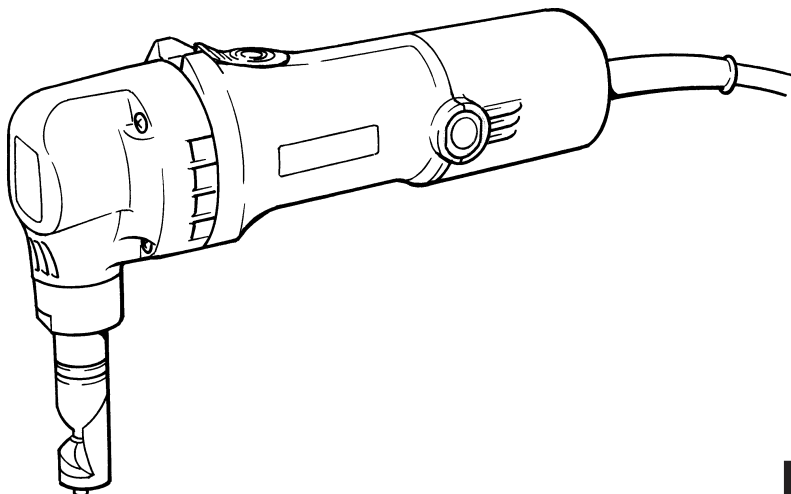
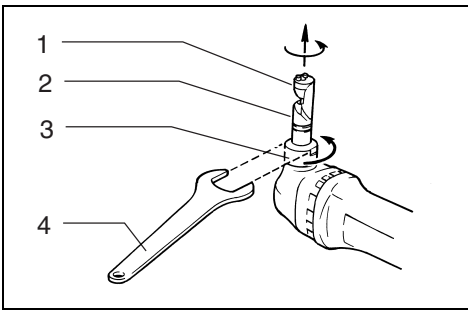


Makita®

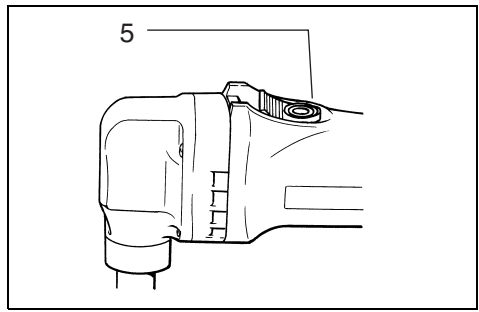
GB	Nibbler	Instruction Manual
F	Grignoteuse	Manuel d'instructions
D	Knabber	Betriebsanleitung
I	Roditrice	Istruzioni per l'uso
NL	Knabbelschaar	Gebruiksaanwijzing
E	Roedora	Manual de instrucciones
P	Nibbler (ferramenta de corte)	Manual de instruções
DK	Pladestanse	Brugsanvisning
S	Plåtnibblingsmaskin	Bruksanvisning
N	Knabber	Bruksanvisning
SF	Nakertaja	Käyttöohje
GR	Μασουλιστής	Οδηγίες χρήσεως

