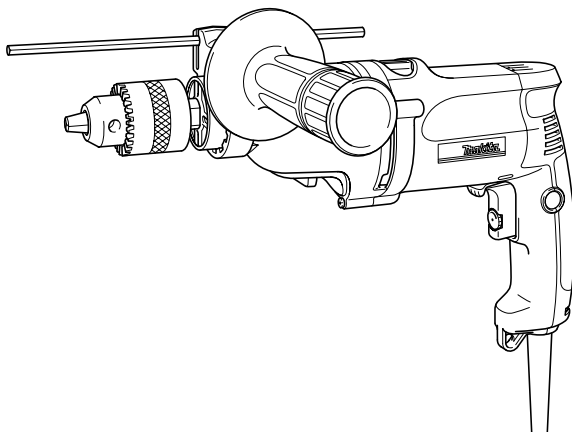
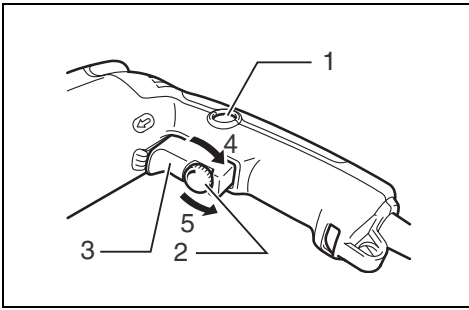




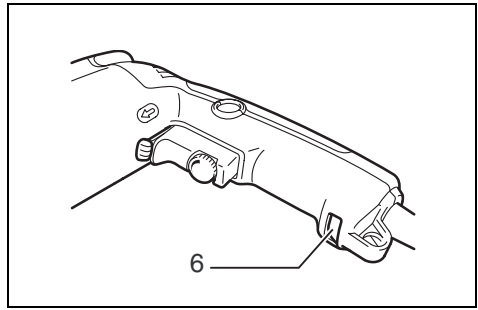
GB	2-Speed Hammer Drill	Instruction Manual
F	Perceuse à percussion à 2 vitesses	Manuel d'instructions
D	2-Gang Schlagbohrmaschine	Betriebsanleitung
I	2 velocità trapano a percussione	Istruzioni per l'uso
NL	2 snelheden slagboormachine	Gebruiksaanwijzing
E	2 velocidad taladro percutor	Manual de instrucciones
P	Berbequim percutor com 2 velocidades	Manual de instruções
DK	2-gears slagboømaskine	Brugsanvisning
GR	2	

HP2050
HP2050F
HP2051 (H)
HP2051F (H)

