

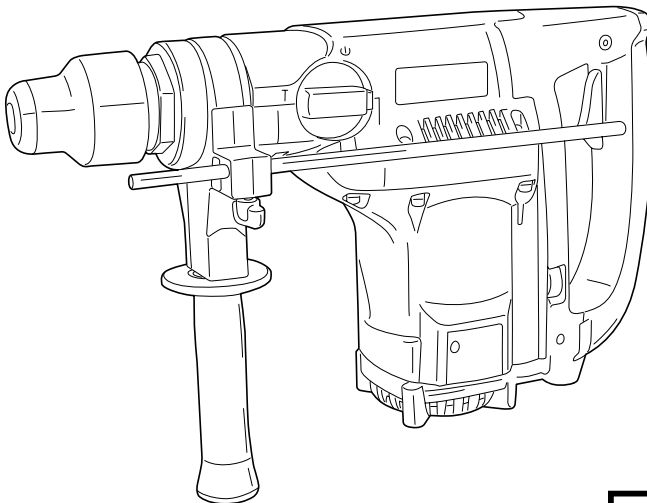
RYOBI®

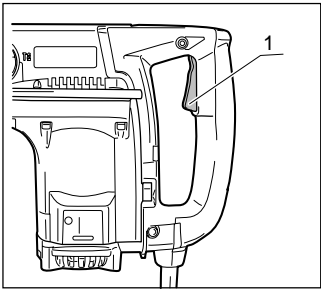
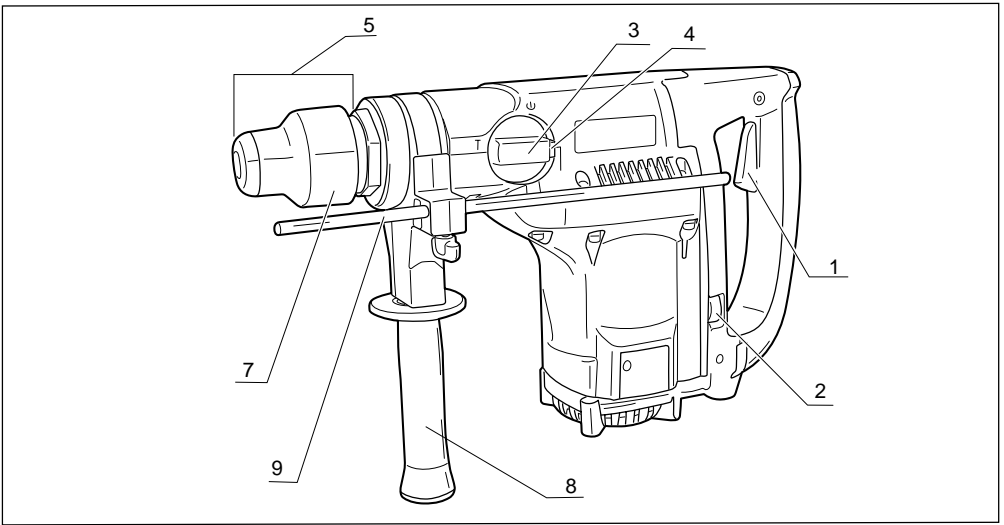
ED-400/ED-450E

6985458 (E) 12-05

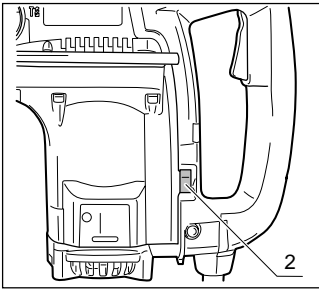
- (F) PERFORATEUR-BURINEUR
- (GB) ROTO STOP ROTARY HAMMER
- (D) BOHR-UND MEIßELHAMMER
- (E) PERFORADORA PICADOR
- (I) MARTELLO PERFORATORE SCALPELLATORE
- (NL) BOOR-/HAKHAMER
- (P) PERFURADOR CINZELADOR
- (S) BORRMASKIN / BETONGHAMMARE
- (DK) MEJSEL-/BOREHAMMER
- (N) BOR OG MEISELHAMMER
- (SF) BORHAMAR + BROTVÉL FYRIR MEITIL
- (GR) ΗΛΕΚΤΡΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΜΕ ΣΤΟΠ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ

MANUEL D'UTILISATION
OWNER'S OPERATING MANUAL
BENUTZERHANDBUCH
MANUAL DEL USUARIO
MANUALE DI UTILIZZAZIONE
MANUAL DE UTILIZAÇÃO
GEBRUIKSAANWIJZING
ÄGARENS HANDBOK
BETJENINGSVEJLEDNING
BRUKSANVISNING
KÄYTTÖOHJE
√ ΔΙΠΛΟ ΊΕΣΧΡΗΣΕΩΣ

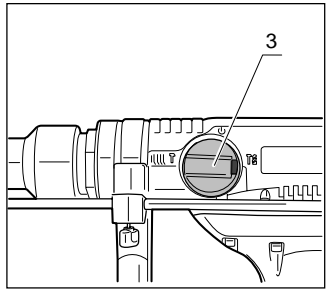




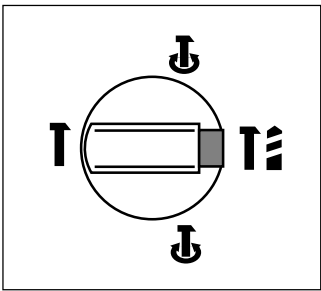
1



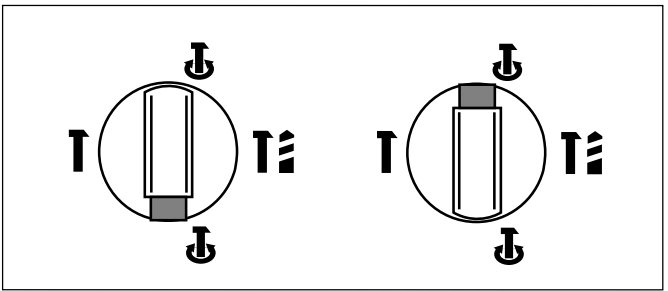
2



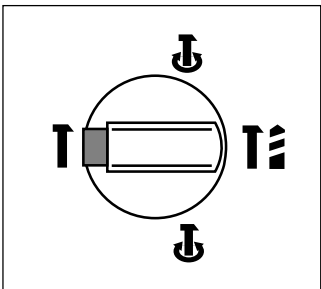
3



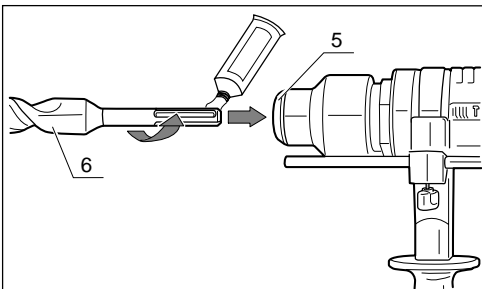
4



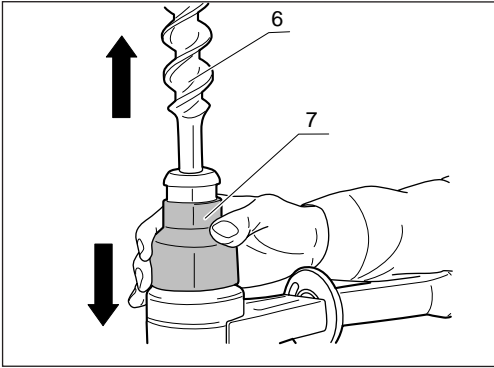
5



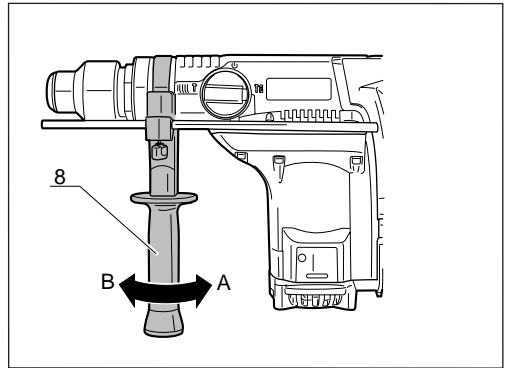
6



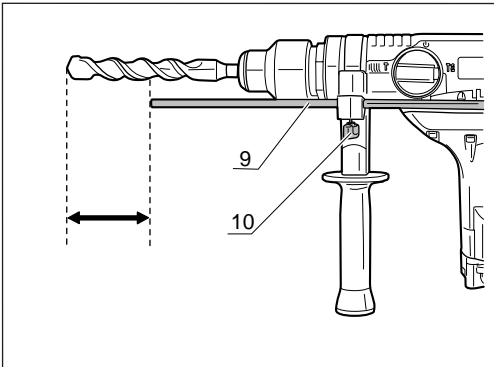
7



8



9



10

MERCI D'AVOIR ACHETÉ UN OUTIL RYOBI.

Pour garantir votre sécurité, et obtenir toute satisfaction, lisez attentivement CE MANUEL D'UTILISATION et les CONSIGNES DE SÉCURITÉ qu'il contient avant d'utiliser l'appareil.

DESCRIPTION

1. Interrupteur
2. Bouton de réglage de la vitesse
3. Bouton de sélection de mode
4. Bouton de déverrouillage
5. Cache avant
6. Burin
7. Manchon de verrouillage
8. Poignée auxiliaire
9. Butée de profondeur
10. Vis papillon

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

1. Assurez-vous que l'outil est bien branché sur une alimentation dont le voltage correspond à celui indiqué sur la plaque signalétique.
2. N'utilisez jamais l'outil si le capot de protection ou des écrous sont manquants. Si tel est le cas, prenez soin de les remettre en place avant toute utilisation. Assurez-vous que toutes les pièces sont toujours en parfait état de fonctionnement.
3. Prenez toutes les précautions nécessaires lorsque vous travaillez en hauteur.
4. Ne touchez jamais lame, foret, meule ou toute autre pièce en rotation durant l'utilisation.
5. Ne faites jamais démarrer un outil lorsque son élément de rotation est en contact avec la pièce à travailler.
6. Ne reposez jamais l'outil avant l'arrêt total de toutes les pièces en rotation.
7. **ACCESSOIRES** : l'utilisation d'accessoires ou d'équipements autres que ceux recommandés dans ce manuel peut présenter un risque.
8. **PIECES DÉTACHÉES** : utilisez uniquement des pièces détachées identiques et d'origine en cas de réparation.

PRECAUTIONS DE SECURITE POUR LE MARTEAU-ROTATIF

1. Fixez correctement la mèche selon la notice d'utilisation. Celle-ci risque de se briser si elle n'est pas correctement fixée.
2. Prenez toutes les précautions pour ne pas utiliser le marteau sur des passages de fils électriques.
3. Tenez fermement le marteau à deux mains lors de son utilisation
4. Ne touchez jamais les mèches avant leur refroidissement complet.
5. Ne pointez jamais votre marteau en marche vers une tierce personne.
6. Utilisez les appareils de sécurité. Portez toujours un masque antipoussière.
7. Portez des protège-oreilles. L'exposition au bruit peut entraîner la perte de l'ouïe.
8. Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil. La perte de contrôle peut entraîner des blessures.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	ED-400	ED-450E
Type de queue	SDS-max	
Capacités maxi		
Foret	45mm	
Fréquence	50 Hz	
Voltage*	110 V, 230 V	
Entrée	1,150W	
Vitesse à vide	500min. ⁻¹	250 - 500 min. ⁻¹
Coups par minute	2,900min. ⁻¹	1,450 - 2,900 min. ⁻¹
Longueur hors tout	458 mm	
Poids net	7.4 kg	

*Veillez à vérifier la plaque signalétique du produit, car celle-ci peut être différente selon les pays.

ACCESSOIRES STANDARD

Poignée auxiliaire, Butée de profondeur

APPLICATIONS

(L'outil ne doit être utilisé qu'aux fins suivantes.)

1. Perçage du béton
2. Concassage, burinage, rainurage et arrondissement de béton.
3. Perçage de trous et pose d'ancrages.

NUISANCES SONORES

Le bruit (niveau d'intensité sonore) dans l'atelier peut dépasser les 85 dB (A). Dans ce cas, des mesures d'isolation acoustique ou de protection contre le bruit doivent être prises par l'opérateur.

INTERRUPTEUR (Fig. 1)

Le démarrage et l'arrêt de cet outil se fait en activant et désactivant l'interrupteur (1).

RÉGLAGE DE LA VITESSE (ED-450E SEULEMENT) (Fig. 2)

La vitesse de l'outil peut être réglée de 250 à 500 tours/minute. Les chiffres 1 à 6 sont visibles sur le bouton de réglage de la vitesse (2). Selon la tâche à effectuer, tournez le bouton de façon à régler la vitesse de la plus basse (1) à la plus haute (6).



