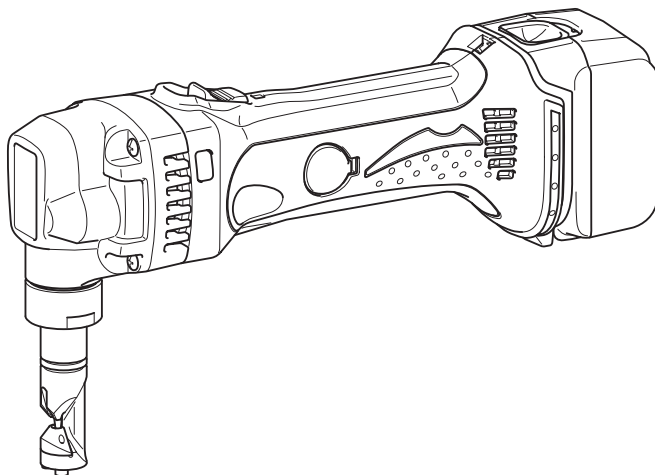
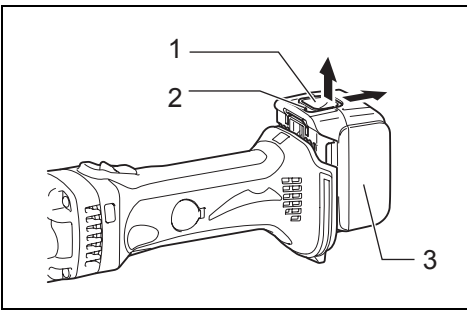




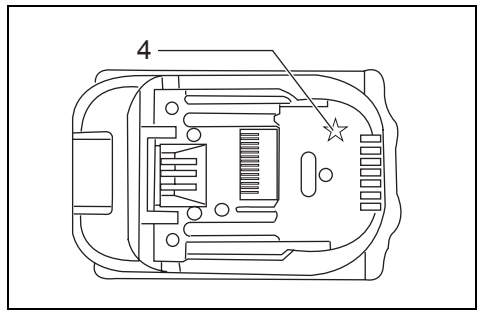
GB	Cordless Nibbler	Instruction Manual
F	Grignoteuse Sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Knabber	Betriebsanleitung
I	Roditrice a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Snoerloze knabbelschaar	Gebruiksaanwijzing
E	Roedora Inalámbrica	Manual de instrucciones
P	Tesoura Punção a Bateria	Manual de instruções
DK	Akku-pladestanser	Brugsanvisning
GR	Ζουμποψάλιδο μπαταρίας	Οδηγίες χρήσεως
TR	Akülü Nibler	Kullanma kılavuzu