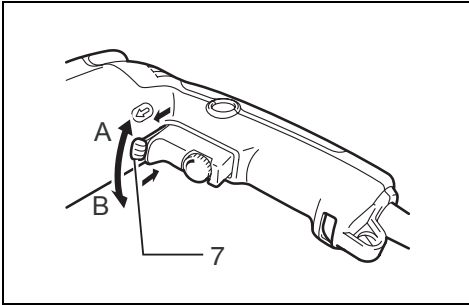




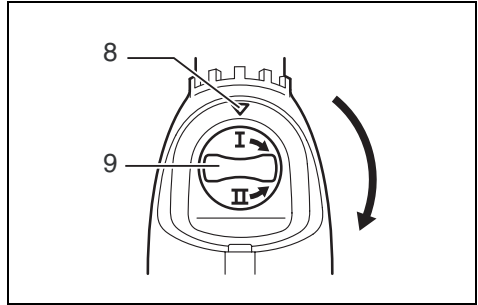
1



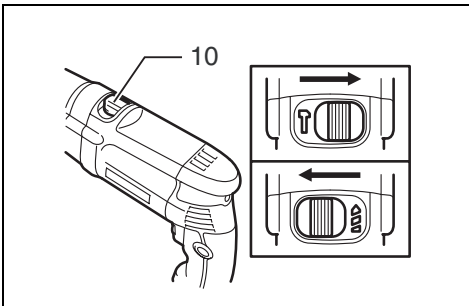
2



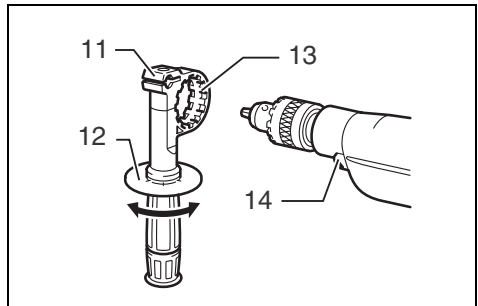
3



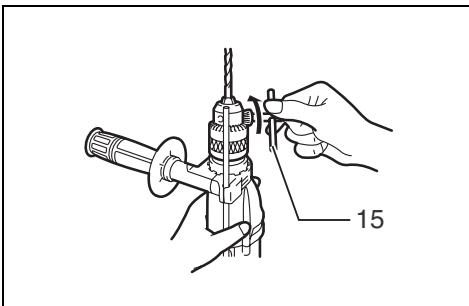
4



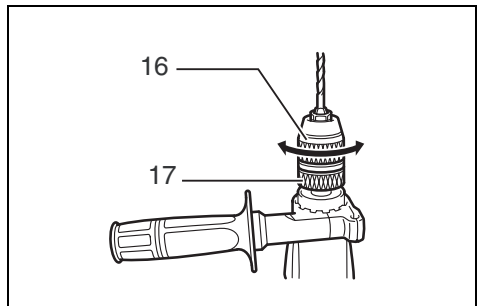
5



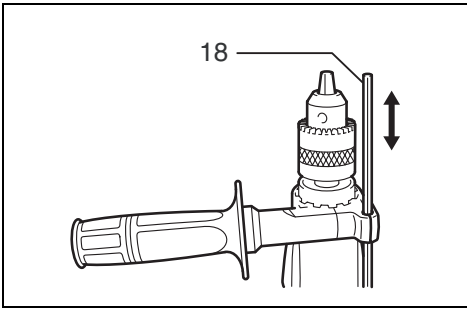
6



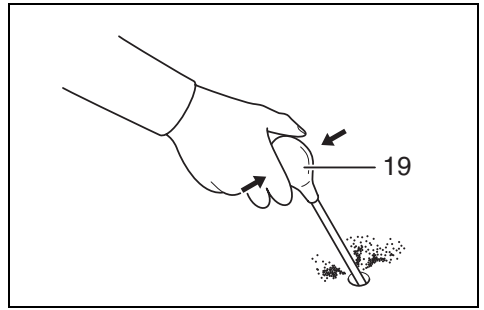
7



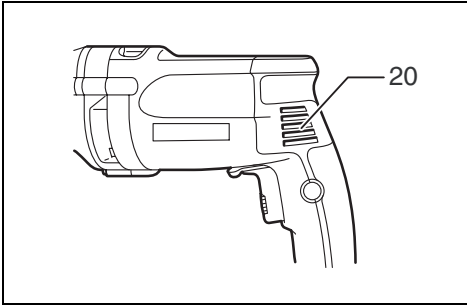
8



9



10




11

Explanation of general view

- | | | |
|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| 1 Lock button | 8 Arrow | 15 Chuck key |
| 2 Speed control screw | 9 Speed change knob | 16 Sleeve |
| 3 Switch trigger | 10 Action mode changing lever | 17 Ring |
| 4 Higher | 11 Grip base | 18 Depth gauge |
| 5 Lower | 12 Side grip (auxiliary handle) | 19 Blow-out bulb |
| 6 Lamp | 13 Teeth | 20 Vent holes |
| 7 Reversing switch lever | 14 Protrusions | |

SPECIFICATIONS

Model		HP2050/HP2050F		HP2051/HP2051F	
Speed		High	Low	High	Low
Capacities	Concrete	20 mm	-----	20 mm	-----
	Steel	8 mm	13 mm	8 mm	13 mm
	Wood	25 mm	40 mm	25 mm	40 mm
No load speed (min ⁻¹)		0 - 2,900	0 - 1,200	0 - 2,900	0 - 1,200
Blows per minute		0 - 58,000	0 - 24,000	0 - 58,000	0 - 24,000
Overall length		362 mm		360 mm	
Net weight		2.5 kg		2.5 kg	
Safety class					

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

Intended use


The tool is intended for impact drilling in brick, concrete and stone as well as 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 in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

 **WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB003-4

SPECIFIC SAFETY RULES

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to hammer drill safety rules. If you use this power tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Wear ear protectors with impact drills.** 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. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
5. **Hold the tool firmly with both hands.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
8. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

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 (Fig. 1)

CAUTION:

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

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 and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

A speed control screw is provided so that maximum tool speed can be limited (variable). Turn the speed control screw clockwise for higher speed, and counterclockwise for lower speed.