CHANGEMENT DU MODE D'ACTION (Fig. 3 à 6)

Le bouton de sélection de mode (3) est situé sur le côté de l'outil. N'utilisez le bouton de sélection de mode que lorsque le commutateur est en position OFF. Appuyez sur le bouton de déverrouillage (4) situé sur le bouton de sélection de mode (3) et placez-le sur la position désirée.


MODE PERFORATEUR (Fig. 4)

Placez le bouton sur le symbole "  " pour obtenir une rotation avec perforage.


MODE BURINAGE (Fig. 5, 6)

Placez le bouton sur les symboles "  " ou "  " pour obtenir une action de burinage.



Mode burinage avec rotation libre du burin (Fig. 5)

Placez le bouton sur le symbole "  ".

Mode burinage avec verrouillage de la rotation du burin (Fig. 6)

Placez le bouton sur le symbole "  ".

REMARQUE !

Lorsque vous souhaitez verrouiller le burin à un angle pré-déterminé, placez le bouton sur le symbole "  " puis choisissez l'angle de burinage et placez à nouveau le bouton sur le symbole "  ". Tournez le burin à la main jusqu'à l'angle le plus proche auquel le burin se trouve verrouillé.

MONTAGE ET DÉMONTAGE DES ACCESSOIRES (Fig. 7 à 8)

ASSUREZ-VOUS QUE L'APPAREIL EST BIEN DÉBRANCHÉ. UTILISEZ SEULEMENT DES ACCESSOIRES DONT LES EXTRÉMITÉS D'INSERTION SONT PROPRES ET GRAISSÉES.

MONTAGE

1. Insérez le burin (6) dans le cache avant (5).
2. En exerçant une légère pression, tournez le burin jusqu'à ce qu'il s'insère dans le cache-avant et qu'il s'enclenche.
3. Tirez sur le burin pour vous assurer qu'il est bien fixé.

DÉMONTAGE

1. Enlevez le burin tout en poussant en arrière le manchon de verrouillage (7).

POIGNÉE AUXILIAIRE (Fig.9)

La poignée auxiliaire (8) peut subir une rotation de 360°. Desserrez la poignée en la tournant dans la direction B, et serrez-la dans une position commode en la tournant dans la direction A .

BUTÉE DE PROFONDEUR (Fig. 10)

En fixant une butée de profondeur (9), les trous d'une profondeur fixe peuvent être percés avec précision. La profondeur du trou sera égale à la distance entre l'extrémité du foret et celle de la butée de profondeur.

ENTRETIEN

Prenez soin d'examiner l'outil avant et après utilisation afin de détecter tout endommagement qui pourrait nuire à une utilisation correcte et à votre sécurité. Les pièces endommagées doivent être réparées ou remplacées immédiatement dans un centre agréé RYOBI, en n'utilisant que des pièces détachées et des équipements RYOBI.

REMARQUE !

Les marteaux et marteaux perforateurs burineurs nécessitent un entretien régulier.
Dans des conditions d'utilisation normale, et afin de vous aider à savoir lorsqu'une révision est nécessaire, l'outil est muni de balais "Arrêt automatique" qui arrêtent automatiquement la machine de fonctionner au bout d'environ 150 heures d'utilisation dans des conditions normales. Ceci indique qu'il est nécessaire de faire réviser votre outil. La révision inclue le changement des balais, des joints toriques et de la graisse. Cette opération est généralement effectuée rapidement et avec expertise par tout centre agréé Ryobi, en n'utilisant que des pièces détachées Ryobi d'origine.

IMPORTANT

La durée de vie des balais dépend des conditions environnementale et d'utilisation. Le fait de ne pas faire réviser l'outil ou de ne pas utiliser des pièces détachées Ryobi d'origine peut entraîner un dysfonctionnement de la machine et rendre ainsi votre garantie caduque.

GARDEZ CE MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE ULTERIEURE.

THANK YOU FOR BUYING A RYOBI PRODUCT.

To ensure your safety and satisfaction, carefully read through this OWNER'S MANUAL and the SAFETY INSTRUCTIONS before using the product.

DESCRIPTION

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Trigger | 6. Bit |
| 2. Speed adjustment dial | 7. Tool sleeve |
| 3. Mode selector knob | 8. Auxiliary handle |
| 4. Release button | 9. Stopper pole |
| 5. Front cap | 10. Wing bolt |

INSTRUCTIONS FOR SAFE HANDLING

1. Make sure that the tool is only connected to the voltage marked on the name plate.
2. Never use the tool if its cover or any bolts are missing. If the cover or bolts have been removed, replace them prior to use. Maintain all parts in good working order.
3. Always secure tools when working in elevated positions.
4. Never touch the blade, drill bit, grinding wheel or other moving parts during use.
5. Never start a tool when its rotating component is in contact with the work piece.
6. Never lay a tool down before its moving parts have come to a complete stop.
7. **ACCESSORIES** : The use of accessories or attachments other than those recommended in this manual might present a hazard.
8. **REPLACEMENT PARTS** : When servicing use only identical replacement parts.

ROTARY HAMMER SAFETY PRECAUTIONS

1. Mount the bit correctly as described in the operation instructions. Unless properly mounted, the bit may shoot out.
2. Do not use on surfaces covering electrical wiring. Before using on walls, floors or ceilings, check for the location of any electric wiring.
3. Hold the tool securely with both hands while operating. The tool may recoil, causing injury to your hands, if not held firmly.
4. Do not touch the bit as it becomes extremely hot during operation.
5. Never point the hammer bit towards any person.
6. Use safety equipment. Always wear a dust mask.
7. Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.
8. Use the auxiliary handles supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

SPECIFICATIONS

	ED-400	ED-450E
Shank type	SDS-max	
Max. capacity in concrete (Drill bit)	45mm (1-3/4")	
Frequency	50 Hz	
Voltage*	110V, 230V	
Input	1,150W	
No load speed	500 min. ⁻¹	250 - 500 min. ⁻¹
Blows per minute	2,900 min. ⁻¹	1,450 - 2,900 min. ⁻¹
Overall length	458 mm (18-1/32")	
Net weight	7.4 kg (16.3 lbs.)	

* Be sure to check the nameplate on product, because it is subject to change by areas.

STANDARD ACCESSORIES

Auxiliary handle, Stopper pole

APPLICATIONS

(Use only for the purposes listed below.)

1. Drilling concrete.
2. Crushing, chipping, grooving and cornering concrete.
3. Starting holes and driving anchors.

NOISE BUILD-UP

Noise (sound pressure level) in the workplace can exceed 85 dB (A). In this case, sound insulation and hearing protection measures must be taken by the operator.

SWITCH (Fig. 1)

This tool is started and stopped by squeezing and releasing the trigger (1).


SPEED ADJUSTMENT (ED-450E ONLY) (Fig. 2)

The speed of this tool can be adjusted from 250 through 500 min.⁻¹. The letters 1 through 6 can be found on the speed adjustment dial (2). According to the task, turn the dial to adjust the speed from the lowest speed 1 to the highest speed 6.



CHANGING THE ACTION MODE (Figs. 3 to 6)

The mode selector knob (3) is on the side of the tool. Only operate the mode selector knob when the switch is turned off. Press the release button (4) on the mode selector knob (3) and move the button to the desired position.


HAMMER DRILLING MODE (Fig. 4)

Position the knob to the "  " symbol for rotation with hammering action.


HAMMERING MODE (Fig. 5, 6)

Position the knob to the "  " or the "  " symbols for hammering action.



Hammering with rotation-free (Fig. 5)

Position the knob to the "  " .

Hammering with rotation-lock (Fig. 6)

Position the knob to the "  " .

NOTE!

When you want to lock the chisel at a desired angle, after positioning the knob to the "  " and deciding the chisel angle, return the knob to the "  " . Turn the chisel by hand to the nearest angle that the chisel is locked.

MOUNTING AND REMOVING THE BIT (Fig. 7 to 8)
MAKE SURE THAT THE TOOL IS DISCONNECTED FROM THE POWER SUPPLY.

ONLY USE ACCESSORIES WITH CLEAN, GREASED INSERTION ENDS.

MOUNTING

1. Insert the bit (6) into the front cap (5).
2. With some pressure, turn until it slides into the front cap and latches itself
3. Pull the bit to ensure that it is secured.

REMOVING

1. Remove the bit while pulling back the tool sleeve (7).

AUXILIARY HANDLE (Fig. 9)

The auxiliary handle (8) can be rotated 360°. Loosen the handle grip by turning in direction B, and tighten it at an easy-to-use position by turning the grip in direction A.

STOPPER POLE (Fig. 10)

By using the stopper pole (9), holes of a fixed depth can be accurately bored.

The depth of the hole will be the distance from the end of the bit to the end of the stopper pole.



MAINTENANCE

To ensure safe and proper operation, examine the machine for obvious damage before and after use. Damaged parts should be repaired or replaced immediately by an approved RYOBI service organization, using RYOBI spare parts and materials.

NOTE!

The hammers and rotary hammers require regular servicing. In regular use, to help know when servicing is required, this machine is fitted with "automatic cut-off" carbon brushes and these carbon brushes will automatically stop the machine from running after approximately 150 operating hours under normal condition of use. This indicates that the machine requires servicing. The necessary service and maintenance will include replacing the carbon brushes, O-rings and grease. This work should be carried out quickly and expertly by any RYOBI service shops, using genuine RYOBI service parts.

IMPORTANT

The life time of the carbon brushes depends on the usage and environmental conditions. Failure to carry out the maintenance work or failure to use original RYOBI maintenance service parts may cause malfunction of the machine and this will invalidate your warranty.

SAVE THESE INSTRUCTION FOR FUTURE REFERENCE.

VIELEN DANK FÜR DEN KAUF DIESES RYOBI PRODUKTES

Zur Gewährleistung Ihrer Sicherheit und einer optimale Leistung, lesen Sie diese GEBRAUCHSANLEITUNG und die SICHERHEITSVORSCHRIFTEN vor der Benutzung des Geräts aufmerksam durch.

BESCHREIBUNG

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Schalter | 7. Verriegelungsmuffe |
| 2. Einstellrad für die Drehzahl | 8. Zusatzhandgriff |
| 3. Wahlschalter der Betriebsart | 9. Tiefenanschlag |
| 4. Entriegelungsschalter | 10. Flügelschraube |
| 5. Vordere Abdeckung | |
| 6. Meissel | |

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Stellen Sie sicher, dass die Spannung Ihres Stromnetzes mit der auf dem Typenschild Ihres Gerätes angegebenen Spannung übereinstimmt.
- Benutzen Sie das Gerät niemals, wenn Abdeckung oder Schrauben fehlen. Würden Abdeckung und Schrauben entfernt, bringen Sie diese vor jeglichem Einsatz des Geräts erneut an. Stellen Sie stets den einwandfreien Zustand aller Geräteteile sicher.
- Triffen Sie die entsprechenden Sicherheitsmassnahmen, wenn Sie in erhöhter Stellung arbeiten.
- Berühren Sie während der Benutzung niemals Klingen, Werkzeugsätze (Bohrer), Schleifscheiben oder sonstige rotierende Teile.
- Schalten Sie das Gerät niemals ein, wenn das rotierende Teil das zu bearbeitende Werkstück berührt.
- Legen Sie das Gerät niemals ab, solange bewegliche Teile nicht vollkommen zum Stillstand gekommen sind.
- ZUBEHÖR:** Die Benutzung von Zubehör oder Einrichtungen, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, ist gefährlich.
- ERSATZTEILE:** Benutzen Sie zur Wartung nur Originalersatzteile von Ryobi.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN BEIM GEBRAUCH DES SCHLAGBOHRERS

- Den Bohreinsatz ordnungsgemäss, wie in der Anleitung beschrieben, einsetzen. Bei einem fehlerhaften Sitz, kann der Bohreinsatz brechen.
- Achten Sie darauf den Bohrer nicht auf Flächen, unter denen elektrische Leitungen liegen, zu benutzen.
- Den Bohrer während der Benutzung mit beiden Händen festhalten.
- Die Bohreinsätze niemals anfassen, bevor sie nicht vollständig abgekühlt sind.
- Richten Sie Ihren eingeschalteten Bohrer niemals auf Personen.
- Sicherheitsausrüstung verwenden. Immer eine Staubmaske tragen.
- Ohrenschutz tragen. Durch das hohe Betriebsgeräusch können Gehörschäden verursacht werden.
- Die mit dem Werkzeug mitgelieferten Handgriffe verwenden. Bei Verlust der Kontrolle besteht die Gefahr von Verletzungen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

	ED-400	ED-450E
Schafttypen	SDS-max	
Maximalgrössen		
Bohrer	45 mm	
Frequenz	50 Hz	
Spannung*	110 V, 230 V	
Eingang	1,150W	
Leerlaufdrehzahl	500 min. ⁻¹	250 - 500 min. ⁻¹
Schläge pro Minute	2,900 min. ⁻¹	1,450 - 2,900 min. ⁻¹
Länge über alles	458 mm	
Nettogewicht	7,4 kg	

* Sehen Sie auf jeden Fall auf dem Typenschild nach, denn die Netzspannung kann je nach Land unterschiedlich sein.

