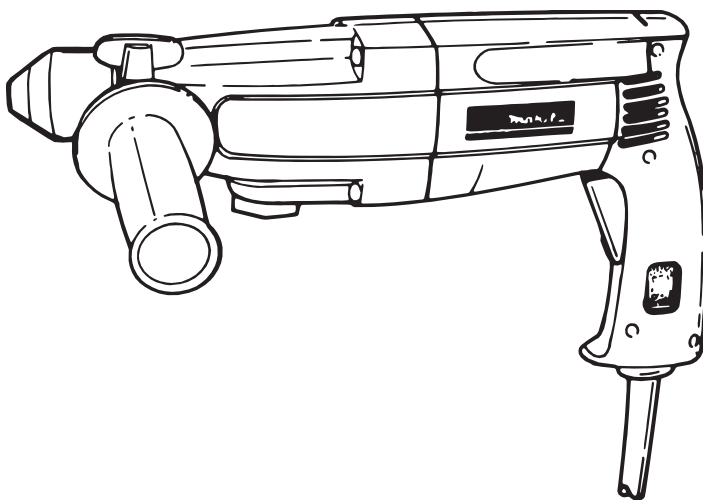
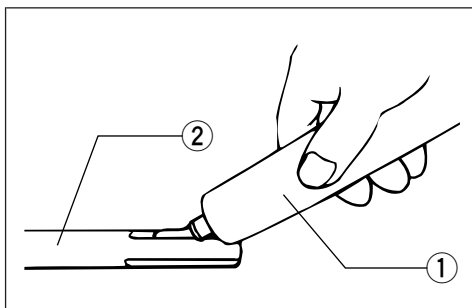




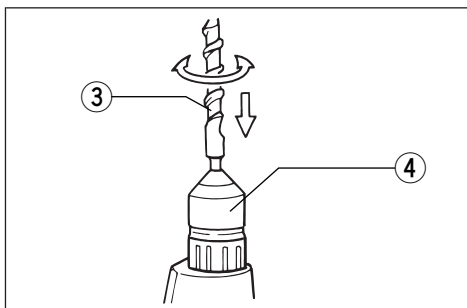
GB	Rotary Hammer	Instruction Manual
F	Marteau Perforateur	Manuel d'Instructions
D	Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello Rotativo	Istruzioni d'Uso
NL	Boorhamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo Rotativo	Manual de Instrucciones
P	Martelo Perfurador	Manual de Instruções
DK	Borehammer	Brugsanvisning
S	Borrhammare	Bruksanvisning
N	Borhammer	Bruksanvisning
SF	Poravasara	Käyttöohje
GR	Περιστροφικό Σφυρί	Οδηγίες Χρήσεως

HR2400

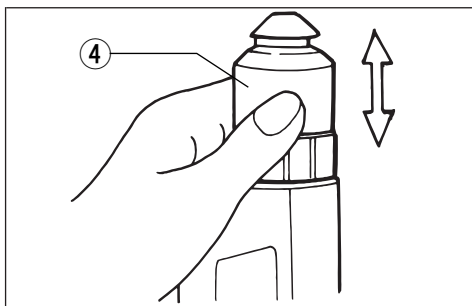




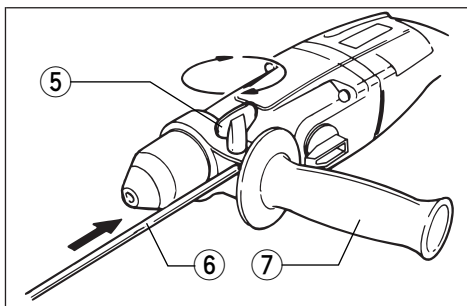
1



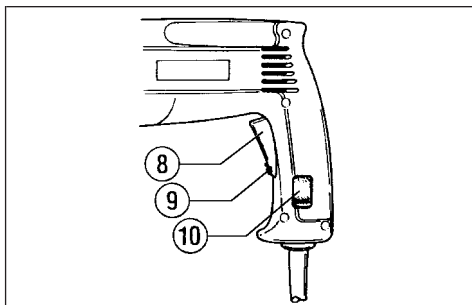
2



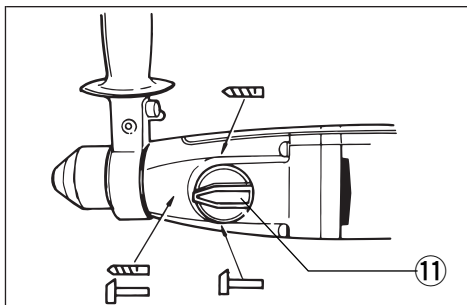
3



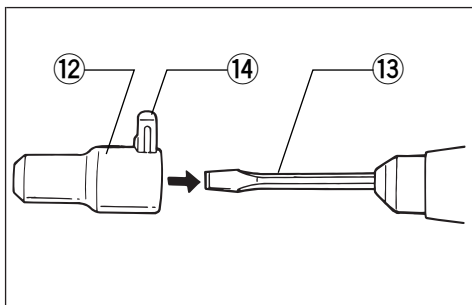
4



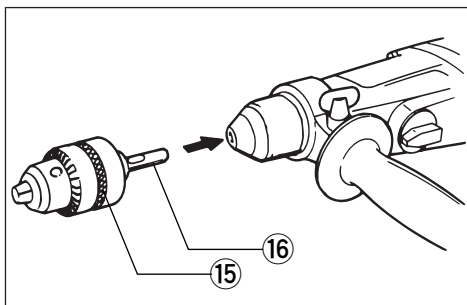
5



6



7



8

Symbols

The following show the symbols used for machine. Be sure that you understand their meaning before use.

Symboles

Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'outil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.

Symboler

Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Simboli

Per questo utensile vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l'utensile.

Symbolen

Voor dit gereedschap worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het gereedschap te gebruiken.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.

Símbolos

O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

Symboler

Nedenstående symboler er anvendt i forbindelse med denne maskine. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før maskinen anvendes.

Symboler

Det följande visar de symboler som används för den här maskinen. Se noga till att du förstår deras innebörd innan maskinen används.

Symbole

Følgende viser de symbolene som brukes for maskinen. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

Symbolit

Alla on esitetty koneessa käytetyt symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.

Σύμβολα

Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



- ☐ Read instruction manual.
- ☐ Lire le mode d'emploi.
- ☐ Bitte Bedienungsanleitung lesen.
- ☐ Leggete il manuale di istruzioni.
- ☐ Lees de gebruiksaanwijzing.
- ☐ Lea el manual de instrucciones.

- ☐ Leia o manual de instruções.
- ☐ Læs brugsanvisningen.
- ☐ Läs bruksanvisningen.
- ☐ Les bruksanvisningen.
- ☐ Katso käyttöohjeita.
- ☐ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.



- ☐ DOUBLE INSULATION
- ☐ DOUBLE ISOLATION
- ☐ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- ☐ DOPPIO ISOLAMENTO
- ☐ DUBBELE ISOLATIE
- ☐ DOBLE AISLAMIENTO

- ☐ DUPLO ISOLAMENTO
- ☐ DOBBELT ISOLATION
- ☐ DUBBEL ISOLERING
- ☐ DOBBEL ISOLERING
- ☐ KAKSINKERTAINEN ERISTYS
- ☐ ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

- ① Bit grease

② Bit shank

③ Bit

④ Chuck cover

⑤ Wing bolt

⑥ Depth gauge
- ⑦ Side grip

⑧ Switch trigger

⑨ Lock lever

⑩ Reversing switch

⑪ Action mode changing knob
- ⑫ Chisel adapter

⑬ Chisel

⑭ Clamp screw

⑮ Drill chuck

⑯ Chuck adapter

SPECIFICATIONS

Model	HR2400
Capacities	
Concrete	24 mm
Wood	★ 38 mm
Steel	13 mm
No load speed (RPM)	0 – 1,200
Blows per minute	0 – 4,200
Overall length	333 mm
Net weight	2.3 kg

- ★ When using a flat boring bit.
- Due to the continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Power supply

The machine 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 enclosed safety instructions.

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. It is also highly recommended that you wear a dust mask, ear protectors and thickly padded gloves.**
2. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
3. **Under normal operation, the machine is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
4. **In cold weather or when the machine has not been used for a long time, let the machine warm up for several minutes by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
5. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the machine in high locations.**
6. **Hold the machine firmly with both hands.**
7. **Keep hands away from moving parts.**

8. **Do not leave the machine running. Operate the machine only when hand-held.**
9. **Do not point the machine at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
10. **When drilling or chipping into walls, floors or wherever “live” electrical wires may be encountered, DO NOT TOUCH ANY METAL PARTS OF THE MACHINE!**
Hold the machine by the insulated grasping surfaces to prevent electric shock if you drill or chip into a “live” wire.
11. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing drill bit (Fig. 1, 2 & 3)

Important:
Always be sure that the machine is switched off and unplugged before installing or removing the bit.

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit. (Fig. 1)
Insert the bit into the machine. Turn the bit and push it in until it engages. (Fig. 2)
If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages. (Fig. 3)
After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.
To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out. (Fig. 4)

Adjusting depth of drilling (Fig. 4)

Loosen the wing bolt and adjust the depth gauge to the desired depth. After adjusting, tighten the wing bolt.

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

Side grip (Auxiliary handle) (Fig. 4)

The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the machine in any position. Loosen the wing bolt on the side grip and swing the side grip to the desired position. Then tighten the wing bolt to secure the side grip.

Operating instruction (Fig. 5)

Important:

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

Switching ON and OFF (Fig. 5)

To switch on, press the trigger.

To switch off, release the trigger.

Continuous running (Fig. 5)

Press the trigger and at the same time slide the lock lever upward. To stop from this lock position, press the trigger and release it.

Variable trigger speed control (Fig. 5)

The speed varies from 0 to maximum, depending on the pressure applied to the trigger. The more the trigger is pressed, the faster the machine runs.

Reversing switch (Fig. 5)

Important:

Only reverse the direction of rotation when the motor stops completely.

To change the direction of rotation:

Position FWD: right hand rotation

Position REV: left hand rotation

Three selecting action modes (Fig. 6)

For hammer drilling:

Turn the knob so that the arrow points toward the  symbol.

For drilling only:

Turn the knob so that the arrow points toward the  symbol.

For hammering only:

Turn the knob so that the arrow points toward the  symbol.

NOTE:

When it is hard to turn the knob, pull the switch trigger half-way for running at low speed and turn the knob.

Torque limiter

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

CAUTION:

As soon as the torque limiter actuates, switch off the machine immediately. This will help prevent premature wear of the machine. Hole saws, core bit, diamond core bit, etc. cannot be used with this machine. They tend to pinch or catch easily in the hole. This will cause the torque limiter to actuate too frequently.

Using cold chisel or bull point (Fig. 7)

1. Disconnect plug.
2. Remove the side grip from the machine.
3. Turn the knob to hammer drilling symbol .
4. Install the cold chisel or bull point and then the chisel adapter (optional accessory) on the machine.
5. Rotate the cold chisel toward the direction suitable for your work. Then secure the cold chisel and chisel adapter by using the clamp screw on the chisel adapter.
6. Turn the knob to hammering only symbol . Now you can use the cold chisel or bull point.

NOTE:

Always set "hammering only" action when using the cold chisel or bull point. If you use "hammer drilling" or "drilling only" action, the hammering mechanism may be damaged on the machine.

Drilling in wood or metal (Fig. 8)

Use the optional drill chuck assembly (consisting of drill chuck and chuck adapter assembly). When installing it, refer to "installing or removing drill bit" described on the previous page. Set the knob to "drilling only". You can drill up to 13 mm diameter in metal and up to 38 mm diameter in wood. (Note: When using a flat boring bit.)

NOTE:

Never set "hammer drilling" action when using the drill chuck assembly because it may be damaged and come off when reversing the machine.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

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

- | | | |
|------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| ① Graisse rose | ⑦ Poignée latérale | ⑫ Adaptateur pour burinage |
| ② Queue de foret | ⑧ Gâchette de l'interrupteur | ⑬ Burin |
| ③ Foret | ⑨ Bouton de blocage | ⑭ Verrou de sécurité |
| ④ Cache du porta-outil | ⑩ Inverseur | ⑮ Mandrin |
| ⑤ Vis papillon | ⑪ Sélecteur frappe et/ou rotation | ⑯ Porte-mandrin |
| ⑥ Jauge de profondeur | | |

SPECIFICATIONS

Modèle	HR2400
Capacités	
Béton	24 mm
Bois	★ 38 mm
Acier	13 mm
Vitesse à vide (tr/mn)	0 – 1 200
Cadence de frappe/mn	0 – 4 200
Longueur totale	333 mm
Poids net	2,3 kg

★ Lors de l'utilisation d'un foret plat

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Alimentation

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

1. Portez un couvre-chef (casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou un masque de protection du visage. Par ailleurs, il est vivement recommandé de porter un masque de protection contre la poussière, des protections pour les oreilles ainsi que de gros gants rembourrés.
2. Assurez-vous que le foret est solidement fixé avant de commencer à travailler.
3. L'outil est conçu pour produire des vibrations lorsqu'il fonctionne normalement. Les vis peuvent donc se relâcher, ce qui peut provoquer une panne ou un accident. En conséquence, avant le travail, vérifiez toujours soigneusement qu'elles sont bien fixées.