DJN160
DJN161

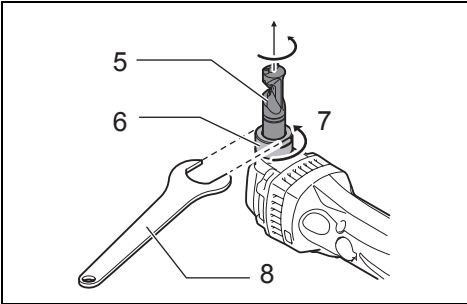




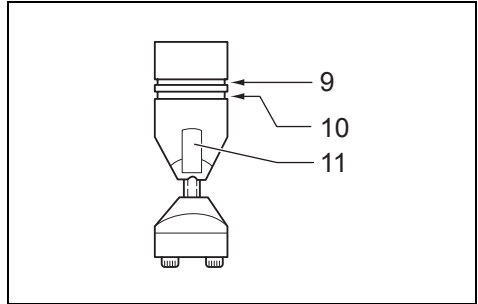
1 013273



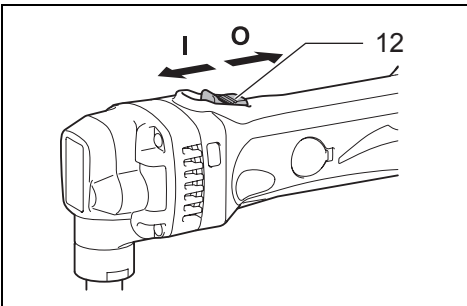
2 012128



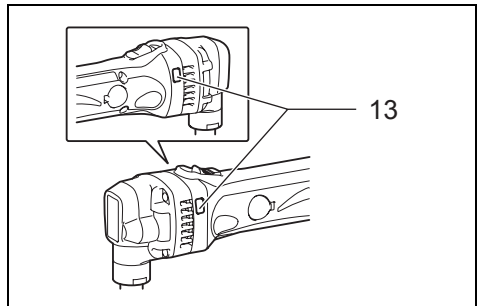
3 013275



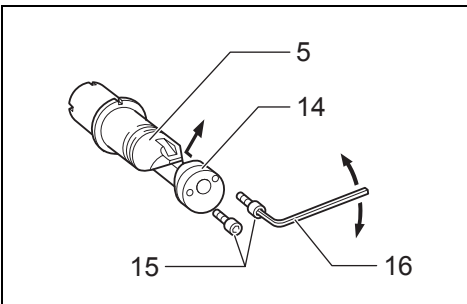
4 004775



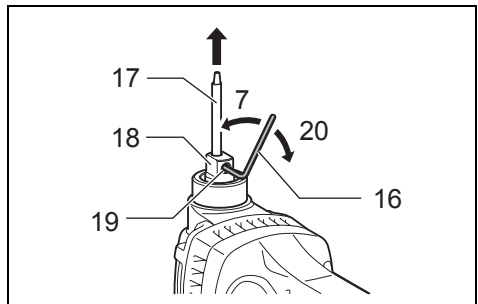
5 013276



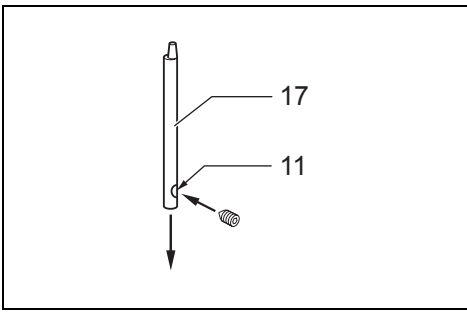
6 013277



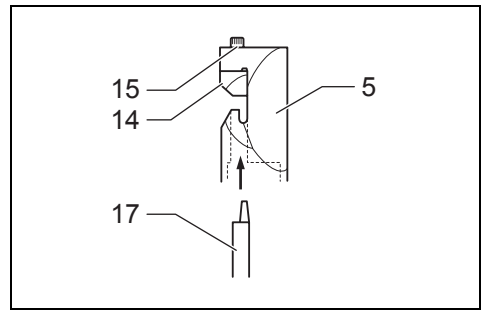
7 004779



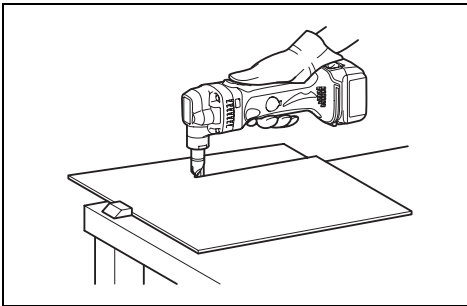
8 013274



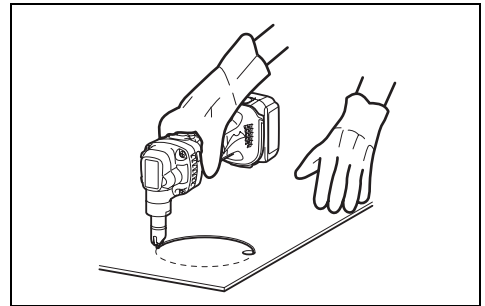
9 004781



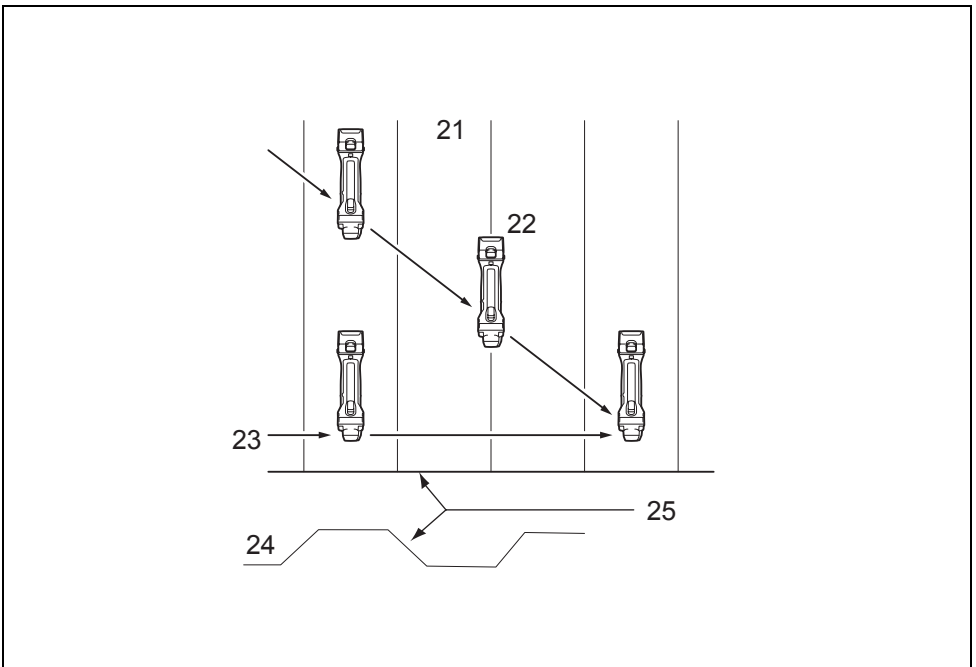
10 004782



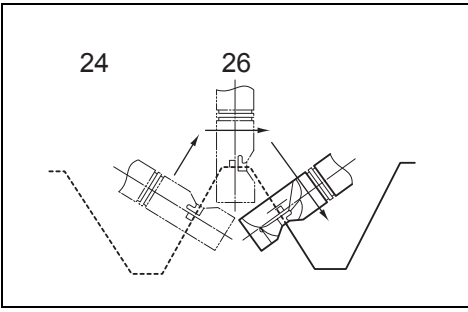
11 013278



12 013279

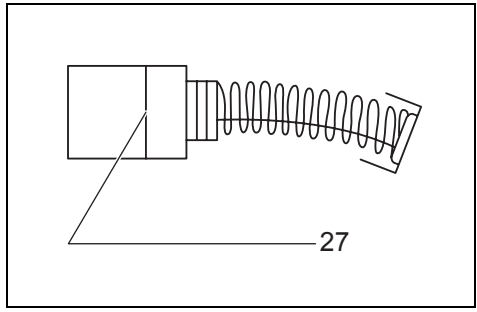


13 013280



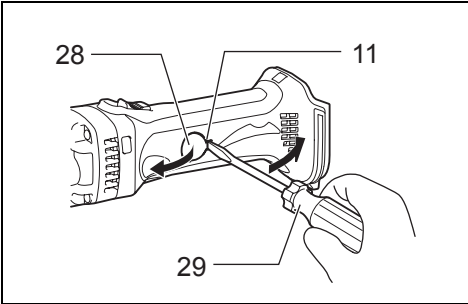
