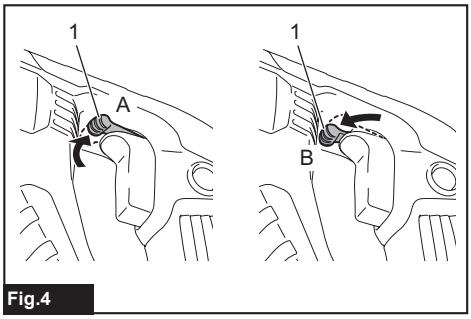


Fig.4

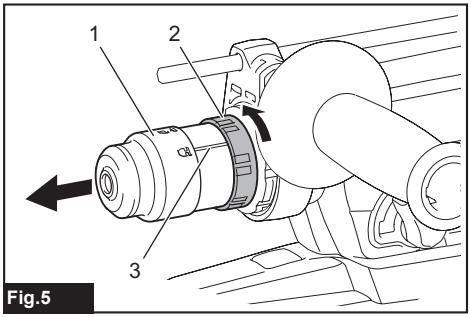


Fig.5

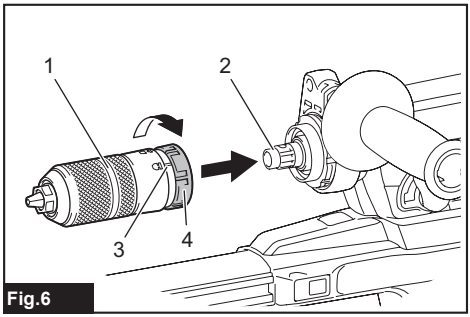


Fig.6

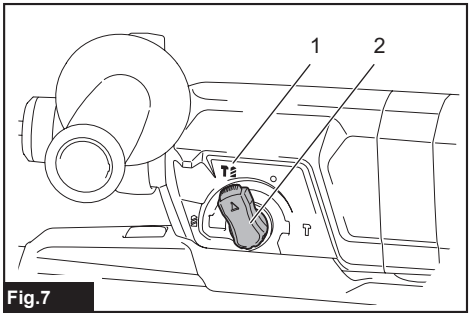


Fig.7

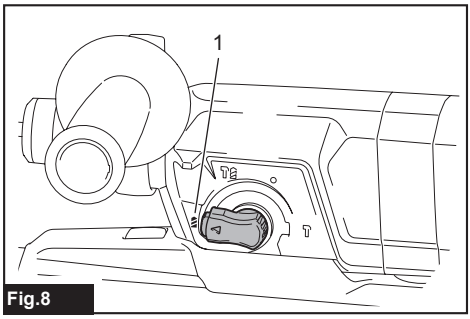


Fig.8

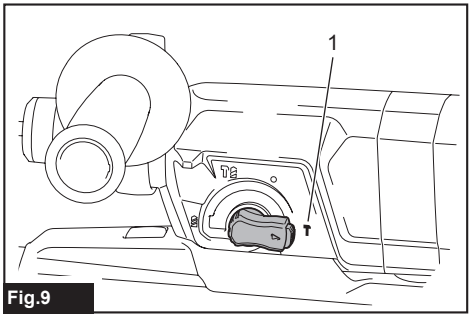


Fig.9

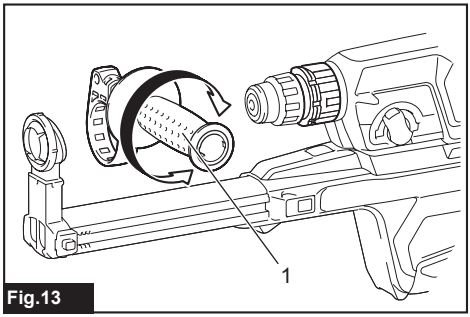


Fig.13

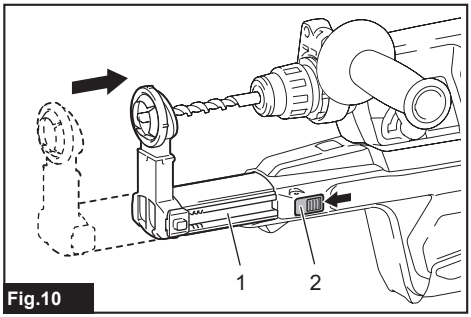


Fig.10

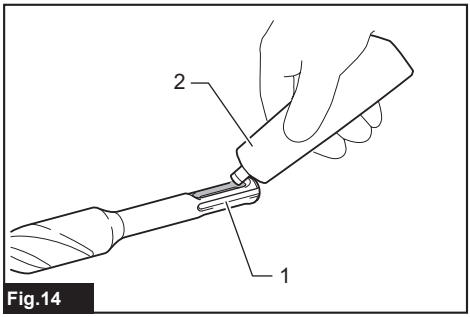


Fig.14

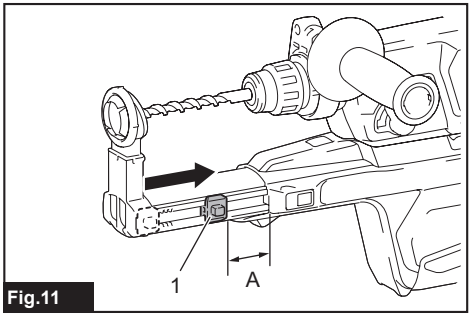


Fig.11

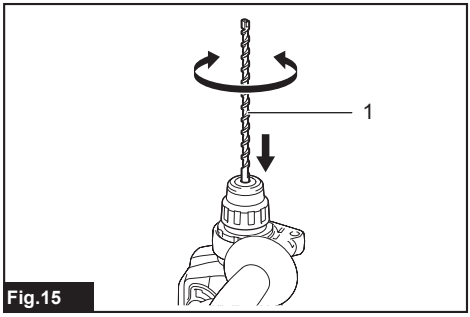


Fig.15

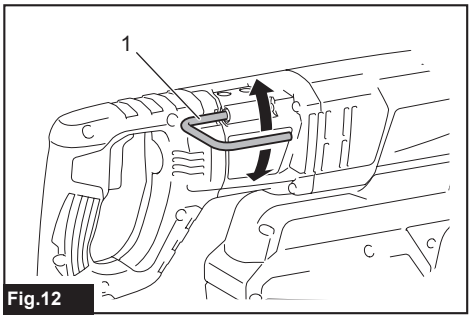


Fig.12

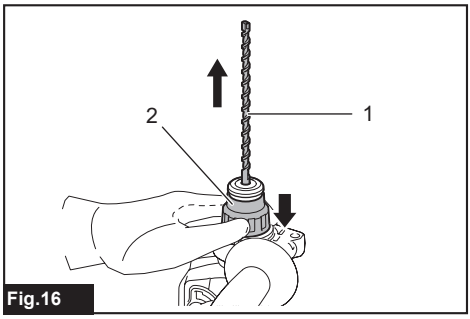


Fig.16

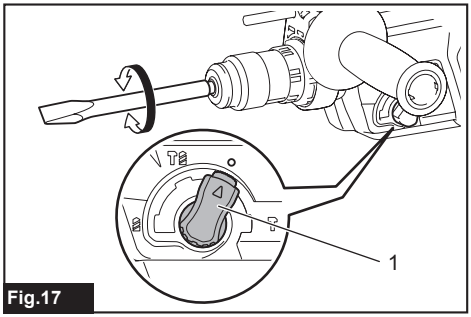


Fig.17

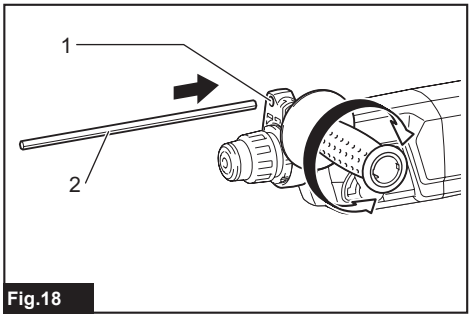


Fig.18

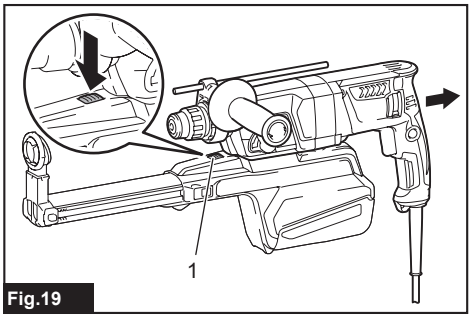


Fig.19

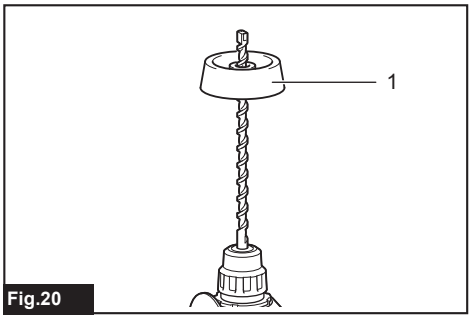


Fig.20

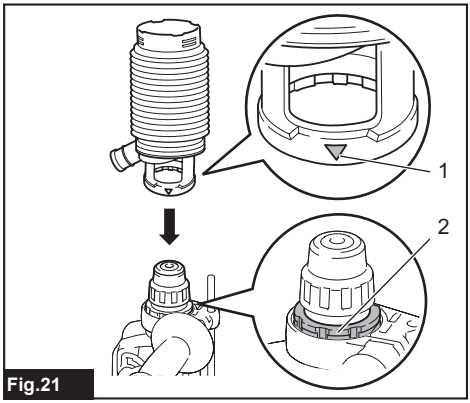


Fig.21

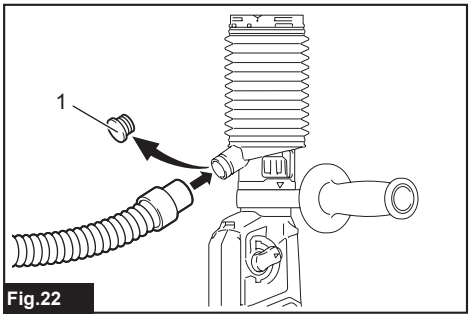


Fig.22

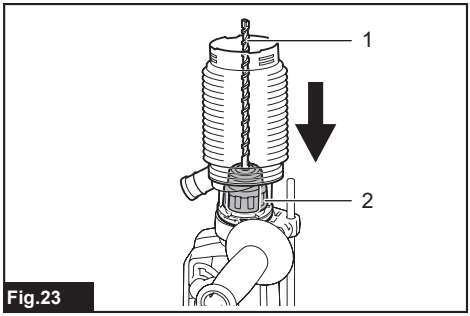


Fig.23

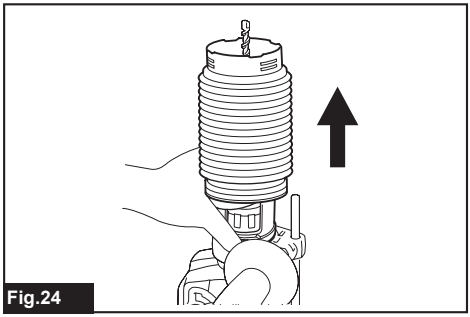


Fig.24

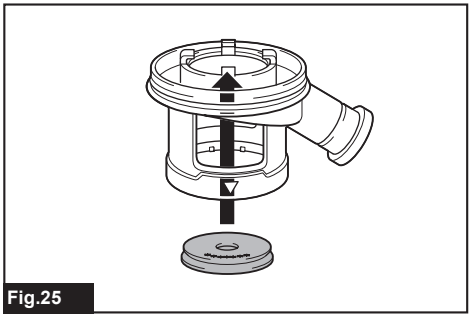


Fig.25

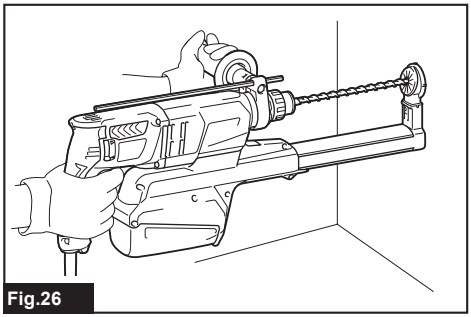


Fig.26

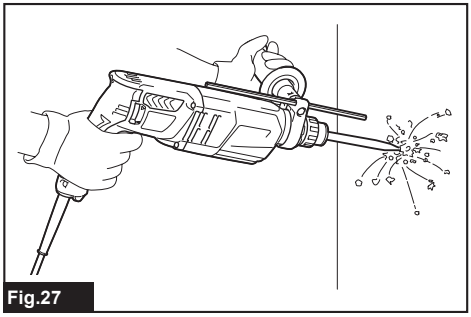


Fig.27

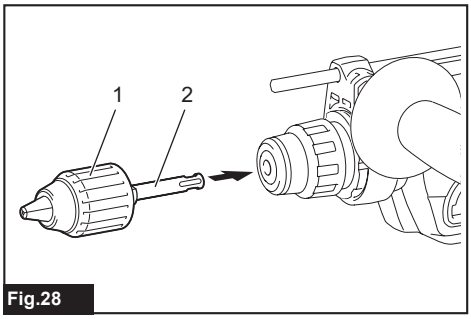


Fig.28

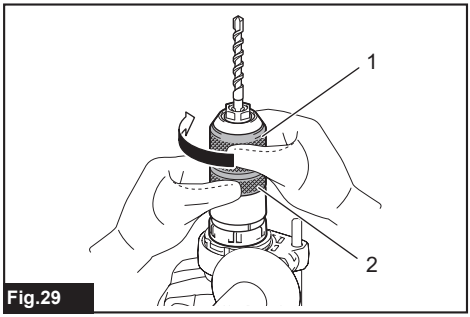


Fig.29

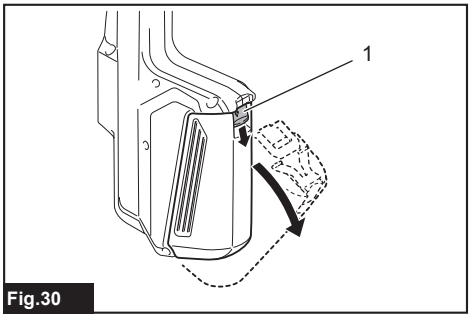


Fig.30

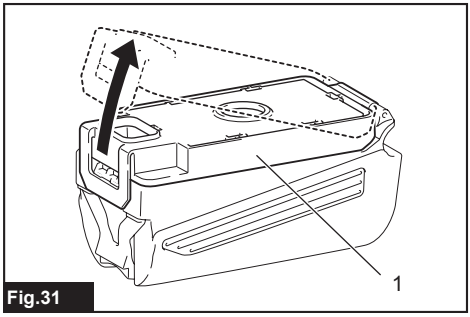


Fig.31

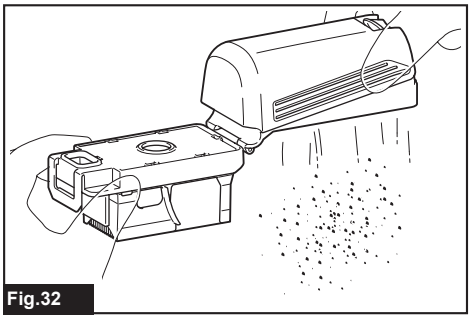


Fig.32

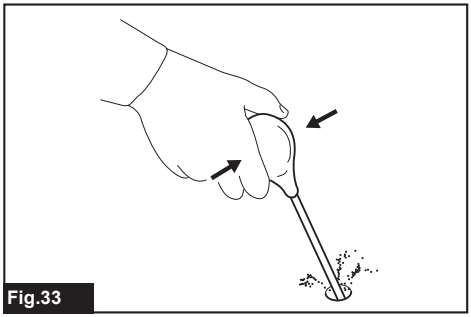


Fig.33

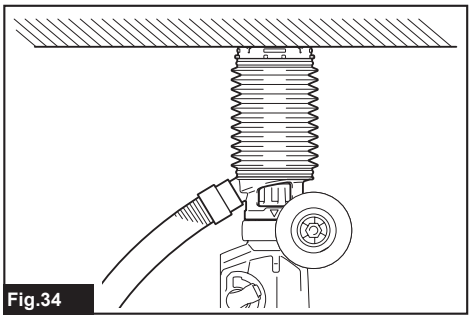


Fig.34

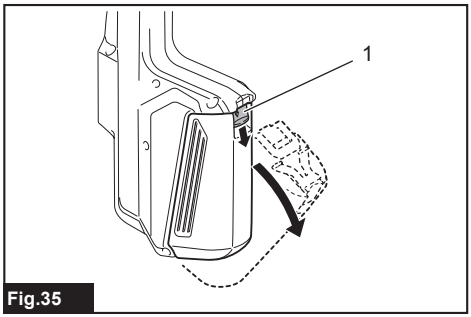


Fig.35

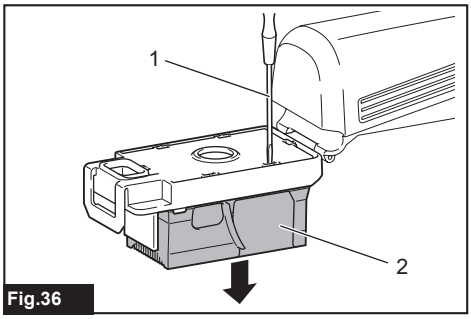


Fig.36

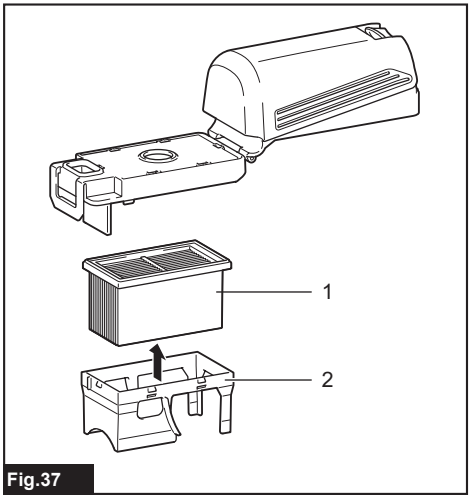


Fig.37

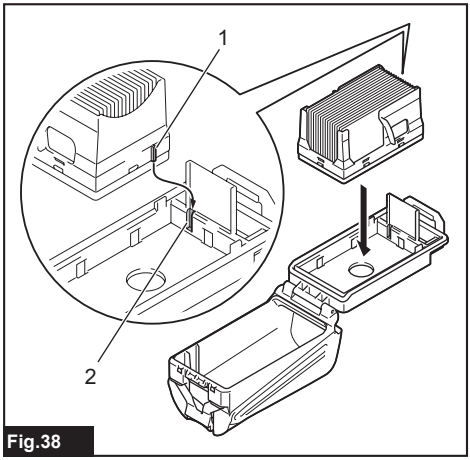


Fig.38

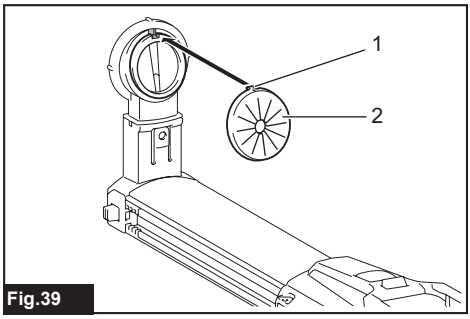


Fig.39

SPECIFICATIONS

Model:		HR2650	HR2651	HR2651T	HR2661
Capacities	Concrete	26 mm			
	Core bit	68 mm			
	Diamond core bit (dry type)	80 mm			
	Steel	13 mm			
	Wood	32 mm			
No load speed		0 - 1,200 min^{-1}			0 - 1,100 min^{-1}