4. Par temps froid ou si l'outil n'a pas été utilisé pendant longtemps, laissez-le tourner à vide pendant quelques minutes pour lui permettre de chauffer et faciliter ainsi la lubrification. Le forage sera difficile si vous négligez cette précaution.
5. Veillez toujours à avoir un bon équilibre. Vérifiez qu'il n'y a personne en-dessous de vous si vous travaillez dans une position élevée.
6. Tenez l'outil fermement des deux mains.
7. N'approchez pas les mains des pièces en mouvement.
8. Ne laissez pas l'outil tourner à vide. Ne le faites tourner que quand vous l'avez en main.
9. Quand vous travaillez, ne dirigez jamais l'outil vers quelqu'un. Le foret pourrait se détacher et provoquer de graves blessures.
10. Quand vous forez ou taillez dans un mur, un plancher ou tout autre endroit où il risque d'y avoir un fil électrique sous tension, NE TOUCHEZ AUCUNE DES PIÈCES MÉTALLIQUES DE L'OUTIL !
Tenez l'outil uniquement par ses sections de prise isolées pour éviter tout choc électrique au cas où l'outil toucherait un fil sous tension.
11. Ne touchez pas le foret ni les parties de l'outil toutes proches tout de suite après une opération de forage ; ils pourraient être extrêmement chauds et vous brûler.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

MODE D'EMPLOI

Installation ou retrait du foret (Fig. 1, 2 et 3)

Important :

Vérifiez toujours que l'outil est arrêté et que son cordon est débranché avant d'installer ou de retirer le foret.

Nettoyez la queue du foret et appliquez-lui de la graisse rose avant d'installer le foret. (Fig. 1)

Enfoncez le foret dans l'outil. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'au déclic. (Fig. 2)

Si vous n'arrivez pas à enfoncez le foret, retirez-le. Manœuvrez deux ou trois fois le cache vers le bas, et recommencez. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'au déclic. (Fig. 3)

Après le montage, exercez toujours une traction vigoureuse sur le foret pour vérifier qu'il soit correctement verrouillé.

Pour retirer le foret, tirez le cache à fond vers le bas et sortez le foret. (Fig. 4)

Réglage de la profondeur de perçage

(Fig. 4)

Desserrez la vis papillon et réglez la jauge de profondeur à la profondeur voulue. Une fois le réglage effectué, resserrez la vis papillon.

NOTE :

La jauge de profondeur ne pourra pas être utilisée si elle placée de telle sorte qu'elle heurte le carter d'engrenage.

Poignée latérale (Poignée auxiliaire) (Fig. 4)

La poignée latérale pourra être placée indifféremment à gauche ou à droite de l'outil, de façon à rendre le maniement de l'outil facile dans n'importe quelle position. Desserrez la vis papillon de la poignée latérale et amenez la poignée sur la position voulue. Puis, resserrez la vis papillon pour verrouiller la poignée.

Instructions de fonctionnement (Fig. 5)

Important :

Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette de l'interrupteur fonctionne correctement et qu'elle revient sur la position "OFF" quand vous la relâchez.

Marche et arrêt (Fig. 5)

Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur la gâchette.

Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Marche continue (Fig. 5)

Appuyez sur la gâchette tout en relevant le bouton de blocage. Pour repasser au coup par coup, appuyez à nouveau sur la gâchette puis relâchez-la.

Gâchette à variateur de vitesse (Fig. 5)

La vitesse pourra varier de 0 au maximum, en fonction de la pression appliquée sur la gâchette. Plus vous appuyez sur la gâchette, plus la vitesse augmente.

Inverseur du sens de rotation (Fig. 5)

ATTENTION :

Assurez-vous toujours que le moteur est complètement arrêté avant d'inverser le sens de rotation.

Pour changer le sens de rotation :

Position FWD : Rotation à droite

Position REV : Rotation à gauche

Sélecteur tri-fonctions (Fig. 6)

Pour perçage avec percussion :

Tournez le bouton de façon que la flèche soit dirigée vers le symbole .

Pour perçage en rotation seule :

Tournez le bouton de façon que la flèche soit dirigée vers le symbole .

Pour frappe seule :

Tournez le bouton de façon que la flèche soit dirigée vers le symbole .

NOTE :

Si vous avez du mal à manœuvrer le sélecteur, appuyez à demi sur la gâchette pour obtenir une rotation lente, et tournez le bouton.

Limiteur de couple

Le limiteur de couple se déclenche dès qu'un certain couple est atteint. Le moteur débraye, et dans ce cas, le foret cesse de tourner.

ATTENTION :

Dès que le limiteur de couple se déclenche, arrêtez l'outil. Ceci permettra d'éviter toute usure prématurée de l'outil. Avec cet outil, vous ne pourrez utiliser ni scies cloches, ni trépan, ni trépan diamantés, etc. Ils auraient tendance à se bloquer dans l'orifice, ce qui déclencherait constamment le limiteur de couple.

Utilisation en burinage (Fig. 7)

1. Débranchez l'outil.
2. Retirez la poignée latérale.
3. Tournez le bouton sur le symbole de "perçage avec percussion" .
4. Installez le burin ou la pointe, et fixez l'adaptateur pour burinage (accessoire en option) sur l'outil.
5. Orientez le burin dans l'axe de travail voulu, puis verrouillez le burin et l'adaptateur pour burinage avec le verrou de sécurité de l'adaptateur pour burinage.
6. Tournez le bouton sur le symbole de "frappe seule" . A présent, vous pouvez utiliser le burin ou la pointe.

NOTE :

Pour ce type d'utilisation, vérifiez toujours que vous travaillez avec le sélecteur en position de "frappe seule". Tout autre réglage ("perçage avec percussion" ou "perçage en rotation seule") pourrait gravement endommager l'outil.

Perçage du bois ou du métal (Fig. 8)

Pour ce type de travail, utilisez l'ensemble de mandrin (qui comprend le mandrin et le porte-mandrin). Pour l'installation, reportez-vous à la section "Installation ou retrait du foret", à la page précédente. Réglez le bouton sur "perçage en rotation seule". Les diamètres maxima de perçage sont de 13 mm pour le métal et de 38 mm pour le bois. (Note : Lors de l'utilisation d'un foret plat)

NOTE :

Ne réglez jamais le bouton sur la position "perçage avec percussion" lorsque vous utilisez l'ensemble de mandrin ; vous risqueriez d'endommager gravement le porte-mandrin, qui pourrait en outre se détacher lors de l'inversion du sens de rotation.

ENTRETIEN

ATTENTION :

Avant toute intervention, assurez-vous que le contact est coupé et l'outil débranché.

Pour maintenir la sécurité et la fiabilité du machines, les réparations, l'entretien ou les réglages doivent être effectués par le Centre d'Entretien Makita.

- | | | |
|------------------------|-------------------------|---------------------|
| ① Bohrer-/Meißelfett | ⑦ Seitengriff | ⑫ Meißelschutzhülse |
| ② Einsteckende | ⑧ Elektronik-Schalter | ⑬ Meißel |
| ③ Einsatzwerkzeug | ⑨ Arretierknopf | ⑭ Spannschraube |
| ④ Werkzeugverriegelung | ⑩ Umkehrschalter | ⑮ Bohrfutter |
| ⑤ Flügelschraube | ⑪ Betriebsartenschalter | ⑯ Bohrfutteradapter |
| ⑥ Tiefenanschlag | | |

TECHNISCHE DATEN

Modell	HR2400
Bohrleistung	
Beton	24 mm
Holz	★ 38 mm
Stahl	13 mm
Leerlaufdrehzahl	0 – 1 200 min ⁻¹
Schlagzahl	0 – 4 200 min ⁻¹
Gesamtlänge	333 mm
Nettogewicht	2,3 kg

★ Nur bei Verwendung eines Flachbohrers.

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Netzanschluß

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluß betrieben werden.

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

- Benutzen Sie einen Schutzhelm und einen Gehörschutz, wenn erforderlich.
- Stellen Sie sicher, daß das Werkstück fest eingespannt ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Das Werkzeug ist so gebaut, daß es unter normalen Betriebsbedingungen Vibrationen entwickelt. Die Schrauben können sich dabei leicht lockern, und so einen Unfall oder einen Ausfall des Werkzeuges verursachen. Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn den festen Sitz aller Schrauben.
- Lassen Sie das Werkzeug einige Minuten im Leerlauf warmlaufen, wenn Sie es lange Zeit nicht gebraucht haben oder es bei kaltem Wetter benutzen. Dadurch machen Sie das Schmiermittel geschmeidig. Ohne ordnungsgemäßes Warmlaufen ist Schlagbohrbetrieb schwierig.
- Stellen Sie stets sicher, daß Sie auf festem Untergrund stehen. Achten Sie darauf, daß niemand unter dem Werkzeug steht, wenn Sie es bei Überkopfarbeiten benutzen.

- Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest. Benutzen Sie immer den Seitengriff.
- Bringen Sie Ihre Hände nicht in die Nähe beweglicher Teile.
- Lassen Sie das Werkzeug nicht liegen, wenn es eingeschaltet ist. Schalten Sie das Werkzeug nur ein, wenn Sie es mit den Händen halten.
- Zeigen Sie mit dem Werkzeug nicht auf Jemandem in der Nähe, wenn es eingeschaltet ist. Das Einsatzwerkzeug kann herausfliegen und jemand ernsthaft verletzen.
- BERÜHREN SIE KEINE METALLTEILE DES WERKZEUGS, wenn beim Bohren oder Schlagbohren in Wänden, Böden oder anderswo die Möglichkeit besteht, stromführende elektrische Leitungen zu treffen. Halten Sie das Werkzeug nur mit dem Plastikgriff oder dem Seitengriff, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, falls Sie eine stromführende Leitung anbohren.
- Berühren Sie nicht das Einsatzwerkzeug oder Teile in der Nähe des Einsatzwerkzeugs unmittelbar nach Gebrauch. Diese Teile können extrem heiß sein, und Ihre Haut verbrennen.

BEWAHREN SIE DIESSE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

BEDIENUNGSHINWEISE

Einsetzen oder Entfernen des Einsatzwerkzeugs (Abb. 1, 2 u. 3)

Wichtig:

Vergewissern Sie sich immer, daß das Gerät ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie das Einsatzwerkzeug einsetzen oder entfernen.

Den Bohrschaft vor der Montage des Bohrers reinigen und mit dem mitgelieferten Bohrer-/Meißelfett schmieren. (Abb. 1)

Einsatzwerkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme einführen und einschieben, bis es einrastet. (Abb. 2) Sollte das Einsatzwerkzeug nicht einzuschieben sein, ziehen Sie es wieder heraus und betätigen Sie die Werkzeugverriegelung zwei- bis dreimal. Anschließend den Vorgang wiederholen. (Abb. 3)

Prüfen Sie nach jedem Montagevorgang den sicheren Sitz des Einsatzwerkzeugs durch Zugversuch. Zur Demontage des Einsatzwerkzeugs die Werkzeugverriegelung bis zum Anschlag in Richtung Maschinengehäuse ziehen und das Einsatzwerkzeug entnehmen. (Abb. 4)

Einstellen der Bohrtiefe (Abb. 4)

Lösen Sie die Flügelschraube und stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein. Ziehen Sie nach der Einstellung die Flügelschraube wieder an.

HINWEIS:

Der Tiefenanschlag kann nicht in einer Position, in der er gegen das Getriebegehäuse stößt, verwendet werden.

Seitengriff (Zusatzgriff) (Abb. 4)

Der Seitengriff läßt sich zu beiden Seiten drehen und gewährleistet damit ein leichtes Halten der Maschine in jeder Position. Lösen Sie die Flügelschraube am Seitengriff und drehen Sie den Griff in die gewünschte Position. Ziehen Sie anschließend die Flügelschraube fest.

Bedienungshinweise (Abb. 5)

Wichtig:

Prüfen Sie stets vor dem Einstecken des Netzsteckers, ob der Elektronik-Schalter einwandfrei funktioniert und beim Loslassen in die OFF-Position zurückspringt.

Ein- und Ausschalten (Abb. 5)

Zum Einschalten den Elektronik-Schalter drücken. Zum Ausschalten den Elektronik-Schalter loslassen.

Dauerbetrieb (Abb. 5)

Für Dauerbetrieb den Elektronik-Schalter und gleichzeitig den Arretierknopf drücken. Zum Ausschalten des Dauerbetriebs den Elektronik-Schalter drücken und wieder loslassen.

Drehzahlregelung (Abb. 5)

Die Drehzahl kann von 0 bis Maximum eingestellt werden, abhängig vom Druck, der auf den Schalter ausgeübt wird. Je mehr der Schalter gedrückt wird, um so schneller läuft die Maschine.

Umkehrschalter (Abb. 5)

VORSICHT:

Wechseln Sie niemals die Drehrichtung, bevor das Werkzeug zum Stillstand gekommen ist.

Um die Drehrichtung zu ändern, schalten Sie auf "FWD" für rechts und auf "REV" für links.

Betriebsartenschalter (Abb. 6)

Zum Hammerbohren den Betriebsartenschalter so einstellen, daß der Pfeil auf das  Symbol zeigt. Zum Bohren ohne Schlag den Schalter so einstellen, daß der Pfeil auf das  Symbol zeigt. Für den Meißelbetrieb den Schalter so drehen, daß der Pfeil auf das  Symbol zeigt.

HINWEIS:

Wenn sich der Betriebsartenschalter nur schwer drehen läßt, drücken Sie leicht den Elektronik-Schalter, so daß die Maschine bei geringer Geschwindigkeit läuft, und drehen Sie dann den Betriebsartenschalter in die gewünschte Position.