14

004791



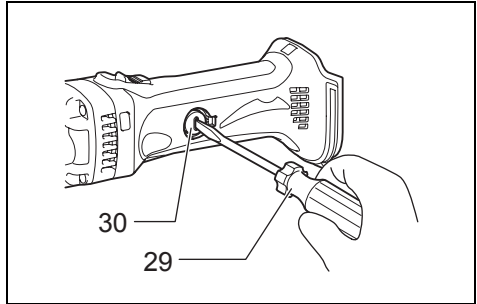
15

001145



16

013281



17

013282

Explanation of general view

1 Button	11 Notch	23 Cutting perpendicular to grooves
2 Red indicator	12 Slide switch	24 From the side view
3 Battery cartridge	13 Indicating lamp	25 Corrugated or trapezoidal sheet metal
4 Star marking	14 Die	26 Cutting head should be at a right angle (90°) to cutting surface.
5 Die holder	15 Bolts	27 Limit mark
6 Lock nut	16 Hex wrench	28 Holder cap cover
7 Loosen	17 Punch	29 Screwdriver
8 Wrench	18 Punch holder	30 Brush holder cap
9 Gauge for cutting stainless: 1.2 mm (3/64")	19 Screw	
10 Gauge for cutting mild steel: 1.6 mm (1/16")	20 Tighten	
	21 From the top view	
	22 Cutting at an angle to grooves	

