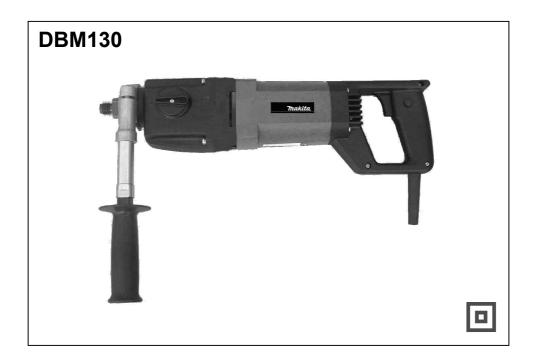


D	Diamant-Trocken-Kernbohrmaschine	Betribsanleitung
GB	Diamond Core Drill	Operating Instruction
F	Carotteuse diamant	Manuel d'instructions
	Trapano carotatrice	Istruzioni per l'uso
E	Taladro Para Broca de Diamante	Manual de Instrucciones
NL	Diamant-droogkernboor	Gebruiksaanwijzing
DK	Diamant-tør-kerneboremaskine	Betjeningsvejledning
CZ	Diamantová jádrová vrtačka pro suché vrtání	Návod k obsluze
Н	Gyémánt- száraz-magfúrógép	Üzemeltetési Utasítás
GR	Διαμαντοτρύπανο	Οδηγίες χρήσεως



# **ESPANOL**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Tensión 230 AC 1700W Potencia de salida

Velocidad en vació

1ª Velocidad

0 - 1000

2ª Velocidad Máxima capacidad de broca

0 - 2000

132mm

Clase de protección

Eie Peso (Kg) M 18 5.5

El fabricante se reserva el derecho de modificar las características sin previo aviso.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea cuidadosamente este manual antes de utilizar la herramienta

# NORMAS ADICIONALES DE SEGURIDAD

- 1. Siempre que necesite cambiar o ajustar los accesorios, desconecte la herramienta del interruptor así como de la red.
- 2. Cuidado con las líneas eléctricas y canalizaciones de agua y gas, hay riesgo de daños o accidentes. Suiete el taladro por las partes aisladas, mango auxiliar y asa. Nunca por las partes metálicas, podría sufrir una descarga.
- 3. Antes de cada utilización compruebe el estado del cable y la clavija, en caso de estar dañados hágalos reparar en un servicio técnico autorizado. Desconecte la clavija solamente en caso de haber apagado la máguina con el interruptor.
- No exponga las herramientas a la lluvia. 4.
- Si utiliza la herramienta durante largos periodos de tiempo, utilice casco antirruidos. 5.
- Para su seguridad le recomendamos que use casco, gafas protectoras, guantes específicos, 6. mascarilla, pantalla transparente y todos aquellos elementos de protección existentes.
- 7. Antes de empezar a trabajar con la herramienta, asegúrese que las brocas y accesorios de corte estén colocados correctamente.
- 8. Antes de arrancar la herramienta, asegúrese que los tornillos estén bien fijados. Las vibraciones ocasionadas por los tornillos sueltos, podrían ocasionar serias averías.
- Asegure la posición de trabajo contra la reacción del bloqueo de la broca, hasta que el embraque 9 de seguridad se accione.
- 10. Si desempeña trabajos de altura, vigile que no se desprendan materiales al suelo, podrían dañar a otras personas.
- 11. No toque los elementos perforadores mientras trabaja la máquina, podría causarle lesiones de grave consideración.
- 12 Cuando trabaie con la herramienta manualmente, asegúrese de usar el asa auxiliar y suiétela con amabas manos
- Preste atención a lo que está haciendo, encienda solamente la máquina cuando la tenga sujeta 13. con ambas manos.
- 14 Si realiza cortes en seco, no toque el área de trabajo inmediatamente después de haber utilizado la máquina, pues la zona podría estar demasiado caliente y ocasionarle serias quemaduras.
- No deje el interruptor bloqueado tras desenchufar la herramienta o ante un corte de energía, pues 15. al volver a enchufar ésta o ante el regreso de la energía, podría causar un accidente.

# Instrucciones principales.

# Mango auxiliar.

Para la utilización manual es necesario usar el mango auxiliar. Colocar el asa sobre el cuello de la herramienta y apretar firmemente.

# Interruptor

Esta equipada con un interruptor de velocidad variable y botón de bloqueo para fijar la velocidad. Cuanto mas presión ejerzamos sobre el interruptor mayor velocidad, necesario para comenzar el taladro con precisión, en condiciones normales utilizaremos la máxima velocidad.