Rutschkupplung

Dieses Gerät ist mit einer Rutschkupplung ausgestattet, die Verletzungen und Beschädigungen verhindern soll. Bei Überschreitung des im Werk voreingestellten maximalen Drehmoments spricht die Rutschkupplung an und das Einsatzwerkzeug kommt zum Stillstand. Sobald die Rutschkupplung anspricht, schalten Sie das Gerät sofort ab, und beheben Sie die Ursache für die Blockierung des Einsatzwerkzeugs, um vorzeitigen Verschleiß des Werkzeugs zu vermeiden.

Lochsägen, Diamantbohrkronen und ähnliche Werkzeuge sind für den Einsatz in diesem Werkzeug nicht geeignet, da diese Einsatzwerkzeuge zu hohe Drehmomente abverlangen.

Einsetzen von Flachmeißel oder Spitzmeißel (Abb. 7)

1. Ziehen Sie den Netzstecker.
2. Entfernen Sie den Seitengriff.
3. Drehen Sie den Betriebsartenschalter auf die Position "Hammerbohren" mit dem  Symbol.
4. Setzen Sie den Flachmeißel oder Spitzmeißel und danach die Meißelschutzhülse auf das Werkzeug.
5. Drehen Sie den Flachmeißel in die gewünschte Richtung. Sichern Sie anschließend den Flachmeißel und die Meißelschutzhülse mit der Spannschraube.
6. Drehen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol für Meißelbetrieb .

HINWEIS:

Stellen Sie den Betriebsartenschalter stets auf die Position für Meißelbetrieb, wenn Sie den Flach- oder Spitzmeißel benutzen. Sollte die Position für Hammerbohren oder Bohren ohne Schlag eingestellt sein, kann es zu Schäden an dem Werkzeug kommen.

Bohren in Holz oder Metall (Abb. 8)

Verwenden Sie für das Bohren in Holz oder Metall das im Sonderzubehör erhältliche Bohrfutter mit montiertem Bohrfutteradapter. Beim Einsetzen gehen Sie bitte wie im Abschnitt "Einsetzen oder Entfernen eines des Einsatzwerkzeugs" beschrieben vor. Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf die Position Bohren ohne Schlag. Die maximale Bohrleistung beträgt in Metall 13 mm und in Holz 38 mm. (Nur bei Verwendung eines Flachbohrers).

HINWEIS:

Stellen Sie beim Einsatz des Bohrfutters mit montiertem Bohrfutteradapter den Betriebsartenschalter niemals auf Hammerbohren, da es sonst zu Schäden an dem Werkzeug kommen kann.

WARTUNG

VORSICHT:

Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "AUS-" Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

- | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------|
| ① Grasso punta | ⑦ Impugnatura laterale | ⑫ Adattatore per tagliolo |
| ② Codolo | ⑧ Interruttore a grilletto | ⑬ Tagliolo |
| ③ Punta | ⑨ Leva di bloccaggio | ⑭ Jite di fermo |
| ④ Coperchio mandrino | ⑩ Interruttore di inversione | ⑮ Mandrino per punte da trapano |
| ⑤ Bullone ad alette | ⑪ Manopola di cambiamento modo di funzionamento | ⑯ Adattatore per mandrino |
| ⑥ Calibro di profondità | | |

DATI TECNICI

Modello	HR2400
Capacità	
Cemento	24 mm
Legno	★ 38 mm
Acciaio	13 mm
Velocità a vuoto (giri/min.)	0 – 1.200
Colpi al minuto	0 – 4.200
Lunghezza totale	333 mm
Peso netto	2,3 kg

★ Usando una punta a forare piatta.

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

Alimentazione

L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Consigli per la sicurezza

Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. Indossate un casco di sicurezza, occhiali di sicurezza e/o un parafraccia. Vi raccomandiamo in modo particolare di usare anche una maschera antipolvere, paraorecchi e guanti spessi.
2. Assicuratevi che la punta sia fissata saldamente in posizione prima di cominciare il lavoro.
3. Durante il normale funzionamento, l'utensile produce delle vibrazioni, per cui le viti si possono allentare facilmente causando guasti o accidenti. Controllate con cura che le viti siano strette saldamente prima di cominciare il lavoro.
4. D'inverno, oppure se l'utensile non è stato usato per un lungo periodo di tempo, lasciatelo riscaldare facendolo girare a vuoto per diversi minuti prima di usarlo. Ciò permette al lubrificante di sciogliersi. Se non si fa riscaldare adeguatamente l'utensile, la lavorazione procede con difficoltà.

5. Assicuratevi sempre di avere un appoggio saldo per i piedi. Accertatevi che non ci sia nessuno sotto se usate l'utensile in un posto elevato.
6. Tenete saldamente l'utensile con entrambe le mani.
7. Tenete le mani lontane dalle parti in movimento.
8. Non appoggiate da qualche parte l'utensile lasciandolo girare a vuoto. Fatelo funzionare soltanto quando lo tenete in mano.
9. Non puntate l'utensile su qualcuno che si trovi nell'area dove lavorate, perché la punta potrebbe schizzar via e ferirlo gravemente.
10. Trapanando o scalpellando le pareti, i pavimenti o dovunque ci siano dei fili elettrici sotto tensione, NON TOCCATE ALCUNA PARTE METALLICA DELL'UTENSILE!
Per evitare le scosse elettriche quando trapanate o scalpellate dove c'è un filo elettrico sotto tensione, tenete l'utensile per le parti isolate delle sue impugnature.
11. Non toccate la punta o le parti che le sono vicino subito dopo aver usato l'utensile, perché potrebbero essere estremamente calde e ustionarvi.

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.

ISTRUZIONI PER L'USO

Installazione o rimozione della punta da trapano (Fig. 1, 2 e 3)

Importante:

Assicuratevi sempre che l'utensile sia spento e che il cavo di alimentazione sia staccato dalla presa di corrente prima di installare o di rimuovere la punta.

Pulire il codolo e applicare il grasso per punte di installarla. (Fig. 1)

Inserire la punta nell'utensile. Girare la punta e spingerla finché non viene agganciata. (Fig. 2)

Se non è possibile spingere dentro la punta, toglierla, abbassare un paio di volte il coperchio del mandrino e inserire poi di nuovo la punta. Girare la punta e inserirla finché non viene agganciata. (Fig. 3)

Dopo l'installazione, accertarsi sempre che la punta sia fissata saldamente in posizione provando a tirarla fuori.

Per togliere la punta, abbassare completamente il coperchio del mandrino e tirare fuori la punta. (Fig. 4)

Regolazione della profondità di foratura (Fig. 4)

Allentate il bullone ad alette e regolate il calibro di profondità per la profondità desiderata. Dopo la regolazione, stringete il bullone ad alette.

NOTA:

Il calibro di profondità non può essere usato dove batte contro la scatola ingranaggi.

Impugnatura laterale (manico ausiliario) (Fig. 4)

L'impugnatura laterale può essere ruotata su entrambi i lati, permettendo un facile utilizzo dell'utensile in qualsiasi posizione. Allentate il bullone ad alette sull'impugnatura laterale e ruotate l'impugnatura sulla posizione desiderata. Stringete poi il bullone ad alette per fissare l'impugnatura laterale.

Istruzioni per l'uso (Fig. 5)

Importante:

Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllate sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando lo rilasciate.

Accensione e spegnimento (Fig. 5)

Per accendere l'utensile, schiacciate il grilletto. Per spegnerlo, rilasciate il grilletto.

Funzionamento continuo (Fig. 5)

Schiacciate il grilletto e spingete contemporaneamente in su la leva di bloccaggio. Per rilasciare il modo di bloccaggio, schiacciate il grilletto e rilasciate.

Comando variabile di velocità del grilletto (Fig. 5)

La velocità varia da 0 al massimo a seconda della pressione esercitata sul grilletto. Quanto più si preme il grilletto, tanto più velocemente gira l'utensile.

Interruttore di inversione (Fig. 5)

ATTENZIONE:

Invertite la direzione di rotazione soltanto quando il motore è completamente fermo.

Per cambiare la direzione di rotazione:

Posizione FWD: rotazione in senso orario

Posizione REV: rotazione in senso antiorario

Tre modi di selezione (Fig. 6)

Foratura a percussione:

Girate la manopola in modo che la freccia sia rivolta verso il simbolo .

Foratura soltanto:

Girate la manopola in modo che la freccia sia rivolta verso il simbolo .

Percussione soltanto:

Girate la manopola in modo che la freccia sia rivolta verso il simbolo .

NOTA:

Se la manopola gira con difficoltà, schiacciate il grilletto a metà per ridurre la velocità dell'utensile e girate la manopola.

Limitatore di coppia

Il limitatore di coppia si attiva quando viene raggiunto un certo livello di coppia e il motore si disinnesta dall'albero motore. La punta smette allora di girare.

ATTENZIONE:

Non appena il limitatore di coppia si attiva, arrestate immediatamente l'utensile. Ciò ne previene l'usura prematura. Con questo utensile non si possono usare seghe frontali a corona, punte a corona, punte a corona cementate, ecc, perché tendono a contrarsi o a penetrare facilmente nel foro causando la frequente attivazione del limitatore di coppia.

Usando il tagliolo a freddo o la punta gigante (Fig. 7)

1. Staccate la spina del cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
2. Togliete l'impugnatura laterale dall'utensile.
3. Girate la manopola verso il simbolo di foratura a percussione .
4. Installate il tagliolo a freddo o la punta gigante e poi l'adattatore per tagliolo (accessorio opzionale) sull'utensile.
5. Ruotate il tagliolo a freddo nella direzione adatta al lavoro da eseguire. Fissate poi il tagliolo a freddo e l'adattatore per tagliolo usando la vite di fermo sull'adattatore.
6. Ruotate la manopola sul simbolo di sola percussione . Potete ora usare il tagliolo a freddo o la punta gigante.

NOTA:

Selezionate sempre la posizione "sola percussione" per usare il tagliolo a freddo o la punta gigante. Se usate "foratura con percussione" o "foratura soltanto", il meccanismo di percussione dell'utensile potrebbe venir danneggiato.

Foratura del legno o metallo (Fig. 8)

Usate il gruppo del mandrino per punte da trapano opzionale (consistente nel gruppo del mandrino per punte da trapano e dell'adattatore per mandrino). Per installarlo, riferitevi a "Installazione o rimozione della punta da trapano" alla pagina precedente. Regolate la manopola su "foratura soltanto". Potete trapanare fori di un massimo di 13 mm di diametro nel metallo, e di un massimo di 38 mm di diametro nel legno. (Nota: Usando una punta a forare piatta.)

NOTA:

Mai selezionare "foratura a percussione" usando il gruppo del mandrino per punte da trapano, perché potrebbe danneggiarsi e staccarsi quando si inverte il senso di rotazione della punta.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

- | | | |
|-----------------|--------------------|-------------------|
| ① Boorvet | ⑦ Zijhandgreep | ⑫ Beitel-adapter |
| ② Boorschacht | ⑧ Trekschakelaar | ⑬ Beitel |
| ③ Boor | ⑨ Blokkeerpal | ⑭ Klembout |
| ④ Boorkopdeksel | ⑩ Omkeerschakelaar | ⑮ Boorkop |
| ⑤ Vleugelbout | ⑪ Omschakelknop | ⑯ Boorkop-adapter |
| ⑥ Dieptemaat | | |

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	HR2400
Vermogen	
Beton	24 mm
Hout	★ 38 mm
Staal	13 mm
Nullasttoerental (omw/min)	0 – 1 200
Aantal slagen/minuut	0 – 4 200
Totale lengte	333 mm
Netto gewicht	2,3 kg

★ Bij gebruik van een spitsboor.

- 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 dubbelgeïsoleerd 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. Draag een hard hoofddeksel (veiligheidshelm), veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Het is ook tenzeerste aan te bevelen dat u een stofmasker, oorbeschermers en dikke handschoenen draagt.
2. Controleer of de boor goed vastgezet is alvorens de machine te bedienen.
3. Tijdens normale bediening is de machine aan trillingen onderhevig, zodat de schroeven gemakkelijk kunnen loskomen, met een defect of ongeluk als mogelijk gevolg. Controleer vóór het gebruik zorgvuldig of alle schroeven goed vastzitten.
4. Laat de machine enkele minuten onbelast warmdraaien wanneer het koud weer is of wanneer de machine langere tijd niet werd gebruikt. Daardoor zal het smeermiddel vloeibaar worden. Hameren is moeilijk indien de machine niet goed warmgedraaid is.

5. Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt. Controleer of er zich niemand beneden bevindt wanneer u de machine op een hoge plaats gaat gebruiken.
6. Houd de machine stevig met beide handen vast.
7. Houd uw handen uit de buurt van bewegende onderdelen.
8. Laat de machine niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Bedien de machine alleen wanneer u het met de handen vasthoudt.
9. Richt de machine in bedrijf niet op personen die zich in de nabije omgeving bevinden. De boor zou los kunnen raken en ernstige verwondingen veroorzaken.
10. Wanneer u boort of beitel in muren, vloeren of andere plaatsen waar er kans is dat u op elektrische kabels stoot die onder spanning staan, GEEN VAN DE METALEN ONDERDELEN VAN DE MACHINE AANRAKEN!
Om een elektrische schok te voorkomen wanneer u per ongeluk op een onder spanning staande kabel boort of beitel, dient u de machine uitsluitend bij de geïsoleerde handgrepen vast te houden.
11. De boor of onderdelen in de nabije omgeving van de boor niet aanraken onmiddellijk na gebruik; deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Aanbrengen of verwijderen van de boor (Fig. 1, 2 en 3)

Belangrijk:

Controleer altijd of de machine is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de boor aan te brengen of te verwijderen.