SPECIFICATIONS

Model		DJN160	DJN161
Max. cutting capacities	Steel up to 400 N/mm ²	1.6 mm/16 ga	1.6 mm/16 ga
	Steel up to 600 N/mm ²	1.2 mm/18 ga	1.2 mm/18 ga
	Aluminum up to 200 N/mm ²	2.5 mm/12 ga	2.5 mm/12 ga
Min. cutting radius	Outside edge	50 mm	50 mm
	Inside edge	45 mm	45 mm
Strokes per minute (min ⁻¹)		1,900	1,900
Overall length		313 mm	313 mm
Net weight		2.1 kg	2.2 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

GEB028-2

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

ENE037-1

Intended use

The tool is intended for cutting sheet steel and stainless sheet steel.

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.

NIBBLER SAFETY WARNINGS

1. **Hold the tool firmly.**
2. **Secure the workpiece firmly.**
3. **Keep hands away from moving parts.**
4. **Edges and chips of the workpiece are sharp. Wear gloves. It is also recommended that you put on thickly bottomed shoes to prevent injury.**
5. **Do not put the tool on the chips of the workpiece. Otherwise it can cause damage and trouble on the tool.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
8. **Do not touch the punch, die or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Avoid cutting electrical wires. It can cause serious accident by electric shock.**

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.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

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. 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.

6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).
7. 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.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.
10. Follow your local regulations relating to disposal of 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 battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

⚠ CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Fig. 2)

The tool is equipped with a battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.

- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

NOTE:

- The overheat protection works only with a battery cartridge with a star mark.

Changing the die position (Fig. 3)

The die holder position can be changed 360°. To change it, proceed as follows.

1. Loosen the lock nut with the wrench provided.
2. Pull the die holder slightly and turn it to the desired position for operation.
3. Tighten the lock nut to secure the die holder in the desired position.

There are four positive stops at 90° each: 0°, 90° left and right and 180°. To position the die to any of these positive stops:

4. Loosen the lock nut with the wrench provided.
5. Pull the die holder slightly and depress lightly while turning it to the desired position. The die holder will lock into one of the positive stop positions as desired.
6. Turn the die holder slightly to make sure that it is positively locked into position.
7. Tighten the lock nut to secure the die holder.

Permissible cutting thickness (Fig. 4)

The thickness of material to be cut depends upon the tensile strength of the material itself. The groove on the die holder acts as a thickness gauge for allowable cutting thickness. Do not attempt to cut any material which will not fit into this groove.

Cutting line

The notch in the die holder indicates your cutting line. Its width is equal to the cutting width. Align the notch to the cutting line on the workpiece when cutting.

Switch action (Fig. 5)

CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.
- 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.

To start the tool, slide the slide switch toward the "I (ON)" position. For continuous operation, press the front of the slide switch to lock it.

To stop the tool, press the rear of the slide switch, then slide it toward the "O (OFF)" position.

Indication lamp with multi function (Fig. 6)

Indication lamps are located in two positions.

- Battery cartridge replacing signal

- When the battery power is almost used up during operation, the red lamp lights up and the tool stops immediately. Replace the battery with fully charged one when the red lamp lights up.

- Accidental re-start preventive function

- Even if the battery cartridge is inserted on the tool with the slide switch in the "I (ON)" position, the tool does not start. At this time, the lamp flickers slowly and this shows that the accidental re-start preventive function is at work.
- To start the tool, first slide the slide switch toward the "O (OFF)" position and then slide it toward the "I (ON)" position.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Removing or installing the punch and die (Fig. 7, 8, 9 & 10)

Always replace the punch and die as a set. To remove the punch and die, loosen the lock nut with the wrench. Remove the die holder from the tool. Use the hex wrench to loosen the bolts which secure the die. Remove the die from the die holder.