JN1601

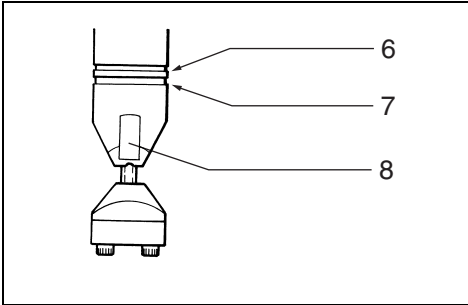




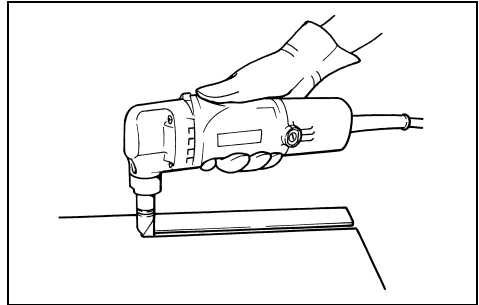
1



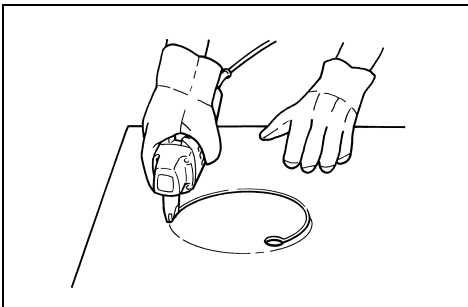
2



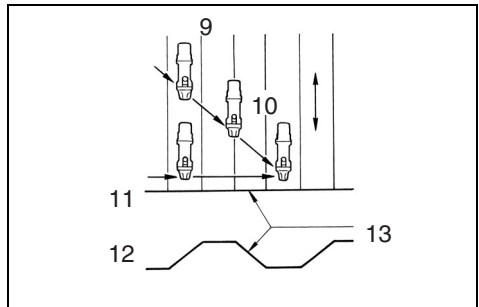
3



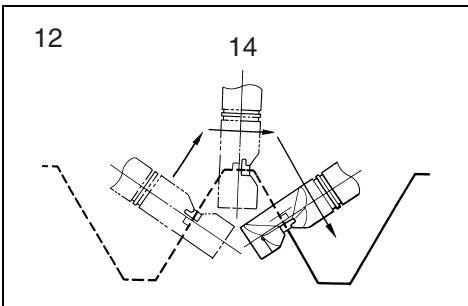
4



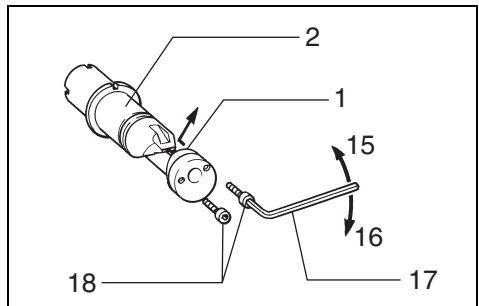
5



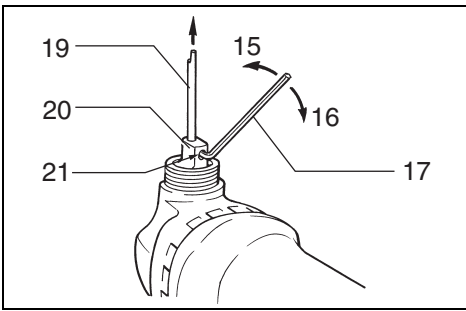
6



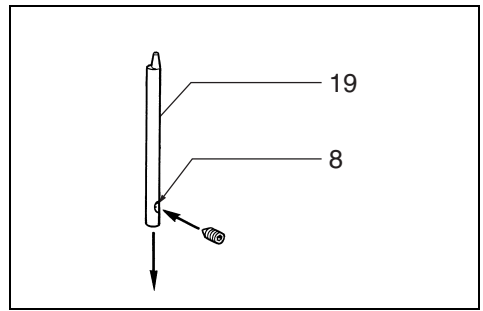
7



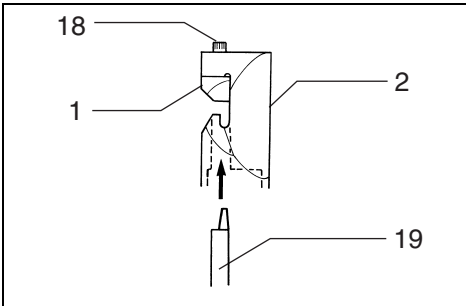
8



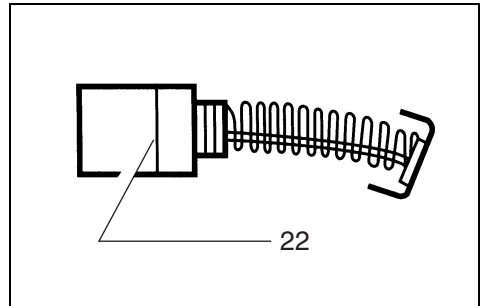
9



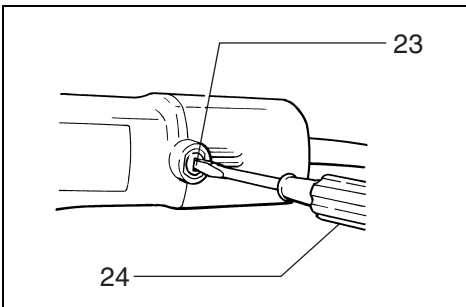
10



11



12



13

Explanation of general view

1 Die	9 From the top view	15 Loosen
2 Die holder	10 Cutting at an angle to grooves	16 Tighten
3 Lock nut	11 Cutting perpendicular to grooves	17 Hex wrench
4 Wrench	12 From the side view	18 Bolts
5 Switch lever	13 Corrugated or trapezoidal sheet metal	19 Punch
6 Gauge for cutting stainless: 1.2 mm	14 Cutting head should be at a right angle (90°) to cutting surface	20 Punch holder
7 Gauge for cutting mild steel: 1.6 mm		21 Screw
8 Notch		22 Limit mark
		23 Brush holder cap
		24 Screwdriver

SPECIFICATIONS

Model	JN1601
Max. cutting capacities	
Steel up to 400 N/mm ²	1.6 mm/16 ga
Steel up to 600 N/mm ²	1.2 mm/18 ga
Steel up to 800 N/mm ²	0.8 mm/22 ga
Aluminum up to 200 N/mm ²	2.5 mm/13 ga
Min. cutting radius	
Outside edge	50 mm
Inside edge	45 mm
Strokes per minute	2,200
Overall length	261 mm
Net weight	1.6 kg

- 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.

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.

Safety hints

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

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. Always lead the power supply cord away from the tool towards the rear.
2. Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Charging the die position (Fig. 1)

Important:

Always be sure that the tool is switched off and unplugged before changing the die position.

The die 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:

1. Loosen the lock nut with the wrench provided.
2. 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.
3. Turn the die holder slightly to make sure that it is positively locked into position.
4. Tighten the lock nut to secure the die holder.

Switching ON and OFF (Fig. 2)

Caution:

Before plugging in the tool, always check to see that the switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the switch lever is depressed.

To switch on, depress the rear of the switch lever and push it forward. Then depress the front of the switch lever to lock it.

To switch off, depress the rear of the switch lever.

Thickness gauge (Fig. 3)

The groove in the die holder serve as the thickness gauge for allowable cutting thickness.

Cutting line (Fig. 3)

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.

Pre-lubrication

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

Cutting method (Fig. 4)

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. 5)

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. 6 & 7)

Set the die position so that the die faces the cutting direction either when cutting at an angle or perpendicular go 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 Fig. 6 & 7.

Removing or installing the punch and die (Fig. 1, 8, 9, 10 & 11)

Important:

Always be sure that the tool is switched off and unplugged before removing or installing the punch and die.

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 tool oil and run the tool for a while.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacement of carbon brushes (Fig. 12 & 13)

Replace carbon brushes when they are worn down to the limit mark. Both identical carbon brushes should be replaced at the same time.