Reinig de boorschacht en smeer er boorvet op alvorens de boor te installeren. (Fig. 1)

Steek de boor in de machine. Draai de boor en duw deze naar binnen tot zij vergrendelt. (Fig. 2)

Indien de boor niet naar binnen kan worden geduwd, dient u deze eruit te nemen en het boorkopdeksel enkele keren omlaag te trekken. Steek dan de boor opnieuw erin. Draai de boor en duw deze naar binnen tot zij vergrendelt. (Fig. 3)

Nadat de boor is geïnstalleerd, moet u altijd controleren of de boor goed vastzit door te proberen hem eruit te trekken.

Om de boor te verwijderen, trekt u het boorkopdeksel helemaal omlaag en dan trekt u de boor eruit. (Fig. 4)

Afstellen van de boordiepte (Fig. 4)

Draai de vleugelbout los en stel de dieptemaat op de gewenste diepte af. Na afstelling, de vleugelbout weer vastdraaien.

OPMERKING:

De dieptemaat kan niet worden gebruikt in de positie waarbij deze tegen het tandwielhuis aanstoot.

Zijhandgreep (Hulphandgreep) (Fig. 4)

De zijhandgreep is draaibaar naar beide zijden, zodat de machine in elke positie gemakkelijk te bedienen is. Draai de vleugelbout op de zijhandgreep los en draai de zijhandgreep in de gewenste positie. Trek daarna de vleugelbout aan om de zijhandgreep vast te zetten.

Bedieningsvoorschrift (Fig. 5)

Belangrijk:

Alvorens de stekker van de machine in een stopcontact te steken, altijd eerst controleren of de trekschakelaar juist werkt en naar de "OFF" stand terugkeert wanneer hij wordt losgelaten.

Schakelen (Fig. 5)

Om in te schakelen, de trekschakelaar indrukken.

Om uit te schakelen, de trekschakelaar loslaten.

Continu gebruik (Fig. 5)

Druk de trekschakelaar in en schuif tegelijkertijd de blokkeerpal omhoog. Om deze vergrendelde stand ongedaan te maken, de trekschakelaar indrukken en dan weer loslaten.

Schakelaar voor variabel toerental (Fig. 5)

Het toerental varieert van 0 tot maximum, afhankelijk van de hoeveelheid druk die u uitoefent op de schakelaar. Hoe verder u de schakelaar indrukt, hoe sneller de machine draait.

Omkeerschakelaar (Fig. 5)

LET OP:

Verander de draairichting alleen wanneer de motor volledig tot stilstand is gekomen.

Om de draairichting te veranderen:

"FWD" stand: rechtsom draaiend

"REV" stand: linksom draaiend

Keuze uit drie verschillende werkingen (Fig. 6)

Voor hamerboren:

Draai de knop zodanig dat de pijl naar het  symbool wijst.

Voor alleen boren:

Draai de knop zodanig dat de pijl naar het  symbool wijst.

Voor alleen hameren:

Draai de knop zodanig dat de pijl naar het  symbool wijst.

OPMERKING:

Als de knop moeilijk draait, druk dan de trekschakelaar half in om de machine op een laag toerental te laten draaien, en draai daarna de knop om.

Koppelbegrenzer

De koppelbegrenzer treedt in werking wanneer de motor een bepaald koppel bereikt. De motor wordt dan ontkoppeld van de uitgangsas. Wanneer dit gebeurt, zal de boor ophouden met draaien.

LET OP:

Schakel de machine onmiddellijk uit wanneer de koppelbegrenzer in werking treedt. Hierdoor helpt u vroegtijdige slijtage van de machine voorkomen. Gatenzagen, kernboren, diamantboren, etc. kunnen met deze machine niet worden gebruikt. Deze lopen of klemmen gemakkelijk vast in het boorgat, zodat de koppelbegrenzer te vaak in werking zal worden gesteld.

Gebruik van een koudbeitel of puntbeitel (Fig. 7)

1. Verwijder de stekker van de machine uit het stopcontact.
2. Verwijder de zijhandgreep van de machine.
3. Draai de knop naar het  symbool voor "hamerboren".
4. Monteer de koudbeitel of de puntbeitel en monteer dan de beitel-adaptor (optioneel accessoire) op de machine.
5. Draai de koudbeitel in de optimale richting voor het uit te voeren werk. Zet daarna de koudbeitel en de beitel-adaptor vast door middel van de vastzethendel op de beitel-adaptor.
6. Draai de knop naar het  symbool voor "alleen hameren". U kunt nu de koudbeitel of de puntbeitel gebruiken.

OPMERKING:

Zet de omschakelknop altijd op "alleen hameren" wanneer u een koudbeitel of puntbeitel gebruikt. Indien u instelt op "hamerboren" of "alleen boren", kan het hamermechanisme van de machine beschadigd raken.

Boren in hout of metaal (Fig. 8)

Gebruik de los verkrijgbare boorkopmontage (bestaande uit boorkop en boorkop-adaptor). Om deze te monteren, zie "Aanbrengen of verwijderen van de boor" op de vorige pagina. Zet de knop in de stand "alleen boren". U kunt nu boren tot een diameter van maximaal 13 mm in metaal en een diameter van maximaal 38 mm in hout. (Opmerking: Bij gebruik van een spitsboor.)

OPMERKING:

Zet de omschakelknop nooit op "hamerboren" wanneer u de boorkopmontage gebruikt, omdat de boorkop kan beschadigd raken en van de machine kan loskomen wanneer de draairichting van de machine wordt veranderd.

ONDERHOUD

LET OP:

Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens onderhoud aan de machine uit te voeren.

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

- ① Grasa para la broca

② Espiga de la broca

③ Broca

④ Cubierta del mandril

⑤ Perno de aletas

⑥ Medidor de profundidad
- ⑦ Empuñadura lateral

⑧ Interruptor de gatillo

⑨ Retén de la palanca

⑩ Interruptor reversible

⑪ Botón de cambio de modo de trabajo
- ⑫ Adaptador del cincel

⑬ Cincel

⑭ Abrazadera

⑮ Mandril

⑯ Adaptador de mandril

ESPECIFICACIONES

Modelo	HR2400
Capacidad	
Hormigón	24 mm
Madera	★ 38 mm
Acero	13 mm
Velocidad en vacío (RPM)	0 – 1.200
Golpes por minuto	0 – 4.200
Longitud total	333 mm
Peso neto	2,3 kg

- ★ Cuando use una broca tipo pala
- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Sugerencias de seguridad

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Utilice un casco de seguridad, gafas de seguridad y/o un protector facial. También le recomendamos que utilice una mascarilla contra el polvo, protectores para los oídos y guantes gruesos.
2. Asegúrese de que la broca esté bien fijada en su lugar antes de la operación.
3. En condiciones de operación normales, la herramienta está diseñada para producir vibraciones. Los tornillos se pueden aflojar fácilmente pudiendo provocar una rotura o un accidente. Compruebe cuidadosamente el grosor de los tornillos antes de la operación.
4. En climas fríos o cuando no se haya usado la herramienta durante mucho tiempo, deje que ésta se caliente durante algunos minutos operándola sin carga. Esto pondrá a punto la lubricación. Sin el precalentamiento adecuado, la operación de martilleo será difícil.
5. Asegúrese siempre de que el piso bajo sus pies sea firme.
Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.

6. Sujete firmemente la herramienta con ambas manos.
7. Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.
8. Nunca deje la herramienta funcionando. Opere solamente la herramienta cuando la sostenga con las manos.
9. No señale con la herramienta a nadie que esté dentro del área de operación. La broca podría salir despedida y herir seriamente a alguien.
10. Cuando perfore o desbaste en paredes, pisos o en lugares donde pueda haber cables que conduzcan alimentación, ¡NUNCA TOQUE LAS PIEZAS METÁLICAS DE LA HERRAMIENTA!
Sujete la herramienta por las superficies de manipulación aisladas para evitar recibir una descarga eléctrica en el caso de que se perfore o desbaste un cable que conduzca alimentación.
11. No toque la broca ni las partes cercanas a la misma inmediatamente después de la operación; podrían estar muy calientes y causarle quemaduras.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INTRUCCIONES
PARA EL FUNCIONAMIENTO

Instalación o extracción de la broca
(Fig. 1, 2 y 3)

- Importante:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada de la red eléctrica antes de instalar o quitar la broca.
- Limpie la espiga de la broca y aplique grasa antes de instalarla. (Fig. 1)
- Introduzca la broca en la herramienta. Gire la broca y empújela hacia dentro hasta que se acople. (Fig. 2)
- Si la broca no puede empujarse hacia adentro, retírela. Tire de la cubierta del mandril hacia abajo unas cuantas veces. Luego vuelva a introducir la broca. Gire la broca y empújela hacia dentro hasta que se acople. (Fig. 3)
- Después de instalar la broca, trate siempre de sacarla para asegurarse de que haya quedado bien sujeta en su lugar.
- Para extraer la broca, tire de la cubierta del mandril hacia abajo todo lo que dé de sí y saque la broca. (Fig. 4)

Ajuste de la profundidad de perforación (Fig. 4)

Afloje el perno de aletas y ajuste el medidor de profundidad a la profundidad deseada. Después de efectuar el ajuste, apriete el perno de aletas.

NOTA:

El medidor de profundidad no se puede utilizar si éste toca la caja de engranajes de la herramienta.

Empuñadura lateral (Asidero auxiliar) (Fig. 4)

La empuñadura lateral se puede mover hacia la derecha o hacia la izquierda, pudiendo manejar fácilmente la herramienta en cualquier posición. Afloje el perno de aletas de la empuñadura lateral y mueva la empuñadura lateral a la posición deseada. Luego apriete el perno de aletas para asegurar la empuñadura lateral.

Instrucciones de manejo (Fig. 5)

Importante:

Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre si el interruptor de gatillo funciona correctamente y vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Encendido y apagado (Fig. 5)

Para encender, pulse el gatillo.

Para apagar, suelte el gatillo.

Funcionamiento continuo (Fig. 5)

Apriete el gatillo y al mismo tiempo deslice el retén de la palanca hacia arriba. Para desbloquear el interruptor, apriete el gatillo y suéltelo.

Control de velocidad variable en el gatillo (Fig. 5)

La velocidad varía desde 0 al máximo, dependiendo de la presión aplicada en el gatillo. Cuanto más se apriete el gatillo más rápida funcionará la herramienta.

Interruptor reversible (Fig. 5)

PRECAUCIÓN:

Cambie solamente la dirección de rotación cuando el motor esté completamente parado.

Para cambiar la dirección de rotación:

Posición FWD: rotación hacia la derecha

Posición REV: rotación hacia la izquierda

Tres modos de funcionamiento (Fig. 6)

Para martilleo y perforación:

Mueva el botón para que la flecha indique hacia el símbolo .

Para perforar solamente:

Mueva el botón para que la flecha indique hacia el símbolo .

Para martilleo solamente:

Mueva el botón para que la flecha indique hacia el símbolo .

NOTA:

Cuando sea difícil mover el botón, tire del interruptor de gatillo hasta medio recorrido para reducir la velocidad y poder cambiar el botón sin dificultad.

Limitador de torsión

El limitador de torsión funcionará cuando se alcance cierto nivel de torsión. El motor se desacoplará del eje de salida. Cuando así suceda, la broca dejará de girar.

PRECAUCIÓN:

Tan pronto como se active el limitador de torsión, apague la herramienta inmediatamente. Esto ayudará a evitar el desgaste prematuro de la herramienta. Con esta herramienta no se pueden utilizar sierras de orificios, brocas de núcleo, brocas de diamante, etc. Éstas tienden a engancharse con facilidad en el orificio. Esto será la causa de que se active el limitador de torsión con demasiada frecuencia.

Utilización de cincel o puntero (Fig. 7)

1. Desconecte la herramienta de la red eléctrica.
2. Quite la empuñadura lateral de la herramienta.
3. Mueva el botón al símbolo de martilleo y perforación .
4. Instale el cincel o el puntero y luego el adaptador de cincel (accesorio opcional) en la herramienta.
5. Gire el cincel en la dirección apropiada para su trabajo. Luego asegure el cincel y su adaptador utilizando la abrazadera del adaptador del cincel.
6. Mueva el botón al símbolo de martilleo solamente . Ahora podrá utilizar el cincel o el puntero.

NOTA:

Cuando utilice el cincel o el puntero active siempre la función de "martilleo solamente". Si utiliza "martilleo y perforación" o "martilleo solamente", el mecanismo de martilleo tal vez estropee la herramienta.

Perforación en madera o metal (Fig. 8)

Utilice el conjunto de mandril opcional (formado por un mandril y un adaptador de mandril). Cuando lo instale, consulte "Instalación o extracción de la broca" descrita en la página anterior. Ponga el botón en la posición de "perforación solamente". Podrá perforar agujeros de hasta 13 mm de diámetro en metal y agujeros de hasta 38 mm de diámetro en madera (cuando utilice una broca tipo pala para madera).

