



Nothing but **HEAVY DUTY.**<sup>®</sup>



## **PH 28 X PH 30 Power X**

Original instructions

Originalbetriebsanleitung

Notice originale

Istruzioni originali

Manual original

Oorspronkelijke  
gebruiksaanwijzing

Original brugsanvisning

Original bruksanvisning

Bruksanvisning i original

Alkuperäiset ohjeet

Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

Orijinal işletme talimatı

Původním návodem k  
používání

Pôvodný návod na použitie

Instrukcja oryginalną

Eredeti használati utasítás

Izvirna navodila

Originalne pogonske upute

Instrukcijām oriģinālvalodā

Originali instrukcija

Algupärane kasutusjuhend

Оригинальное руководство  
по эксплуатации

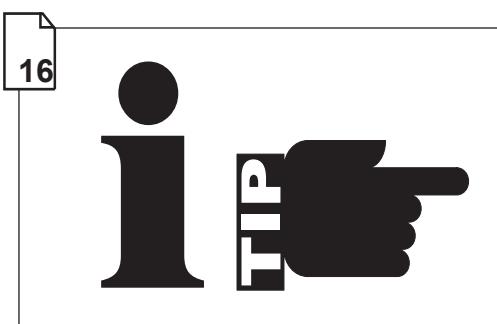
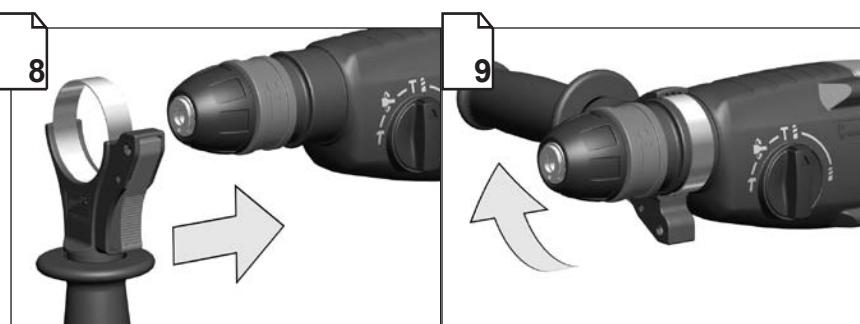
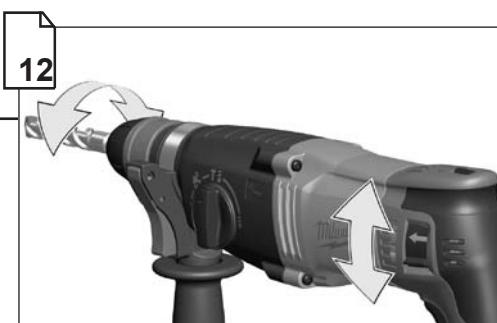
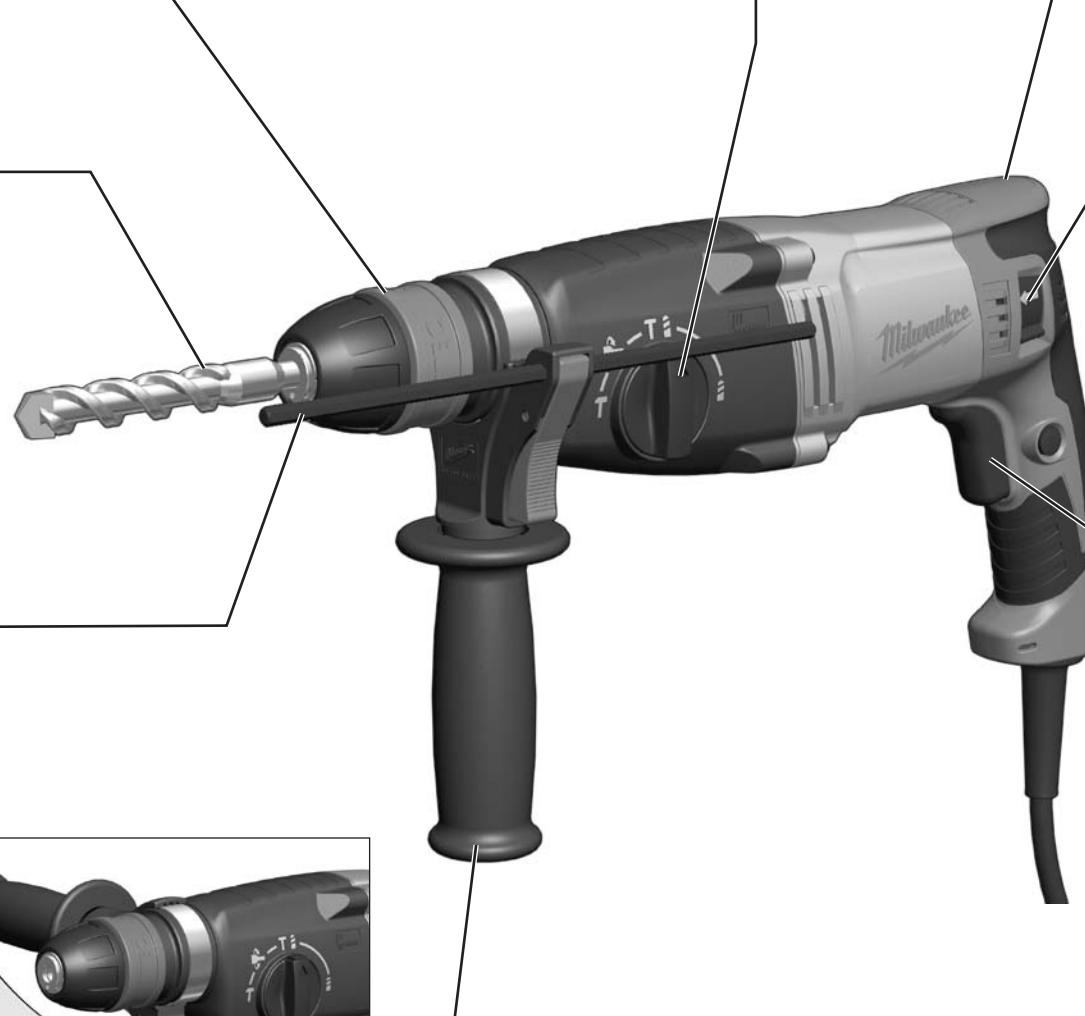
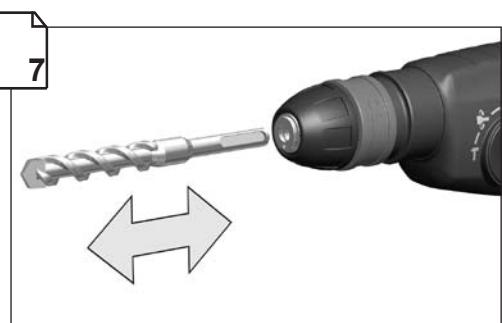
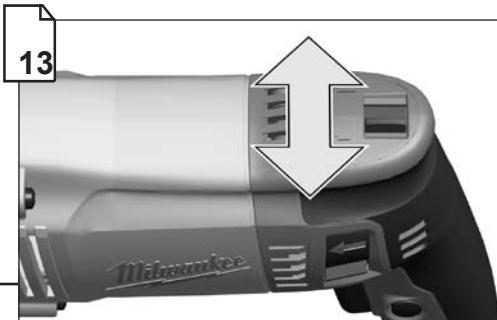
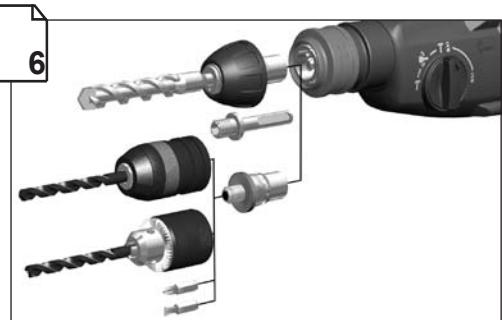
Оригинално ръководство за  
експлоатация