Use the hex wrench to loosen the screw which secures the punch. Pull the punch out of the punch holder.

To install the punch and die, insert the punch into the punch holder so that the notch in the punch faces toward the screw. Tighten the screw to secure the punch. Install the die on the die holder. Tighten the bolts to secure the die.

Then install the die holder on the tool so that the punch is inserted through the hole in the die holder. Tighten the lock nut to secure the die holder. After replacing the punch and die, lubricate them with machine oil and run the tool for a while.

OPERATION

Pre-lubrication

Coat the cutting line with machine oil to increase the punch and die service life. This is particularly important when cutting aluminum.

Cutting method (Fig. 11)

Hold the tool so that the cutting head is at a right angle (90°) to the workpiece being cut. Move the tool gently in the cutting direction.

Cutouts (Fig. 12)

Cutouts can be done by first opening a round hole over 21 mm in diameter which the cutting head can be inserted into.

Cutting the corrugated or trapezoidal sheet metals (Fig. 13 & 14)

Set the die position so that the die faces the cutting direction either when cutting at an angle or perpendicular to grooves in corrugated or trapezoidal sheet metals.

Always hold the tool body parallel to the grooves with the cutting head at a right angle (90°) to the cutting surface as shown in the figure.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Replacing carbon brushes (Fig. 15, 16 & 17)

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Insert the top end of slotted bit screwdriver into the notch in the tool and remove the holder cap cover by lifting it up.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

Reinstall the holder cap cover on the tool.

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

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.

- Die
- Punch
- Hex wrench
- Wrench 32
- Makita genuine battery and charger

NOTE:

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

ENG905-1

Noise

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

Model DJN160

Sound pressure level (L_{pA}): 72 dB(A)

Uncertainty (K): 3 dB(A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

Model DJN161

Sound pressure level (L_{pA}): 73 dB(A)

Uncertainty (K): 3 dB(A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Model DJN160

Work mode: cutting sheet metal

Vibration emission (a_h): 7.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model DJN161

Work mode: cutting sheet metal

Vibration emission (a_h): 6.5 m/s²

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).

For European countries only

EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:

Cordless Nibbler

Model No./ Type: DJN160, DJN161

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following

standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

26.4.2012



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Verklaring van algemene gegevens

1 Knop	11 Inkeping	23 Haaks op de groeven snijden
2 Rode indicator	12 Stroomschakelaar	24 Zijaanzicht
3 Accu	13 Werkingslampje	25 Gegolfde of trapezoidale metaalplaat
4 Stermarkering	14 Mes	26 De snijkop moet een rechte hoek (90°) maken met het te snijden oppervlak.
5 Meshouder	15 Bouten	27 Limietmarkering
6 Borgmoer	16 Zeskant-inbussleutel	28 Kap van de borstelhouderdop
7 Loszetten	17 Drevl	29 Schroevendraaier
8 Sleutel	18 Drevelhouder	30 Borstelhouderdop
9 Dikte maat voor roestvrij staal: 1,2 mm (3/64")	19 Schroef	
10 Dikte maat voor zacht staal: 1,6 mm (1/16")	20 Vastdraaien	
	21 Boven aanzicht	
	22 Schuin op de groeven snijden	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		DJN160	DJN161
Maximale snijcapaciteit	Staal tot maximaal 400 N/mm ²	1,6 mm/16 ga	1,6 mm/16 ga
	Staal tot maximaal 600 N/mm ²	1,2 mm/18 ga	1,2 mm/18 ga
	Aluminium tot maximaal 200 N/mm ²	2,5 mm/12 ga	2,5 mm/12 ga
Minimale snijcirkel	Buitenrand	50 mm	50 mm
	Binnenrand	45 mm	45 mm
Aantal snijbewegingen per minuut (min ⁻¹)		1 900	1 900
Totale lengte		313 mm	313 mm
Nettogewicht		2,1 kg	2,2 kg
Nominale spanning		D.C. 14,4 V	D.C. 18 V

- Vanwege ons voortgaand onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma kunnen de bijgaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- De technische gegevens en de accu kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

GEB028-2

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor het knippen van staalplaat en roestvrijstaalplaat.