NOTA:

Nunca active la función de "martilleo y perforación" cuando utilice el conjunto del mandril, pues éste se podrá estropear y desprenderse cuando se cambie el sentido de giro de la herramienta.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de realizar ninguna reparación en ella.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

- ① Lubrificante para broca

② Encaixe da broca

③ Broca

④ Cobertura do mandril

⑤ Parafuso lateral

⑥ Guia de profundidade
- ⑦ Punho lateral

⑧ Gatilho do interruptor

⑨ Travão do gatilho

⑩ Interruptor de inversão

⑪ Selector do modo de acção
- ⑫ Adaptador de cinzel

⑬ Cinzel

⑭ Grampo de parafuso

⑮ Mandril

⑯ Adaptador de mandril

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HR2400
Capacidades	
Betão	24 mm
Madeira	★ 38 mm
Aço	13 mm
RPM em vazio	0 – 1.200
Impactos por minuto	0 – 4.200
Comprimento total	333mm
Peso líquido	2,3 kg

- ★ Quando utilizar uma broca plana.
- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Use um capacete de segurança, óculos de protecção e/ou um protector para a cara. Recomenda-se também a utilização de uma máscara para o pó, protectores de ouvidos e luvas almofadadas.
2. Certifique-se de que a broca está bem colocada e apertada antes do início do trabalho.
3. A ferramenta vibra em condições normais de funcionamento. Os parafusos podem soltar-se facilmente, provocando uma avaria ou acidente. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes do início do trabalho.
4. No tempo frio ou quando a ferramenta não foi utilizada durante um longo período de tempo, deixe-a aquecer por alguns minutos pondo-a a trabalhar em vazio. Libertará a lubrificação. Sem um aquecimento adequado o funcionamento será difícil.
5. Certifique-se sempre de que os seus pés estão em perfeito equilíbrio. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.
6. Segure na ferramenta firmemente com as duas mãos.

7. Mantenha as mãos afastadas das partes móveis.
8. Não deixe a ferramenta a funcionar senão a estiver a segurar.
9. Não aponte a ferramenta a ninguém próximo quando estiver a trabalhar. A broca pode soltar-se e ferir alguém gravemente.
10. Quando perfurar ou picar paredes, chão ou qualquer superfície onde possa encontrar fios de corrente eléctrica, NAO TOQUE EM NENHUMA PARTE METÁLICA DA FERRAMENTA! Segure-a apenas pelas pegas isoladas para evitar apanhar um choque se tocar nalgum fio “vivo”.
11. Não toque na broca ou partes próximas da mesma depois da operação; podem estar extremamente quentes e pode queimar-se.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Colocação e extracção da broca (Fig. 1, 2 e 3)

Importante:
Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de colocar ou retirar a broca.

Limpe o encaixe da broca e aplique lubrificante da broca antes de colocar a broca. (Fig. 1)
Coloque a broca na ferramenta. Rode a broca e empurre-a até que fique presa. (Fig. 2)
Se não conseguir empurrar a broca, retire-a. Puxe para baixo algumas vezes a cobertura do mandril. Em seguida volte a colocar a broca. Rode a broca e empurre-a até que fique presa. (Fig. 3)
Depois da colocação, certifique-se sempre de que a broca está bem presa no lugar tentado tirá-la.
Para retirar a broca, empurre a cobertura do mandril completamente para baixo e retire a broca. (Fig. 4)

Ajuste da profundidade de perfuração (Fig. 4)
Desaperte o parafuso lateral e ajuste a guia de profundidade à perfuração desejada. Depois de ajustar, aperte o parafuso lateral.

NOTA:
A guia de profundidade não pode ser utilizada na posição onde a sua extremidade toca na caixa de engrenagens.

Punho lateral (Punho auxiliar) (Fig. 4)

O punho lateral gira para a direita e para a esquerda permitindo um manuseamento fácil da ferramenta em qualquer posição. Liberte o parafuso e gire o punho para a posição desejada. Em seguida aperte novamente o parafuso para fixar o punho.

Instruções de funcionamento (Fig. 5)

Importante:

Antes de ligar a ferramenta à corrente certifique-se sempre de que o gatilho está a funcionar correctamente e volta para a posição "OFF" quando o liberta.

Ligar e desligar (Fig. 5)

Para ligar, pressione o gatilho.

Para desligar, liberte o gatilho.

Funcionamento contínuo (Fig. 5)

Pressione o gatilho e ao mesmo tempo deslize o travão do gatilho para cima. Para parar nesta posição, pressione o gatilho e liberte-o.

Controle da velocidade variável do gatilho (Fig. 5)

A velocidade varia de 0 a máximo, dependendo da pressão aplicada no gatilho. Quanto mais carregar no gatilho, mais rápido será o funcionamento.

Interruptor de inversão (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:

Só inverta a direcção de rotação quando o motor estiver completamente parado.

Para mudar a direcção de rotação:

Posição FWD: rotação à direita

Posição REV: rotação à esquerda

Seleccção de três modos de funcionamento

(Fig. 6)

Perfuração com martelo:

Rode o selector para que a seta fique dirigida para o símbolo .

Só perfuração:

Rode o selector para que a seta fique dirigida para o símbolo .

Só martelo:

Rode o selector para que a seta fique dirigida para o símbolo .

NOTA:

Quando for difícil rodar o selector, puxe o gatilho até meio para funcionar a baixa velocidade e em seguida rode o selector.

Limitador do binário

O limitador de binário actua quando é atingido um certo nível do binário. O motor desengrena do eixo de saída. Quando isto acontece a broca pára de girar.

PRECAUÇÃO:

Assim que o limitador do binário actuar, desligue imediatamente a ferramenta. Evitará o desgaste prematuro da ferramenta. Serras em copo, brocas de coroa, brocas de coroa diamantada, etc. não podem ser utilizadas com esta ferramenta. Tendem a prender facilmente no orifício, provocando a actuação frequente do binário.

Utilização do cinzel ou ponteiro (Fig. 7)

1. Desligue da tomada.
2. Retire o punho lateral da ferramenta.
3. Rode o selector para o símbolo , de perfuração com martelo.
4. Coloque na ferramenta o cinzel ou ponteiro e em seguida o adaptador de cinzel (acessório opcional).
5. Rode o cinzel para a direcção pretendida para o seu trabalho. Em seguida prenda o cinzel e o adaptador de cinzel utilizando o grampo de parafuso existente no adaptador.
6. Rode o selector para o símbolo , de só martelo. Poderá utilizar o cinzel ou ponteiro.

NOTA:

Selecione sempre a função "só martelo" quando utilizar o cinzel ou ponteiro. Se seleccionar as funções "perfuração com martelo" ou "só perfuração", o mecanismo de martelo da ferramenta pode estragar-se.

Perfuração em madeira ou metal (Fig. 8)

Utilize o conjunto opcional de mandril (constituído por mandril e adaptador). Quando o instalar, veja as instruções em "Colocação e extracção da broca" descritas anteriormente. Coloque o selector em "só perfurar". Pode perfurar até 13 mm de diâmetro em metal e até 38 mm de diâmetro em madeira. (Nota: Quando utilizar uma broca plana).

NOTA:

Nunca selecione "perfuração com martelo" quando utilizar o conjunto de mandril porque pode danificá-lo e soltar-se quando virar a ferramenta.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de efectuar qualquer inspecção e manutenção.

Para salvaguardar a segurança e a fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Oficial MAKITA.

- | | | |
|------------------|-----------------------|---------------------|
| ① Fedt | ⑦ Sidegreb | ⑫ Mejselisætning |
| ② Bor/mejsel | ⑧ Elektronikaftbryder | ⑬ Mejsel |
| ③ Bor | ⑨ Arreteringsknap | ⑭ Låseknap |
| ④ Værktøjsholder | ⑩ Omdrejningsvælger | ⑮ Borepatron |
| ⑤ Vingeskrue | ⑪ Funktionsknap | ⑯ Borepatronadapter |
| ⑥ Dybdeanslag | | |

SPECIFIKATIONER

Model	HR2400
Kapacitet	
Beton	24 mm
Træ	★ 38 mm
Stål	13 mm
Omdrejninger (ingen belastning)	0 – 1 200
Slagantal (min)	0 – 4 200
Længde	333 mm
Netto vægt	2,3 kg

★ Ved brug af fladbør.

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Netsspænding

Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på enkelt-faset vekselspænding og er dobbeltisoleret iht. de europæiske normer og må derfor tilsluttes en stik-kontakt uden jordtilslutning.

Sikkerhedsforskrifter

For Deres egen sikkerheds skyld bør De sætte Dem ind i sikkerhedsforskrifterne.

YDERLIGERE

SIKKERHEDSBESTEMMELSER

1. Benyt hjelm, beskyttelsesbriller og/eller ansigtsmaske under arbejdet. Det tilrådes endvidere at bruge støvmaske, høreværn og kraftige gummihandsker.
2. Kontrollér at maskinen er forskriftsmæssigt fastspændt, før De begynder arbejdet.
3. Under normal drift vibrerer maskinen, således at skruerne let kan løsne sig og forårsage driftsforstyrrelser eller uheld. Kontrollér før hver brug, at skruerne er fastspændte.
4. Lad maskinen løbe i tomgang i nogle minutter, såfremt De ikke har benyttet den længe eller benytter den i meget koldt vejr. Derved gør De smøringen smidig, og maskinen opnår sin fulde effekt.
5. Sørg for, at De altid har sikkert fodfæste. Ved brug af maskinen i større højde bør De sikre Dem, at der ikke står personer nedenunder arbejdsområdet.
6. Hold godt fast på maskinen med begge hænder.

7. Rør aldrig roterende dele med hænderne.

8. Maskinen må ikke køre uden opsyn. Maskinen må kun være i gang, når den holdes i hånden.

9. Ret aldrig maskinen mod personer, når den er igang. Værktøjet kan flyve ud og forvolde alvorlig personskade.

10. **BERØR ALDRIG METALDELE PÅ MASKINEN** ved boring eller slagboring i vægge, gulve eller andetsteds, hvor der er risiko for at ramme strømførende ledninger.

Hold kun ved maskinen på de isolerede greb, så De undgår stød, hvis De skulle komme til at bore ind i en strømførende ledning.

11. Berør ikke boret eller mejselen, eller dele i nærheden af disse umiddelbart efter brug. Disse dele kan være ekstremt varme og forårsage forbrændinger ved berøring.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ANVENDELSE

Montering og afmontering af værktøj (Fig. 1, 2 og 3)

Vigtigt:

Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og at nets-tikket er trukket ud, før De monterer eller afmonterer værktøj.

Rengør værktøjsskafet og smør med fedt før mon-tering. (Fig. 1)

Sæt værktøjet i værktøjsholderen, drej det og skub det i helt ind til det låser. (Fig. 2)

Hvis værktøjet ikke kan skubbes ind, trækkes i værktøjsholderen et par gange og der forsøges igen. (Fig. 3)

Drej og træk i værktøjet for at kontrollere at det er korrekt monteret.

Værktøjet fjernes ved at trække værktøjsholderen helt tilbage og samtidig trække værktøjet ud. (Fig. 4)

Justering af boreddybde (Fig. 4)

Løsn vingeskruen og indstil dybdeanslaget i den ønskede position. Efter indstilling spændes vinge-skruen fast.

BEMÆRK:

Dybdeanslaget kan ikke anvendes i en position, hvor det går mod gearhuset.

Sidegreb (Hjælpegreb) (Fig. 4)

Sidegrebet kan drejes til begge sider og sikrer dermed problemfri håndtering af maskinen i enhver position. Løsn vingeskruen på sidegrebet og drej grebet til den ønskede position. Skru herefter vingeskruen fast igen.

Betjening (Fig. 5)

Vigtigt:

Før start af maskinen bør De altid kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.

Tænd og sluk (Fig. 5)

Tryk på afbryderen for at tænde maskinen.
Slip afbryderen for at slukke maskinen.

Vedvarende arbejde (Fig. 5)

Tryk på afbryderen samtidigt med at arreteringsknappen skydes opad. For at stoppe fra denne låste indstilling trykkes på afbryderen, hvorefter denne slippes igen.

Variabel hastighedskontrol med afbryderen (Fig. 5)

Hastigheden varierer fra 0 til maksimum, afhængigt af trykket på afbryderen. Jo hårdere der trykkes på afbryderen, jo hurtigere kører maskinen.

Omdrejningsvælger (Fig. 5)

ADVERSEL:

Skift kun omdrejningsretning, når motoren er helt standset.

Hvordan omdrejningsretningen ændres:

Position FWD: drejning mod højre

Position REV: drejning mod venstre

Funktionsvalg (Fig. 6)

Hammerboring:

Drej funktionsknappen således, at pilen peger på  symbolet.

Almindelig boring:

Drej funktionsknappen således, at pilen peger på  symbolet.

Mejselarbejde:

Drej funktionsknappen således, at pilen peger på  symbolet.

BEMÆRK:

Hvis det er svært at dreje funktionsknappen, trykkes let på afbryderen, så maskinen kører langsomt, hvorefter funktionsknappen drejes til den ønskede position.

Skridkobling

Skridkoblingen slår til, når et vist omdrejningsmoment nås. Motoren vil koble fra drivakslen, og værktøjet vil holde op med at rotere.

ADVERSEL:

Sluk maskinen, så snart skridkoblingen slår til. Dette vil forhindre unødigt slid på maskinen. Anvend ikke maskinen til store hulsave, kernebor, diamantkernebor, og lignende værktøjer, der har tendens til at sætte sig fast. Dette vil medføre, at skridkoblingen for ofte slår til.

Montering af fladmejsel eller spidsmejsel (Fig. 7)

1. Træk netstikket ud.
2. Fjern sidegrebet fra maskinen.
3. Drej funktionsknappen til hammerboringpositionen .
4. Monter fladmejsel eller spidsmejsel og sæt derefter mejselisætningen (ekstratilbehør) på maskinen.
5. Drej fladmejslen i den ønskede retning. Arreter derefter fladmejslen og mejselisætningen med låseknappen på mejseladapteren.
6. Drej funktionsknappen om på symbolet for mejselarbejde . Nu kan fladmejslen eller spidsmejslen benyttes.