Blows per minute		0 - 4,600 min^{-1}			0 - 4,500 min^{-1}
Overall length		604 mm		630 mm	666 mm
Net weight		3.0 - 4.1 kg	3.1 - 4.2 kg	3.2 - 4.4 kg	3.3 - 4.4 kg
Safety class		⧈/II			

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s). The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone.
It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Model HR2650
Sound pressure level (L_{pA}) : 91 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 102 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model HR2651
Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model HR2651T
Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model HR2661
Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

⚠***WARNING:*** **Wear ear protection.**

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Model HR2650
Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 12.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: chiselling function with side grip
Vibration emission ($a_{h, Cheq}$): 9.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model HR2651
Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 11.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: chiselling function with side grip
Vibration emission ($a_{h, Cheq}$): 9.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model HR2651T
Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 11.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: chiselling function with side grip
Vibration emission ($a_{h, Cheq}$): 9.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model HR2661
Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 9.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: chiselling function with side grip
Vibration emission ($a_{h, Cheq}$): 6.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value 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 emission value depending on the ways in which the tool is used.

WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, 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.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit, parts close to the bit, or workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
15. **Do not touch the power plug with wet hands.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING: **DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠*CAUTION:* Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action

⚠*CAUTION:* Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

⚠*CAUTION:* Switch can be locked in “ON” position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in “ON” position and maintain firm grasp on tool.

► **Fig.1:** **1.** Switch trigger **2.** Lock button

► **Fig.2:** **1.** Switch trigger **2.** Lock button

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger, push in the lock button and then release the switch trigger. To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

Reversing switch action

⚠*CAUTION:* Always check the direction of rotation before operation.

***NOTICE:* Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop.** Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

***NOTICE:* If the switch trigger cannot be depressed, check to see that the reversing switch is fully set to position ◁ / ⇦ (A side) or ▷ / ⇨ (B side).**

For HR2650/HR2651/HR2651T

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the position ◁ (A side) for clockwise rotation or to the position ▷ (B side) for counterclockwise rotation.

► **Fig.3:** **1.** Reversing switch lever

For HR2661

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the ⇦ position (A side) for clockwise rotation or the ⇨ position (B side) for counterclockwise rotation.

► **Fig.4:** **1.** Reversing switch lever

NOTE: When you operate the tool in counterclockwise rotation, the switch trigger is pulled only halfway and the tool runs at half speed. For counterclockwise rotation, you cannot push in the lock button.

Changing the quick change chuck for SDS-plus

For HR2651T

The quick change chuck for SDS-plus can be easily exchanged for the quick change drill chuck.