Lighting up the lamps

For Model HP2050F, HP2051F (Fig. 2)

CAUTION:



- Do not look in the light or see the source of light directly.

To turn on the lamp, pull the trigger. Release the trigger to turn it off.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action (Fig. 3)

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.

CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- 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.

Speed change (Fig. 4)

Two speed ranges can be preselected with the speed change knob.



To change the speed, turn the speed change knob so that the arrow on the tool body points toward the " I " position on the knob for low speed or " II " position for high speed.

If it is hard to turn the knob, first turn the chuck slightly in either direction and then turn the knob again.

CAUTION:

- Use the speed change knob only after the tool comes to a complete stop. Changing the tool speed before the tool stops may damage the tool.
- Always set the speed change knob to the correct position. If you operate the tool with the speed change knob positioned halfway between the " I " and " II " position, the tool may be damaged.

Selecting the action mode (Fig. 5)

This tool has an action mode change lever. For rotation with hammering, slide the action mode change lever to the right ( symbol). For rotation only, slide the action mode change lever to the left ( symbol).

CAUTION:

- Always slide the action mode change lever all the way to your desired mode position. If you operate the tool with the lever positioned halfway between the mode symbols, the tool may be damaged.

ASSEMBLY

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing side grip (auxiliary handle) (Fig. 6)

Always use the side grip to ensure operating safety. Install the side grip so that the teeth on the grip fit in between the protrusions on the tool barrel.

Then tighten the grip by turning clockwise at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

Installing or removing drill bit

For Model HP2050, HP2050F (Fig. 7)

To install the bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly.

To remove the bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.

After using the chuck key, be sure to return it to the original position.

For Model HP2051, HP2051F (Fig. 8)

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.

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

Depth gauge (Fig. 9)

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole in the grip base. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip.

NOTE:


- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing.

OPERATION

Hammer drilling operation

CAUTION:

- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/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.

When drilling in concrete, granite, tile, etc., move the action mode change lever to the position of  symbol to use "rotation with hammering" action.

Be sure to use a tungsten-carbide tipped bit.

Position the 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 bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.


Blow-out bulb (optional accessory) (Fig. 10)

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Drilling operation

CAUTION:

- 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 bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck 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.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

When drilling in wood, metal or plastic materials, turn the action mode change lever to the position of  symbol to use "rotation only" action.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

Cleaning vent holes (Fig. 11)

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed.

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

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.

- Tungsten-carbide tipped hammer bit
- Phillips bits
- Slotted bit
- Hole saws
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Keyless drill chuck 13
- Chuck key
- Grip assembly
- Depth gauge
- Plastic carrying case

For European countries only

ENG102-2

Noise

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

- Sound pressure level (L_{pA}): 97 dB (A)
- Sound power level (L_{WA}): 108 dB (A)
- Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

ENG203-2

Vibration

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

- Work mode: impact drilling into concrete
- Vibration emission ($a_{h,D}$): 13 m/s²
- Uncertainty (K): 3 m/s²

ENG302-2

- Work mode: drilling into metal
- Vibration emission ($a_{h,D}$): 2.5 m/s² or less
- Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG901-1

- 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.
- 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.
- 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).