BEMÆRK:

Placér altid funktionsknappen på positionen til mejselarbejde, når De benytter fladmejsel eller spidsmejsel. Hvis der er indstillet til hammerboring eller almindelig boring, kan maskinen blive beskadiget.

Boring i træ eller metal (Fig. 8)

Brug borepatronsættet (ekstratilbehør) (bestående af borepatron og borepatronadapter). Ved montering af dette sæt gås frem som beskrevet i afsnittet "Montering og afmontering af værktøj". Sæt funktionsknappen til positionen for boring. Den maksimale borekapacitet i metal er på 13 mm og i træ er den på 38 mm. (Bemærk: Dette gælder ved anvendelse af fladbor.)

BEMÆRK:

Når borepatronsættet anvendes, må funktionsknappen aldrig stå på hammerboring, idet det kan medføre beskadigelse af borepatronsættet, eller dette kan falde af, hvis omdrejningsretningen ændres.

VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL:

Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center.

- ① Verktygsolja
- ② Verktygskäft
- ③ Verktyg
- ④ Chuckkåpa
- ⑤ Vingskruv
- ⑥ Djupanslag

- ⑦ Sidohandtag
- ⑧ Strömställare
- ⑨ Strömställarspär
- ⑩ Rotationsomkopplare
- ⑪ Funktionsväljare

- ⑫ Mejseladapter
- ⑬ Låsskruv
- ⑭ Mejsel
- ⑮ Borrchuck
- ⑯ Chuckadapter

TEKNISKA DATA

Modell	HR2400
Kapacitet	
Betong	24 mm
Trä	★ 38 mm
Stål	13 mm
Tomgångsvarvtal	0 – 1 200/min
Antal slag	0 – 4 200/min
Total längd	333 mm
Nettovikt	2,3 kg

★ Flatborr

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

Säkerhetstips

För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

KOMPLETTERANDE

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. Använd skyddshjälm, hörselskydd, skyddsglasögon och vadderade handskar. Vid arbeten i utrymmen med dålig ventilation bör andningsskydd användas, och vid speciellt svåra förhållanden skall dammsugning arrangeras.
2. Kontrollera alltid innan maskinen startas, att mejseln är säkert låst i verktygsfästet.
3. Slagverket alstrar normalt vibrationer, vilka kan leda till att fästskruvur i maskinen lossnar. Kontrollera därför alla synliga skruvar regelbundet, och efterdra när så behövs.
4. Vid kall väderlek eller när maskinen inte använts på en tid, skall den först köras i tomgång några minuter så att den värms upp. Slagfunktionen kan i annat fall försämrats eller helt utebli.

5. Håll alltid maskinen i ett stadigt grepp med båda händerna och se till att fotfästet är säkert. Tillse också att ingen befinner sig nedanför vid arbeten ovan markplan.
6. Rikta aldrig maskinen mot personer i närheten. Om verktyget ej spärrats ordentligt kan det flyga ut och skada någon.
7. Iakttag försiktighet vid bilning i väggar och golv där elledningar kan misstänkas vara förlagda. Håll händerna om de isolerade handtagen och berör ej maskinens metalldelar.
8. Rör inte mejseln eller verktygsfästet med oskyddade fingrar direkt efter avslutat arbete, eftersom dessa delar kan bli MYCKET heta.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

BRUKSANVISNING

Montering och demontering av verktyg (Fig. 1, 2 och 3)

Viktigt:

Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan verktyg monteras eller demonteras.

Rengör verktygskäftet, och applicera verktygsolja innan verktyget monteras. (Fig. 1)

För in verktyget i maskinen. Vrid verktyget och tryck in det tills det fastnar. (Fig. 2)

Tag bort verktyget om det inte går att trycka in. Fäll ner chuckkåpan ett par gånger. Montera sedan verktyget igen. Vrid verktyget och tryck in det tills det fastnar. (Fig. 3)

Kontrollera alltid att verktyget sitter fast ordentligt efter monteringen genom att försöka dra ut det.

Demontera verktyget genom att fälla ner chuckkåpan hela vägen och dra ut verktyget. (Fig. 4)

Inställning av borrdjup (Fig. 4)

Lossa vingskruven i sidohandtagets fäste och ställ in önskat djup med anslagsstången. Dra åt skruven hårt.

Sidohandtag (Fig. 4)

Detta monteras på främre delen av växelhuset och kan vridas åt endera hållet till det läge som passar bäst. Handtaget låses med vingskruven.

Att sätta på och stänga av (Fig. 5)

- Innan stickproppen ansluts, bör strömställarens mekaniska funktion kontrolleras genom att den trycks in och släpps ett par gånger.
- Strömställaren kan låsas i tillslaget läge om spärrknappen trycks fram. Spärren återgår när strömställaren trycks in fullt.
- Varvtalet regleras steglöst mellan noll och max genom att strömställaren trycks in mer eller mindre.

Omkopplare (Fig. 5)

Läge FWD: Medurs rotation

Läge REV: Moturs rotation

FÖRSIKTIGHET!

Omkoppling får ej ske innan motorn stannat helt.

Funktionsväljare (Fig. 6)

Borring med slag:

Ställ in väljaren så att dess pilformade vred pekar mot markeringen  på växelhuset.

Borring utan slag:

Vredet mot 

Enbart slag:

Vredet mot 

OBSERVERA!

Om det går trögt att vrida funktionsväljaren underlättas inställningen om maskinen samtidigt körs på lågt varv.

Säkerhetskoppling

Denna aktiveras och frångöper drivningen vid höga och snabbt uppträdande belastningar, t ex fastkörning.

FÖRSIKTIGHET!

Släpp omedelbart strömställaren om säkerhetskopplingen träder i funktion. Härigenom undviks onödigt slitage av vitala delar i drivmekanismen. Hålsågar och borkronor bör ej användas i den här maskinen. Sådana verktyg körs lätt fast, varvid kopplingen utsätts för stora påfrestningar genom att den aktiveras i alltför stor utsträckning.

Användning av flat- och pikmejsel (Fig. 7)

- Dra ur stickproppen.
- Ta bort sidohandtaget.
- Vrid funktionsväljaren (Fig. 6) till markeringen  (borring med slag).
- Montera först mejseln och därefter mejseladaptorn (extra tillbehör). Mejseln och adaptorn säkras sedan med låsskruven.
- Vrid slutligen funktionsväljaren till läge  (enbart slag). Maskinen är nu klar för mejsling.
- Funktionsväljaren måste vid mejsling alltid vara ställd i läge  (enbart slag).

OBSERVERA!

Vid inställning av något av de andra två lägena kan maskinens slagverk skadas.

Borring i trä eller metall (Fig. 8)

Vid borring i dessa material används borrhuck med chuckadapter (extra tillbehör). Montering sker på samma sätt som tidigare beskrivits under rubriken 'Montering av hammarborr'. Ställ därefter funktionsväljaren i läge  (borring utan slag). Bördiameter i metall max 13 mm och i trä upp till 38 mm (flatborr).

OBSERVERA!

Läget för borring med slag  får ej ställas in när borrhuck används. Chucken kan skadas och även lossna, om maskinen reverseras.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET!

Förvissa dig alltid om att nätkabeln dragits ut ur vägguttaget och att maskinen är frångöpt innan något arbete utförs på maskinen.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

- | | | |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| ① Borkronefett | ⑦ Støttehåndtak | ⑫ Meiseladapter |
| ② Borkroneskaft | ⑧ Bryter | ⑬ Klemskrue |
| ③ Borkrone | ⑨ Låseknapp | ⑭ Meisel |
| ④ Borpatrondeksel | ⑩ Reversbryter | ⑮ Borechuck |
| ⑤ Vingemutter | ⑪ Funksjonsbryter | ⑯ Chuckadapter |
| ⑥ Dybdestopper | | |

TEKNISKE DATA

Modell	HR2400
Kapasiteter	
Betong	24 mm
Tre	★ 38 mm
Stål	13 mm
Turtall (o/min)	0 – 1 200
Slag pr. min	0 – 4 200
Total lengde	333 mm
Netto vekt	2,3 kg

★ Med flatbor

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Strømforsyning

Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfasestrøm. Den er dobbelt verneisolert i henhold til de Europeiske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

Sikkerhetstips

For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

EKSTRA SIKKERHETSREGLER

- Bruk et kraftig hodeplagg (vernehjelm), vernebriller og/eller ansiktsmaske. Det anbefales også på det kraftigste å bruke en støvmaske, hørselsvern og tykke, vatterte hansker.**
- Se etter at borkronen sitter fast før maskinen tas i bruk.**
- Under normal betjening er maskinen laget slik at det vil oppstå vibrasjoner. Skruene kan lett løsne og forårsake driftstans eller ulykke. Kontroller at skruen er trukket godt til før bruk.**
- Ved lave temperaturer eller når maskinen ikke har vært i bruk på en stund, må det få lov til å varmes opp ved å gå på tomgang i noen minutter. Dette vil få smurningen til å fordele seg. Uten skikkelig oppvarming vil hamring være vanskelig å utføre.**
- Sørg alltid for godt fotfeste. Se alltid etter at det ikke befinner seg noen under når arbeidet foregår i høyden.**

- Hold maskinen godt fast med begge hender.**
- Hold hendene unna bevegende deler.**
- Forlat aldri maskinen når det er igang. Maskinen må bare betjenes når det holdes for hånd.**
- Pek aldri med maskinen mot personer i nærheten når maskinen er igang. Borkronen kan sprette ut og forårsake alvorlige skader.**
- Ved boring eller meisling i vegger, gulv eller andre steder det kan finnes seg strømførende ledninger, IKKE RØR NOEN AV MASKINENS METALLDELER!**
Hold i de isolerte gripeflatene for å unngå elektrisk støt dersom du skulle skjære gjennom en ledning.
- Rør aldri borkronen eller deler i nærheten av borkronen like etter bruk; de kan være meget varme og forårsake brannskader.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

BRUKSANVISNINGER

Montering og fjerning av borkrone (Fig. 1, 2 og 3)

Viktig:

Sørg for at bryteren er slått av og at ledningen er tatt ut av kontakten før montering eller fjerning av borkronen.

Rengjør borkroneskaftet og påfør borkronefett før borkronen monteres. (Fig. 1)

Sett borkronen inn i maskinen. Vri borkronen og trykk den inn helt til den er fastkople. (Fig. 2)

Fjern borkronen dersom den ikke kan trykkes inn. Dra borpatrondekslet ned et par ganger. Sett deretter borkronen inn på nytt. Vri borkronen og trykk den inn helt til den er fastkople. (Fig. 3)

Etter montering, sørg alltid for å kontrollere at borkronen holdes forsvarlig på plass ved å forsøke å dra den ut.

For å demontere borkronen, dra borpatrondekslet helt ned og dra borkronen ut. (Fig. 4)

Justering av boredybde (Fig. 4)

Løsne vingemutteren og juster dybdestopperen til ønsket boredybde. Stram deretter vingemutteren.

MERKNAD:

Dybdestopperen kan ikke brukes i posisjoner hvor den treffer gearhuset.

Støttehåndtak (Fig. 4)

Støttehåndtaket kan dreies til begge sider for å oppnå et grep som passer brukeren. Løse vingemutteren og plasser støttehåndtaket i ønsket posisjon. Stram deretter vingemutteren.

Burk av maskinen (Fig. 5)

Viktig:

Før støpselet plasseres i kontakten, kontroller at bryteren går lett og returnerer til "OFF" -posisjon når den slippes.

Bryterfunksjon (Fig. 5)

Maskinen startes ved å trykke inn bryteren.

Maskinen stanses ved å slippe bryteren.

Bryterens låseknapp (Fig. 5)

Ved kontinuerlig boring trykker man inn bryteren og deretter skyves låseknappen oppover. Maskinen stanses ved å trykke inn bryteren igjen og deretter slippe den.

Trinnløs hastighetskontroll (Fig. 5)

Hastigheten kan varieres fra 0 til maksimum, avhengig av trykket på bryteren. Dess mer bryteren trykkes inn, dess høyere hastighet på maskinen.

Reversbryter (Fig. 5)

NB!

Rotasjonsretningen på maskinen må kun endres når motoren har stanset helt.

Rotasjonsretningen endres ved å sette bryteren i:

Posisjon FWD: medurs rotasjon

Posisjon REV: moturs rotasjon

Funksjonsbryter (Fig. 6)

For hammerboring:

Drei bryteren slik at pilen peker mot  symbolet.

For boring:

Drei bryteren slik at pilen peker mot  symbolet.

For meisling:

Drei bryteren slik at pilen peker mot  symbolet.

MERKNAD:

Om funksjonsbryteren skulle være hard å dreie kan man øve et lett trykk på bryteren slik at motoren går på lav hastighet og samtidig dreie funksjonsbryteren.

Motorvern

Maskestens motorvern vil aktiveres ved overbelastning og automatisk stanse maskinen.

NB!

Så snart motorvernet aktiveres må bryteren slippes. Dette vil motvirke skade på maskinen. Hullsager og borekrone kan ikke brukes i dette maskinen idet disse lett kan kile seg fast i hullet. Dette vil igjen forårsake at motorvernet aktiveres for ofte.