Removing the quick change chuck for SDS-plus

⚠*CAUTION:* Before removing the quick change chuck for SDS-plus, be sure to remove the bit.

Grasp the change cover of the quick change chuck for SDS-plus and turn in the direction of the arrow until the change cover line moves from the symbol to the symbol. Pull forcefully in the direction of the arrow.

► **Fig.5:** **1.** Quick change chuck for SDS-plus **2.** Change cover **3.** Change cover line

Installing the quick change drill chuck

Check the line of the quick change drill chuck shows the symbol. Grasp the change cover of the quick change drill chuck and set the line to the symbol. Place the quick change drill chuck on the spindle of the tool. Grasp the change cover of the quick change drill chuck and turn the change cover line to the symbol until a click can clearly be heard.

► **Fig.6:** **1.** Quick change drill chuck **2.** Spindle **3.** Change cover line **4.** Change cover

Selecting the action mode

***NOTICE:* Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running.** The tool will be damaged.

***NOTICE:* To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the three action mode positions.**

Rotation with hammering

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the action mode changing knob to the symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit (optional accessory).

► **Fig.7:** **1.** Rotation with hammering **2.** Action mode changing knob

Rotation only

For drilling in wood, metal or plastic materials, rotate the action mode changing knob to the symbol. Use a twist drill bit or wood drill bit.

► **Fig.8:** **1.** Rotation only

Hammering only

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the action mode changing knob to the T symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.
► **Fig.9: 1.** Hammering only

Adjusting the nozzle position

Push in the guide while pressing the guide adjustment button, and then release the button at the desired position.
► **Fig.10: 1.** Guide **2.** Guide adjustment button

NOTE: Before adjusting the nozzle position, release the nozzle forward completely by pressing the guide adjustment button.

Adjusting the drilling depth

Slide the depth adjustment button to the desired position while pressing it. The distance (A) is the drilling depth.
► **Fig.11: 1.** Depth adjustment button

Torque limiter

NOTICE: **As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately.** This will help prevent premature wear of the tool.

NOTICE: **Drill bits such as hole saw, which tend to pinch or catch easily in the hole, are not appropriate for this tool.** This is because they will cause the torque limiter to actuate too frequently.

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the drill bit will stop turning.

Hook

⚠***CAUTION:*** **Never hook the tool at high location or on potentially unstable surface.**

For HR2661

► **Fig.12: 1.** Hook

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. To use the hook, simply lift up hook until it snaps into the open position. When not in use, always lower hook until it snaps into the closed position.

ASSEMBLY

⚠***CAUTION:*** **Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.**

Side grip (auxiliary handle)

⚠***CAUTION:*** **Always use the side grip to ensure safe operation.**

⚠***CAUTION:*** **After installing or adjusting the side grip, make sure that the side grip is firmly secured.**

Install the side grip so that the grooves on the grip fit in the protrusions on the tool barrel. Turn the grip clockwise to secure it. The grip can be fixed at desired angle.
► **Fig.13: 1.** Side grip

Grease

Coat the shank end of the drill bit beforehand with a small amount of grease (about 0.5 - 1 g).
This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

Installing or removing drill bit

Clean the shank end of the drill bit and apply grease before installing the drill bit.
► **Fig.14: 1.** Shank end **2.** Grease

Insert the drill bit into the tool. Turn the drill bit and push it in until it engages.
After installing the drill bit, always make sure that the drill bit is securely held in place by trying to pull it out.
► **Fig.15: 1.** Drill bit

To remove the drill bit, pull the chuck cover down all the way and pull the drill bit out.
► **Fig.16: 1.** Drill bit **2.** Chuck cover

Chisel angle (when chipping, scaling or demolishing)

The chisel can be secured at the desired angle. To change the chisel angle, rotate the action mode changing knob to the O symbol. Turn the chisel to the desired angle.
► **Fig.17: 1.** Action mode changing knob

Rotate the action mode changing knob to the T symbol. Then make sure that the chisel is securely held in place by turning it slightly.

Depth gauge

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole on the side grip. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip firmly.
► **Fig.18: 1.** Hole **2.** Depth gauge

NOTE: Make sure that the depth gauge does not touch the main body of the tool when attaching it.

Installing or removing dust collection system

To remove the dust collection system, pull the tool while pressing the lock-off button. To install it, insert the tool into the dust collection system all the way until it locks in place with a little click.
► **Fig.19: 1.** Lock-off button

Dust cup

Optional accessory

Use the dust cup to prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations. Attach the dust cup to the bit as shown in the figure. The size of bits which the dust cup can be attached to is as follows.

Model	Bit diameter
Dust cup 5	6 mm - 14.5 mm
Dust cup 9	12 mm - 16 mm

► **Fig.20: 1.** Dust cup

Dust cup set

Optional accessory

Before installing the dust cup set, remove the bit from the tool if installed.
Install the dust cup set on the tool so that the △ symbol on the dust cup is aligned with the groove in the tool.
► **Fig.21: 1.** △ symbol **2.** Groove

NOTE: If you connect a vacuum cleaner to the dust cup set, remove the dust cap before connecting it.

► **Fig.22: 1.** Dust cap

To remove the dust cup set, remove the bit while pulling the chuck cover in the direction of the arrow.
► **Fig.23: 1.** Bit **2.** Chuck cover

Hold the root of dust cup and pull it out.
► **Fig.24**

NOTE: If the cap comes off from the dust cup, attach it with its printed side facing up so that groove on the cap fits in the inside periphery of the attachment.

► **Fig.25**

OPERATION

CAUTION: **Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.**

CAUTION: **Always make sure that the workpiece is secured before operation.**

CAUTION: **The dust collection system is intended for drilling in concrete only. Do not use the dust collection system for drilling in metal or wood.**

CAUTION: **When using the tool with the dust collection system, be sure to attach the filter to the dust collection system to prevent dust inhalation.**

CAUTION: **Before using the dust collection system, check that the filter is not damaged.** Failure to do so may cause dust inhalation.

CAUTION: **The dust collection system collects the generated dust at a considerable rate, but not all dust can be collected.**

NOTICE: **Do not use the dust collection system for core drilling or chiseling.**

NOTICE: **Do not use the dust collection system for drilling in wet concrete or use this system in wet environment. Failure to do so may cause malfunction.**

► **Fig.26**

Hammer drilling operation

CAUTION: There is tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. **Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.** Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

Set the action mode changing knob to the symbol. Position the drill bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

NOTE: Eccentricity in the drill bit rotation may occur while operating the tool with no load. The tool automatically centers itself during operation. This does not affect the drilling precision.

Chipping/Scaling/Demolition

Set the action mode changing knob to the symbol. Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled.
Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.
► **Fig.27**

Drilling in wood or metal

⚠*CAUTION:* Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

⚠*CAUTION:* A stuck drill bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

⚠*CAUTION:* Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.

***NOTICE:* Never use "rotation with hammering" when the drill chuck is installed on the tool.** The drill chuck may be damaged.
Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.

***NOTICE:* Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling.** In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

Set the action mode changing knob to the symbol.

For HR2650/HR2651/HR2661

Optional accessory

Attach the chuck adapter to a keyless drill chuck to which 1/2"-20 size screw can be installed, and then install them to the tool. When installing it, refer to the section "Installing or removing drill bit".
► **Fig.28: 1.** Keyless drill chuck **2.** Chuck adapter

For HR2651T

Use the quick change drill chuck as standard equipment. When installing it, refer to "changing the quick change chuck for SDS-plus".
Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.
► **Fig.29: 1.** Sleeve **2.** Ring

To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

Diamond core drilling

***NOTICE:* If performing diamond core drilling operations using "rotation with hammering" action, the diamond core bit may be damaged.**

When performing diamond core drilling operations, always set the change lever to the position to use "rotation only" action.