STANDARDZUBEHÖR

Zusatzhandgriff, Tiefenanschlag, Schraubenschlüssel

ANWENDUNGSBEREICH

(Verwenden Sie das Gerät nur für die unten aufgeführten Zwecke.)

- Bohren von Beton.
- Brechen, Abmeisseln, Kerben und Abrundung von Beton.
- Bohren von Löchern und Anbringen von Verankerungen.

GERÄUSCHBEKÄMPFUNG

Der Lärm (Schalldruckniveau) kann am Arbeitsplatz 85 dB (A) überschreiten. In diesem Fall sind Schallschutz- oder Gehörschutzmassnahmen für den Benutzer erforderlich.

SCHALTER (Abb. 1)

Das Werkzeug wird ein- und ausgeschaltet, indem der Schalter (1) gedrückt und wieder losgelassen wird.

EINSTELLUNG DER DREHZAH (NUR ED-450E) (Abb. 2)

Die Drehzahl des Werkzeugs kann zwischen 250 bis 500 Umdrehungen/Minute eingestellt werden.

Die Zahlen von 1 bis 6 sind auf dem Einstellrad für die Drehzahl (2) sichtbar.


Je nach Aufgabe, drehen Sie das Einstellrad zur Einstellung von der niedrigsten Drehzahl (1) auf die höchste Drehzahl (6).

WECHSELN DER BETRIEBSART (Abb. 3 bis 6)



Der Betriebsart-Wahlschalter (3) befindet sich auf der Seite der Maschine. Benutzen Sie den Betriebsart-Wahlschalter nur, wenn der Umschalter in der Position OFF steht.

Drücken Sie auf den Entriegelungsschalter (4) am Betriebsart-Wahlschalter (3) und bringen ihn in die gewünschte Position.


BETRIEBSART BOHREN (Abb. 4)

Stellen Sie den Schalter auf das Symbol "  ", um eine Drehung mit Bohrung zu erreichen.


BETRIEBSART MEISSELN (Abb. 5, 6)

Stellen Sie den Schalter auf die Symbole "  " oder "  ", um den Bohrer auf Meisseln umzustellen.



Betriebsart Meisseln mit freier Drehung des Meissels (Abb. 5)

Stellen Sie den Schalter auf das Symbol "  ".

Betriebsart Meisseln mit Blockierung der Meisseldrehung (Abb. 6)

Stellen Sie den Schalter auf das Symbol "  ".

ANMERKUNG!

Möchten Sie den Meissel in einem vorbestimmten Winkel blockieren, stellen Sie den Schalter auf das Symbol "  " und wählen dann den Meisselwinkel aus und stellen Sie erneut den Schalter auf das Symbol "  ". Drehen Sie den Meissel mit der Hand bis zum nächst liegenden Winkel, in dem der Meissel blockiert ist.

EIN- UND AUSBAU DER EINSÄTZE (Abb. 7 bis 8)

STELLEN SIE SICHER, DASS DAS GERÄT VOM NETZ GETRENNT IST. VERWENDEN SIE NUR ZUBEHÖRTEILE MIT SAUBEREN UND GEFETTETEN EINSATZENDEN.

EINBAU

- Führen Sie den Meissel (6) in die vordere Abdeckung (5) ein.
- Durch leichtes Drücken drehen Sie den Meissel bis er in der vorderen Abdeckung eingeführt und eingerastet ist.
- Ziehen Sie am Meissel, um sicherzugehen, dass er richtig fest sitzt.

AUSBAU

- Nehmen Sie den Meissel heraus und drücken Sie gleichzeitig die Verriegelungsmuffe (7) nach hinten.

ZUSATZHANDGRIFF (Abb.9)

Der Zusatzhandgriff (8) kann um 360° gedreht werden.
Lösen Sie den Griff, indem Sie ihn in Richtung B drehen und spannen
Sie den Griff, durch Drehen in Richtung A, in der gewünschten Position

TIEFENANSCHLAG (Abb. 10)

Durch Anbringen des Tiefenanschlags (9), können Löcher mit einer
festen Tiefe mit Genauigkeit gebohrt werden.
Die Tiefe der Bohrung entspricht dem Abstand zwischen dem Ende
des Bohrers und dem des Tiefenanschlags.

WARTUNG

Prüfen Sie das Gerät vor und nach der Benutzung, um jede
Beschädigung festzustellen, die eine Gefahr für eine einwandfreie
Benutzung und Ihre Sicherheit darstellen könnten. Die beschädigten
Teile müssen sofort in einem zugelassenen RYOBY Center repariert
oder ausgetauscht werden. Dabei dürfen nur RYOBI Ersatzteile und
Ausrüstungen verwendet werden.

ANMERKUNG!

Die Bohrer und Meißelbohrer müssen regelmässig gewartet werden.

Bei normalen Einsatzbedingungen und um Ihnen dabei zu helfen, den richtigen Zeitpunkt für eine Überholung zu ermitteln, ist das Gerät mit Kohlebürsten für ein automatisches Abschalten ausgestattet, die das Gerät automatisch nach ungefähr 150 Betriebsstunden unter normalen Benutzungsbedingungen abschaltet. Dies zeigt an, dass eine Überholung des Geräts notwendig ist. Bei der Überholung werden die Kohlebürsten, die O-Ringe und das Schmierfett ausgewechselt. Dieses Verfahren wird im Allgemeinen schnell und fachgerecht in jedem Ryobi-Servicecenter ausgeführt. Dabei werden nur Ryobi-Originalteile verwendet.

WICHTIG

Die Lebensdauer der Kohlebürsten hängt von den Umgebungs- und Einsatzbedingungen ab. Wenn das Gerät nicht gewartet wird oder nicht die Ryobi-Originalteile verwendet werden, kann es zu einer Beschädigung des Geräts führen und Sie verlieren Ihre Garantie.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUF.



LE AGRADECEMOS QUE HAYA COMPRADO UN PRODUCTO RYOBI.

Para garantizar su seguridad y obtener plena satisfacción de esta máquina, antes de utilizarla lea atentamente el presente MANUAL DEL USUARIO y siga las INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD recomendadas.

DESCRIPCION

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1. Interruptor | 7. Manguito de bloqueo |
| 2. Botón de regulación de velocidad | 8. Empuñadura auxiliar |
| 3. Botón de selección de modo | 9. Tope de profundidad |
| 4. Botón de desbloqueo | 10. Tornillo mariposa |
| 5. Tapa delantera | |
| 6. Cíncel | |

REGLAS DE TRABAJO

- Verifique que la herramienta esté enchufada en una alimentación cuyo voltaje corresponde al voltaje indicado en la placa de identificación.
- No utilice la herramienta en ningún caso si faltara la tapa de protección o alguna de las tuercas. Si se ha retirado la tapa de protección o las tuercas, colóquelas nuevamente en su lugar antes de utilizar la máquina. Controle que todos los elementos estén en perfectas condiciones de utilización.
- Si trabaja en sitios elevados, tome todas las debidas precauciones.
- No toque, en ningún caso, la cuchilla, la fresa, la muela o cualquier otro elemento en rotación.
- En ningún caso ponga en marcha la herramienta cuando el elemento de corte (el que trabaja en rotación) esté en contacto con la pieza que va a trabajar.
- No suelte la máquina hasta que todas sus piezas móviles se hayan detenido completamente.
- ACCESORIOS** : La utilización de accesorios o de equipos que no figuren en las recomendaciones de este manual puede resultar peligrosa.
- PIEZAS DE REPUESTO**: En caso de necesitar una reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto idénticas a las de la máquina.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DEL MARTILLO ROTATIVO

- Instale correctamente la mecha tal como se describe en el manual de instrucciones. A menos que se haya instalado correctamente, la mecha puede salirse.
- No use en superficies que cubren un cableado eléctrico. Antes de usar en paredes, pisos o techos, verifique la ubicación del cableado eléctrico.
- Sujete firmemente la herramienta con ambas manos mientras la hace funcionar. La herramienta puede retroceder, hiriendo sus manos, si no la sostiene firmemente.
- No toque la mecha, puesto que ésta se calienta extremadamente durante su uso.
- Nunca apunte la mecha del martillo rotativo hacia una persona.
- Utilice equipo de seguridad. Lleve puesta siempre una máscara protectora contra el polvo.
- Utilice protectores para los oídos. La exposición a ruidos muy altos puede provocar la pérdida de audición.
- Utilice los mangos auxiliares que se proporcionan con la herramienta. La pérdida de control de ésta puede provocar daños personales.

ESPECIFICACIONES

	ED-400	ED-450E
Tipo de extremo de fijación	SDS-max	
Capacidad máxima de Taladrado en cemento	45 mm	
Frecuencia	50 Hz	
Voltaje	110 V, 230 V	
Potencia	1,150W	
Velocidad sin carga	500 min. ⁻¹	250 - 500 min. ⁻¹
Golpes por minuto	2,900 min. ⁻¹	1,450 - 2,900 min. ⁻¹
Largo total	458 mm	
Peso neto	7.4 kg	

*Procure verificar la placa de características del producto, ya que ésta puede variar en función del país.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

Empuñadura auxiliar, tope de profundidad, llave

APLICACIONES

Esta máquina se debe utilizar exclusivamente para las siguientes tareas:

- Corte de cemento.
- Triturar, cincelar, ranurar y hacer esquinas en concreto.
- Comenzar orificios y remachar anclajes.

NIVEL DE RUIDO AMBIENTAL

El ruido (nivel de intensidad sonora) en el taller puede superar los 85 dB (A). En este caso, el operario debe adoptar medidas de aislamiento sonoro o de protección contra el ruido.

INTERRUPTOR (Fig. 1)

Esta herramienta se pone en marcha y se para presionando y soltando el interruptor (1).

REGULACION DE LA VELOCIDAD (ED-450E SOLAMENTE) (Fig. 2)

La velocidad de la herramienta puede regularse de 250 a 500 r.p.m. El botón de regulación de velocidad (2) está graduado de 1 a 6. Según la tarea a efectuar, gire el botón para regular la velocidad, desde la más baja (1) hasta la más alta (6).

CAMBIO DEL MODO DE ACCIÓN (Fig. 3 a 6)

El botón de selección de modo (3) está ubicado en el costado de la máquina.

Sólo utilice el botón de selección de modo cuando el conmutador esté en posición OFF.

Apriete el botón de desbloqueo (4) ubicado en el botón de selección de modo (3) y colóquelo en la posición deseada.


MODO PERFORADOR (Fig. 4)

Coloque el botón en el símbolo "  " para obtener una rotación con perforación.


MODO CINCELADO (Fig. 5, 6)

Coloque el botón en los símbolos "  " o "  " para obtener una acción de cincelado.



Modo cincelado con rotación libre del cíncel (Fig. 5)

Coloque el botón en el símbolo "  ".

Modo cincelado con bloqueo de la rotación del cíncel (Fig. 6)

Coloque el botón en el símbolo "  ".

OBSERVACIÓN

Quando desea bloquear el cíncel en un ángulo predeterminado, coloque el botón en el símbolo "  "; luego elija el ángulo de cincelado y coloque nuevamente el botón en el símbolo "  ". Gire el cíncel manualmente hasta el ángulo más cercano a aquel en el que el cíncel se encuentre bloqueado.



MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS ACCESORIOS (Fig. 7 a 8)

ASEGURESE DE QUE LA HERRAMIENTA ESTA DESCONECTADA DEL TOMACORRIENTE. UTILICE SOLO ACCESORIOS LIMPIOS Y CON GRASA EN LAS PUNTAS DE INSERCIÓN.

MONTAJE

1. Introduzca el cincel (6) en la tapa delantera (5).
2. Ejercer una leve presión para girar el cincel hasta que se inserte en la tapa delantera y quede enganchado.
3. Tire del cincel para asegurarse de que ha quedado bien fijado.

DESMONTAJE

1. Retire el cincel empujando hacia atrás el manguito de bloqueo (7).

EMPUÑADURA AUXILIAR (Fig. 9)

La empuñadura auxiliar (8) puede girarse 360°.

Desajuste la empuñadura girándola en la dirección B, y ajústela en una posición cómoda girándola en la dirección A .

TOPE DE PROFUNDIDAD (Fig. 10)

Si fija un tope de profundidad (9), podrá perforar con gran precisión los orificios de profundidad fija.