ENH101-12

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine: 2-Speed Hammer Drill
Model No./ Type: HP2050, HP2050F, HP2051, HP2051F
are of series production and

Conforms to the following European Directives:

98/37/EC until 28th December 2009 and then with
2006/42/EC from 29th December 2009

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorized representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30th January 2009




Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

Verklaring van algemene gegevens

1 Vastzetknop	8 Pijltje	15 Boorkopsleutel
2 Snelheidsregelschroef	9 Snelheidswisselknop	16 Bus
3 Trekschakelaar	10 Werking-keuzehendel	17 Ring
4 Hoger	11 Handgreepvoet	18 Dieptemaat
5 Lager	12 Zijhandgreep (hulphandgreep)	19 Blaasbalgje
6 Lamp	13 Tandem	20 Ventilatieopeningen
7 Omkeerschakelaarknop	14 Nokken	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		HP2050/HP2050F		HP2051/HP2051F	
Snelheid		Hoog	Laag	Hoog	Laag
Capaciteiten	Beton	20 mm	-----	20 mm	-----
	Staal	8 mm	13 mm	8 mm	13 mm
	Hout	25 mm	40 mm	25 mm	40 mm
Nullasttoerental (min ⁻¹)		0 - 2 900	0 - 1 200	0 - 2 900	0 - 1 200
Aantal slagen/ minuut		0 - 58 000	0 - 24 000	0 - 58 000	0 - 24 000
Totale lengte		362 mm		360 mm	
Netto gewicht		2,5 kg		2,5 kg	
Veiligheidsklasse					

GEB003-4

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor slagboren in baksteen, beton en steen, en ook voor boren zonder slag in hout, metaal, keramisch materiaal en kunststof.

Stroomvoorziening

Het gereedschap mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. Het gereedschap is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

GEA010-1

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

**AANVULLENDE
VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN**

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van de slagschroevendraaier/boorhamer altijd strikt in acht. Bij onveilig of verkeerd gebruik van het elektrisch gereedschap, bestaat de kans op ernstig persoonlijk letsel.

- 1. Draag gehoorbescherming tijdens het gebruik van een boorhamer.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
- 2. Gebruik de hulphandgreep/hulphandgrepen, als deze bij het gereedschap werden geleverd.** Verlies van controle over het gereedschap kan persoonlijke verwonding tot gevolg hebben.
- 3. Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het slijpaccessoire met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Wanneer het booraccessoire in aanraking komen met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
- 4. Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt.** Controleer of er zich niemand beneden u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.
- 5. Houd het gereedschap stevig vast met beide handen.**
- 6. Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.**

7. Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het met beide handen vasthoudt.
8. Raak de boor of het werkstuk niet aan onmiddellijk na het gebruik. Deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.
9. Sommige materialen bevatten chemische stoffen die vergiftig kunnen zijn. Vermijd inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:

VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.

Werking van de trekschakelaar (Fig. 1)

LET OP:

- Alvorens de machine op een stopcontact aan te sluiten, moet u altijd controleren of de trekschakelaar juist werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Om de machine te starten, drukt u gewoon de trekschakelaar in. Hoe dieper de trekschakelaar wordt ingedrukt, hoe sneller de machine draait. Om de machine uit te schakelen, de trekschakelaar loslaten.

Voor continue werking, drukt u de trekschakelaar in en dan drukt u de vastzetknop in.

Om de machine vanuit deze vergrendelde stand te stoppen, de trekschakelaar volledig indrukken en deze dan loslaten.

Een snelheidsregelschroef is voorzien zodat de maximale draaisnelheid (variabel) kan worden beperkt. Draai deze schroef naar rechts voor een hogere snelheid, of naar links voor een lagere snelheid.

Aanzetten van de lampen

Voor Model HP2050F, HP2051F (Fig. 2)

LET OP:



- Kijk niet direct in het licht of de lichtbron.

Druk de trekker in om de lamp aan te zetten. Laat de trekker los om de lamp uit te doen.

OPMERKING:

- Gebruik een droge doek om vuil op de lampen eraf te vegen. Let op dat u geen krassen maakt op de lampen, aangezien de verlichtingssterkte daardoor zal verminderen.

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 3)

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Schuif de omkeerschakelaar naar de positie  (zijde A) voor rechtse draairichting, of naar de positie  (zijde B) voor linkse draairichting.

LET OP:

- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Gebruik de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert voordat het gereedschap is gestopt, kan het gereedschap beschadigd raken.

Kiezen van het toerental (Fig. 4)

Met de snelheidswisselknop kunt u een van de twee beschikbare snelheidsbereiken vooraf kiezen.



