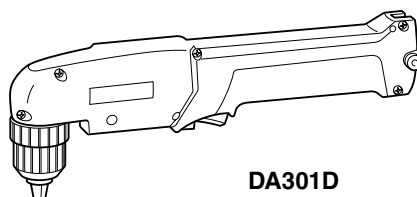
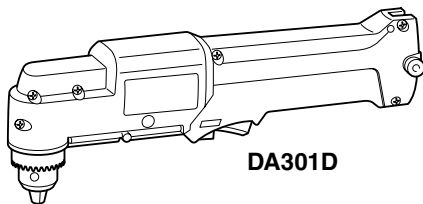
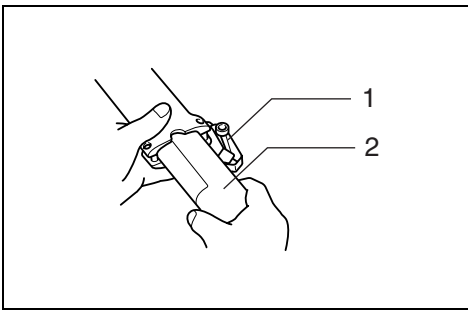


Makita®

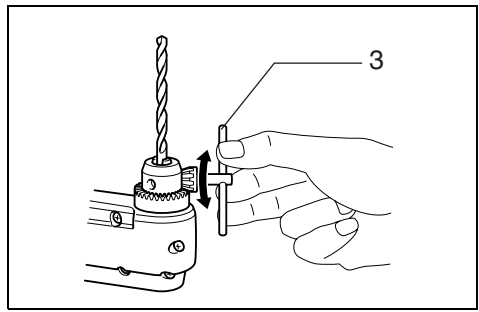
GB	Cordless Angle Drill	Instruction Manual
F	Perceuse d'angle sans fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Winkelbohrmaschine	Betriebsanleitung
I	Trapano ad angolo a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Haakse boormachine snoerloze	Gebruiksaanwijzing
E	Taladro en angulo sin cable	Manual de instrucciones
P	Berbequim angular a bateria	Manual de instruções
DK	Batteridrevet vinkelboremaskine	Brugsanvisning
S	Sladdlös vinkelbormaskin	Bruksanvisning
N	Batteridrevet vinkelboremaskin	Bruksanvisning
SF	Langaton kulmaporakone	Käyttöohje
GR	Φορητό γωνιακό τρυπάνι	Οδηγίες χρήσεως