Disposing of dust

⚠*CAUTION:* Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

⚠*CAUTION:* Be sure to wear dust mask when disposing of dust.

⚠*CAUTION:* Empty the dust case regularly before the dust case becomes full. Failure to do so may decrease the dust collection performance and cause dust inhalation.

⚠*CAUTION:* The performance of dust collection decreases if the filter in the dust case become clogged. Replace the filter with new one after approximately 200 times of dust fulfillment as a guide. Failure to do so may cause dust inhalation.

1. Remove the dust case while pressing down the lever of the dust case.
► **Fig.30: 1.** Lever

2. Open the cover of the dust case.
► **Fig.31: 1.** Cover

3. Dispose of the dust, and then clean the filter.
► **Fig.32**

***NOTICE:* When cleaning the filter, do not touch the filter with brush or similar, or blow compressed air on the filter. It may damage the filter.**

Blow-out bulb

Optional accessory

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.
► **Fig.33**

Using dust cup set

Optional accessory

Fit the dust cup set against the ceiling when operating the tool.
► **Fig.34**

***NOTICE:* Do not use the dust cup set when drilling in metal or similar. It may damage the dust cup set due to the heat produced by small metal dust or similar.**

***NOTICE:* Do not install or remove the dust cup set with the drill bit installed in the tool. It may damage the dust cup set and cause dust leak.**

MAINTENANCE

⚠*CAUTION:* Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

***NOTICE:* Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.**

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

Replacing filter of dust case

1. Remove the dust case while pressing down the lever of the dust case.
► **Fig.35: 1.** Lever

2. Insert the flat-blade screwdriver into the slots of the filter cover to remove the filter case and filter.
► **Fig.36: 1.** Flat-blade screwdriver **2.** Filter case

3. Remove the filter from the filter case.
► **Fig.37: 1.** Filter **2.** Filter case

4. Attach a new filter to the filter case, and then attach them to the dust case aligning the protrusion on the filter case with the groove on the dust case.
► **Fig.38: 1.** Protrusion **2.** Groove

5. Close the cover of the dust case, and then attach it to the tool.

Replacing sealing cap

If the sealing cap is worn out, the performance of the dust collection decreases. Replace it if it's worn out. Remove the sealing cap, and then attach a new one with its protrusion facing upward.
► **Fig.39: 1.** Protrusion **2.** Sealing cap

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠***CAUTION:*** **These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual.** The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Carbide-tipped drill bits (SDS-Plus carbide-tipped bits)
- Core bit
- Bull point
- Diamond core bit
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Chuck adapter
- Keyless drill chuck
- Bit grease
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup
- Dust cup set
- Safety goggles
- Plastic carrying case

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		HR2650	HR2651	HR2651T	HR2661
Kapazitäten	Beton	26 mm			
	Bohrkrone	68 mm			
	Diamant-Bohrkrone (Trockentyp)	80 mm			
	Stahl	13 mm			
	Holz	32 mm			
Leerlaufdrehzahl		0 – 1.200 min^{-1}			0 - 1.100 min^{-1}
Schlagzahl pro Minute		0 – 4.600 min^{-1}			0 - 4.500 min^{-1}
Gesamtlänge		604 mm		630 mm	666 mm
Nettogewicht		3,0 - 4,1 kg	3,1 - 4,2 kg	3,2 - 4,4 kg	3,3 - 4,4 kg
Sicherheitsklasse		⧈/II			

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von den Aufsätzen unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für Hammerbohren und Bohren in Ziegeln, Beton und Stein vorgesehen.
Es eignet sich auch für normales Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

Stromversorgung

Das Werkzeug sollte nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt, und kann nur mit Einphasen-Wechselstrom betrieben werden. Diese sind doppelt schutzisoliert und können daher auch an Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:

Modell HR2650
Schalldruckpegel (L_{pA}): 91 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 102 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell HR2651
Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 103 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell HR2651T
Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 103 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3dB (A)

Modell HR2661
Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3dB (A)

⚠***WARNUNG:*** **Einen Gehörschutz tragen.**

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:

Modell HR2650
Arbeitsmodus: Hammerbohren in Beton
Schwingungsemission ($a_{h, HD}$): 12,5 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2
Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Schwingungsemission ($a_{h, Cheq}$): 9,5m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2
Arbeitsmodus: Bohren in Metall
Schwingungsemission ($a_{h,D}$): 2,5m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

Modell HR2651
Arbeitsmodus: Hammerbohren in Beton
Schwingungsemission ($a_{h, HD}$): 11,5 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2
Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Schwingungsemission ($a_{h, Cheq}$): 9,0 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2
Arbeitsmodus: Bohren in Metall
Schwingungsemission ($a_{h,D}$): 2,5m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

Modell HR2651T
Arbeitsmodus: Hammerbohren in Beton
Schwingungsemission ($a_{h, HD}$): 11,5 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2
Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Schwingungsemission ($a_{h, Cheq}$): 9,0 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2
Arbeitsmodus: Bohren in Metall
Schwingungsemission ($a_{h,D}$): 2,5m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

Modell HR2661
Arbeitsmodus: Hammerbohren in Beton
Schwingungsemission ($a_{h, HD}$): 9,5 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2
Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Schwingungsemission ($a_{h, Cheq}$): 6,0 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2
Arbeitsmodus: Bohren in Metall
Schwingungsemission ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 oder weniger
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

WARNUNG: Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs vom angegebenen Emissionswert abweichen.

WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

WARNUNG: **Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR BOHRHAMMER

1. **Tragen Sie Gehörschützer.** Lärmeinwirkung kann Gehörschädigung verursachen.
2. **Benutzen Sie (einen) Zusatzgriff(e), sofern er (sie) mit dem Werkzeug geliefert wurde(n).** Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Schutzbrille. Das Tragen einer Staubmaske und dick gepolsterter Handschuhe ist ebenfalls zu empfehlen.**
5. **Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass der Einsatz sicher montiert ist.**
6. **Das Werkzeug erzeugt konstruktionsbedingt Vibrationen bei normalem Betrieb. Durch Lockerung von Schrauben kann es zu einem Ausfall oder Unfall kommen. Unterziehen Sie die Schrauben vor der Arbeit einer sorgfältigen Festigkeitsprüfung.**
7. **Lassen Sie das Werkzeug bei niedrigen Temperaturen oder nach längerer Nichtbenutzung eine Zeit lang im Leerlauf warm laufen. Dadurch wird die Schmierung verbessert. Betrieb im kalten Zustand erschwert die Schlagbohrarbeit.**
8. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.**
12. **Richten Sie das Werkzeug während des Betriebs nicht auf umstehende Personen. Der Einsatz könnte herausschnellen und schwere Verletzungen verursachen.**
13. **Vermeiden Sie eine Berührung des Einsatzes, der umliegenden Teile oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
14. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.**
15. **Fassen Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen an.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

WARNUNG: **Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠*VORSICHT:* **Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.**

Schalterfunktion

⚠*VORSICHT:* **Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.**

⚠*VORSICHT:* **Der Schalter kann zur Arbeitserleichterung bei längerem Einsatz in der „EIN"-Stellung verriegelt werden. Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie den Schalter in der „EIN"-Stellung verriegeln, und halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**

► **Abb.1:** **1.** Ein-Aus-Schalter **2.** Einschaltsperrknopf

► **Abb.2:** **1.** Auslöseschalter **2.** Arretierknopf

Drücken Sie zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Ein-Aus-Schalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter zum Anhalten los.