ENE037-1

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.

GEA010-1

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

VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR DE KNABELSCHAAR

1. Houd het gereedschap stevig vast.
2. Zet het werkstuk goed vast.
3. Houd uw handen uit de buurt van bewegende onderdelen.
4. De randen en afgeknijpte spaanders van het werkstuk zijn uiterst scherp. Draag handschoenen. Draag bij voorkeur ook schoenen met dikke zolen, om mogelijke verwondingen te voorkomen.
5. Plaats het gereedschap niet op de afgeknijpte spaanders van het werkstuk. Dit kan beschadiging en defect van het gereedschap veroorzaken.
6. Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Laat het gereedschap alleen draaien terwijl u het met de handen vasthoudt.
7. 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.
8. Raak de stempel, de matrijs of het werkstuk niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.

9. Pas op dat u niet in elektrische draden snijdt. Dit kan een ernstig ongeluk door elektrische schok veroorzaken.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠ WAARSCHUWING:

LAAT NIET uw vertrouwdheid met het gereedschap (na regelmatig gebruik) omslaan in slordigheid of onachtzaamheid omtrent de strik na te leven veiligheidsvoorschriften voor dit product. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

ENC007-8

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

VOOR DE 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 gebruiksduur van het gereedschap erg kort is geworden, staakt u dan onmiddellijk het gebruik. Er bestaat kans op oververhitting, met gevaar voor brand of zelfs een explosie.
4. Als er accuvloestof in uw ogen komt, wast u die dan onmiddellijk uit met volop water en raadpleeg dan onverwijld een arts. Uw gezichtsvermogen zou ernstig aangetast kunnen worden.
5. 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.

6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op een plaats waar de temperatuur tot 50°C of hoger kan oplopen.
7. 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.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.
10. Volg bij het wegwerpen van de accu de plaatselijk geldende voorschriften.

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 van 10°C – 40°C. Laad een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
4. Laad de accu zeker elk half jaar een keer op, ook als u deze geruime tijd lang niet gebruikt.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ LET OP:

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

Aanbrengen en verwijderen van de accu (Fig. 1)

⚠ LET OP:

- Schakel altijd het gereedschap uit voordat u de accu aanbrengt of verwijderd.
- Houd het gereedschap en de accu stevig vast wanneer u de accu aanbrengt of verwijderd. Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, zou er iets uit uw handen kunnen glippen, met gevaar voor schade aan het gereedschap of de accu en eventuele verwonding.

Om de accu te verwijderen, schuift u deze uit het gereedschap los terwijl u de knop voorop de accu ingedrukt houdt.

Voor het aanbrengen van de accu plaatst u de tong van de accu in de groef van de behuizing en schuift u de accu op zijn plaats. Schuif de accu er altijd volledig in totdat die op zijn plaats vast klikt. Wanneer de rode indicator op de bovenkant van de knop nog zichtbaar is, zit de accu niet volledig erin.

⚠ LET OP:

- Schuif de accu volledig erin totdat de rode indicator niet meer zichtbaar is. Als u dit nalaat, zou de accu uit het gereedschap kunnen vallen en uzelf of anderen kunnen verwonden.
- Druk de accu er niet met kracht in. Als de accu er niet soepel in gaat, houdt u die waarschijnlijk in de verkeerde stand.

Accubeveiligingssysteem (Fig. 2)

Het gereedschap is voorzien van een accubeveiligingssysteem. Dit systeem kan automatisch de stroomtoevoer naar de motor afsluiten om de levensduur van de accu te verlengen.

Het gereedschap kan tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap en/of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

• Overbelasting:

Als het gereedschap wordt gebruikt op een manier die een abnormaal hoge stroomsterkte vergt.

In dat geval schakelt u het gereedschap uit en verhelpt u de oorzaak van de overbelasting nadat het werktuig gestopt is. Dan schakelt u het gereedschap weer in om het te herstarten.