DA301D
DA391D

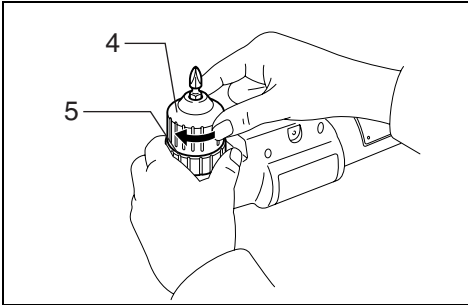




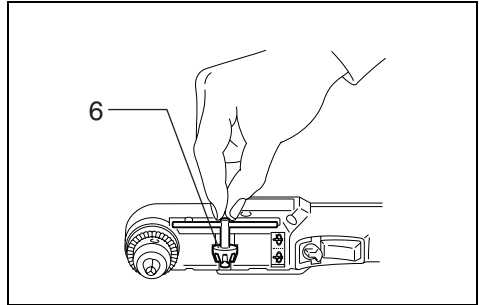
1



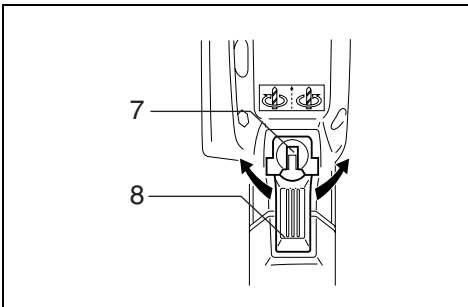
2



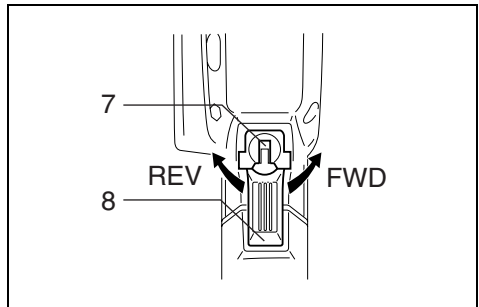
3



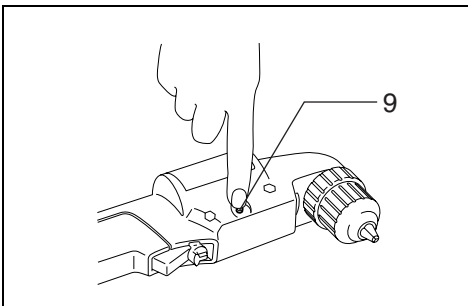
4



5



6



7

Explanation of general view

1 Set plate	4 Sleeve	7 Reversing switch lever
2 Battery cartridge	5 Ring	8 Switch trigger
3 Chuck key	6 Storage cavity	9 Restart button

SPECIFICATIONS

Model	DA301D	DA391D
Capacities		
Steel	10 mm	10 mm
Wood	10 mm	12 mm
Wood screw	4.5 mm x 20 mm	4.5 mm x 20 mm
No load speed (min ⁻¹)	0 – 700	0 – 800
Overall length	290 mm	335 mm
Net weight	1.2 kg	1.3 kg
Rated voltage	D.C. 7.2 V	D.C. 9.6 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended use

The tool is intended for drilling in wood, metal and plastic.

Safety hints

For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE

ENC004-1

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Always cover the battery terminals with the battery cover when the battery cartridge is not used.
6. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.
A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
7. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).
8. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
9. Be careful not to drop or strike battery.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged.
Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C – 40°C (50°F – 104°F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the Nickel Metal Hydride battery cartridge when you do not use it for more than six months.

ADDITIONAL SAFETY RULES

ENB022-1

1. Be aware that this tool is always in an operating condition, because it does not have to be plugged into an electrical outlet.
2. Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
3. Always be sure you have a firm footing.
4. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
5. Hold the tool firmly.
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 drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- Always switch off the machine before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, pull out the set plate on the machine and grasp both sides of the cartridge while withdrawing it from the machine.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Snap the set plate back into place. Be sure to close the set plate fully before using the machine to prevent the battery cartridge from accidentally falling out of the machine.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Installing or removing drill bit or driver bit

Important:

Always be sure that the machine is switched off and the battery cartridge is removed before installing or removing the bit.

For DA301D (Fig. 2 & 4)

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 use, return the chuck key to the storage cavity on the machine.

For DA391D (Fig. 3)



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.

Switch action

(Fig. 5 for DA301D & Fig. 6 for DA391D)

CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the machine, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch lever only after the machine comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the machine stops may damage the machine.
- When not operating the machine, keep the reversing switch lever in the neutral position.

Set the reversing switch lever just in front of the switch trigger to  / "FWD" side for clockwise rotation or  / "REV" side for counterclockwise rotation. To start the machine, simply pull the trigger. Machine speed is increased by increasing pressure on the trigger. Release the trigger to stop. When the reversing switch lever is in the neutral position, the machine will not start even if you pull the trigger.

Drilling operation

- Drilling in wood
When drilling in wood, 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.

CAUTION:

- Pressing excessively on the machine will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the machine performance and shorten the service life of the machine.
- There is a tremendous twisting force exerted on the machine/bit at the time of hole breakthrough. Hold the machine firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece. Use both hands to help control the machine.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the machine may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

Screwdriving operation

Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the machine. Start the machine. Release the trigger just as the screw bottoms out. If the trigger is not released, the screw may strip out the hole or the screw and/or bit may be damaged.

NOTE:

- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. See the chart.

Nominal diameter of wood screw (mm)	Recommended size of pilot hole (mm)
3.1	2.0–2.2
3.5	2.2–2.5
3.8	2.5–2.8
4.5	2.9–3.2

Overload protector (Fig. 7)

The overload protector automatically cuts out to break the circuit and the button pops out, whenever heavy work is prolonged. Wait 20–30 seconds before pressing the restart button to resume operation. Your finger should not be on the trigger when you press the restart button, however.