## Cambio de velocidad.

Dependiendo del diámetro de la broca que necesitemos, tendremos que elegir la velocidad correcta. Para un taladro con una broca corona de diamante entre 82mm y 132mm de diámetro recomendamos la 1ª velocidad (poner el cambio de velocidad en la posición "o"), para menores diámetros la 2ª velocidad(poner el cambio de velocidad en la posición "oo"). Si no fuera posible cambiar de velocidad gire el eje hasta que engranen los piñones.

PRECAUCIÓN: Verifique las revoluciones dadas por el fabricante de brocas.

Atención, cambie la velocidad cuando la maquina este completamente parada.

# Comienzo de un agujero.

Siempre es mas fácil hacerlo con una broca de centrado. Con la velocidad variable podemos comenzar despacio hasta que la broca de diamante se introduzca de 5 - 10mm, a continuación sacamos la broca de centrado y trabajaremos con las máximas revoluciones.

# Protección contra sobrecargas

Para proteger al usuario, el motor y la broca esta herramienta esta equipada con un protector mecánico, eléctrico y térmico.

Mecánico: si de repente la broca se para en el agujero en el que estamos trabajando, se activara

el embrague de seguridad.

Cuidado con la reacción del par, puede ser peligroso, sujete la herramienta con las dos manos.

Electrónico: Para prevenir calentamientos innecesarios e irremediables para el motor, producidos

por un mal uso de la herramienta, forzando en exceso esta, el protector electrónico actúa parando la maguina por un momento. Después podrá seguir trabajando.

Térmico: Cuando seguimos trabajando el térmico de seguridad actuara para la protección del

motor.

El térmico actúa cuando la maquina esta excesivamente caliente desconectada (aproximadamente 2 min.) este tiempo es necesario para reestablecer la temperatura de la maquina dependiendo de la temperatura del medio ambiente. Es recomendable utilizar la herramienta en vació después de conectar el térmico.

recomendable utilizar la herralmenta en vació después de conectar el termico.

Alarma sonora: En caso de sobrecarga, sonara una continua señal acústica. Cuando esto ocurra se recomienda parar de trabajar y utilizar la maquina en vació, para refrigerar el motor

La parada de la maquina a causa de un protector contra sobrecargas, no es un fallo de esta, después de un tiempo volverá a trabajar con ella normalmente.

# Accesorio de aspiración.

Se recomienda para taladrado en seco, es saludable para el operario, para limpio el entorno y desaloja el polvo del agujero mejorando la eficacia.

# Cuidados y mantenimiento

Antes de manipular la herramienta asegúrese que esta desenchufada.

Esta herramienta a sido diseñada para no necesitar mantenimiento.

#### Estos son los consejos:

- Guardar y limpiar la herramienta después de cada jornada.
- Evitar que entre agua dentro de la maquina.
- Si observara alguna anomalía llévela al servicio técnico.



# MANUAL DE INSTRUCCIONES

# 1.- PERFORACIÓN EN SECO (TALADRO EN SECO)

- 1.1. Utilizar únicamente el taladro sobre ladrillos, mampostería y mortero.
- 1.2. Retire el polvo con una aspiradora, pues éste muy dañino para la máquina. Le recomendamos que utilice el protector. Utilice un tipo de aspiradora adecuada, con gran potencia de succión. La abundante succión de aire ofrece un beneficio adicional, ya que enfría la broca y le libra del polvo, haciendo que taladre más desahogado. Mueva el taladro de forma circular y extraiga la broca del agujero en determinadas ocasionas para facilitar la extracción del polvo. Procure no obligar el taladro de forma inclinada, reduciría sustancialmente su vida de uso.
- 1.3. Utilice primero la broca de centrado hasta que con la broca de diamante taladre más o menos 5 mm de profundidad. Mientras va taladrando mueva la máquina de forma circular, ya que ésta se podría sobrecalentar y le empezará a fallar innecesariamente. De forma alternativa puede usar por otro lado el taladro para hacer taladros con percusión.

#### 2.- TALADRO REFRIGERADO POR AGUA

- 2.1 Tanto el hormigón como la piedra deben ser taladradas refrigeradas por agua.
- 2.2 Asegúrese de que hay una cantidad suficiente de agua para limpiar los residuos de la ranura (perforación). Un taladro de 100mm de diámetro necesita 5 litros/min de suministro de agua. Si utiliza un tanque de agua a presión, asegúrese de suministrar la cantidad requerida.
- 2.3 Para hacer un taladro preciso se recomienda utilizar el soporte y la plantilla, en caso de no disponer de ellas y si necesitamos un taladro preciso es aconsejable hacerse una guía de madera con el taladro de la misma medida que la broca.
- 2.4 Cuando utilice el equipo de perforación asegúrese de:
  - Que la máguina esté correctamente montada.
  - El sistema de cremallera para subir y bajar la herramienta esta perfectamente sujeto para que no lo mueva su propio peso.
  - Que el soporte esté anclado de forma segura.