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

Verklaring van algemene gegevens

1 Mes	8 Uitsparing	16 Vastdraaien
2 Meshouder	9 Bovenaanzicht	17 Inbussleutel
3 Borgmoer	10 Schuin op de groeven snijden	18 Bouten
4 Sleutel	11 Haaks op de groeven snijden	19 Drevel
5 Hendelschakelaar	12 Zij aanzicht	20 Drevelhouder
6 Diktemaat voor roestvrij staal: 1,2 mm	13 Gegolfde of trapezoidale plaat	21 Schroef
7 Diktemaat voor zacht staal: 1,6 mm	14 De snijkop moet haaks (90°) op het snijvlak staan	22 Limietmarkering
	15 Losdraaien	23 Borstelhouderkap
		24 Schroevendraaier

TECHNISCHE GEGEVENS

Model JN1601

Max. snijcapaciteit

Staal tot maximaal 400 N/mm ²	1,6 mm/16 ga
Staal tot maximaal 600 N/mm ²	1,2 mm/18 ga
Staal tot maximaal 800 N/mm ²	0,8 mm/22 ga
Aluminium tot maximaal 200 N/mm ²	2,5 mm/13 ga

Min. snijstraal

Buitenrand	50 mm
Binnenrand	45 mm
Slagen per minuut	2.200
Totale lengte	261 mm
Netto gewicht	1,6 kg

- 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.

Stroomvoorziening

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

Veiligheidswenken

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

AANVULLENDE

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. **Zorg ervoor dat het netsnoer steeds achter en uit de buurt van de machine blijft.**
2. **Raak onmiddellijk na de werkzaamheden het blad noch het werkstuk aan, aangezien het gloeiend heet kan zijn en brandwonden kan veroorzaken.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

De messtand wijzigen (Fig. 1)

Belangrijk:

zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact vooraleer de messtand te wijzigen.

Het mes kan over 360° worden ingesteld. Om de stand te wijzigen, gaat u als volgt tewerk:

1. Draai de borgmoer los met behulp van de meegeleverde sleutel.
2. Trek de houder iets uit en draai hem in de gewenste werkstand.
3. Draai de borgmoer vast om de meshouder in de gewenste stand te blokkeren.

Er zijn duidelijk herkenbare standen om de 90°: 0°, 90° links en rechts en 180°.

Om het mes in één van deze standen te brengen:

1. Draai de borgmoer los met behulp van de meegeleverde sleutel.
2. Trek de houder iets uit en druk hem weer in terwijl u hem in de gewenste stand draait. De meshouder wordt in één van bovenvermelde standen vergrendeld.
3. Draai lichtjes aan de meshouder om te controleren dat hij stevig vastzit.
4. Draai de borgmoer vast om de meshouder te blokkeren.

AAN en UIT schakelen (Fig. 2)

Opgelet:

alvorens de stekker in het stopcontact te steken, moet u controleren of de schakelaar correct functioneert en terugkeert in de "OFF"-stand wanneer de achterkant wordt ingedrukt.

Om aan te schakelen drukt u de achterkant van de hendelschakelaar in en duwt u hem naar voren. Druk dan de voorkant van de hendelschakelaar in om hem te vergrendelen.

Om uit te schakelen drukt u op de achterkant van de hendelschakelaar.

Diktemaat (Fig. 3)

De groeven in de meshouder fungeren als diktemaat voor het materiaal waarin moet worden gesneden.

Snijlijn (Fig. 3)

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

Voorsmering

Smeer de snijlijn in met machine-olie om de drevel en het mes langer mee te laten gaan. Dit is vooral belangrijk bij het snijden in aluminium.

Snijmethode (Fig. 4)

Hou de machine zo dat de snijkop haaks (90°) op het werkstuk staat. Beweeg de machine voorzichtig in de snijrichting.

Uitsnijdingen (Fig. 5)

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

Gegolfde of trapezoidale plaat snijden (Fig. 6 & 7)

Stel het mes zo in dat het mes in de snijrichting wijst wanneer schuin of haaks op de groeven in gegolfde of trapezoidale plaat wordt gesneden. Hou de machine altijd parallel met de groeven met de snijkop haaks (90°) op het snijvlak, zoals fig. 6 & 7 laten zien.

De drevel en het mes verwijderen of aanbrengen (Fig. 1, 8, 9, 10 & 11)

Belangrijk:

zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact vooraleer de drevel en het mes te verwijderen of aan te brengen.