Als het gereedschap niet start, kan de accu oververhit zijn. In dat geval laadt u de accu afkoelen voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.

• Onvoldoende accuspanning:

Als de resterende accuspanning onvoldoende is, zal het gereedschap niet starten. In dat geval verwijderd u de accu en laadt u die opnieuw op.

OPMERKING:

- De beveiliging tegen oververhitting werkt alleen bij accu's met een stermarkering.

Stand van het mes wijzigen (Fig. 3)

De stand van de meshouder is 360° draaibaar. Om de stand te wijzigen, gaat u als volgt te werk.

1. Draai de borgmoer los met de bijgeleverde sleutel.
2. Trek de meshouder ietwat omhoog en draai die dan in de gewenste stand voor het werk.
3. Draai de borgmoer weer vast om de meshouder in de gekozen stand te vergrendelen.

Er zijn vier vaste klikstanden met 90° er tussen: Bij 0°, 90° links en rechts en 180°. Om het mes in te stellen op één van deze vaste klikstanden:

4. Draai de borgmoer los met de bijgeleverde sleutel.
5. Trek de meshouder iets omhoog en druk hem dan licht omlaag terwijl u de meshouder naar de gewenste stand draait. De meshouder zal in de door u gekozen klikstand vastklikken.
6. Draai lichtjes aan de meshouder om te controleren dat hij stevig vastzit.
7. Draai de borgmoer vast om de meshouder te vergrendelen.

Toegestane snijdikte (Fig. 4)

De dikte van het te snijden materiaal hangt af van de treksterkte van het materiaal zelf. De groef in de meshouder dient als diktemaat voor de toegestane snijdikte. Probeer geen materiaal te snijden dat niet in deze groef past.

Kniplijn

De inkeping in de meshouder geeft de snijlijn aan. De breedte ervan komt overeen met de snijbreedte. Laat bij het snijden de inkeping samenvallen met de snijlijn op het werkstuk.

Schakelaarwerking (Fig. 5)

⚠ LET OP:

- Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u controleren of de schuifschakelaar correct functioneert en terugkeert in de "UIT"-stand wanneer de achterkant van de schakelaar wordt ingedrukt.
- De schakelaar kan in de "AAN"-stand vergrendeld worden, hetgeen bij langdurig gebruik comfortabeler werkt. Wees extra voorzichtig wanneer u de schakelaar in de "AAN"-stand vergrendelt en houd het gereedschap altijd stevig vast.

Om het gereedschap te starten, schuift u de stroomschakelaar in de "I (AAN)"-stand. Voor continu gebruik drukt u de voorkant van de stroomschakelaar in, om die te vergrendelen.

Om het gereedschap te stoppen drukt u op de achterkant van de stroomschakelaar en schuift u die naar de "O (UIT)"-stand.

Werkingslampje met diverse functies (Fig. 6)

Op twee plaatsen is voorzien in een werkingslampje.

- Aanduiding voor vervangen van de accu

- Wanneer tijdens het gebruik de accu bijna helemaal leeg is, gaat het rode lampje branden en stopt het gereedschap onmiddellijk. Wanneer het rode lampje oplicht, vervangt u de accu door één die volledig is opgeladen.

- Beveiliging tegen per ongeluk herstarten

- Al staat de schuifschakelaar nog in de "I (AAN)"-stand wanneer u een accu in het apparaat plaatst, het gereedschap zal dan niet starten. In dat geval knippert het lampje langzaam om aan te geven dat de beveiliging tegen per ongeluk herstarten in werking is getreden.
- Om dan het gereedschap te starten, schuift u eerst de schakelaar naar de "O (UIT)"-stand en dan schuift u die weer in de "I (AAN)"-stand.

INENZETTEN

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

De drevel en het mes verwijderen of aanbrengen (Fig. 7, 8, 9 en 10)

Vervang de drevel en het mes altijd samen. Om de drevel en het mes te vervangen, draait u de borgmoer los met de sleutel. Verwijder de meshouder van het gereedschap. Draai de mesbevestigingsbouten los met behulp van de zeskant-inbussleutel. Verwijder het mes uit de meshouder.