# Asegúrese que el equipo de perforación está sujeto firmemente,

- 2.5 Por seguridad, la colocación del soporte del equipo de perforación debe ser firme:
  - Antes de anclar el equipo asegúrese de que esté limpio el taladro (utilice anclajes como mínimo de 50 mm de profundidad)
  - Con aspirador (Kit de aspirador y adaptador requerido)
  - En superficies alicatadas no se recomienda el anclaje del equipo de perforación.
    Cuando se taladre en paredes o techos, asegure otro taladro para prever una caída con el uso de correas.
- 2.6 La broca se puede retirar del taladro con una llave presionándola desde atrás. Nunca golpe el equipo con un martillo, podría causar serios daños.
- 2.7 Para sacar el material cortado por la broca, apalanque por la ranura hecha por la broca con un cincel o similar.
- 2.8 Siempre que utilice la herramienta en techos ponga el equipo de aspiración de agua para prevenir que entre el ésta en la máquina. Nunca trate de proteger la maquina cubriéndola podría sufrir un calentamiento excesivo por no refrigerarse a través del ventilador de la máquina.



- 2.9 El adaptador de aspiración varia en función al diámetro de la broca. La arandela se fija en el tornillo central. Corte el adaptador aproximadamente 3mm más que el diámetro de la broca.
- 2.10 Siempre que se introduzca algún objeto en la ranura que hace la broca, retírelo antes de continuar perforando.

#### 3 BROCA DE DIAMANTE.

- 3.1 Use sólo brocas de diamante recomendadas por su distribuidor especializado de zona. Siga las instrucciones y las particulares aplicaciones de cada broca. No existe ninguna broca de diamante universal que le perfore tanto el hormigón como el granito, el ladrillo, el mármol,...etc.
- 3.2 Para una eficaz perforación, revise el segmento de la broca y afile ésta con frecuencia con un material abrasivo.
- 3.3 Existe una relación proporcional entre el diamante y la dureza del segmento. Para conseguir un óptimo corte, la velocidad máxima debe de ser entre 2 y 5 m/seg.
- 3.4 Si el progreso de la broca no fuese el adecuado, revise la cantidad de diamantes en la superficie del segmento. Si no es el caso, reemplácela por otra nueva.

#### 4. ENCENDIDO DE SEGURIDAD

4.1 Mire diariamente y siga de cerca las instrucciones del diferencial de alta sensibilidad

#### **ENGLISH**

#### Noise and Vibration

The typical A/weighted noise levels are

sound pressure level: 85 dB(A) sound power level: 90 dB(A)

#### Wear ear protection

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s<sup>2</sup>.

# **FRANÇAIS**

#### **Bruit et vibrations**

Les nieaux de bruit pondérés A types sont : niveau de pression sonore (L<sub>PA</sub>) 85 dB(A) niveau de puissance du son (LWA) 90 dB(A)

#### Porter des protecteurs anti-bruit.

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2.5 m/s<sup>2</sup>

# **DEUTSCH**

#### Geräusch-/Vibrationsinformation

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel (L<sub>PA</sub>) 85 dB(A): Schallleistungspegel (LWA) 90 dB(A)

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 85 dB(A) überschreiten. Gehörschutz tragen!

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise < 2,5 m/s<sup>2</sup> Messwerte wurden ermittelt entsprechend EN 50144

#### DANSK

#### Støj-/vibrationsinformation

Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:

Lydtryksniveau (LPA) 85 dB(A); Lydeffektniveau (LWA) 90 dB(A)

Ved arbejdet kan støjniveauet overskride 85 dB(A).

Brug høreværn!

Den vurderede værdi for acceleration er typisk < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Måleværdier blev beregnet iht. EN 50144

#### **MAGYARUL**

## Zajra / rezgésekre vonatkozó információk

A készülék A-ra mért tipikus zajszintje:

Zajnyomás szint: (LPA) 85 dB(A) Zajteljesítmény szint (LWA) 90 dB (A)

Munka közben a zajszint túllépheti a 85 dB(A) értéket. Hallásvédelem használata szükséges!