Bruk av meisel (Fig. 7)

1. Ta støpselet ut av kontakten.
2. Fjern støttehåndtaket.
3. Drei funksjonsbryteren mot symbolet for hammerboring .
4. Monter meiselen og deretter meiseladapteren (ekstraustyr) på maskinen.
5. Drei meiselen i ønsket posisjon. Meiseladapteren festes deretter ved å trykke inn klemskruen på meiseladapteret.
6. Drei funksjonsbryteren mot symbolet for meisling . Maskinen er nå klart til å meisle med.

MERKNAD:

Ved meisling må funksjonsbryteren kun settes i posisjon for meisling. Om funksjonsbryteren settes i posisjon for hammerboring eller boring kan dette skade maskinen.

Boring i tre eller metall (Fig. 8)

Bruk chuck (bestående av borechuck og chuckadapter) ved boring i tre eller metall. Ved montering henvises til "Montering og fjerning av borekrone" på foregående side. Drei funksjonsbryteren i boreposisjon. Man kan bore opptil 13 mm i metall og 38 mm i tre (ved bruk av flatbor i tre).

SERVICE

NB!

Før servicearbeider utføres på maskinen må det passes på at denne er slått av og at støpselet er trukket ut av stikkkontakten.

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

- | | | |
|------------------|------------------------------|-------------------|
| ① Terärasva | ⑦ Sivukahva | ⑫ Taltan sovitin |
| ② Terän kara | ⑧ Liipaisinkytkin | ⑬ Taltta |
| ③ Terä | ⑨ Lukkoviipu | ⑭ Kiinnitysruuvi |
| ④ Istukan suojus | ⑩ Suunnanvaihtokytkin | ⑮ Poran istukka |
| ⑤ Siipiruuvi | ⑪ Toimintamuodon vaihtonuppi | ⑯ Istukan sovitin |
| ⑥ Syvyystulkki | | |

TEKNISET TIEDOT

Malli	HR2400
Suorituskyky	
Betoni	24 mm
Puu	★ 38 mm
Teräs	13 mm
Tyhjäkäyntinopeus r/min.	0 – 1 200
Iskua minuutissa	0 – 4 200
Kokonaispituus	333 mm
Nettopaino	2,3 kg

★ Käytettäessä litteää poranterää.

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Virransyöttö

Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

LISÄTURVAOHJEITA

- Käytä suojakypärää, suojalaseja ja/tai kasvosuojusta. Suosittelemme myös hengityssuojaimen, kuulosuojainten ja paksusti topattujen käsineiden käyttöä.
- Varmista aina ennen työskentelyä, että terä on tukevasti paikallaan.
- Laitte on suunniteltu siten, että se värisee normaalikäytössä. Ruuvit voivat helposti irrota aiheuttaen laitteen rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkista ruuvien kiireys huolellisesti, ennen kuin käytät laitetta.
- Kylmällä ilmalla tai kun laitetta ei ole käytetty pitkään aikaan, anna laitteen lämmetä muutama minuutti ajan tyhjäkäynnillä. Tämä tehostaa laitteen voitelua. Vasaraporaus voi olla hankalaa ilman asianmukaista esilämmitystä.

- Varmista aina, että seisot tukevalla alustalla. Tarkista, ettei ketään ole allasi käyttäessäsi laitetta korkeissa paikoissa.
- Pitele laitetta tiukasti molemmin käsin.
- Pidä kädet loitolla liikkuvista osista.
- Älä laske käyvää laitetta käsistäsi. Käytä laitetta vain sen ollessa käsissäsi.
- Käytettäessäsi laitetta älä osoita sillä ketään kohti. Terä saattaa lennättää irti ja aiheuttaa vakavan vahingoittumisen.
- Kun poraat tai isket seinää, lattiaa tai mitä tahansa muuta pintaa, jossa saattaa olla jännitteisiä johtoja, ÄLÄ KOSKETA LAITTEEN METALLIOSIA! Pitele laitetta ainoastaan sen eristetyistä tarttumapinnoista. Näin välttyt sähköiskulta, mikäli sattuisit poraamaan tai iskemään jännitteiseen johtoon.
- Älä kosketa terää äläkä terän lähellä olevia osia välittömästi käytön jälkeen. Ne voivat olla erittäin kuumia ja ne saattavat polttaa ihoasi.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

KÄYTTÖOHJEET

Poranterän kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 1, 2 ja 3)

Tärkeää:

Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että laitteen virta on katkaistu ja pistoke irrotettu virtalähteestä.

Puhdista terän kara ja sivele siihen terärasvaa, ennen kuin kiinnität terän. **(Kuva 1)**

Työnnä terä koneeseen. Käännä terää ja paina sitä, kunnes se osuu kohdalleen. **(Kuva 2)**

Jos terää ei voida painaa sisään, irrota terä. Vedä istukan suojus alas muutamia kertoja. Kiinnitä terä sitten uudelleen. Käännä terää ja paina sitä sisään, kunnes se osuu kohdalleen. **(Kuva 3)**

Kun olet kiinnittänyt terän, varmista aina vetämällä, että terä pysyy tiukasti paikallaan.

Terä irrotetaan vetämällä istukan suojus kokonaan alas ja vetämällä terä ulos. **(Kuva 4)**

Poraussyvyyden säätäminen (Kuva 4)

Löysennä siipiruuvia ja säädä syvyystulkki halua maasi syvyyteen. Kiristä siipiruuvi säädön jälkeen.

HUOMAA:

Syvyystulkkia ei voi käyttää asennossa, jossa se osuu vaihdekoteloon.

Sivukahva (apukahva) (Kuva 4)

Sivukahva kääntyy kummallekin puolelle, joten laitetta voidaan helposti käsitellä missä asennossa tahansa. Löysennä sivukahvan siipiruuvi ja käännä sivukahva haluamaasi asentoon. Kiristä lopuksi siipiruuvi lukitaksesi sivukahvan paikalleen.

Käyttöohjeet (Kuva 5)

Tärkeää:

Ennen kuin kytket laitteen virtalähteeseen, tarkista aina että liipaisinkytkin toimii oikein ja että se palaa "OFF" asentoon vapautettaessa.

Virran kytkentä (ON) ja katkaisu (OFF) (Kuva 5)

Virta kytketään painamalla liipaisinkytkintä.

Virta katkaistaan vapauttamalla liipaisinkytkin.

Jatkuva käyttö (Kuva 5)

Pida liipaisinkytkin painettuna ja siirrä samalla lukkovipu ylös. Tämä lukitusasento peruutetaan painamalla liipaisinkytkintä ja vapauttamalla se.

Nopeudensäätö liipaisinkytkimellä (Kuva 5)

Nopeus vaihtelee nollasta maksimiin riippuen liipaisimeen kondistuvasta puristusvoimasta. Mitä lujemmin liipaisinta puristetaan, sitä nopeammin moottori käy.

Suunnanvaihtokytkin (Kuva 5)

VARO:

Vaihda pyörimissuuntaa ainoastaan moottorin ollessa täysin pysähtynyt.

Pyörimissuunnan vaihtaminen:

Asento FWD: myötäpäivään

Asento REV: vastapäivään.

Kolme eri käyttötapaa (Kuva 6)

Vasarointiporaus:

Käännä nuppia siten, että nuoli osoittaa merkkiä .

Pelkkä poraus:

Käännä nuppia siten, että nuoli osoittaa merkkiä .

Pelkkä vasarointi:

Käännä nuppia siten, että nuoli osoittaa merkkiä .

HUOMAA:

Jos nupin kääntäminen on vaikeaa, vedä liipaisinkytkin puolitiiehen käyttääksesi laitetta hitaasti. Käännä sitten nuppia.

Vääntömomentin rajoitin

Vääntömomentin rajoitin käynnistyy, kun vääntömomentti saavuttaa tietyn tason. Moottori kytkeytyy irti käyttöakselista. Jos näin käy, terä lakkaa pyörimästä.

VARO:

Katkaise laitteesta virta heti, kun vääntömomentin rajoitin käynnistyy. Näin estetään laitteen ennenaikainen kuluminen. Tässä laitteessa ei voida käyttää reikäsahoja, keernakairoja, timanttikeernakairoja yms. Ne tarttuvat helposti reikään, jolloin vääntömomentin rajoitin kytkeytyy toimintaan liian usein.

Kylmätaltan tai lattataltan käyttö (Kuva 7)

1. Irrota pistoke virtalähteestä.
2. Irrota sivukahva koneesta.
3. Käännä nuppi osoittamaan vasarointiporauksen merkkiä .
4. Aseta kylmätaltta tai lattataltta ja sitten taltan sovitin (erillinen lisävaruste) koneeseen.
5. Käännä kylmätalttaa työlle sopivaan suuntaan. Kiinnitä sitten kylmätaltta ja taltan sovitin sovitinmessä olevan kiinnitysruiuin avulla.
6. Käännä nuppi osoittamaan pelkän vasaroinnin merkkiä . Nyt voit käyttää kylmätalttaa tai lattatalttaa.

HUOMAA:

Valitse aina "pelkkä vasarointi" -toiminto, kun käytät kylmätalttaa tai lattatalttaa. Jos käytät "vasarointiporaus" tai "pelkkä poraus" toimintoa, laitteen vasarointimekanismi saattaa vahingoittua.

Puun tai metallin poraus (Kuva 8)

Käytä erillisiä poran istukkasarjoja (poran istukka ja istukan sovitinsarja). Katso asennusohjeet edellisen sivun kohdasta "poran terän kiinnittäminen ja irrottaminen". Siirrä nuppi asentoon "pelkkä poraus". Voit porata korkeintaan 13 mm paksuista metallia ja 38 mm paksuista puuta. (Huomaa: Käyttäessäsi litteää poranterää.)

HUOMAA:

Älä koskaan valitse "vasarointiporaus" -toimintoa käyttäessäsi poran istukkasarjoja, koska se saattaa vahingoittaa ja irrota pyörimissuuntaa vaihdettaessa.

HUOLTO

HUOMUATUS:

Ennen koneelle tehtäviä huoltotoimia on varmistettava, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

- ① Γράσο αιχμής
- ② Στέλεχος αιχμής
- ③ Αιχμή
- ④ Κάλυμμα σφικτήρα
- ⑤ Συσφικτική βίδα
- ⑥ Ραβδάκι βάθους
- ⑦ Πλευρικό πιάσιμο

- ⑧ Αναβοσβήσιμο
- ⑨ Μοχός πλοκαρίσματος
- ⑩ Διακόπτης μετάζευξης
- κατεύθυνσης περιστροφής
- ⑪ Μετάζευξη συστήματος
- λειτουργίας

- ⑫ Αντάπτερ σμίλης
- ⑬ Σμίλη
- ⑭ Τανυστική βίδα
- ⑮ Σφικτήρας τρυπανιού
- ⑯ Προσαρμοστής σφικτήρα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο

HR2400

Απόδοση

Μπετόν	24 χιλ.
Ξύλο	* 38 χιλ.
Ατοάλι	13 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (ΣΑΛ)	0 – 1.200
Χτυπήματα ανά λεπτό	0 – 4.200
Συνολικό μήκος	333 χιλ.
Καθαρό βάρος	2,3 κιλά

- * Όταν χρησιμοποιείτε τρυπάνι με επίπεδη μύτη.
- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Ρευματοδότηση

Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξτε στις εσώκλειστες οδηγίες ασφάλειας.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Να φοράτε σκληρό καπέλλο (κράνος ασφαλείας), γυαλιά ασφαλείας και/ή ασπίδα προσώπου. Επίσης συστήνεται να φοράτε μάσκα για την σκόνη, ωτασπίδες, και ειδικά γάντια.
2. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο του μηχανήματος έχει τοποθετηθεί καλά στην θέση του πριν το χρησιμοποιήσετε.
3. Υπό κανονική λειτουργία, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο ώστε να προκαλεί κραδασμούς. Οι βίδες εύκολα μπορεί να ελευθερωθούν προκαλώντας ζημιά στο μηχάνημα ή ατύχημα. Ελέγξτε προσεκτικά ότι οι βίδες είναι σφιγμένες γερά πριν να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.
4. Σε ψυχρό καιρό ή όταν το μηχάνημα δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, αφήστε το να ζεσταθεί για μερικά λεπτά τρέχοντας ρελαντί. Αυτό θα χαλαρώσει τη λύπανση. Αν το μηχάνημα δε ζεσταθεί κανονικά, η κρουστική λειτουργία είναι δύσκολη.
5. Πάντα να έχετε γερή βάση. Βεβαιωθείτε ότι κανένas δεν είναι από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε ψηλά μέρη.
6. Κρατάτε το μηχάνημα γερά και με τα δυο χέρια.
7. Τα χέρια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.
8. Μην αφήνετε το μηχάνημα αναμμένο. Να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε.
9. Μην γυρίσετε το μηχάνημα πάνω σε κανένα γύρω σας ενώ είναι σε λειτουργία. Το εργαλείο του μηχανήματος μπορεί να ξεφύγει και να τραυματίσει κάποιο σοβαρά.
10. Όταν τρυπάτε ή πελεκείτε σε τοίχους, πατώματα ή οπουδήποτε μπορεί να υπάρχουν ηλεκτροφόρα καλώδια ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ!
Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος για να αποφύγετε ηλεκτροσόκ αν τρυπήσετε ή πελεκήσετε ηλεκτροφόρο καλώδιο.
11. Μην αγγίζετε το εργαλείο του μηχανήματος ή κομμάτια κοντά σε αυτό αμέσως μετά που το χρησιμοποιήσετε. Μπορεί να είναι πολύ ζεστά και να σας προκαλέσουν έγκαυμα.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθέτηση ή αφαίρεση τρυπανιού (Εικ. 1, 2 και 3)

Σημαντικό: Πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε το εργαλείο του μηχανήματος βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και ότι δεν είναι ενωμένο με την παροχή ρεύματος.