La profundidad del agujero será igual a la distancia entre el extremo de la broca y el extremo del tope de profundidad .

MANTENIMIENTO

Antes y después de cada utilización, tome la precaución de examinar cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no tenga ningún desperfecto que pudiese perjudicar el buen funcionamiento o su propia seguridad. En caso de encontrar piezas averiadas, será necesario repararlas o reemplazarlas inmediatamente en un centro autorizado RYOBI, utilizando exclusivamente piezas de repuesto y equipos genuinos Ryobi.

¡OBSERVACIÓN!

Los martillos y martillos perforadores buriladores requieren un mantenimiento y entretenimiento periódico.
En condiciones de utilización normal, y para ayudarle a identificar el momento oportuno para realizar una revisión, la herramienta está provista de escobillas de “Parada automática” que detienen el funcionamiento de la máquina de forma automática al cabo de 150 horas de utilización aproximadamente en condiciones normales. Esta parada indica que ha llegado el momento de revisar la herramienta. La revisión incluye el cambio de las escobillas, de las juntas tóricas y de la grasa. Esta operación es realizada de forma rápida y precisa por personal especializado en cualquier centro autorizado Ryobi, utilizando piezas de repuesto genuinas Ryobi.

IMPORTANTE

La vida útil de las escobillas depende de las condiciones ambientales y de utilización. El hecho de no llevar la herramienta a revisión o de no utilizar piezas de repuesto genuinas Ryobi puede causar un mal funcionamiento de la máquina y anular la garantía.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA PODER CONSULTARLAS ULTERIORMENTE.

GRAZIE PER AVER ACQUISTATO UN PRODOTTO RYOBI.

Onde ottenere dei risultati sicuri e di buona qualità vi consigliamo, prima di procedere all'utilizzo dell'utensile, di leggere attentamente questo MANUALE PER L'UTENTE e le NORME DI SICUREZZA.

DESCRIZIONE

1. Interruttore
2. Pulsante per la regolazione della velocità
3. Pulsante di selezione della modalità
4. Pulsante di sbloccaggio
5. Mandrino
6. Bulino
7. Manicotto di bloccaggio
8. Impugnatura ausiliaria
9. Puntalino d'arresto
10. Vite a farfalla

ISTRUZIONI PER UN UTILIZZO SICURO DELL'UTENSILE

1. Assicurarsi che il voltaggio utilizzato sia quello indicato sulla piastra di identificazione.
2. Non utilizzare mai l'utensile quando non è completamente assemblato, vale a dire quando mancano dei dadi o quando il carter di protezione non è installato. Procedere sempre all'installazione di eventuali pezzi mancanti e verificarne il perfetto stato di funzionamento.
3. Fissare sempre gli utensili quando si lavora in posizione sopraelevata.
4. Non toccare mai la lama, la fresa, la mola o altri elementi in rotazione.
5. Non avviare mai l'utensile se un suo elemento in rotazione è in contatto con il pezzo in lavorazione.
6. Riporre l'utensile solo quando tutti gli elementi non sono più in movimento.
7. **ACCESSORI** : L'utilizzo di accessori o elementi non raccomandati nel presente manuale può essere pericoloso.
8. **PEZZI DI RICAMBIO** : Nel caso in cui si debba effettuare una riparazione, utilizzare solo pezzi di ricambio identici agli originali.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA MARTELLO RUOTANTE

1. Montare la punta correttamente come descritto nelle istruzioni per l'uso. Se non viene montata correttamente, la punta potrebbe saltar fuori.
2. Non usarlo su superfici che nascondono cablaggio elettrico. Prima di usarlo su pareti, pavimenti o soffitti, controllare la localizzazione dei fili elettrici.
3. Durante l'uso, afferrare saldamente l'utensile, con entrambe le mani. Se non mantenuto saldamente, l'utensile potrebbe rinculare ed essere così causa di infortunio alle mani.
4. Non toccare la punta dato che si surriscalda durante il funzionamento.
5. Non puntare mai il martello verso le persone.
6. Utilizzare accessori di protezione. Indossare sempre una mascherina per polveri.
7. Indossare la protezione auricolare. L'esposizione al rumore può causare una riduzione della capacità uditiva.
8. Utilizzare le maniglie ausiliarie in dotazione con lo strumento. La perdita di controllo può causare lesioni personali.

CARATTERISTICHE

	ED-400	ED-450E
Tipo di codolo	SDS-max	
Capacità massime		
Punta trapano	45mm	
Frequenza	50 Hz	
Voltaggio*	110 V, 230 V	
Alimentazione Potenza	1,150 W	
Velocità senza carico	500 min. ⁻¹	250-500min. ⁻¹
Colpi per minuto	2,900 min. ⁻¹	1,450-2,900min. ⁻¹
Lunghezza totale	458 mm	
Peso netto	7.4 kg	

* Verificare la piastra su cui sono riportate tutte le caratteristiche tecniche, poiché potrebbero variare in base ai vari paesi.

ACCESSORI STANDARD

Impugnatura ausiliaria, puntalino d'arresto, chiave.

APPLICAZIONI

(Utensili che possono essere utilizzati solo per gli impieghi qui di seguito descritti.)

1. Trapanatura di calcestruzzo.
2. Frantumazione, scheggiatura, scanalatura e taglio curvo cemento.
3. Iniziare fori e guidare catene.

RUMOROSITA'

Il rumore (livello di intensità sonora) nel laboratorio, può superare gli 85 decibel (A). In questo caso, l'operatore deve prendere le necessarie misure atte a garantire un buon grado di protezione e di isolamento.

INTERRUTTORE (Fig. 1)

Questo utensile inizia e si ferma a pressione e rilascio dell'interruttore(1).

REGOLAZIONE DELLA VELOCITA' (SOLO ED-450E) (Fig. 2)

E' possibile regolare la velocità dell'utensile da 250 a 500 giri al minuto. Le cifre da 1 a 6 sono visibili sul pulsante di regolazione della velocità (2). In base all'operazione da effettuare, ruotare il pulsante e regolare la velocità dalla più bassa (1) alla più elevata (6).


CAMBIO DELLA MODALITA' D'AZIONE (Fig. da 3 a 6)

Il pulsante per la selezione della modalità (3) si trova sulla parte laterale dell'utensile.



Utilizzare il pulsante per la selezione della modalità solo quando il commutatore si trova in posizione OFF.

Premere il pulsante di sbloccaggio (4) posto sul pulsante di selezione della modalità (3) e impostarlo nella posizione desiderata


MODALITA' PERFORATORE (Fig. 4)

Impostare il pulsante sul simbolo "  " per ottenere una rotazione con trapanatura.


MODALITA' SCHEGGIATURA (Fig. 5, 6)

Impostare il pulsante sui simboli "  " o "  " per ottenere un'azione di scheggiatura.

Modalità scheggiatura con rotazione libera del bulino (Fig. 5)



Impostare il pulsante sul simbolo "  ".

Modalità scheggiatura con bloccaggio della rotazione del bulino (Fig. 6)

Impostare il pulsante sul simbolo "  ".



NOTA !

Nel caso in cui si desideri bloccare il bulino su un angolo predeterminato, impostare il pulsante sul simbolo “  ” quindi selezionare l'angolo di scheggiatura e reimpostare il pulsante sul simbolo “  ”. Ruotare a mano il bulino fino all'angolo più vicino a quello in cui il bulino si trova bloccato.

MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEGLI ACCESSORI (Fig. da 7 a 8)

ASSICURARSI CHE LA SPINA DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE DELL'UTENSILE SIA DISINSERITA DALLA PRESA DELLA RETE ELETTRICA.

USARE SOLO ACCESSORI CON ESTREMITÀ DI INSERIMENTO PULITE E INGRASSATE.

MONTAGGIO

1. Inserire il bulino (6) nel mandrino (5).
2. Esercitando una leggera pressione, ruotare il bulino e fare in modo che si inserisca e si innesti perfettamente nel mandrino.
3. Tirare il bulino per accertarsi che sia fissato in modo corretto.

SMONTAGGIO

1. Per togliere il bulino tirare all'indietro il manicotto di bloccaggio (7).

IMPUGNATURA AUSILIARIA (Fig. 9)

L'impugnatura ausiliaria (8) può essere ruotata di 360°.

Per serrare l'impugnatura girarla verso A, per allentarla girarla verso B.

PUNTALINO D'ARRESTO (Fig. 10)

Bloccare in una data posizione il puntalino d'arresto (9) per ottenere dei fori di profondità determinata.

La profondità di taglio corrisponde alla distanza tra l'estremità della punta e l'estremità del puntalino d'arresto .

MANUTENZIONE

Esaminare attentamente l'utensile, prima e dopo ogni utilizzazione, allo scopo di individuare eventuali danni che potrebbero comprometterne una corretta utilizzazione ed altresì la vostra sicurezza. I pezzi danneggiati devono essere riparati o sostituiti immediatamente presso un centro d'assistenza autorizzato RYOBI. Utilizzare solo pezzi di ricambio ed apparecchiature Ryobi.

NOTA !

Il martello ed il martello perforatore incisore necessitano di una regolare manutenzione.

In normali condizioni d'utilizzazione, e per segnalare quando è necessario effettuare la revisione, l'utensile è dotato di spazzole “Arresto automatico” che arrestano automaticamente l'utensile e ne impediscono il funzionamento dopo circa 150 ore di utilizzazione in condizioni normali. Ciò significa che l'utensile ha bisogno di una revisione. La revisione comporta la sostituzione delle spazzole, dei giunti torici e del grasso. Questo tipo di manutenzione viene generalmente effettuato rapidamente e correttamente presso un centro d'assistenza autorizzato Ryobi. Vengono utilizzati solo pezzi di ricambio originali Ryobi.

IMPORTANTE

La durata delle spazzole dipende dalle condizioni ambientali e d'utilizzazione. La mancata revisione dell'utensile o il non utilizzo di pezzi di ricambio originali Ryobi può compromettere il corretto funzionamento dell'utensile e rendere inutile la garanzia.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI E CONSULTARLE ULTERIORMENTE.

AGRADECEMOS A SUA COMPRA DE UM PRODUTO RYOBI.

Para garantir a sua segurança e obter uma satisfação total, leia com atenção este MANUAL DE UTILIZAÇÃO e as INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA antes de utilizar este produto.

DESCRIÇÃO

1. Interruptor
2. Botão de regulação da velocidade
3. Botão de selecção de modo
4. Botão de desbloqueio
5. Protecção dianteira
6. Mandril
7. Manga de bloqueio
8. Punho auxiliar
9. Guia de profundidade
10. Parafuso de borboleta

REGRAS DE MANUSEIO

1. Verifique se a ferramenta está ligada a uma alimentação com voltagem correspondente à indicada na placa de identificação.
2. Nunca utilize a ferramenta se não tiver a tampa de protecção ou qualquer das porcas. Se a tampa ou qualquer das porcas foi retirada, deve ser posta no s'tio antes de utilizar. Verifique se todos os elementos estão sempre em perfeitas condições de funcionamento.
3. Tome as precauções necessárias ao trabalhar em altura.
4. Nunca toque na lâmina, na broca, no disco nem em qualquer outro elemento em rotação.
5. Nunca ponha uma ferramenta a trabalhar quando o elemento de rotação estiver em contacto com a peça a trabalhar.
6. Nunca pose uma ferramenta enquanto todas as peças não estiverem totalmente paradas.
7. **ACESSÓRIOS** : A utilização de acessórios ou equipamentos além dos recomendados neste manual poder representar um risco.
8. **PEÇAS SOBRESSELENTES** : No caso de reparação, utilize apenas peças sobresselentes idênticas e de origem.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PARA O MARTELO ROTATIVO

1. Coloque a broca corretamente conforme descrito nas instruções de operação. Caso não esteja colocada apropriadamente, a broca poderá desprender-se e projetar-se para fora.
2. Não o utilize em superfícies que cubram fios eléctricos. Antes de o utilizar em paredes, soalhos ou tectos, verificar a localização dos fios eléctricos.
3. Segure a ferramenta firmemente com ambas as mãos durante a operação. Caso seja manipulada de forma inapropriada, há risco de machucar as mãos, quando de recuo da ferramenta.
4. Não toque na broca visto ficar extremamente quente durante a operação.
5. Nunca deve virar a broca do martelo rotativo na direcção de qualquer pessoa.
6. Use equipamento de segurança. Use sempre uma mascara contra o pó.
7. Use protector de ouvidos. Exposição a ruídos pode causar perda de audição.
8. Use o trincho auxiliar fornecido com o conjunto de ferramentas. A perda de controle pode causar danos pessoais.