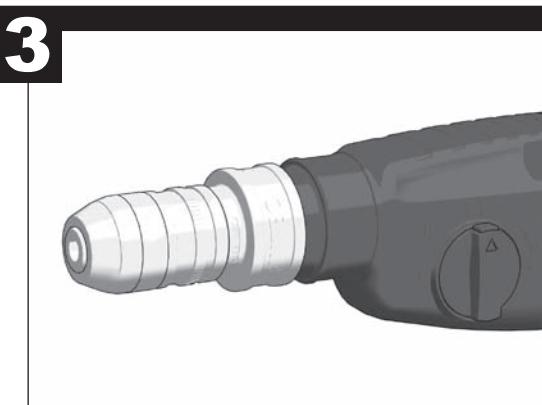
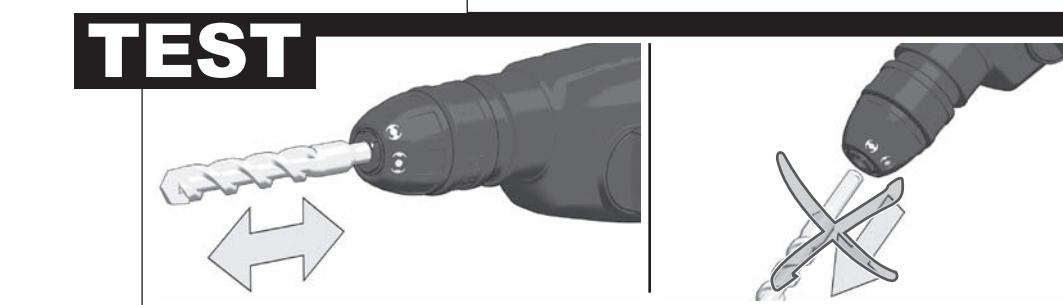
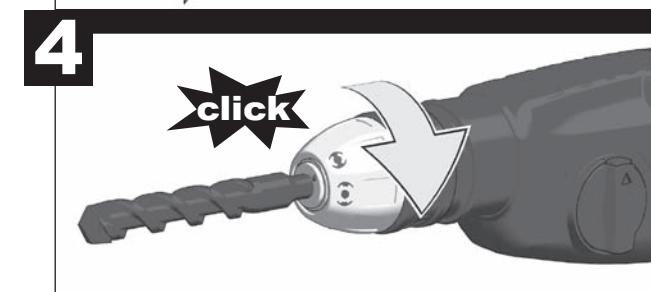
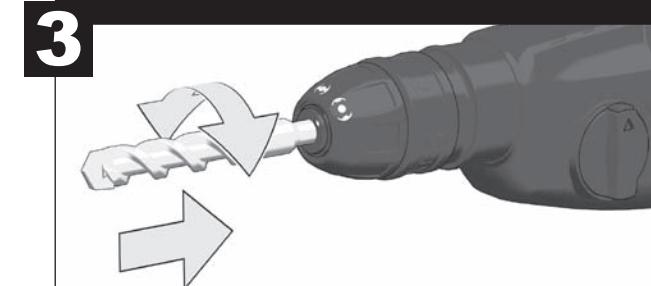
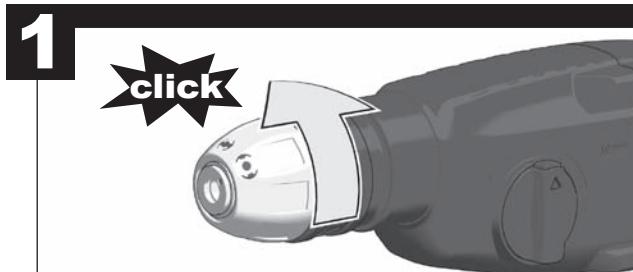
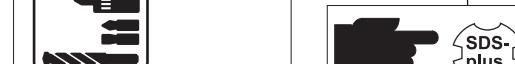