MAINTENANCE

CAUTION:

Always be sure that the machine is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the machine.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

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.

- Drill bits
- Screw bits
- Rubber pad assembly
- Wool bonnet
- Foam polishing pad
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

Verklaring van algemene gegevens

1 Sluitplaat	4 Bus	7 Omkeerschakelaar
2 Batterij	5 Ring	8 Trekschakelaar
3 Boorkopsleutel	6 Sleuteluitsparing	9 Herstarttoets

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	DA301D	DA391D
Capaciteit		
Staal	10 mm	10 mm
Hout	10 mm	12 mm
Houtschroeven	4,5 mm x 20 mm	4,5 mm x 20 mm
Toerental onbelast (min ⁻¹)	0 – 700	0 – 800
Totale lengte	290 mm	335 mm
Netto gewicht	1,2 kg	1,3 kg
Nominale spanning	DC 7,2 V	DC 9,6 V

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor het boren van schroeven in hout, metaal en plastic.

Veiligheidswenken

Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

BELANGRIJKE

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR ACCULADER EN ACCU

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, aandachtig door alvorens de acculader in gebruik te nemen.
2. Neem de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.
4. Als er elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoel dan uw ogen met schoon water en roep onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.
5. Bedek de accuklemmen altijd met de accupak wanneer u de accu niet gebruikt.
6. Voorkom kortsluiting van de accu:
 - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
7. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.

8. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan namelijk ontploffen in het vuur.
9. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Als u de accu te veel oplaadt, zal hij minder lang meegaan.
3. Laad de accu op bij een kamertemperatuur tussen 10°C en 40°C. Laad een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
4. Laad de nikkel-metaalhydride accu op telkens wanneer u hem langer dan zes maanden niet hebt gebruikt.

AANVULLENDE

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET GEREEDSCHAP

1. Denk eraan dat dit gereedschap altijd gebruiksklaar is, omdat het niet op een stopcontact hoeft te worden aangesloten.
2. Houd het gereedschap bij de geïsoleerde handgrepen vast wanneer u boort op plaatsen waar het gereedschap met verborgen elektrische bedrading in aanraking kan komen. Door contact met een onder spanning staande draad, zullen ook de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan en zal de gebruiker een elektrische schok krijgen.
3. Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt.
4. Controleer of er zich niemand beneden bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.
5. Houd het gereedschap stevig vast.
6. Houd uw handen uit de buurt van roterende onderdelen.

7. **Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het met de handen vasthoudt.**
8. **Raak de boor of het werkstuk niet aan onmiddellijk na het gebruik; deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Plaatsen en verwijderen van batterij (Fig. 1)

- Schakel de machine altijd uit voordat een batterij geplaatst of verwijderd wordt.
- Om de batterij te verwijderen, wordt de sluitplaat losgetrokken en de batterij met twee vingers uit het handvat gehaald.
- Voor het installeren van de batterij, dient u de rug op de batterij in de groef van de houder te plaatsen en vervolgens de batterij erin te schuiven. Zet daarna de batterij vast met behulp van de sluitplaat. Controleer alvorens het gereedschap te gebruiken of de sluitplaat goed vastzit om te voorkomen dat de batterij eruit valt.
- Als het batterijpak moeilijk in de houder komt, probeer het dan niet met geweld erin te duwen. Indien het batterijpak er niet gemakkelijk ingaat, dan houdt u het verkeerdt om.

Installeren of verwijderen een boor of schroefbit

Belangrijk:

Vergeet niet het gereedschap uit te schakelen en het batterijpak te verwijderen, alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Voor DA301D (Fig. 2 en 4)

Om de boor te installeren steekt u het zover mogelijk in de boorkop. Draai de boorkop hierna met de hand vast. Steek vervolgens de boorkopsleutel in elk van de drie gaten en draai naar rechts vast. Zorg ervoor dat u in al de drie gaten gelijkelijk vastdraait. Om de boor te verwijderen maakt u met de boorkopsleutel de bout in slechts één gaatje naar links los en draai vervolgens de boorkop met de hand los.