ESPECIFICAÇÕES

	ED-400	ED-450E
Tipo de haste	SDS-máx.	
Capacidades máx.		
Broca	45mm	
Frequência	50 Hz	
Voltagem*	110 V, 230 V	
Entrada	1,150 W	
Velocidade sem carga	500 min. ⁻¹	250-500min. ⁻¹
Golpes por minuto	2,900 min. ⁻¹	1,450-2,900min. ⁻¹
Comprimento total	458 mm	
Peso l'quido	7.4 kg	

*Verificar a placa de caracter'sticas do produto, pois pode variar segundo os pa'ses.

ACESSÓRIOS STANDARD

Punho auxiliar, guia de profundidade, chave de porcas

APLICAÇÕES

(Ferramenta a utilizar unicamente para as operações abaixo indicadas.)

1. Corte de concreto
2. Triturar, burilar, entalhar e quebraimento de canto do concreto.
3. Começar furos e conduzir âncoras.

RUÍDOS

O ru' do (n'vel de intensidade sonora) na oficina pode ultrapassar 85 dB (A). Nesse caso, o operador deve tomar medidas de isolamento sonoro ou de protecção contra o ru' do.

INTERRUPTOR (Fig. 1)

Esta ferramenta inicia o seu funcionamento pressionando-se o interruptor(1), e pára soltando-se o mesmo interruptor.

REGULAÇÃO DA VELOCIDADE (ED-450E UNICAMENTE) (Fig. 2)

A velocidade da ferramenta pode ser regulada de 250 a 500 rotações/ minuto.

Os números 1 a 6 são vis'veis sobre o botão de regulação da velocidade (2).

Segundo a tarefa a efectuar, rodar o botão de maneira a regular a velocidade da mais baixa (1) para a mais alta (6).


MUDANÇA DO MODO DE ACÇÃO (Fig. 3 a 6)

O botão de selecção de modo (3) está situado na parte lateral da ferramenta.



Só utilize o botão de selecção de modo quando o comutador está em posição OFF .

Prima o botão de desbloqueio (4) situado sobre o botão de selecção de modo (3) e coloque-o na posição desejada.


MODO PERFURADOR (Fig.4)

Coloque o botão sobre o s'mbolo "  " para obter uma rotação com perfuração.


MODO MANDRILAGEM (Fig. 5, 6)

Coloque o botão sobre os s'mbolos "  " ou "  " para obter uma acção de mandrilagem.



Modo mandrilagem com rotação livre do mandril (Fig. 5)

Coloque o botão sobre o s'mbolo "  " .

Modo mandrilagem com bloqueio da rotação do mandril (Fig. 6)

Coloque o botão sobre o s'mbolo "  " .

OBSERVAÇÃO!

Quando desejar bloquear o mandril num ângulo pré-determinado, coloque o botão sobre o símbolo “” escolha em seguida o ângulo de mandrilagem e coloque de novo o botão sobre o símbolo “”. Rode o mandril à mão até ao ângulo mais próximo do qual o mandril se encontra bloqueado.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ACESSÓRIOS (Fig. 7 a 8)

ASSEGURE-SE QUE A FERRAMENTA ESTÁ DESCONECTADA DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO.

USE SOMENTE ACESSÓRIOS COM PONTAS DE INSERÇÃO LIMPAS E LUBRIFICADAS.

MONTAGEM

1. Introduza o mandril (6) no lugar dianteiro (5).
2. Exercendo uma ligeira pressão, rode o mandril até que se introduza no lugar dianteiro e que se encaixe.
3. Puxe pelo mandril para ter a certeza de que está correctamente fixado.

DESMONTAGEM

1. Retire o mandril puxando ao mesmo tempo para a parte de trás a manga de bloqueio (7).

PUNHO AUXILIAR (Fig. 9)

O punho auxiliar (8) admite uma rotação de 360°.

Desapertar o punho rodando-o na direcção B, e apertá-lo numa posição cómoda rodando-o na direcção A.

GUIA DE PROFUNDIDADE (Fig. 10)

Fixando um guia de profundidade (9), os furos com profundidade fixa podem ser abertos com precisão.

A profundidade do furo será igual à distância entre a extremidade da broca e a do guia de profundidade.

MANUTENÇÃO

Tenha o cuidado de examinar a ferramenta antes e depois da utilização, para detectar qualquer dano que possa prejudicar uma utilização correcta e a segurança. As peças danificadas devem ser reparadas ou substituídas imediatamente num centro autorizado RYOBI, utilizando apenas peças sobresselente e equipamentos Ryobi.

NOTA!

Os martelos e martelos perfuradores cinzel requerem uma manutenção regular.

Em condições de utilização normal, e para ajudar a saber quando é necessária uma revisão, a ferramenta está equipada com carvões “Paragem automática” que param a máquina automaticamente após cerca de 150 horas de utilização em condições normais. Isso indica que é necessário fazer a revisão da sua ferramenta. A revisão inclui a substituição dos carvões, das juntas tóricas e da massa. Esta operação efectua-se geralmente com rapidez e experiência por qualquer centro autorizado Ryobi, utilizando apenas peças sobresselentes Ryobi de origem.

IMPORTANTE

A vida útil dos carvões depende das condições ambientais e da utilização. A deficiência na revisão da ferramenta ou a não utilização de peças sobresselentes Ryobi de origem pode provocar um defeito de funcionamento da máquina o que tornará a garantia caduca.

CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES PARA CONSULTA ULTERIOR.

WIJ DANKEN U VOOR DE AANSCHAF VAN DIT RYOBI PRODUCT.

Voor uw veiligheid en een optimaal gebruiksgemak, raden wij u aan deze GEBRUIKSAANWIJZING en de VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN goed door te lezen, voordat u de machine gebruikt.

BESCHRIJVING

1. Schakelaar
2. Toerental-stelknop
3. Functiekeuzeschakelaar
4. Ontgrendelingsknop
5. Voorste dekplaat
6. Bit
7. Hamerspankop
8. Extra handgreep
9. Boordiepte-aanslag
10. Vleugelschroef

GEBRUIKSVORWAARDEN

1. Controleer of de machine is aangesloten op een voedingsbron waarvan de spanning overeenkomt met die aangegeven op de kenplaat.
2. Gebruik de machine niet als de beschermkap of moeren ontbreken. Als de beschermkap of de moeren verwijderd zijn, dient u deze voor gebruik weer op hun plaats te brengen. Zorg dat de elementen altijd in goede staat van werking verkeren.
3. Neem alle nodige voorzorgen wanneer u op verhogingen werkt.
4. Raak nooit een zaagblad, boorbit, slijpwiël of andere bewegende delen aan tijdens het gebruik.
5. Stel een machine nooit in werking wanneer het bewegende element in contact is met het werkstuk.
6. Leg een machine nooit neer zolang de bewegende onderdelen niet volledig tot stilstand zijn gekomen.
7. **TOEBEHOREN** : het gebruik van andere toebehoren of materiaal dan die welke in deze handleiding zijn voorgeschreven kan risico's inhouden.
8. **RESERVE-ONDERDELEN** : Gebruik uitsluitend identieke reserve-onderdelen voor reparaties.

VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN BOORHAMER

1. Monteer de boor zorgvuldig zoals aangegeven in de bedieningsaanwijzingen. Als de boor niet juist is gemonteerd, bestaat het gevaar dat deze los kan schieten.
2. Gebruik de boor niet op plaatsen waar elektrische bedrading loopt. Verifieer waar de elektrische bedrading loopt voordat u in muren, vloeren of plafonds boort.
3. Houd tijdens het werk het apparaat met beide handen stevig vast. Bij een te losse greep kan de terugslag gevaar voor uw handen opleveren.
4. Tijdens gebruik wordt de boor zeer heet. Raak hem dus niet met de handen aan.
5. Richt uw boor nooit op personen.
6. Zorg voor afdoende veiligheidsvoorzieningen. Draag altijd een stofmasker.
7. Draag oorbeschermers. Blootstelling aan voortdurend lawaai kan uw gehoor aantasten.
8. Gebruik altijd het zijhandvat dat bij het gereedschap wordt geleverd. Als u de macht over het gereedschap verliest, kan dat letsel veroorzaken.

TECHNISCHE GEGEVENS

	ED-400	ED-450E
Bevestiging van het gereedschap	SDS-max	
Maximale boorcapaciteit :		
Met boor	45mm	
Frequentie	50 Hz	
Stroomspanning*	110 V, 230 V	
Opgenomen vermogen	1,150 W	
Toerental onbelast	500 min. ⁻¹	250-500min. ⁻¹
Hamerslagen per minuut	2,900 min. ⁻¹	1,450-2,900min. ⁻¹
Totale lengte	458 mm	
Gewicht	7.4 kg	

*** Controleer de spanning op het kenplaatje van de machine, want deze kan per land verschillen.**

STANDAARD TOEBEHOREN

Extra handgreep, boordiepte-aanslag, sleutel.

TOEPASSINGEN

(Gebruik de machine uitsluitend voor de hieronder vermelde taken.)

1. Boren in beton
2. Breken, ontbramen, inkepen en afbramen van beton.
3. Boren van aanzetgaten en inzetten van pluggen.

GELUIDSHINDER

Het geluid (geluidsdrukkniveau) op de werkplek mag de 85 dB (A) niet overschrijden.

Is dit wel het geval, dan dient de gebruiker maatregelen te nemen voor geluidsisolatie of gehoorbescherming.

SCHAKELAAR (Afb. 1)

Deze machine wordt gestart en gestopt door het indrukken en loslaten van de schakelaar(1).

TOERENTAL-REGELING (ALLEEN ED-450E) (Fig. 2)

Het toerental van de machine is regelbaar van 250 tot 500 tpm. De cijfers 1 t/m 6 zijn op de toerental-stelknop zichtbaar weergegeven (2).

Draai de knop, naargelang van de uit te voeren taak, van het laagste (1) tot het hoogste (6) toerental.

VERANDERING VAN DE FUNCTIE (Afb. 3 t/m 6)



De functiekeuzeknop (3) bevindt zich aan de zijkant van het werktuig. Gebruik de functiekeuzeknop alleen als de aan/uit schakelaar op OFF staat .

Druk op de ontgrendelingsknop (4) die zich op de functiekeuzeknop (3) bevindt, en zet hem in de gewenste stand.


HAMERBOOR FUNCTIE (Afb. 4)

Zet de knop op het symbool "  " om een hamerboor functie te verkrijgen.


AFBRAAM FUNCTIE (Fig. 5, 6)

Zet de knop op de symbolen "  " of "  " om een afbraam functie te verkrijgen.

Afbraam functie met vrije rotatie van de bit (Fig. 5)

Zet de knop op het symbool "  " .

Afbraam functie met vergrendeling van de rotatie van de bit (Fig. 6)

Zet de knop op het symbool "  " .

OPMERKING !

Als u de bit onder een vooraf bepaalde hoek wilt vergrendelen, zet dan de knop op het symbool “ ⚓ ”, kies vervolgens de afbraam hoek en zet de knop terug op het symbool “ ↑ ”. Draai de bit met de hand tot de dichtstbijzijnde hoek waaronder hij vergrendeld is..

HULPSTUKKEN MONTEREN OF DEMONTEREN (Afb.7 en 8)

ZORG DAT HET APPARAAT NIET OP EEN STROOMBRON IS AANGESLOTEN.

ZORG DAT HET INSTEЕК-UITEINDE VAN HET HULPSTUKKEN GOED SCHOON IS EN IS INGEVET.

MONTAGE

1. Steek de bit (6) in de voorste dekplaat (5).
2. Draai de bit onder een lichte druk tot hij in de voorste dekplaat opgenomen wordt en ineengrijpt.
3. Trek aan de bit om er zeker van te zijn dat hij goed vastzit.

DEMONTAGE

1. Verwijder de bit terwijl u de grendelmof (7) naar achteren schuift.

EXTRA HANDGREEP (Afb.9)

De handgreep (8) kan 360° worden gedraaid.

Draai de handgreep los in richting B en zet hem in een comfortabele stand vast door de handgreep in de richting A te draaien .

BOORDIEPTE-AANSLAG (Afb. 10)

Als u een boordiepte-aanslag (9) gebruikt, kunnen gaten met een bepaalde boordiepte nauwkeurig worden geboord.

De boordiepte is gelijk aan de afstand tussen het uiteinde van de boor en het uiteinde van de boordiepte-aanslag .

ONDERHOUD

Inspecteer de machine zorgvuldig voor en na gebruik op eventuele beschadigingen om de deugdelijke werking en uw veiligheid te verzekeren. Beschadigde onderdelen moeten onmiddellijk in een erkend RYOBI servicecentrum worden gerepareerd of vervangen met gebruikmaking van uitsluitend RYOBI onderdelen.

OPMERKING!

De hamers en boor-/beitelhamers vereisen regelmatig onderhoud.