Καθαρίστε το στέλεχος της αιχμής και βάλτε γράσο αιχμής πριν τοποθετήσετε την αιχμή. (Εικ. 1)

Βάλτε την αιχμή στο μηχάνημα. Στρίψτε την αιχμή και σπρώχτε τη μέχρι να εμπλακεί. (Εικ. 2)

Εάν η αιχμή δεν μπορεί να σπρωχθεί μέσα αφαιρέστε τη. Τραβήχτε το κάλυμμα του σφιγκτήρα κάτω δύο φορές. Μετά βάλτε την αιχμή πάλι. Στρίψτε την αιχμή και σπρώχτε τη μέχρι να εμπλακεί. (Εικ. 3)

Μετά την τοποθέτηση, πάντοτε βεβαιώνετε ότι η αιχμή είναι καλά στερεωμένη προσπαθώντας να την τραβήξετε έξω.

Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήχτε το κάλυμμα του σφιγκτήρα κάτω όσο μπορεί να πάει και τραβήχτε έξω την αιχμή. (Εικ. 4)

Ρύθμιση του βάθους τρυπήματος (Εικ. 4)

Χαλαρώστε την συσφιγκτική βίδα και φέρτε το ραβδάκι βάθους στο βάθος που θέλετε. Μετά την ρύθμιση σφίξτε ξανά την βίδα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Το ραβδάκι βάθους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν χτύπα πάνω στο κιβώτιο ταχυτήτων.

Πλευρικό πιάσιμο (Βοηθητική λαβή) (Εικ. 4)

Το πλευρικό πιάσιμο μπορεί να γυριστεί σε όποια από τις δυο πλευρές θέλετε. Αυτό διευκολύνει τη χρήση του μηχανήματος σε οποιαδήποτε θέση. Χαλαρώστε τη συσφιγκτική βίδα πάνω στο πλευρικό πιάσιμο και γυρίστε το πλευρικό πιασμό στην θέση που θέλετε. Μετά σφίξτε τη συσφιγκτική βίδα για να στερεώσετε το πλευρικό πιάσιμο.

Οδηγίες Χρήσης (Εικ. 5)

Σημαντικό:

Πριν ενώσετε το μηχάνημα με την παροχή ρεύματος βεβαιωθείτε ότι η σκανδάλη πιέζεται κανονικά και ότι όταν την ελευθερώσετε επιστρέφει πίσω στην θέση "OFF".

Αναμμα και σβήσιμο (Εικ. 5)

Πατήστε τη σκανδάλη για να ανάψετε το μηχάνημα.

Ελευθερώστε την σκανδάλη για να το σβήσετε.

Συνεχής λειτουργία (Εικ. 5)

Πατήστε τη σκανδάλη και ταυτόχρονα κινήστε τον μοχλό πλοκαρίσματος προς τα πάνω. Για να σταματήσετε αυτήν την λειτουργία, πατήστε τη σκανδάλη και ελευθερώστε την.

Ελεγχος ταχύτητας μέσω σκανδάλης (Εικ. 5)

Η ταχύτητα μεταβάλλεται από 0 στο μέγιστο, ανάλογα με την πίεση στην σκανδάλη. Όσο περισσότερο πιέζεται η σκανδάλη, τόσο περισσότερο τρέχει το μηχάνημα.

Διακόπτης αλλαγής κατεύθυνσης περιστροφής (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αντιστρέψετε την κατεύθυνση περιστροφής μόνο όταν το μοτέρ σταματήσει τελείως.

Για να αλλάξετε την κατεύθυνση περιστροφής:

Θέση FWD: Δεξιόστροφη περιστροφή

Θέση REV: Αριστερόστροφη περιστροφή

Επιλογή τριών τρόπων λειτουργίας (Εικ. 6)

Για κρουστικό τρυπάνισμα:

Γυρίστε το διακόπτη έτσι ώστε το βέλος να δείχνει προς το σύμβολο 

Για τρυπάνισμα μόνο:

Γυρίστε το διακόπτη έτσι ώστε το βέλος να δείχνει προς το σύμβολο 

Κρουστική λειτουργία μόνο:

Γυρίστε το διακόπτη έτσι ώστε το βέλος να δείχνει προς το σύμβολο 

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Όταν είναι δύσκολο να γυριστεί ο διακόπτης, πατήστε την σκανδάλη μέχρι το μέσο για λειτουργία σε χαμηλή ταχύτητα και γυρίστε το διακόπτη.

Μηχανισμός περιορισμού ροπής

Όταν η ροπή φτάσει σε κάποιο επίπεδο τότε ενεργοποιείται ο μηχανισμός περιορισμού ροπής. Το μοτέρ αποσυνδέεται από τον άξονα μετάδοσης κίνησης, και έτσι το εργαλείο του μηχανήματος σταματά να γυρίζει.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μόλις ενεργοποιηθεί αυτός ο μηχανισμός σβήστε το μηχάνημα. Ετσι προλαμβάνεται η πρόωρη φθορά του μηχανήματος. Πριόνι τρυπών, διαμαντένια τρυπάνια κ.λ.π. δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν με αυτό το μηχάνημα. Τέτοιου είδους εργαλεία εύκολα μπορεί να μπλοκάρουν μέσα στην τρύπα, και έτσι να ενεργοποιηθούν το μηχανισμό περιορισμού ροπής πάρα πολύ συχνά.

Χρήση ψυχροσμίλης ή αιχμηρής σμίλης (Εικ. 7)

1. Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος.
2. Βγάλτε το πλευρικό πιάσιμο από την μηχανή.
3. Γυρίστε το διακόπτη έτσι ώστε το βέλος να δείχνει προς το σύμβολο  για κρουστικό τρυπάνισμα.
4. Τοποθετήστε την ψυχροσμίλη ή την αιχμηρή σμίλη και μετά τον αντάπτερ σμίλης (προαιρετικό εξάρτημα) στο μηχανήμα.
5. Γυρίστε την ψυχροσμίλη προς την κατεύθυνση που θα εργαστείτε, μετά στερεώστε την ψυχροσμίλη και τον αντάπτερ σμίλης χρησιμοποιώντας την τανυστική βίδα του αντάπτερ σμίλης.
6. Γυρίστε το διακόπτη στο σύμβολο  για μόνο κρουστική λειτουργία. Τώρα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την ψυχροσμίλη ή την αιχμηρή σμίλη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Όταν θα χρησιμοποιήσετε την ψυχροσμίλη ή την αιχμηρή σμίλη να διαλέγετε την “κρουστική λειτουργία μόνο”. Αν χρησιμοποιήσετε “κρουστικό τρυπάνισμα” ή “μόνο τρυπάνισμα” η κρουστική λειτουργία του μηχανήματος μπορεί να πάθει ζημιά.

Τρυπάνισμα σε ξύλο ή μέταλλο (Εικ. 8)

Χρησιμοποιήστε την προαιρετική μονάδα σφικτήρα τρυπανιού (αποτελείται από το σφικτήρα τρυπανιού και τον προσαρμοστή του σφικτήρα). Για τον τρόπο τοποθέτησης κοιτάξετε στο τμήμα “Τοποθέτηση ή αφαίρεση τρυπανιού” που βρίσκεται στην προηγούμενη σελίδα. Βάλτε το διακόπτη στη θέση “μόνο για τρυπάνισμα”. Μπορείτε να τρυπήσετε μέχρι 13 χιλ. διάμετρο σε μέταλλο και μέχρι 38 χιλ. διάμετρο σε ξύλο. (Παρατήρηση: Όταν χρησιμοποιείτε τρυπάνι με επίπεδη κεφαλή.)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Όταν θα χρησιμοποιήσετε τη μονάδα σφικτήρα τρυπανιού ποτέ να μην διαλέγετε το “κρουστικό τρυπάνισμα”. Η μονάδα μπορεί να πάθει ζημιά και όταν αντιστρέψετε την κατεύθυνση λειτουργίας να αποσπαστεί από την συσκευή.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζομε τη πρίζα.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan declares that this product

(Serial No. : series production) manufactured by Makita Corporation in Japan is in compliance with the following standards or standardized documents,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

*from 1st Jan. 2001

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, déclare que ce produit

(No. de série: production en série) fabriqué par Makita Corporation au Japon, est conforme aux normes ou aux documents normalisés suivants,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

*(Le) 1^{er} janvier 2001

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, daß dieses von der Firma Makita Corporation in Japan hergestellte Produkt

(Serien-Nr.: Serienproduktion) gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*.

*gültig ab 1. Januar 2001

Yasuhiko Kanzaki

CE 94



Director Amministratore
Directeur Directeur
Direktor Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, U.K.

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, dichiara che questo prodotto

(Numero di serie: Produzione in serie) fabbricato dalla Makita Corporation in Giappone è conforme alle direttive europee riportate di seguito:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

*1 gennaio 2001

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan verklaart dat dit produkt

(Serienr. : serieproductie) vervaardigd door Makita Corporation in Japan voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

*1 januari, 2001

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que este producto

(Número de serie: producción en serie) fabricado por Makita Corporation en Japón cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000* de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

*1 de enero de 2001

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

O abaixo assinado, Yasuhiko Kanzaki, autorizado pela Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que este produto

(N. de série: produção em série)

fabricado pela Makita Corporation no Japão obedece às seguintes normas ou documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

*1 de Janeiro de 2001

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fuldmagt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, erklærer hermed, at dette produkt

(Løbenummer: serieproduktion)

fremstillet af Makita Corporation i Japan, er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

*1. January, 2001

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Undertecknad, Yasuhiko Kanzaki, auktoriserad av Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan deklarerar att denna produkt

(serienummer: serieproduktion)

tillverkad av Makita Corporation i Japan, uppfyller kraven i följande standard eller standardiserade dokument,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

*1 januari 2001

Yasuhiko Kanzaki



Director Direktör
Direktør Johtaja
Direktör Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, U.K.

NORSK

EU's SAMSVARS-ERKLÆRING

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fullmakt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan bekræfter herved at dette produktet

(Serienr. : serieproduksjon)

fabrikert av Makita Corporation, Japan, er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*,

i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

*1. januar 2001

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan valtuuttamana allekirjoittanut, Yasuhiko Kanzaki, vakuuttaa että tämä tuote

(Sarja nro : sarjan tuotantoa)

valmistanut Makita Corporation Japanissa vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

*1. tammikuuta 2001

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Ο υπογράφων, Yasuhiko Kanzaki, εξουσιοδοτημένος από την εταιρεία Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, δηλώνει ότι αυτό το προϊόν (Αύξων Αρ.: παραγωγή σειράς)

κατασκευασμένο από την Εταιρεία Makita στην Ιαπωνία, βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*,

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

*1ης Ιανουαρίου 2001

ENGLISH

Noise And Vibration Of Model HR2400

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 89 dB (A)

sound power level: 102 dB (A)

— Wear ear protection. —

The typical weighted root mean square acceleration value is 11 m/s².

FRANÇAISE

Bruit et vibrations du modèle HR2400

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:

niveau de pression sonore: 89 dB (A)

niveau de puissance du son: 102 dB (A)

— Porter des protecteurs anti-bruit. —

L'accélération pondérée est de 11 m/s².

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells HR2400

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 89 dB (A)

Schalleistungspegel: 102 dB (A)

— Gehörschutz tragen. —

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 11 m/s².

ITALIANO

Rumore e vibrazioni del modello HR2400

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 89 dB (A)

Livello potenza sonora: 102 dB (A)

— Indossare i paraorecchi. —

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 11 m/s².

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling van het model HR2400

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdruk-niveau: 89 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 102 dB (A)

— Draag oorbeschermers. —

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 11 m/s².

ESPAÑOL

Ruido y vibración del modelo HR2400

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 89 dB (A)

nivel de potencia sonora: 102 dB (A)

— Póngase protectores en los oídos. —

El valor ponderado de la aceleración 11 m/s².

PORTUGUÊS

Ruído e Vibração do Modelo HR2400

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 89 dB (A)

nível do som: 102 dB (A)

— Utilize protectores para os ouvidos —

O valor médio da aceleração é 11 m/s².

DANSK

Lyd og vibration fra model HR2400

De typiske A-vægtede lydnlveauer er

lydtryksniveau: 89 dB (A)

lydeffektniveau: 102 dB (A)

— Bær høreværn. —

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 11 m/s².

SVENSKA

Buller och vibration hos modell HR2400

De typiska A-vägdga bullernivåerna är

ljudtrycksnivå: 89 dB (A)

ljudeffektnivå: 102 dB (A)

— Använd hörselskydd —

Det typiskt vägdga effektivvärdet för acceleration är 11 m/s².

NORSK

Støy og vibrasjon fra modell HR2400

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 89 dB (A)

lydstyrkenivå: 102 dB (A)

— Benytt hørselvern —

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 11 m/s².

SUOMI

Mallin melutaso ja värinä HR2400

Tyyppilliset A-painotetut melutasot ovat

äänenpainetaso: 89 dB (A)

äänen tehotaso: 102 dB (A)

— Käytä kuulosuojaimia. —

Tyyppillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 11 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος Και Κραδασμός του μοντέλου HR2400

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 89 dB (A)

δύναμη του ήχου: 102 dB (A)

— Φοράτε ωτοασπίδες. —

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 11 m/s².

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

Made in Japan

883824E994