A mért gyorsulás tipikus értéke: < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Az értékek meghatározása az EN 50144 előírásainak megfelelően törtánt

# **PORTUGUÊS**

#### Ruido a Vibração

Os níveis normais de ruído A são :

Nível de pressão de som: 85 dB (A) 90 dB (A) Nído som:

## Utilize protectores para os ouvidos

O valor médio da aceleração é inferior ã 2.5 m/s<sup>2</sup>

#### **ITALIANO**

#### Rumore e vibrazione

I Livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

85 dB (A) Livello pressione sonora: Livello potenza sonora 90 dB (A)

#### Indossare i paraorecchi

Il valore quadratico medio dell'accellerazione non supera i 2.5 m/s<sup>2</sup>

#### **NEDERLANDS**

#### Geluid-/trillingsinformatie

Het geluidsniveau (A) van de machine bedraagt standaard:

Geluidsdrukniveau (LPA) 85 dB(A): Geluidsvermogenniveau (LWA) 90 dB(A)

Tijdens werkzaamheden kan het geluidsniveau hoger zijn dan 85 dB(A).Draag altijd gehoorbeschermers!

De gemeten versnelling bedraagt standaard < 2,5 m/s<sup>2</sup> De gemeten waarden zijn verkregen volgens EN 50144

## **ESPAŇOL**

#### Ruido y vibración

Los niveles típicos de ruido ponderados A son:

Presión sonora: 85 dB (A) Nivel de potencia sonora: 90 dB (A)

#### Póngase protectores en los oídos.

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

# **EAAHNIKA**

## Θόρυβος και δονητικότητα

Τα επίπεδα του θορύβου που μετρήθηκαν σύμφωνα με την καμπύλη Α είναι:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης: 85 dB (A) Επίπεδο ηχητικής ισχύος: 90 dB (A)

#### Εφαρμονή ακουστικών προστασίας

Η μέση μέτρηση της επιτάχυνσης δεν υπερβαίνει τα 2.5 m/s²

### ČESKY

#### Hluk/vibrace

Hladina hluku přístroje je ohodnocená písmenem A a obvykle činí: Hladina akustického tlaku (LPA) 85 dB(A); 90 dB(A)

Hladina akustického výkonu (LwA)

Během práce může hladina hluku překročit 85 dB(A). Nosit ochranu sluchu!

Ohodnocené zrychlení činí obvykle < 2.5 m/s<sup>2</sup> Naměřené hodnoty byly zjišťovány podle EN 50144.

#### EC DECLARATION OF CONFORMITY

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

EN50144, HD400

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

#### **FRANCAIS**

### **DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou aux documents standardisés suivants, EN50144, HD400

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

#### **DEUTSCH**

### CE- KONFOMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt gemäss den EG-Richtlinien 89/336/EWG und 98/37/EG übereinstimmt und folgende Normen bzw. Normendokumente angewendet wurden: EN 50144, HD400.

#### DANSK

#### CE KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer under eneansvar, at dette produkt er overensstemmelse med EU-direktiverne 89/336/EØF og 98/37/EF og at følgende normer hhv. normative dokumenter er blevet anvendt: EN 50144. HD400.

#### ČESKY

#### PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá směrnicím ES 89/336/EHS a 98/37/ES a byly použity následující normy popř. dokumenty norem: EN 50144, HD400.

## **PORTUGUÊS**

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas ou documentos normalizados. HD400. EN50144 de acordo com as directivas 89/336CEE e 98/37/CE do Conselho

Yassuhiko Kanzaki



Director Amministratore Directeur Directeur

Direktor Director Direktør Διευθύνων Σύμβουλος

ředitel Igazgató

Director

# **ITALIANO** DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o documenti standardizzati: EN50144, HD400

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

#### **NEDERLANDS**

#### **EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

Alleen wij zijn er verantwoordelijk voor dat dit product voldoet aan de EG-richtlijnen 89/336/EEC en 98/37/EC onder gebruikmaking van de volgende normen resp. normdocumenten: EN 50144, HD400

#### **ESPAÑOL**

# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE AL CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas o documentos normalizados. EN50144, HD400

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

#### EVVHNIKA

### ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

Δηλώνουμε κάτω απο δική μας ευθύνη οτι το παρών προϊόν ειναι σύμφωνο με τις σταθερές ή με τα σταθερά έγγραφα όπως παρακάτω: ΕΝ50144,ΗD400 ακολουθόντας τις οδηγίες του συμβουλίου 89/336/EWG και 98/37/EG

#### **MAGYARUL**

#### CE Megfelelőségi Nyilatkozat

Saját felelőségünkben kijelentjük, hogy a jelen termék a 89/336/EWG sz. és a 98/37/EG sz. EG - irányvonalaknak megfelel és a következő szabványok ill. szabványdokumentumok kerültek felhasználásra: EN 50144, HD400

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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