Om te zorgen dat u, bij regelmatig gebruik, weet wanneer een servicebeurt nodig is, is de machine voorzien van koolborstels met een “Automatische stop”, die bij gebruik onder normale omstandigheden de machine na ongeveer 150 gebruiksuren automatisch uitschakelen. Dit betekent dat u de machine dan een servicebeurt moet laten geven. De servicebeurt omvat het vervangen van de koolborstels en de O-ringen en smering. Elk erkend Ryobi servicecentrum zal deze service snel en efficiënt uitvoeren, met uitsluitend gebruik van originele Ryobi reserveonderdelen.

BELANGRIJK

De levensduur van de koolborstels hangt af van de gebruiksomstandigheden en de werkomgeving. Door de machine niet regelmatig een servicebeurt te laten geven of geen originele Ryobi reserveonderdelen te gebruiken kan ondeugdelijke werking van de machine worden veroorzaakt en kan de garantie komen te vervallen.

DEZE AANWIJZINGEN GOED BEWAREN OM EVENTUEEL LATER TE RAADPLEGEN.

TACK FÖR ATT DU HAR KÖPT EN RYOBI-PRODUKT.

För att garantera din säkerhet och för att uppnå största tillfredsställelse bör du läsa denna ANVÄNDARHANDBOK och SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA uppmärksam innan du börjar använda bormaskinen.

BESKRIVNING

1. Strömbrytaren
2. Hastighetsreglage
3. Knapp för val av funktionssätt
4. Utlösningknapp
5. Främre hylsa
6. Huggmejsel
7. Spärrhylsa
8. Hjälphandtag
9. Höjdanslag
10. Vingmutter

ANVÄNDNINGSGREGLER

1. Försäkra dig om att verktyget är kopplat till samma votalant som står angivet på identifieringsbrickan.
2. Använd aldrig verktyget om skyddskåporna eller några muttrar fattas. Om skyddskåporna eller muttrarna skulle ha tagits bort ska de sättas tillbaka före användning. Försäkra dig om att alla delar är i perfekt skick före användning.
3. Vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder om du arbetar högt upp.
4. Rör aldrig vid skärbladet, borrhåret, slipen eller andra roterande delar.
5. Starta aldrig verktyget när dess roterande delar är i kontakt med arbetsstycket.
6. Lägg aldrig ner ett verktyg så länge dess roterande delar inte helt avstannat.
7. **TILLBEHÖR** : Användning av tillbehör och andra delar än vad som rekommenderas i denna manual innebär en risk.
8. **RESERVDELAR** : Vid reparation, använd endast reservdelar som är identiska med delarna som ska bytas ut.

FÖRSIKTIGHETSMÅTT FÖR ROTERANDE HAMMARE

1. Montera alltid verktyget korrekt i enlighet med instruktionerna. Om detta inte görs kan verktyget kastas ut.
2. Använd ingen elektrisk ledning som täcker på ytorna som skall bearbetas. Kontrollera läget av den elektriska ledningen innan verktyget används på vägg, golv eller tak.
3. Håll i maskinen med bägge händer under arbetet. Den kan kasta åt sidorna eller slå tillbaka om deN inte hålls fast ordentligt.
4. Rör inte vid borrhäret under arbetet, då den blir ytterst varm.
5. Rikta aldrig hammarspetsen mot någon person.
6. Använd säkerhetsutrustning. Bär alltid munskydd.
7. Bär öronskydd. Maskinbullret kan orsaka hörselskador.
8. Använd de hjälphandtag som följer med verktyget. Förlorad kontroll kan leda till kroppsskada.

TEKNISKA DATA

	ED-400	ED-450E
Skafttyp	SDS-max	
Max. kapacitet		
Borrhäret	45mm	
Frekvens	50 Hz	
Volt*	110 V, 230 V	
Effektförbrukning	1,150 W	
Hastighet vid ingen belastning		
500 min. ⁻¹		250-500min. ⁻¹
Slag per minut	2,900 min. ⁻¹	1,450-2,900min. ⁻¹
Total längd	458 mm	
Nettovikt	7.4 kg	

* Tänk på att kontrollera produktens identifikationsbricka, eftersom denna kan variera i olika länder.

STANDARTILLBEHÖR

Hjälphandtag; höjdanslag, skruvnyckel

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

(Verktyget ska endast användas för nedanstående arbeten)

1. Betongborrning.
2. Sönderkrossning, mejsling, rillning och kurvtagning i betong.
3. Håltagning och indrivning av ankare

BULLER

Ljudnivån i verkstaden kan överstiga 85 dB (A). I så fall bör användaren ordna med ljudisolerung och bullerskydd.

STRÖMBRYTAREN (Fig. 1)

Denna maskin startas och stängs av genom att strömbrytaren(1) trycks in respektive släpps upp.

HASTIGHETSREGLAGE (ENDAST ED-450E) (Fig. 2)

Verktygets hastighet kan regleras från 250 till 500 varv/minut. Siffrorna 1 till 6 finns angivna på hastighetsreglaget (2). Beroende på vilket arbete som ska utföras ska du vrida reglaget för att ställa in hastigheten, från den lägsta hastigheten (1) till den högsta hastigheten (6).

ÄNDRING AV FUNKTIONSSÄTT (fig. 3 till 6)



Knappen för val av funktionssätt (3) sitter på sidan av verktyget. Du ska bara använda knappen för val av funktionssätt när omkopplaren befinner sig i läget OFF.

Tryck på utlösningknappen (4) som sitter på knappen för val av funktionssätt (3) och ställ in den i önskat läge.


SLAGBORRNING (fig.4)

Ställ in knappen på symbolen "  " för rotation i läget slagbörning.


LÄGET BETONGHAMMARE (Fig. 5, 6)

Ställ in knappen på symbolerna "  " eller "  " för läget betonghammare.



Läget betonghammare med fri rotation av mejseln (Fig. 5)

Ställ in knappen på symbolen "  ".

Läget betonghammare med låsning av mejselns rotation (Fig. 6)

Ställ in knappen på symbolen "  ".

OBSERVERA!

När du vill låsa mejseln i en bestämd vinkel ska du ställa in knappen på symbolen "  ", därefter välja vinkel för betonghammaren och sedan på nytt ställa in knappen på "  ". Vrid mejseln för hand till den närmaste vinkeln där den låses.

MONTERING OCH BORTTAGNING AV TILLBEHÖRN (fig.7 till 8)

SE TILL ATT MASKINEN ÄR BORTKOPPLAD FRÅN NÄTET. ANVÄND ENDAST TILLBEHÖR MED RENA, OLJADE ÄNDAR.

MONTERING

1. För in mejseln (6) i den främre hylsan (5).
2. För in mejseln så att den hamnar på plats i den främre hylsan genom att samtidigt vrida och trycka lätt på den.
3. Dra i mejseln för att försäkra dig om att den sitter ordentligt fast.

BORTTAGNING

1. Avlägsna mejseln samtidigt som skjuter spärrhylsan bakåt (7).

HJÄLPHANDTAG (Fig. 9)

Hjälphandtaget (8) kan utsättas för en 360° rotation. Lossa handtaget genom att vrida det i riktningen B och spänn det till lämpligt läge genom att vrida det i riktningen A.



HÖJDANSLAG (Fig. 10)

Genom att fästa ett höjdanslag (9) kan man borra noggrant på ett och samma djup.

Hållets djup är lika med avståndet mellan änden av borraröret och änden av höjdanslaget.

UNDERHÅLL

Granska alltid verktyget före och efter dess användning för att upptäcka eventuella skador som kan påverka bruk och säkerhet. Skadade delar skall omedelbart repareras eller bytas ut av RYOBI servicecenter, och enbart reservdelar och utrustning från Ryobi får användas.

ANMÄRKNING !

Hammare och borrhämmare kräver regelbundet underhåll. Verktyget har försetts med kolborstar för " automatiskt stopp ", som under normala användningsförhållanden visar när det är dags för översyn. Borstarna stoppar automatiskt maskinverktyget efter ungefär 150 drifttimmar under normala användningsförhållanden. Stoppet anger att det är dags för översyn. Översynen inbegriper byte av borstar, O-ringar och fett. I allmänhet kan ingrepp och expertutlåtande snabbt utföras av samtliga Ryobi servicecenter, vilka enbart använder sig av originalreservdelar från Ryobi.

VIKTIGT

Borstarnas livslängd beror på omgivnings- och driftvillkor. Om verktyget inte ses över eller om originalreservdelar från Ryobi inte används kan felaktigheter uppstå på maskinen och göra att garantin inte längre gäller.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER FÖR ATT KUNNA ANVÄNDA DEM SENARE.

TAK FORDI DE HAR KØBT ET PRODUKT FRA RYOBI.

Af sikkerhedshensyn og for at De kan få fuldt udbytte af produktet, bedes De læse denne BRUGSANVISNING samt SIKKERHEDSFORSKRIFTERNE grundigt igennem, før De bruger produktet.

BESKRIVELSE

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Kontakten | 7. Låsemanchet |
| 2. Knap til hastighedsstilling | 8. Hjælpehåndtag |
| 3. Knap til valg af virkemåde | 9. Endestop for dybden |
| 4. Afblokeringsknap | 10. Vingeskrue |
| 5. Maskering fortil | |
| 6. Mejsel | |

ANVISNINGER FOR SIKKER HÅNDBETING

- Kontrollér, at redskabet er tilsluttet en strømforsyning, hvis spænding svarer til den værdi, som er anført på typeskiltet.
- Brug aldrig redskabet, hvis beskyttelsesskærmen eller en af boltene mangler. Hvis beskyttelsesskærmen eller boltene er demonteret, skal de monteres igen før brug. Kontrollér, at alle maskinens dele altid er i perfekt driftssikker stand.
- Fastgør altid redskaberne ved arbejde i højder.
- Rør aldrig ved klingene, boret, slibeskiven eller andre dele, der er i omdrejning, under brug.
- Sæt aldrig redskabet i gang, når omdrejningsdelen er i kontakt med arbejdsstykket.
- Læg aldrig redskabet fra Dem, før alle dele er standstøt helt.
- TILBEHØR:** Brug af andet tilbehør eller udstyr end de dele, som er anbefalet i denne brugsanvisning, kan medføre fare.
- RESERVEDELE:** Brug kun reservedele, der er identiske med de dele, der udskiftes under reparation.

FORSIGTIGHEDSFORANSTALTNINGER VED BRUG AF ROTATIONSHAMMER

- Monter boret på korrekt vis som beskrevet i brugsanvisningen. Boret kan komme ud med stor hastighed, hvis det ikke er rigtigt monteret.
- Må ikke bruges på flader, der dækker strømførende ledninger. For værktøjet bruges på vægge, gulve eller tag, skal man undersøge, om der er elektriske ledninger nedenunder.
- Hold godt fast i værktøjet med begge hænder under brugen. Værktøjet kan slå tilbage, hvis der ikke holdes godt fast i det, med personskade til følge.
- Boret må ikke berøres, da det bliver meget varmt under brugen.
- Ret aldrig værktøjet mod tilstedeværende personer.
- Brug sikkerhedsudstyr. Bær altid en støvmaske.
- Brug hørevern. Udsættelse for støj kan føre til høretab.
- Brug de hjælpehåndtag, som følger med værktøjet. Hvis kontrollen over værktøjet mistes, kan resultatet blive personskade.

SPECIFIKATIONER

	ED-400	ED-450E
Skaft-type	SDS-max	
Max. kapacitet e		
Borskær	45mm	
Frekvens	50 Hz	
Spænding*	110 V, 230 V	
Effekt	1,150W	
Omdrejninger pr. minut	500min. ⁻¹	250 - 500 min. ⁻¹
Slag pr. minut	2,900min. ⁻¹	1,450 - 2,900 min. ⁻¹
Længde	458 mm	
Nettovægt	7.4 kg	

* Se produktets oplysningsplade, da den kan være forskellig fra land til land.

STANDARDTILBEHØR

Hjælpehåndtag, endestop for dybde, sekskantnøgle.

ANVENDELSE

(Redskabet må kun bruges til de opgaver, der er anført herefter.)

- Boring i beton
- Knusning, mejsling, udhuling og afrunding af beton.
- Starthul og islagning af anker.

LYDNIVEAU

Støjen (lydniveauet) på værksstedet kan overstige 85 dB (A). Hvis det sker, skal operatøren tage forholdsregler for lydisolering eller beskyttelse mod støjen.

KONTAKTEN (Fig. 1)

Dette værktøj startes og stoppes ved henholdsvis at trykke på og slippe kontakten(1).