Draai de instelknop zodanig dat het pijltje op de knop tegenover " I " op het lichaam van het gereedschap komt te staan voor laag toerental, of tegenover " II " voor hoog toerental.

Als de knop moeilijk te draaien is, moet u de boorkop een beetje naar links of rechts draaien en daarna de knop opnieuw draaien.

LET OP:

- Gebruik de snelheidswisselknop alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draaisnelheid verandert voordat het gereedschap is gestopt, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Zet de snelheidswisselknop altijd juist in een van beide posities. Als u het gereedschap gebruikt met de knop halverwege tussen de posities " I " en " II ", kan het gereedschap beschadigd raken.

Kiezen van de gewenste werking (Fig. 5)

Dit gereedschap heeft een werking-keuzehendel. Voor boren plus hameren, schuift u de hendel naar rechts ( symbol). Voor alleen boren, schuift u de hendel naar links ( symbol).

LET OP:

- Schuif de werking-keuzehendel altijd volledig naar de gewenste positie. Als u het gereedschap gebruikt met de hendel halverwege tussen de twee symbolen, kan het gereedschap beschadigd raken.

INEENZETTEN

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd voordat u enig werk aan het gereedschap uitvoert.

Installeren van de zijhandgreep (hulphandgreep) (Fig. 6)

Gebruik altijd de zijhandgreep om een veilige bediening te verzekeren. Installeer de zijhandgreep zodanig dat de tanden op de greep tussen de nokken op het huis van de machine komen te zitten.

Zet dan de handgreep vast door deze in de gewenste positie naar rechts te draaien. De handgreep kan 360° worden verdraaid zodat u deze in elke gewenste positie kunt vastzetten.

Installeren of verwijderen van de boor

Voor Model HP2050, HP2050F (Fig. 7)

Om de boor te installeren, steekt u deze zo ver mogelijk in de boorkop. Draai de boorkop met de hand vast. Steek dan de boorkopsleutel in elk van de drie gaten en draai naar rechts vast. Zorg ervoor dat u de drie boorkopgaten gelijkmatig aandraait.

Om de boor te verwijderen, draait u de boorkopsleutel in één van de gaten naar links en dan draait u de boorkop verder los met de hand.

Breng de boorkopsleutel na gebruik weer in zijn oorspronkelijke positie aan.

Voor Model HP2051, HP2051F (Fig. 8)

Houd de ring op zijn plaats en draai de bus naar links om de boorkopklauwen te openen. Steek de boor zo ver mogelijk in de boorkop. Houd daarna de ring stevig op zijn plaats en draai de bus naar rechts om de boorkop vast te zetten.

Om de boor te verwijderen, houdt u de ring op zijn plaats en draait u de bus naar links.

Diepte aanslag (Fig. 9)

De diepte aanslag is handig voor het boren van gaten van gelijke diepte. Maak de zijhandgreep los en steek de diepte aanslag in het gat in de handgreepvoet. Stel de diepte aanslag af op de gewenste diepte en zet de zijhandgreep vast.

OPMERKING:


- De diepte aanslag kan niet worden gebruikt in de positie waarbij deze tegen het tandwielhuis aanstoot.

BEDIENING

Hameren plus boren

LET OP:

- Op het moment dat de boor door het gat heen dringt, of wanneer het boorgat verstopt raakt met spanen en metaaldeeltjes, of wanneer het gereedschap op versterkingsstaven in gewapend beton stoot, wordt er plotseling een enorme wringingskracht op het gereedschap/boor uitgeoefend. Gebruik daarom altijd de zijhandgreep (hulphandgreep) en houd het gereedschap tijdens het gebruik stevig vast bij zowel de zijhandgreep als de hoofdhandgreep. Als u dit niet doet, kunt u de controle over het gereedschap verliezen en mogelijk zware verwondingen oplopen.

Voor het boren in beton, graniet, tegels e.d., moet u de werking-keuzehendel naar de positie van het  symbool schuiven voor "hameren plus boren".

Gebruik een boor met wolframcarbidepunt.