Na gebruik de sleutel terugzetten in het de daarvoor bestemde uit sparing in het gereedschap.

Voor DA391D (Fig. 3)

Houdt de ring vast en draai de bus om naar links voor het openen van de spanklauwen. Steek vervolgens de boor zo ver mogelijk in de boorkop. Houdt daarna de ring weer stevig vast en draai de bus om naar rechts voor het vastzetten van de boorkop. Voor het verwijderen van de boor, de ring vasthouden en de bus naar links omdraaien.



Werking van de schakelaar

(Fig. 5 voor DA301D en Fig. 6 voor DA391D)

LET OP:

- Alvorens het batterijpak in het gereedschap te plaatsen, controleert u altijd eerst even of de trekschakelaar behoorlijk functioneert en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.
- Controleer, alvorens met boren te beginnen, altijd de draairichting van de boor.
- Verander de stand van de omkeerschakelaarknop alleen, nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Indien u de draairichting verandert, terwijl de boor nog draait, kan zware beschadiging aan het gereedschap het gevolg zijn.

- Zet de omkeerschakelaarknop altijd in de neutrale positie wanneer het gereedschap niet in gebruik is.

Zet de omkeerschakelaarknop vlak vóór trekschakelaar in de  "FWD" stand om de boor naar rechts, of in de  "REV" stand om de boor naar links te doen draaien. Voor het inschakelen van het gereedschap, hoeft u de trekschakelaar slechts in te drukken. U kunt de snelheid van het gereedschap opvoeren door de trekschakelaar dieper in te drukken. Laat de trekschakelaar los voor het uitschakelen. Wanneer de omkeerschakelaarknop in de neutrale stand staat, wordt het gereedschap niet ingeschakeld, zelfs als de trekschakelaar wordt ingedrukt.

Normaal 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 van 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.

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.
- Er ontstaan enorme spanningen op het ogenblik dat de boor uit het gaatje tevoorschijn komt. Houd derhalve het gereedschap stevig vast en wees op uw hoede. Gebruik beide handen om het gereedschap onder controle te houden.
- Wanneer de boor klemraakt, keert u met de omkeerschakelaar de draairichting om, om de boor uit het gaatje te krijgen. Het gereedschap kan echter plotseling terugspringen wanneer u het niet stevig vasthoudt.
- Kleine werkstukken dient u altijd eerst vast te zetten met een klemschroef of iets dergelijks.

Indraaien van schroeven

Plaats de bit op de schroefkop en oefen druk op het gereedschap uit. Start eerst met lage snelheid en voer deze vervolgens geleidelijk op. Laat de trekschakelaar los als de schroef volledig is ingedraaid. Indien u dit nalaat, krijgt u een lelijk gat en kan de schroef en/of de schroefbit beschadigd worden.

OPMERKING:

- Zorg dat u de schroefbit recht op de schroefkop plaatst, aangezien anders de schroef en/of de schroefbit beschadigd kan worden.
- Wanneer u houtschroeven indraait, maak van tevoren een gaatje in het hout. Dit vergemakkelijkt het vastschroeven en voorkomt dat het hout splijt. Zie de tabel.

Nominale diameter van houtschroef (mm)	Aanbevolen diameter voorboren (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2

Bescherming tegen overbelasting (Fig. 7)

Het mechanisme ter bescherming tegen overbelasting schakelt de stroom automatisch uit, wanneer het gereedschap te lang wordt overbelast. De toets springt daarbij te voorschijn. Wacht 20–30 seconden, alvorens de herstarttoets in te drukken voor het hervatten van het werk. Druk echter niet op de trekschakelaar, wanneer u de herstarttoets indrukt.

ONDERHOUD

LET OP:

Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is losgekoppeld vooraleer werken uit te voeren aan de machine.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Raadpleeg het dichtstbijzijnde Makita Servicecentrum voor verder advies of bijzonderheden omtrent deze accessoires.

- Boorbits
- Schroefbits
- Steunschijfmontage
- Wollen kap
- Schuimrubber poetschijf
- Verschillende types originele Makita accu's en acculaders