HASTIGHEDSINDSTILLING (KUN VED ED-450E) (Fig. 2)

Apparatets hastighed kan indstilles fra 250 til 500 omdrejninger/minut. Tallene 1 til 6 findes på hastighedsindstillingsknappen (2). Alt efter hvilket arbejde, der skal udføres stilles knappen på en hastighed fra laveste (1) til højeste (6).

ÆNDRING AF VIRKEMÅDE (Fig. 3 til 6)

Vælgerknappen for virkemåde (3) er anbragt på siden af apparatet. Denne vælgerknap må kun anvendes med afbryderen i OFF-stilling. Tryk på afblokeringsknappen (4) anbragt på siden af vælgerknap for virkemåde (3) og stil den i ønsket position.


HAMMERSLAG MED BORING (Fig. 4)

Stil knappen på billedet "  " for at opnå rotation med boring.

MEJSLING (Fig. 5, 6)

Anbring knappen på billederne "  " eller "  " til opnåelse af mejsling.



Mejsling med fri rotation af mejsel (Fig. 5)

Stil knappen på billedet "  ".

Mejsling med fastlåsning af mejslens rotation (Fig. 6)

Knappen stilles på "  ".

VIGTIGT !

Ønskes mejslen fastlåst i en bestemt vinkel, anbringes knappen på "  ". Vælg derefter mejslingsvinklen, og stil atter knappen på "  ". Drej derefter mejslen med hånden til den vinkel, der er nærmest ved mejslens fastlåsningsvinkel.

MONTERING OG AFMONTERING AF TILBEHØR (Fig.7 til 8)

SØRG FOR, AT VÆRKT ØJET ER TAGET UD AF FORBINDELSE MED STR ØMKILDEN. BRUG KUN TILBEHØR MED RENE, SMURTE INDSTIKSENDER.

MONTERING

- Mejslen (6) indsættes i forreste skjuleanordning (5).
- Ved hjælp af et let tryk drejes mejslen, så den glider ind i forreste skjuleanordning og falder i hak.
- Der trækkes i mejslen til kontrol af, at den sidder rigtigt fast.

AFMONTERING

- Mejslen tages ud, samtidig med at låsebøsningen (7) skubbes bagud.

HJÆLPEHÅNDBETING (Fig. 9)

Hjælpehåndtaget (8) kan drejes 360°. Løsgør håndtaget ved at dreje i retning B og spænd håndtaget fast i en behagelig stilling ved at dreje det i retning A.

ENDESTOP FOR DYBDE (Fig. 10)

Når man bruger endestoppet for dybde (9), kan man bore huller med forudbestemt dybde med nøjagtighed.

Hullets dybde er lig med afstanden mellem borets spids og spidsen på endestoppet .

VEDLIGEHOLDELSE

Undersøg altid værktøjet for eventuelle beskadigelser før og efter brug. Hvis det er beskadiget, virker det måske ikke rigtigt, og det kan være farligt. Beskadigede dele skal repareres eller udskiftes omgående på et autoriseret RYOBI-center, hvor der udelukkende anvendes Ryobi-reserve dele og -udstyr.

BEMÆRK!

Hamre og bore/mejselhamre kræver regelmæssig vedligeholdelse.

Under normale anvendelsesforhold og for at gøre brugeren opmærksom på, at det er tid til eftersyn, er værktøjet forsynet med slæbekul med "Automatisk stop", som automatisk standser maskinen efter ca. 150 timers drift under normale forhold. Det betyder, at værktøjet kræver serviceeftersyn. Eftersynet indebærer udskiftning af slæbekul, o-ringe og fedt. Det kan sædvanligvis udføres hurtigt og kompetent på ethvert autoriseret Ryobi-center, hvor der udelukkende anvendes originale Ryobi-reserve dele.

VIGTIGT

Slæbekullenes levetid afhænger af omgivelser og anvendelsesforhold. Hvis eftersynet af værktøjet ikke overholdes, eller der ikke anvendes originale Ryobi-reserve dele, kan det påvirke fejlfrekvensen ved maskinens drift, og garantien bortfalder.

GEM DENNE BRUGSANVISNING, SÅ DEN ALTID ER VED HÅNDEN FOR SENERE OPSLAG.

TAKK FOR AT DU KJØPTE ET RYOBI PRODUKT

Av sikkerhetsmessige årsaker og for å sikre full tilfredsstillelse, **ber vi deg om å lese denne BRUKSANVISNINGEN og SIKKERHETSFORSKRIFTENE nøye før produktet tas i bruk.**

BESKRIVELSE

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1. Bryter | 7. Låsering |
| 2. Hastighetsinnstillingsknapp | 8. Ekstrahåndtak |
| 3. Bryter til funksjonsvalg | 9. Dybdestopp |
| 4. Frigjøringsknapp | 10. Vingebolt |
| 5. Fremre deksel | |
| 6. Meisel | |

GENERELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER

- Sørg for at verktøyet kun tilkobles strøm med den spenningen som er angitt på merkeplaten.
- Bruk aldri verktøyet dersom dekselet eller noen av mutterne mangler. Dersom dekselet eller muttere er fjernet, sett dem på plass før bruk. Hold alle deler i god arbeidsstand.
- Ta alle nødvendige forholdsregler når du arbeider i høyden.
- Berør aldri bladet, boret, slipeskiven eller andre roterende deler når verktøyet er i bruk.
- Start aldri verktøyet når den roterende delen er i kontakt med arbeidsstykket.
- Legg aldri fra deg verktøyet før alle roterende deler har stoppet helt.
- TILBEHØR** : Bruk av annet tilbehør eller utstyr enn det som anbefales i denne bruksanvisningen kan være farlig.
- RESERVEDELER** : Ved reparasjon må det bare benyttes identiske reservedeler.

FORHOLDSREGLER VED BRUK AV ROTASJONSHAMMER

- Monter bitset korrekt som beskrevet i bruksanvisningen. Hvis det ikke monteres korrekt, kan det sprette av.
- Må ikke brukes på steder som dekker strømførende ledningsnett. Før verktøyet brukes på vegger, golv eller tak, må stedet kontrolleres for elektriske ledninger.
- Hold godt fast i verktøyet med begge hender mens arbeidet pågår. Verktøyet kan støte tilbake og forårsake skader på hendene hvis det ikke holdes godt fast.
- Boret må ikke berøres like etter bruk, det blir meget varmt og kan forårsake brannskader.
- Pek aldri med verktøyet mot eventuelle tilskuere.
- Bruk sikkerhetsutstyr. Bruk alltid støvmaske.
- Bruk hørselsvern. Utsettelse for støy kan medføre tap av hørsel.
- Bruk kun tilleggsutstyr som hører med verktøyet. Personskader kan oppstå dersom man mister kontroll over maskinen.

SPEKIFIKASJONER

	ED-400	ED-450E
Tangetype		SDS-max
Maks. kapasitet		
Drillbor		45mm
Frekvens		50 Hz
Spenning*		110 V, 230 V
Inngang		1,150 W
Tomgangshastighet	500 min. ⁻¹	250-500min. ⁻¹
Slag per minutt	2,900 min. ⁻¹	1,450-2,900min. ⁻¹
Hel lengde		458 mm
Nettovekt		7.4 kg

* Husk å sjekke produktets merkeplate da den kan variere fra land til land.

STANDARD TILBEHØR

Ekstrahåndtak, dybdestopp, skrunøkkel

BRUKSOMRÅDER

(Verktøyet skal kun brukes til nedenforstående arbeidsoperasjoner.)

- Betongboring.
- Stenknusing, meisling, uthuling, og avrunding av hjørner i betong
- Starthull og idrivning av anker.

STØY

Støyen (lydtrykknivået) på arbeidsstedet kan overskride 85 dB (A). I slike tilfeller må brukeren foreta lydisolering og bruke hørselsvern.

BRYTER (Fig. 1)

Verktøyet starter og stopper ved å trykke på og slippe bryter(1).

HASTIGHETSINNSTILLING (ED-450E BARE) (Fig. 2)


Verktøyets hastighet kan justeres fra 250 til 500 omdr./minutt.

Tallene 1 til 6 står på hastighetsinnstillingsknappen (2). Trykk knappen for å justere hastigheten fra den laveste (1) til den høyeste (6), alt etter arbeidet du skal utføre.



SKIFTE AV FUNKSJON (Fig. 3 til 6)

Bryteren til funksjonsvalg (3) befinner seg på siden av verktøyet. Bruk bare bryteren til funksjonsvalg når bryteren står på OFF . Trykk frigjøringsknappen (4) på bryteren til funksjonsvalg (3) og sett den i ønsket stilling.

SLAGBORINGSFUNKSJON (Fig.4)

Still bryteren på "  " symbolet for rotasjon med slag.

MEISLINGFUNKSJON (Fig. 5, 6)

Still bryteren på "  " eller "  " symbolene for meisling.



Meislingfunksjon med fri rotasjon av meiselen (Fig. 5)

Still bryteren på "  " symbolet.

Meislingfunksjon med låsing av meiselrotasjonen (Fig. 6)

Still bryteren på "  " symbolet.

NB !

Når du vil låse meiselen i en forhåndsbestemt vinkel, still bryteren på "  " symbolet og velg meislingvinkel; still bryteren på "  " symbolet igjen. Drei meiselen for hånd til nærmeste vinkel der meiselen er låst.

PÅ- OG AVMONTERING AV TILBEHØRENE (Fig.7 og 8)

VERKTØYET MÅ VÆRE FRAKOPL ET STRØMKILDEN. BRUK BARE UTSTYR MED RENE, FETTSMURTE INNFØRINGSENDER.

MONTERING

- Før meiselen (6) inn i det fremre dekslet (5).
- Samtidig som du øver et lett trykk, drei meiselen helt til den glir inn i det fremre dekslet og den låses på plass.
- Dra i meiselen for å sjekke at den er godt påfestet.

AVMONTERING

- Fjern meiselen samtidig som du drar låseringen bakover (7).

EKSTRAHÅNDTAK (Fig. 9)

Ekstrahåndtaket (8) kan dreies 360°. Løsne håndtaket ved å dreie det mot B og spenn det fast i en bruksvennlig stilling ved å dreie det mot A.

DYBDESTOPP (Fig. 10)

Ved å bruke dybdestopp (9) kan hull med bestemt dybde bores med høy presisjon.

Hulldybden blir lik avstanden mellom borenden og dybdestoppens ende .

VEDLIKEHOLD

For å sikre sikker og riktig bruk, må maskinen undersøkes for synlige skader både før og etter bruk. Defekte deler bør repareres eller byttes ut straks av en godkjent RYOBI-serviceforhandler som bruker originale RYOBI-reservedeler og -materiale.

NB!

Hammerne og rotasjonshammerne krever jevnlig vedlikehold. Maskinen er utstyrt med kullbørster som etter ca 150 t driftstid stopper maskinen automatisk. Dette er en indikasjon på at maskinen må ettersees. Den nødvendige servicen og vedlikeholdet inkluderer utbytting av kullbørstene, O-ringene og omfetting. Dette bør straks utføres av en RYOBI-serviceforhandler som bruker originale RYOBI-reservedeler.

VIKTIG

Dersom maskinen arbeider i støvfylte omgivelser eller arbeidsbelastningen er stor, slites kullbørstene fortere. Dersom vedlikeholdsarbeidet ikke utføres skikkelig eller det ikke brukes originale RYOBI-servicedeler, kan dette føre til at maskinen ikke fungerer som den skal, hvilket igjen vil føre til at garanti faller bort.

TA VARE PÅ DENNE BRUKSANVISNINGEN.

KIITOKSET RYOBI-LAITTEEN OSTOSTA

Lue turvallisuutesi takaamiseksi ja parhaan tuloksen saavuttamiseksi tarkkaavaisesti **TÄMÄ KÄYTTÖOPAS** ja sen sisältämät **TURVAOHJEET** ennen koneen käyttöä.

KONEEN OSAT

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1. Kytkin | 7. Lukintaholkki |
| 2. Nopeudensäädin | 8. Lisäkahva |
| 3. Käyttötavan valintanappi | 9. Syvyysstoppari |
| 4. Lukintanappi | 10. Siipiruuvi |
| 5. Etusuojus | |
| 6. Terä | |

YLEISET TURVAOHJEET

- Varmista, että laite on liitetty sähköverkkoon, jonka jännite vastaa arvokilvessä ilmoitettua verkkojännitettä.
- Älä koskaan käytä konetta, jos sen suojakansi tai muttereita puuttuu. Jos näin on, laita ne paikoilleen ennen käyttöä. Varmista, että kaikki laitteen osat ovat aina hyvässä toimintakunnossa.
- Noudata erittäin suurta varovaisuutta korkealla (tikapuut, katot..) työskennellessäsi.
- Älä koske milloinkaan käytön aikana terään, jyrsimeneen, hiomalaikkaan tai muuhun liikkuvaan osaan.
- Älä koskaan käynnistä konetta sen liikkuvan osan koskettaessa työstettävää pintaa.
- Älä laske milloinkaan konetta alustalle ennen kuin sen liikkuvat osat ovat pysähtyneet kokonaan.
- LISÄVALINEET** : Muiden kuin tässä oppaassa suositeltujen lisälaitteiden käyttö voi aiheuttaa vaaratilanteita.
- VARAOSAT** : Käytä vain valmistajan suosittelemia, alkuperäisen kaltaisia varaosia.