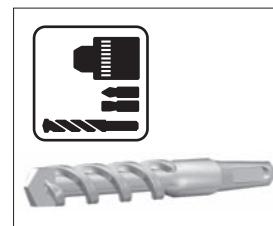
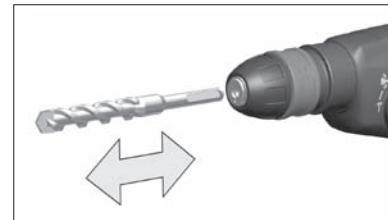
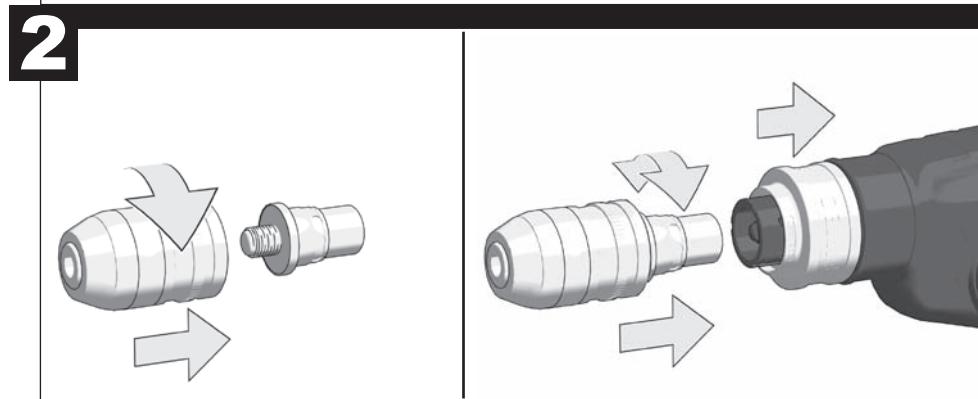
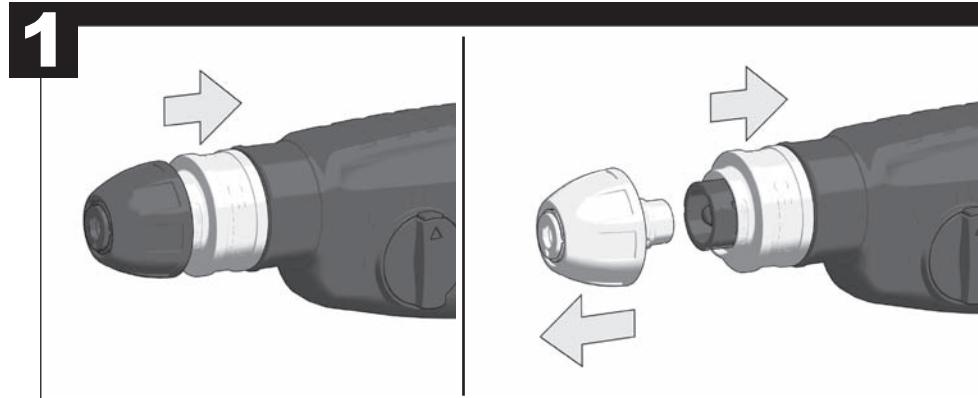
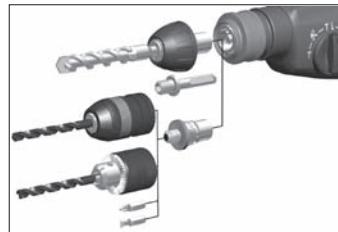
Instrucțiuni de folosire  
originale