Für Dauerbetrieb den Ein-Aus-Schalter betätigen, den Arretierknopf hineindrücken, und dann den Ein-Aus-Schalter loslassen. Zum Ausrasten der Sperre den Ein-Aus-Schalter bis zum Anschlag hineindrücken und dann loslassen.

Funktion des Drehrichtungsumschalters

⚠*VORSICHT:* **Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.**

ANMERKUNG: **Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.

ANMERKUNG: **Falls sich der Auslöseschalter nicht hineindrücken lässt, prüfen Sie, ob der Drehrichtungsumschalter vollständig auf der Position◁ / ⬅(Seite A) oder▷ / ➡(Seite B) steht.**

Für HR2650/HR2651/HR2651T

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel für Drehung im Uhrzeigersinn auf die Position ◁ (Seite A) oder für Drehung gegen den Uhrzeigersinn auf die Position ▷ (Seite B).

► **Abb.3:** **1.** Drehrichtungsumschalthebel

Für HR2661

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel für Drehung im Uhrzeigersinn auf die Position ⬅ (Seite A) oder für Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn auf die Position ➡ (Seite B).

► **Abb.4:** **1.** Drehrichtungsumschalthebel

HINWEIS: Wenn das Werkzeug mit Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn betrieben wird, lässt sich der Auslöseschalter nur halb betätigen, und das Werkzeug läuft nur mit halber Drehzahl. Bei Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn lässt sich der Arretierknopf nicht hineindrücken.

Auswechseln des Schnellwechselfutters für SDS-plus

Für HR2651T

Das Schnellwechselfutter für SDS-plus kann leicht gegen das Schnellwechsel-Bohrfutter ausgewechselt werden.

Entfernen des Schnellwechselfutters für SDS-plus

⚠*VORSICHT:* Nehmen Sie unbedingt den Einsatz heraus, bevor Sie das Schnellwechselfutter für SDS-plus entfernen.

Fassen Sie die Wechselhülse des Schnellwechselfutters für SDS-plus, und drehen Sie sie in Pfeilrichtung, um die Wechselhülsenlinie vom Symbol 🔒 zum Symbol 🔓 zu verstellen. Ziehen Sie kräftig in Pfeilrichtung.

► **Abb.5:** **1.** Schnellwechselfutter für SDS-plus **2.** Wechselhülse **3.** Wechselhülsenlinie

Montieren des Schnellwechsel-Bohrfutters

Vergewissern Sie sich, dass die Linie des Schnellwechsel-Bohrfutters auf das Symbol 🔓 zeigt. Fassen Sie die Wechselhülse des Schnellwechsel-Bohrfutters, und richten Sie die Linie auf das Symbol 🔓 aus. Setzen Sie das Schnellwechsel-Bohrfutter auf die Spindel des Werkzeugs. Fassen Sie die Wechselhülse des Schnellwechsel-Bohrfutters, und drehen Sie die Wechselhülsenlinie zum Symbol 🔒, bis ein deutliches Klicken zu hören ist.

► **Abb.6:** **1.** Schnellwechsel-Bohrfutter **2.** Spindel **3.** Wechselhülsenlinie **4.** Wechselhülse

Wahl der Betriebsart

ANMERKUNG: **Betätigen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf nicht bei laufendem Werkzeug.** Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

ANMERKUNG: **Um schnellen Verschleiß des Betriebsart-Umschaltmechanismus zu vermeiden, achten Sie stets darauf, dass der Betriebsart-Umschaltknopf einwandfrei in einer der drei Betriebsartpositionen eingerastet ist.**

Schlagbohren

Für Bohren in Beton, Mauerwerk usw. drehen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf das Symbol . Verwenden Sie einen Einsatz mit Hartmetallspitze (Sonderzubehör).
► **Abb.7:** **1.** Schlagbohren
2. Betriebsart-Umschaltknopf

Bohren

Für Bohren in Holz-, Metall- oder Kunststoffmaterial drehen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf das Symbol . Verwenden Sie einen Spiralbohrer oder Holzbohrer.
► **Abb.8:** **1.** Bohren

Schlagen

Für Meißeln, Abklopfen oder Demolieren drehen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf das Symbol . Verwenden Sie einen Spitzmeißel, Flachmeißel, Putzmeißel usw.
► **Abb.9:** **1.** Schlagen

Einstellen der Düsenposition

Schieben Sie die Führung hinein, während Sie den Führungseinstellknopf drücken, und lassen Sie dann den Knopf an der gewünschten Position los.
► **Abb.10:** **1.** Führung **2.** Führungseinstellknopf

HINWEIS: Bevor Sie die Düsenposition einstellen, geben Sie die Düse vollständig nach vorn frei, indem Sie den Führungseinstellknopf drücken.

Einstellen der Bohrtiefe

Schieben Sie den Tiefeneinstellknopf auf die gewünschte Position, während Sie ihn drücken. Der Abstand (A) ist die Bohrtiefe.
► **Abb.11:** **1.** Tiefeneinstellknopf

Drehmomentbegrenzer

ANMERKUNG: **Schalten Sie das Werkzeug bei Aktivierung des Drehmomentbegrenzers sofort aus.** Dies verhindert vorzeitigen Verschleiß des Werkzeugs.

ANMERKUNG: **Bohrereinsätze, wie z. B. eine Lochsäge, die zum Klemmen oder Hängenbleiben in der Bohrung neigen, sind für dieses Werkzeug nicht geeignet.** Dies liegt daran, dass sie eine zu häufige Aktivierung des Drehmomentbegrenzers verursachen.

Der Drehmomentbegrenzer wird bei Erreichen eines bestimmten Drehmoments ausgelöst. Der Motor wird von der Ausgangswelle abgekuppelt. Wenn dies eintritt, bleibt der Bohrereinsatz stehen.

Haken

⚠***VORSICHT:*** **Hängen Sie das Werkzeug auf keinen Fall an hoch gelegenen Stellen oder an einer potentiell instabilen Fläche auf.**

Für HR2661

► **Abb.12:** **1.** Haken

Der Aufhänger ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen.
Um den Aufhänger zu benutzen, heben Sie ihn einfach an, bis er in die geöffnete Position einrastet. Wenn er nicht benutzt wird, senken Sie den Aufhänger stets ab, bis er in die geschlossene Position einrastet.

MONTAGE

⚠***VORSICHT:*** **Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.**

Seitengriff (Zusatzgriff)

⚠***VORSICHT:*** **Verwenden Sie stets den Seitengriff, um sicheren Betrieb zu gewährleisten.**

⚠***VORSICHT:*** **Vergewissern Sie sich nach dem Montieren oder Einstellen des Seitengriffs, dass er einwandfrei gesichert ist.**

Montieren Sie den Seitengriff so, dass die Vorsprünge am Werkzeuggehäuse in die Nuten des Griffs eingreifen. Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn, um ihn zu sichern. Der Griff kann in jedem gewünschten Winkel fixiert werden.
► **Abb.13:** **1.** Seitengriff

Schmierfett

Tragen Sie vor der Arbeit eine kleine Menge Schmierfett (etwa 0,5 - 1 g) auf das Schaftende des Bohrereinsatzes auf.
Diese Futterschmierung gewährleistet reibungslosen Betrieb und längere Lebensdauer.