ROTAATIOVASARAN TURVAOHJEET

- Kiinnitä terä oikein, käyttöohjeen mukaan. Jos terää ei kiinnitetä oikein, se saattaa sinkoutua irti.
- Älä käytä vasaraa pinnoilla, joiden alla on sähköjohtoja. Tarkasta sähköjohdot joihin sijainti ennen kuin käytät seinä-, lattia- tai kattopintoihin.
- Tartu työkaluun tukevasti molemmin käsin kun käytät sitä. Jos otteesi ei ole tukeva, voit loukata kätesi jos työkalu aiheuttaa takaiskun.
- Älä kosketa terää, sillä se kuumenee käytön aikana.
- Älä koskaan kohdistaa vasaraa ketään kohti.
- Käytä suojalaitteita. Käytä aina pölysuojaa.
- Käytä kuulosuojia. Altistuminen metelille saattaa aiheuttaa kuulon menetyksen.
- Käytä työkalun mukana toimitettuja lisäkahvoja. Hallinnan menetyksessä saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.

TEKNISET TIEDOT

	ED-400	ED-450E
Karatyyppi kiilakara		SDS-max
Maks. kapasiteetit		
Poran terä	45mm	
Taajuus	50 Hz	
Käyttöjännite*	110 V, 230 V	
Tulo	1,150 W	
Nopeus ilman kuormaa	500 min. ⁻¹	250-500min. ⁻¹
Iskua per minuutti	2,900 min. ⁻¹	1,450-2,900min. ⁻¹
Kokonaispituus	458 mm	
Nettopaino	7,4 kg	

* Muista tarkistaa, että käyttöjännite vastaa tuotteen arvokilvessä ilmoitettua verkkojännitettä.

VAKIOVARUSTEET

Lisäkahva, syvyysstoppari, kuusioruuvivain

KÄYTTÖTAVAT

(Työkalua saa käyttää ainoastaan allamainittuihin tehtäviin.)

- Betonin poraus
- Betonin rouhinta, haketus, uurto ja kulmas
- Reikien aloitus ja ornamenttien kiinnitys

MELUTASO

Melu (äänen voimakkuus) voi ylittää työpaikalla 85 dB (A). Täällön koneen käyttäjän on otettava käyttöön äänenvaimentimet tai kuulosuojaimet.

KYTKIN (Kuva 1)

Tämä työkalu käynnistyy ja pysähtyy painamalla kytkintä(1) ja vapauttamalla se.

NOPEUDEN SÄÄTÖ (VAIN ED-450E) (Kuva 2)


Työkaluan nopeus voidaan säätää 250- 500 kierrosta/minuutti. Luvut 1 - 6 näkyvät nopeudensäätimessä (2). Käännä nopeudensäädintä tehtävän työn mukaisesti pienestä nopeudesta (1) suureen nopeuteen (6).

KÄYTTÖTAVAN VALINTA (Kuvat 3 - 6)



Käyttötavan valintanappi (3) sijaitsee työkalun sivussa. Käytä käyttötavan valintanappia vain silloin kun kytkin on asennossa OFF

Paina käyttötavan valintanappia (3) olevaa lukintanappia (4) ja valitse toivottu asento.


VASARAPORAUS (Kuva 4)

Vie nappi merkille "  " kun haluat vasaraporauksen.

VASAROINTI (Kuvat 5 ja 6)

Vie nappi merkille "  " tai "  " kun haluat vasaroida.



Vasarointi vapaalla rotaatiolla (Kuva 5)

Vie nappi merkille "  " .

Vasarointi rotaatio lukittuna (Kuva 6)

Vie nappi merkille "  " .

HUOMAUTUS!

Kun haluat lukita taltan toivottuun kulmaan niin vie nappi merkille "  ", valitse toivottu kulma ja vie nappi uudelleen merkille "  ". Käännä taltta käsin lähimpään kulmaan, jossa se lukkiutuu.

TERÄN ASENNUS JA POISTO (Kuvat 7 - 8)

VARMISTA, ETTÄ TYÖKALU ON IRROTETTU VIRTALÄHTEESTÄ. KÄYTÄ VAIN PUHTAITA, ÖLJYTJÄ VARUSTEITA.

ASENNUS

- Aseta terä (6) etusuojukseen (5).
- Käännä terää kevyesti painamalla kunnes se sijoittuu etusuojukseen ja lukkiutuu itse paikalleen
- Vedä terästä varmistautuaksesi siitä, että se on hyvin paikallaan.

POISTO

- Iroita terä painamalla lukintaholkkia (7).

LISÄKAHVA (Kuva 9)

Lisäkahvaa (8) voidaan kääntää 360°. Löysää kahvaa kääntämällä sitä suuntaan B ja kiristä se sopivaan asentoon kääntämällä sitä suuntaan A.



SYVYYSSTOPPARI (Kuva 10)

Tarkasti tasasyvyisiä reikiä voidaan porata kiinnittämällä työkaluun stoppari (9).

Reiän syvyydeksi tulee poranterän kärjen ja syvyysstopparin välinen etäisyys.

HUOLTO

Turvallisuutesi ja asiallisen käytön takaamiseksi muista tarkistaa työkalun kunto (mahdolliset vauriot) ennen ja jälkeen käytön. Vaurioituneet osat tulee korjauttaa tai vaihtaa välittömästi. Vie kone valtuutettuun RYOBI-huoltamoon, jossa käytetään vain Ryobi-varaosia ja -laitteita.

HUOMAA!

Vasarat ja vasaraporakoneet tulee huoltaa säännöllisin väliajoin. Tarkastusajankohdan havaitsemisen helpottamiseksi työkalu on varustettu "Automaattipysäytyksen" harjoilla, jotka pysäyttävät koneen automaattisesti noin 150 käyttötunnin jälkeen normaaleissa käyttöolosuhteissa. Kun kone pysähtyy tarkoittaa se sitä, että se on vietävä tarkastettavaksi. Tarkastuksen yhteydessä vaihdetaan harjat ja O-tilivisteet, samalla työkalu rasvataan. Nämä toimenpiteet suoritetaan nopeasti ja luotettavasti kaikissa valtuutetuissa Ryobi-keskuksissa, joissa käytetään vain alkuperäisiä Ryobi-varaosia.

TÄRKEÄÄ

Harjojen kestoaika riippuu käytötavasta ja -olosuhteista. Mikäli työkalua ei viedä tarkastettavaksi tai mikäli muita kuin alkuperäisiä Ryobi-varaosia käytetään voi seurauksena olla toimintahäiriöitä ja takuuoikeuksien menettäminen.

PIDÄ TALLESSA NÄMÄ OHJEET MYÖHEMPÄÄ TARVETTA VARTEN.

<p>(F) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</p> <p>Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>conforme aux réglementations 98/37/EC et 89/336/EEC</p> <p>Niveau de pressiou du son 92 dB(A)</p> <p>Niveau de puissance du son 103 dB(A)</p> <p>La valeur d'accélération de la moyenne quadratique pondée 9,25 m/s²</p>	<p>(I) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</p> <p>Dichiariamo, assumendo la piena responsabilità di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alla seguente normativa e ai relativi documenti: EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>in base alle prescrizioni delle direttive 98/37/EC e 89/336/EEC</p> <p>Livello di pressione sonora 92 dB(A)</p> <p>Livello di potenza sonora 103 dB(A)</p> <p>Il valore d'accelerazione della media ponderale quadrata 9,25 m/s²</p>	<p>(DK) KONFORMITETSERKÆRING</p> <p>Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller norma-tive dokumenter. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>i henhold til bestemmelserne i direktiverne 98/37/EC og 89/336/EEC</p> <p>Lydtryksniveau 92 dB(A)</p> <p>Lydstyrkeniveau 103 dB(A)</p> <p>Den effektive accelerationsværdi opnået ved at dividere kvadraternes middeltal med kvadratroden 9,25 m/s²</p>
<p>(GB) DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>in accordance with the regulations 98/37/EC and 89/336/EEC</p> <p>Sound pressure level 92 dB(A)</p> <p>Sound power level 103 dB(A)</p> <p>The weighted root mean square acceleration value 9,25 m/s²</p>	<p>(P) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE</p> <p>Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>conforme as disposições das directivas 98/37/EC e 89/336/EEC</p> <p>Nível de pressão do som 92 dB(A)</p> <p>Nível de potência do som 103 dB(A)</p> <p>Valor de aceleração médio quadrático ponderado 9,25 m/s²</p>	<p>(N) ERKLÆRING AV ANSVARSFORHOLD</p> <p>Vi erklærer at det er under vårt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>i samsvar med reguleringer 98/37/EC og 89/336/EEC</p> <p>Lydtryknivå 92 dB(A)</p> <p>Lydeffektnivå 103 dB(A)</p> <p>Den effektive akselerasjonsverdien erholdt ved å dividere kvadratens middeltall med kvadratrotten 9,25 m/s²</p>
<p>(D) KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG</p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EC und 89/336/EEC</p> <p>Schall druckpegel gemäß DIN 45635 Teil 21 92 dB(A)</p> <p>Schall leistungspegel gemäß DIN 45635 Teil 21 103 dB(A)</p> <p>Gewichteter quadratischer Beschleunigungsmittelwert 9,25 m/s²</p>	<p>(NL) KONFORMITEITSVERKLARING</p> <p>Wij verklaren dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>overeenkomstig de bepalingen van de richtlijn 98/37/EC en 89/336/EEC</p> <p>Geluids druk niveau 92 dB(A)</p> <p>Geluids vermogens niveau 103 dB(A)</p> <p>De effectieve versnellingswaarde verkregen door het gemiddelde van de kwadraten met de vierkantswortel te delen 9,25 m/s²</p>	<p>(SF) TODISTUS STANDARDINMUKAISUDESTA</p> <p>Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>seuraavien sääntöjen mukaisesti 98/37/EC ja 89/336/EEC</p> <p>Äänenpainetaso 92 dB(A)</p> <p>Äänentehotaso 103 dB(A)</p> <p>Kuormitetun pohjan keskimääräinen kiihtyvyyssarvo 9,25 m/s²</p>
<p>(E) DECLARACION DE CONFORMIDAD</p> <p>Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>de acuerdo con las regulaciones 98/37/EC y 89/336/EEC</p> <p>Nivel de presión acústica 92 dB(A)</p> <p>Nivel de potencia acústica 103 dB(A)</p> <p>Valor de aceleración medio cuadrático ponderado 9,25 m/s²</p>	<p>(S) FÖRSÄKRAN</p> <p>Vi intygar och ansvarar för, att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>enl. bestämmelser och riktlinjerna 98/37/EC och 89/336/EEC</p> <p>Ljudtrycksnivå 92 dB(A)</p> <p>Ljudeffektnivå 103 dB(A)</p> <p>Det effektiva accelerationsvärdet erhållet genom dividering av kvadraternas medeltal med kvadratrotten 9,25 m/s²</p>	<p>(GR) ΔΠΛΩΣΤΕΥΜΕΟ∞ΔΤΓ√ΔΠΔΝΣ</p> <p>Δηλώνουμε εν ύλην ότι το οοίον αυτό είναι χατασχεασμενο σύμφωνα με τους εζηζ χανονισμούζ ή χατασχεαστιχέζ συστάσειζ. EN60745, EN55014, EN61000</p> <p>χάτα τις διατάξειζ των χανονισμών της ζ ονηζ ∞ογοράζ 98/37/EC χαι 89/336/EEC</p> <p>Στάθμη δυνάμηζ ήχου 92 dB(A)</p> <p>Στάθμη ίεσηζ ήχου 103 dB(A)</p> <p>Ρίζα - κατá μέοον όρου - τεράγωνον ε ιτάγμωσιζ 9,25 m/s²</p>

CE 2006

Machine : ROTARY HAMMER Type : ED-400/ED450E
 Representative
 Name of company : RYOBI LIMITED
 Address : HEAD OFFICE
 762 MESAKI-CHO, FUCHU-SHI
 HIROSHIMA 726-8628, JAPAN
 Telephone number : (0847)41-1273

Name/title : Yukimasa Takenaka
 General Manager
 Power Equipment Division

Signature :



RYOBI LIMITED

762 MESAKI-CHO, FUCHU-SHI
HIROSHIMA 726-8628, JAPAN
PHONE (0847)41-1273