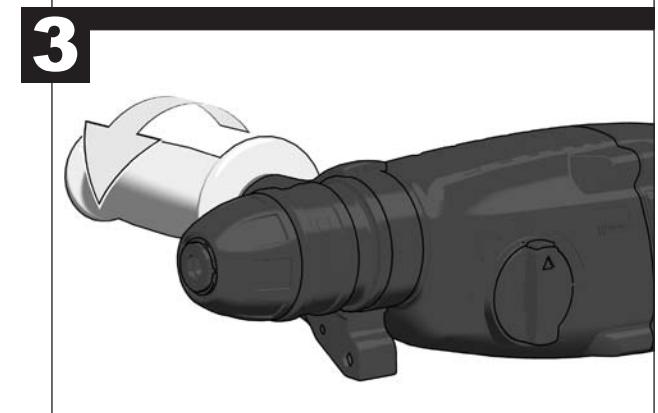
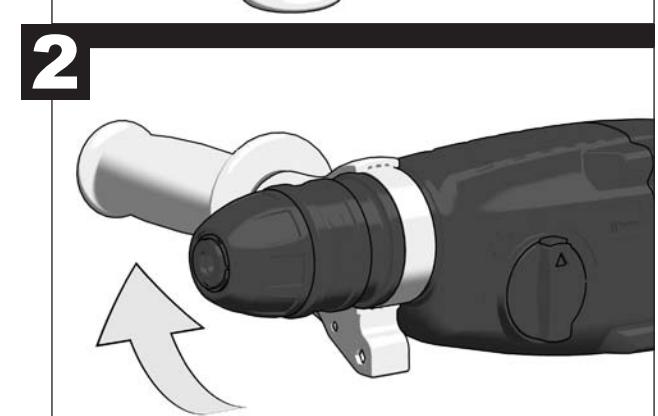
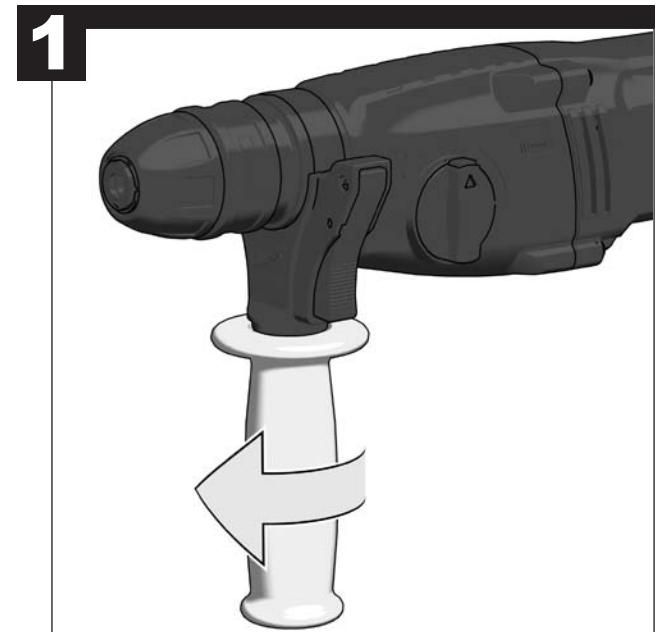
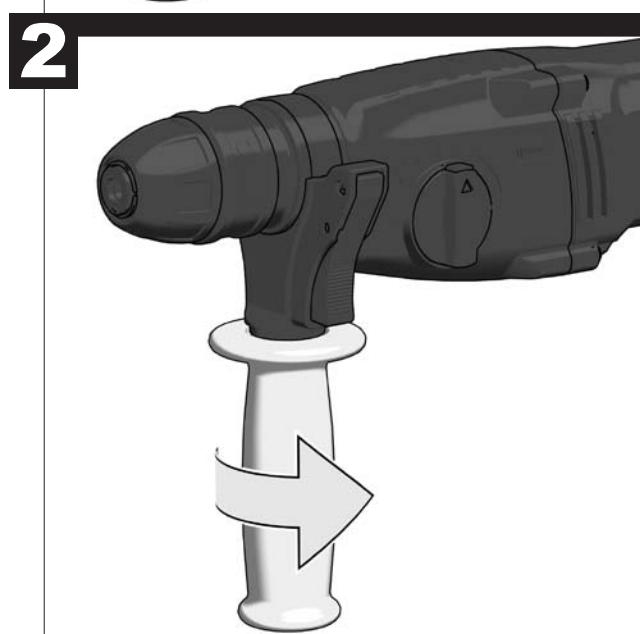
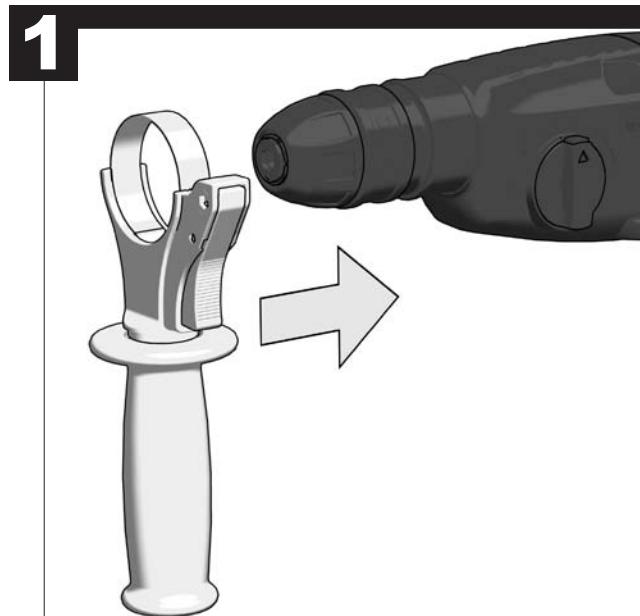
Оригинален прирачник за  
работа