Plaats de boorpunt op de plaats waar u wilt boren en druk de trekschakelaar in. Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd het gereedschap stevig vast en zorg dat de boor niet uit het gat wegslipt.


Oefen geen grotere druk uit wanneer het boorgat verstopt raakt met spanen of schilfertjes. Laat in plaats daarvan het gereedschap onbelast draaien en verwijder de boor gedeeltelijk uit het boorgat. Wanneer u dit een paar keer herhaalt, zal het boorgat schoon worden en kunt u normaal verder boren.

Blaasbalgje (los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 10)

Gebruik het blaasbalgje nadat het gat is geboord, om stof uit het gat weg te blazen.

Boren

LET OP:

- Door teveel druk op het gereedschap uit te oefenen verloopt het boren niet sneller. Integendeel, teveel druk op het gereedschap zal alleen maar de boor beschadigen, de prestatie van het gereedschap verminderen en de gebruiksduur verkorten.
 - Op het ogenblik dat de boor uit het gat tevoorschijn komt, wordt een enorme kracht uitgeoefend op het gereedschap en de boor. Houd daarom het gereedschap stevig vast en wees op uw hoede wanneer de boor doorheen het werkstuk begint te komen.
 - Wanneer de boor klemraakt, keert u met de omkeerschakelaar de draairichting om, om de boor uit het gat te krijgen. Pas echter op en houd het gereedschap stevig vast, aangezien het anders uit het gat weg kan schieten.
 - Kleine werstukken dient u altijd eerst vast te zetten met een klemschroef of iets dergelijks.
- Voor het boren in hout, metaal of kunststof, moet u de werking-keuzehendel naar de positie van het  symbool schuiven voor "alleen boren".

Boren in hout

Voor boren in hout worden de beste resultaten verkregen met houtboren die voorzien zijn van een geleideschroef. Het boren wordt dan vergemakkelijkt aangezien de geleideschroef de boor in het hout trekt.

Boren in metaal

Wanneer u begint te boren, gebeurt het dikwijls dat de boor slipt. Om dit te voorkomen slaat u tevoren met een drevel een deukje in het metaal op de plaats waar u wilt boren. Plaats vervolgens de boor in het deukje en start het boren.

Gebruik altijd boorolie wanneer u in metaal boort. De enige uitzonderingen zijn ijzer en koper die "droog" geboord dienen te worden.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens inspectie of onderhoud aan het gereedschap uit te voeren.

Reinigen van de ventilatieopeningen (Fig. 11)

Houd het gereedschap en zijn ventilatiegaten altijd schoon. Reinig regelmatig de ventilatiegaten om te voorkomen dat deze verstopt raken.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, inspectie en vervanging van de koolborstels, en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita servicecentrum of fabriekscentrum, en altijd met gebruik van originele Makita vervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwonding opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor het gespecificeerde doel.

Went u meer informatie over deze accessoires, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum.

- Boor met wolframcarbide boorpunt
- Phillips schroefbit
- Gesleufde bit
- Gatzagen
- Blaasbalgje
- Veiligheidsbril
- Sleutellose boorkop 13
- Boorkop
- Handgreepmontage
- Dieptemaat
- Plastic draagkoffer

Alleen voor Europese landen

ENG102-2

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

- Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 97 dB (A)
- Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 108 dB (A)
- Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbeschermers

ENG203-2

Trilling

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN60745:

- Toepassing: hamerboren in beton
- Trillingsemismissie ($a_{h,D}$): 13 m/s^2
- Onnauwkeurigheid (K): 3 m/s^2

ENG302-2

- Toepassing: boren in metaal
- Trillingsemismissie ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 of lager
- Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemismissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemismissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

WAARSCHUWING:

- De trillingsemismissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemismissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

EU-Verklaring van Conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine: 2 snelheden slagboormachine

Modelnr./Type: HP2050, HP2050F, HP2051, HP2051F in serie zijn geproduceerd en

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

98/37/EC tot en met 28 december 2009 en daarna aan 2006/42/EC vanaf 29 december 2009

En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN60745

De technische documentatie wordt bewaard door onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Engeland

30 januari 2009



Tomoyasu Kato
Directeur

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi Japan

884428E995