Montage und Demontage des Bohrereinsatzes

Reinigen Sie das Schaftende des Bohrereinsatzes, und tragen Sie Schmierfett auf, bevor Sie den Bohrereinsatz montieren.
► **Abb.14:** **1.** Schaftende **2.** Schmierfett

Führen Sie den Bohrereinsatz in das Werkzeug ein. Drehen Sie den Bohrereinsatz, und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet. Vergewissern Sie sich nach dem Montieren des Bohrereinsatzes immer, dass der Bohrereinsatz sicher sitzt, indem Sie versuchen, ihn herauszuziehen.
► **Abb.15:** **1.** Bohrereinsatz

Um den Bohrereinsatz zu entfernen, ziehen Sie die Futterabdeckung vollständig nach unten, und ziehen Sie den Bohrereinsatz heraus.
► **Abb.16:** **1.** Bohrereinsatz **2.** Futterabdeckung

Meißelwinkel (beim Meißeln, Abklopfen oder Demolieren)

Der Meißel kann im gewünschten Winkel eingespannt werden. Um den Meißelwinkel zu ändern, drehen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf das Symbol O. Drehen Sie den Meißel auf den gewünschten Winkel.
► **Abb.17: 1.** Betriebsart-Umschaltknopf

Drehen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position des Symbols ⇧. Vergewissern Sie sich dann durch leichtes Drehen, dass der Meißel einwandfrei gesichert ist.

Tiefenanschlag

Der Tiefenanschlag ist praktisch, um Löcher von gleicher Tiefe zu bohren. Lösen Sie den Seitengriff, und führen Sie den Tiefenanschlag in das Loch im Seitengriff ein. Den Tiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe einstellen, und den Seitengriff fest anziehen.
► **Abb.18: 1.** Loch **2.** Tiefenanschlag

HINWEIS: Vergewissern Sie sich beim Anbringen, dass der Tiefenanschlag nicht den Hauptteil des Werkzeugs berührt.

Anbringen und Abnehmen des Staubabsaugsystems

Um das Staubabsaugsystem abzunehmen, ziehen Sie das Werkzeug, während Sie den Verriegelungsknopf drücken. Um es anzubringen, führen Sie das Werkzeug vollständig in das Staubabsaugsystem ein, bis es mit einem leisen Klicken einrastet.
► **Abb.19: 1.** Verriegelungsknopf

Staubfangteller

Sonderzubehör

Verwenden Sie bei Überkopf-Bohrarbeiten den Staubfangteller, um zu verhüten, dass Staub auf Sie und das Werkzeug fällt. Bringen Sie den Staubfangteller so am Einsatz an, wie in der Abbildung gezeigt. Der Staubfangteller kann an Einsätzen der folgenden Größen angebracht werden.

Modell	Einsatzdurchmesser
Staubfangteller 5	6 mm - 14,5 mm
Staubfangteller 9	12 mm - 16 mm

► **Abb.20: 1.** Staubfangteller

Staubfangtellersatz

Sonderzubehör

Bevor Sie den Staubfangtellersatz anbringen, entfernen Sie den Einsatz vom Werkzeug, falls einer montiert ist. Bringen Sie den Staubfangtellersatz so am Werkzeug an, dass das Symbol △ am Staubfangteller auf die Nute im Werkzeug ausgerichtet ist.
► **Abb.21: 1.** △ Symbol **2.** Nut

HINWEIS: Wenn Sie ein Sauggerät an den Staubfangtellersatz anschließen, entfernen Sie den Staubfangteller vor dem Anschließen.

► **Abb.22: 1.** Staubkappe

Um den Staubfangtellersatz abzunehmen, entfernen Sie den Einsatz, während Sie die Futterabdeckung in Pfeilrichtung ziehen.
► **Abb.23: 1.** Einsatz **2.** Futterabdeckung

Halten Sie den Staubfangteller am Ansatz, und ziehen Sie ihn heraus.
► **Abb.24**

HINWEIS: Falls sich die Kappe vom Staubfangteller löst, bringen Sie sie mit der bedruckten Seite nach oben so an, dass die Nut der Kappe auf den Innenrand des Aufsatzes passt.

► **Abb.25**

BETRIEB

⚠***VORSICHT:*** **Montieren Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff), und halten Sie das Werkzeug während der Arbeit mit beiden Händen am Seitengriff und Schaltergriff fest.**

⚠***VORSICHT:*** **Vergewissern Sie sich vor der Arbeit immer, dass das Werkstück gesichert ist.**

⚠***VORSICHT:*** **Das Staubabsaugsystem ist nur für Bohren in Beton vorgesehen. Benutzen Sie das Staubabsaugsystem nicht zum Bohren in Metall oder Holz.**

⚠***VORSICHT:*** **Wenn Sie das Werkzeug mit dem Staubabsaugsystem verwenden, bringen Sie unbedingt den Filter am Staubabsaugsystem an, um Einatmen von Staub zu verhindern.**

⚠***VORSICHT:*** **Bevor Sie das Staubabsaugsystem benutzen, stellen Sie sicher, dass der Filter nicht beschädigt ist.** Anderenfalls kann es zu Einatmen von Staub kommen.

⚠***VORSICHT:*** **Das Staubabsaugsystem sammelt einen Großteil des erzeugten Staubs auf, aber es kann nicht den ganzen Staub aufsammeln.**

ANMERKUNG: **Verwenden Sie das Staubabsaugsystem nicht für Kernbohr- oder Stemmarbeiten.**

ANMERKUNG: **Verwenden Sie das Staubabsaugsystem nicht zum Bohren in nassem Beton, und benutzen Sie dieses System auch nicht in nasser Umgebung. Anderenfalls kann es zu einer Funktionsstörung kommen.**

► **Abb.26**

Hammerbohren

⚠*VORSICHT:* Beim Durchbruch der Bohrung, bei Verstopfung der Bohrung mit Spänen und Partikeln, oder beim Auftreffen auf Betonstahl wirkt eine starke, plötzliche Drehkraft auf Werkzeug und Bohrereinsatz. **Montieren Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff), und halten Sie das Werkzeug während der Arbeit mit beiden Händen am Seitengriff und Schaltergriff fest.** Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann den Verlust der Kontrolle über das Werkzeug und mögliche schwere Verletzungen zur Folge haben.

Stellen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position des Symbols .
Setzen Sie den Bohrereinsatz auf die gewünschte Bohrstelle, und drücken Sie dann den Auslöseschalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Leichter Druck liefert die besten Ergebnisse. Halten Sie das Werkzeug in Position, und vermeiden Sie Abrutschen vom Loch.

Üben Sie keinen stärkeren Druck aus, wenn das Bohrloch mit Spänen oder Bohrmehl zugesetzt wird. Lassen Sie statt dessen das Werkzeug leer laufen, und ziehen Sie dann den Bohrereinsatz teilweise aus dem Bohrloch heraus. Durch mehrmaliges Wiederholen dieses Vorgangs wird das Bohrloch ausgeräumt, so dass der normale Bohrbetrieb fortgesetzt werden kann.

HINWEIS: Es kann zu einer Rundlaufabweichung in der Bohrereinsatzdrehung kommen, wenn das Werkzeug mit Nulllast betrieben wird. Während des Betriebs zentriert sich das Werkzeug automatisch. Dies hat keinen Einfluss auf die Bohrgenauigkeit.

Meißeln/Abklopfen/Demolieren

Stellen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position des Symbols .
Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest. Schalten Sie das Werkzeug ein, und führen Sie es mit leichtem Druck, damit es nicht unkontrolliert springt. Übermäßige Druckausübung auf das Werkzeug bewirkt keine Erhöhung der Arbeitsleistung.
► **Abb.27**

Bohren in Holz oder Metall

⚠*VORSICHT:* **Halten Sie daher das Werkzeug mit festem Griff und lassen Sie Vorsicht walten, wenn der Bohrereinsatz im Begriff ist, aus dem Werkstück auszutreten.** Beim Bohrungsdurchbruch wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf Werkzeug und Bohrereinsatz.