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 de machine. Draai de mesbevestigingsbouten los met behulp van de inbusleutel. Verwijder het mes uit de houder. Draai de drevelbevestigingsschroef los met behulp van de inbusleutel. 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 het mes wijst. Draai de schroef vast om de drevel te blokkeren. Plaats het mes op de meshouder. Draai de bouten vast om het mes te blokkeren. Plaats vervolgens de meshouder op de machine zodat de drevel door de opening in de meshouder steekt. Draai de borgmoer vast om de meshouder te blokkeren. Na het vervangen van de drevel en het mes, smeert u ze met machine-olie en laat u de machine een tijdje draaien.

ONDERHOUD

OPGELET:

Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact vooraleer werken aan de machine uit te voeren.

Vervangen van koolborstels (Fig. 12 & 13)

Vervang de borstels wanneer ze tot aan de aangegeven limiet zijn afgesleten. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen.

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

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK**EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de norm-sættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA**EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN60745, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK**EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI**VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

Yasuhiko Kanzaki CE 2005



Director	Direktor
Direktør	Johtaja
Direktör	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Fabricante responsável:	Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:	Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:	Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENGLISH**For European countries only****Noise and Vibration**

The typical A-weighted sound pressure level is 83 dB (A).

Uncertainty is 3 dB (A).

The noise level under working may exceed 85 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2,5 m/s².

These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE**Pour les pays d'Europe uniquement****Bruit et vibrations**

Le niveau de pression sonore pondérée type A est de 83 dB (A).

L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s².

Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH**Nur für europäische Länder****Geräusch- und Vibrationsentwicklung**

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 83 dB (A).

Die Abweichung beträgt 3 dB (A).

Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s².

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO**Modello per l'Europa soltanto****Rumore e vibrazione**

Il livello di pressione sonora pesata secondo la curva A è di 83 dB (A).

L'incertezza è di 3 dB (A).

Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 85 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione non supera i 2,5 m/s².

Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS**Aleen voor Europese landen****Geluidsniveau en trilling**

Het typische A-gewogen geluidsdruk-niveau is 83 dB (A).

Onzekerheid is 3 dB (A).

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s².

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL**Para países europeos solamente****Ruido y vibración**

El nivel de presión sonora ponderada A es de 83 dB (A).

Incerteza 3 dB (A).

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 85 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s².

Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS**Só para países Europeus****Ruído e vibração**

O nível normal de pressão sonora A é 83 dB (A).

A incerteza é de 3 dB (A).

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A).

– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s².

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK**Kun for lande i Europa****Lyd og vibration**

Det typiske A-vægtede lydtryksniveau er 83 dB (A).

Der er en usikkerhed på 3 dB (A).

Støjniveauet under arbejde kan overstige 85 dB (A).

– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s².

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SVENSKA**Endast för Europa****Buller och vibration**

Den typiska A-vägda ljudtrycksnivån är 83 dB (A).

Osäkerheten är 3 dB (A).

Bullernivån under pågående arbete kan överstiga 85 dB (A).

– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s².

Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

NORSK**Gjelder bare land i Europa****Støy og vibrasjon**

Det vanlige A-verktet lydtrykksnivå er 83 dB (A).

Usikkerheten er på 3 dB (A).

Under bruk kan støynivået overskride 85 dB (A).

– Benytt hørselvern. –

Den typiske vektete effektive akselerasjonsverdi overskrider ikke 2,5 m/s².

Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

SUOMI**Vain Euroopan maat****Melutaso ja värinä**

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 83 dB (A).

Epävarmuus on 3 dB (A).

Melutaso työpaikalla saattaa ylittää 85 dB (A).

– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s².

Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**Μόνο για χώρες της Ευρώπης****Θόρυβος και κραδασμός**

Η τυπική A-μετρούμενη ηχητική πίεση είναι 83 dB (A).

Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).

Η ένταση ήχου υπο συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB (A).

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s².

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

883894D993