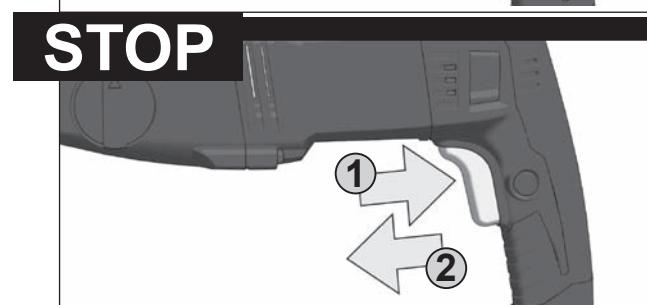
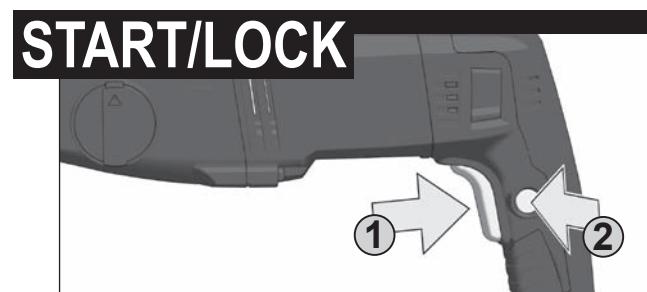
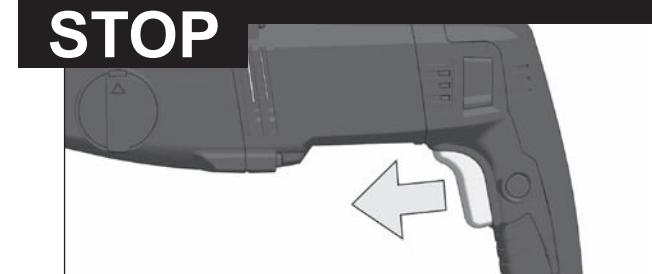
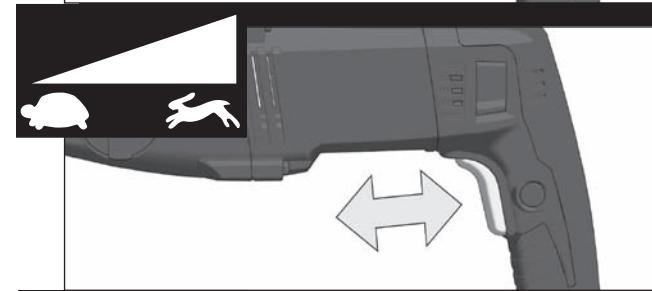