Draai de drevelbevestigingsschroef los met behulp van de inbussleutel. Trek de drevel uit de drevelhouder.

Om de drevel en het mes aan te brengen, steekt u de drevel in de drevelhouder zodat de uitsparing in de drevel naar de schroef toe wijst. Draai de schroef vast om de drevel te vergrendelen. Plaats het mes in de meshouder. Draai de bouten vast om het mes te vergrendelen.

Bevestig vervolgens de meshouder op het gereedschap zodat de drevel door de opening in de meshouder steekt. Draai de borgmoer vast om de meshouder te vergrendelen. Na het vervangen van de drevel en het mes, smeert u ze met machineolie en laat u het gereedschap een tijdje draaien.

BEDIENING

Voorsmering

Breng machineolie aan op de snijlijn voor een langere levensduur van de drevel en het mes. Dit is met name belangrijk bij het snijden van aluminium.

Snijmethode (Fig. 11)

Houd het gereedschap zo dat de snijkop een rechte hoek (90°) maakt met het te snijden werkstuk. Beweeg het gereedschap soepel en gelijkmatig in de snijrichting.

Uitsnijdingen (Fig. 12)

Om materiaal uit te snijden, maakt u eerst een rondeopening met een diameter van meer dan 21 mm waarin u dan de snijkop kunt steken.

Gegolfde of trapezoidale metaalplaat snijden (Fig. 13 en 14)

Stel het mes zo in dat het mes in de snijrichting wijst wanneer schuin of haaks op de groeven in gegolfde of trapezoidale metaalplaat wordt gesneden.

Houd het gereedschap altijd parallel aan de groeven, met de snijkop haaks (90°) op het snijvlak, zoals getoond in de afbeelding.

ONDERHOUD

⚠ LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u enige inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Koolborstels vervangen (Fig. 15, 16 en 17)

Verwijder en controleer regelmatig de koolborstels. Vervang de koolborstels wanneer ze tot aan de limietmarkering versleten zijn. Houd de koolborstels schoon, zodat ze gemakkelijk in de houders glijden. Vervang altijd beide koolborstels tegelijk. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.

Steek het uiteinde van een platte schroevendraaier in de inkeping in het gereedschap en verwijder de kap van de borstelhouderdop door die omhoog te wippen.

Gebruik een schroevendraaier om de kap van de borstelhouderdoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin en zet daarna de doppen weer goed vast.

Breng de kap van de borstelhouderdop weer op het gereedschap aan.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het product te handhaven, dienen alle reparaties en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita Servicecentrum, en dat uitsluitend met gebruik van Makita vervangingsonderdelen.

OPTIONELE 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.

- Mes
- Drevel
- Zeskant-inbussleutel
- Sleutel 32
- Originele Makita accu en acculader

OPMERKING:

- Sommige onderdelen in deze lijst kunnen bij het gereedschap zijn meegeleverd als standaard-accessoires. Deze kunnen van land tot land verschillen.

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

Model DJN160

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 72 dB(A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB(A)

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 80 dB (A) overschrijden.

Model DJN161

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 73 dB(A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB(A)

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 80 dB (A) overschrijden.

Draag oorbeschermers

ENG900-1

Trilling

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

Model DJN160

Toepassing: knippen van metaalplaat
 Trillingsemmissie (a_h): 7,0 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Model DJN161

Toepassing: knippen van metaalplaat
 Trillingsemmissie (a_h): 6,5 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ WAARSCHUWING:

- De trillingsemmissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemmissiewaarde 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).

Alleen voor Europese landen

EU-Verklaring van Conformiteit

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

Aanduiding van de machine:

Snoerloze knabbelschaar

Modelnr./ Type: DJN160, DJN161

in serie zijn geproduceerd en

Voldoet aan de volgende Europese Richtlijnen:

2006/42/EU

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

EN60745

De technische documentatie wordt bewaard door:

Makita International Europe Ltd.

Technische afdeling,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

26.4.2012



Tomoyasu Kato

Directeur

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

885293-995

www.makita.com

IDE