⚠*VORSICHT:* **Ein festsitzender Bohrereinsatz lässt sich durch einfaches Umschalten der Drehrichtung wieder herausdrehen. Dabei sollten Sie aber das Werkzeug gut festhalten, damit es nicht ruckartig herausgestoßen wird.**

⚠*VORSICHT:* **Spannen Sie Werkstücke stets in einen Schraubstock oder eine ähnliche Aufspannvorrichtung ein.**

ANMERKUNG: **Verwenden Sie keinesfalls die Betriebsart „Schlagbohren“, wenn das Bohrfutter am Werkzeug angebracht ist.** Das Bohrfutter kann sonst beschädigt werden.
Außerdem löst sich das Bohrfutter beim Umschalten der Drehrichtung.

ANMERKUNG: **Übermäßige Druckausübung auf das Werkzeug bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung.** Im Gegenteil; übermäßiger Druck führt zu einer Beschädigung der Spitze des Bohrereinsatzes und damit zu einer Verringerung der Leistungsfähigkeit sowie zu einer Verkürzung der Lebensdauer des Werkzeugs.

Stellen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position des Symbols .

Für HR2650/HR2651/HR2661

Sonderzubehör

Bringen Sie den Futteradapter an einem schlüssellosen Bohrfutter an, an dem eine Schraube der Größe 1/2″-20 montiert werden kann, und montieren Sie dann die Teile am Werkzeug. Nehmen Sie zur Montage auf den Abschnitt „Montage und Demontage des Bohrereinsatzes“ Bezug.
► **Abb.28:** **1.** Schlüsselloses Bohrfutter
2. Futteradapter

Für HR2651T

Verwenden Sie das Schnellwechsel-Bohrfutter als Standardausstattung. Nehmen Sie zur Montage auf den Abschnitt „Auswechseln des Schnellwechselfutters für SDS-plus“ Bezug.
Halten Sie den Klemmring fest, und drehen Sie die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Futterbacken zu öffnen. Führen Sie den Einsatz bis zum Anschlag in das Spannfutter ein. Halten Sie den Klemmring fest, und drehen Sie die Werkzeugaufnahme im Uhrzeigersinn, um das Spannfutter festzuziehen.
► **Abb.29:** **1.** Werkzeugaufnahme **2.** Klemmring

Zum Entfernen des Einsatzes halten Sie den Klemmring, und drehen Sie die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn.

Bohren mit Diamant-Bohrkrone

ANMERKUNG: **Werden Bohrarbeiten mit Diamant-Bohrkrone in der Betriebsart „Schlagbohren“ durchgeführt, kann die Diamant-Bohrkrone beschädigt werden.**

Stellen Sie den Umschalthebel zum Bohren mit Diamant-Bohrkrone immer auf die Position , um die Betriebsart „Bohren“ zu benutzen.

Staubentsorgung

⚠*VORSICHT:* **Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.**

⚠*VORSICHT:* **Tragen Sie beim Entsorgen von Staub unbedingt eine Staubmaske.**

⚠*VORSICHT:* **Leeren Sie den Staubsammelbehälter regelmäßig, bevor er voll wird.** Anderenfalls kann die Staubsammelleistung nachlassen, so dass es zu Einatmen von Staub kommt.

⚠*VORSICHT:* **Die Staubsammelleistung lässt nach, wenn der Filter im Staubsammelbehälter zugesetzt wird. Ersetzen Sie den Filter als Richtlinie nach etwa 200 Staubfüllungen durch einen neuen.** Anderenfalls kann es zu Einatmen von Staub kommen.

1. Entfernen Sie den Staubsammelbehälter, während Sie den Hebel des Staubsammelbehälters nach unten drücken.
► **Abb.30: 1.** Hebel

2. Öffnen Sie die Abdeckung des Staubsammelbehälters.
► **Abb.31: 1.** Abdeckung

3. Entsorgen Sie den Staub, und reinigen Sie dann den Filter.
► **Abb.32**

ANMERKUNG: **Berühren Sie den Filter beim Reinigen nicht mit einer Bürste oder dergleichen, und blasen Sie auch keine Druckluft auf den Filter. Dadurch kann der Filter beschädigt werden.**

Ausblaspipette

Sonderzubehör

Blasen Sie den Staub nach dem Bohren des Lochs mit einer Ausblaspipette aus dem Loch.
► **Abb.33**

Verwendung des Staubfangtellersatzes

Sonderzubehör

Halten Sie den Staubfangtellersatz beim Betreiben des Werkzeugs gegen die Decke.
► **Abb.34**

ANMERKUNG: **Benutzen Sie den Staubfangtellersatz nicht, wenn Sie in Metall oder ähnlichem Material bohren. Der Staubfangtellersatz kann sonst durch die von feinem Metallstaub o. Ä. erzeugten Wärme beschädigt werden.**

ANMERKUNG: **Unterlassen Sie das Montieren oder Demontieren des Staubfangtellersatzes, wenn der Bohrereinsatz im Werkzeug montiert ist. Sonst kann der Staubfangtellersatz beschädigt und ein Staubleck verursacht werden.**

WARTUNG

⚠*VORSICHT:* **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.**

ANMERKUNG: **Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.**

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Austauschen des Filters des Staubsammelbehälters

1. Entfernen Sie den Staubsammelbehälter, während Sie den Hebel des Staubsammelbehälters nach unten drücken.
► **Abb.35: 1.** Hebel

2. Führen Sie einen Flachklingen-Schraubendreher in die Schlitze der Filterabdeckung ein, um das Filtergehäuse und den Filter zu entfernen.
► **Abb.36: 1.** Flachklingen-Schraubendreher
2. Filtergehäuse

3. Entfernen Sie den Filter aus dem Filtergehäuse.
► **Abb.37: 1.** Filter **2.** Filtergehäuse

4. Setzen Sie einen neuen Filter in das Filtergehäuse ein, und führen Sie dann die Teile in den Staubsammelbehälter ein, wobei Sie den Vorsprung am Filtergehäuse auf die Führungsnut im Staubsammelbehälter ausrichten.
► **Abb.38: 1.** Vorsprung **2.** Führungsnut

5. Schließen Sie die Abdeckung des Staubsammelbehälters, und bringen Sie ihn dann am Werkzeug an.

Austauschen der Dichtkappe

Falls die Dichtkappe abgenutzt ist, verschlechtert sich die Staubsammelleistung. Ersetzen Sie das Teil, falls es abgenutzt ist.
Entfernen Sie die Dichtkappe, und bringen Sie dann eine neue an, so dass ihr Vorsprung nach oben gerichtet ist.
► **Abb.39: 1.** Vorsprung **2.** Dichtkappe

SONDERZUBEHÖR

⚠*VORSICHT:* **Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen.** Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Bohrereinsätze mit Hartmetallschneide (SDS-plus-Einsätze mit Hartmetallschneide)
- Bohrkrone
- Spitzmeißel
- Diamant-Bohrkrone
- Flachmeißel
- Putzmeißel
- Nutenmeißel
- Futteradapter
- Schlüsselloses Bohrfutter
- Bohrerfett
- Tiefenanschlag
- Ausblaspipette
- Staubfangteller
- Staubfangtellersatz
- Schutzbrille
- Plastikkoffer

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

885582-974
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20170309

www.makita.com