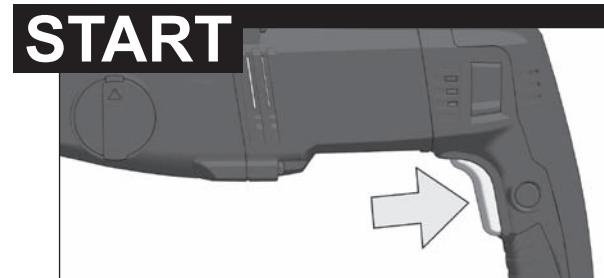
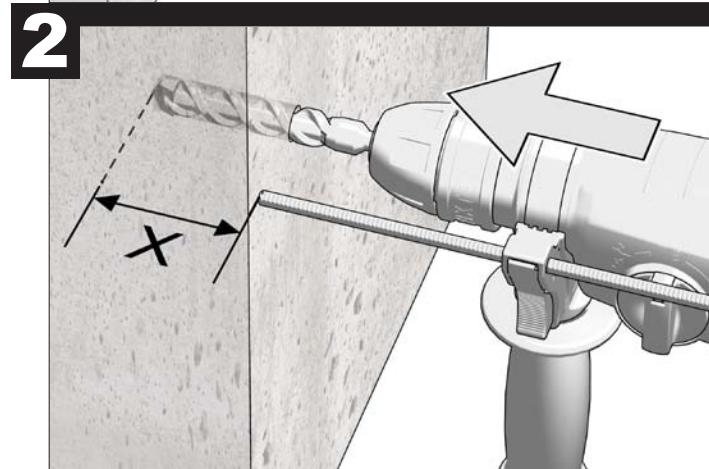
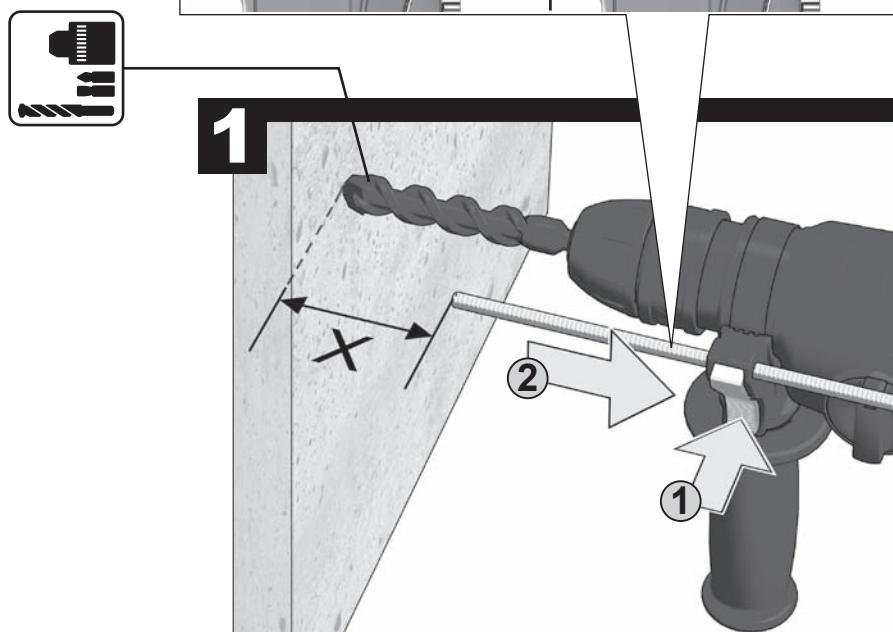
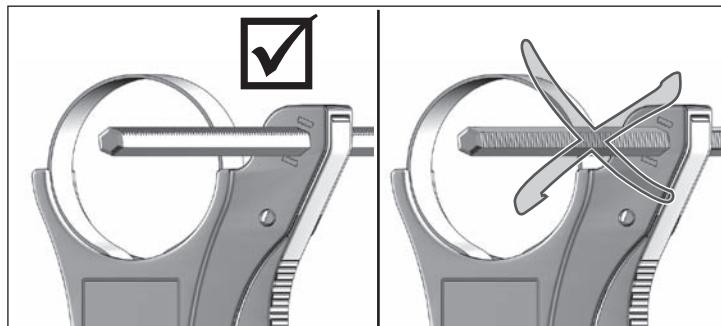
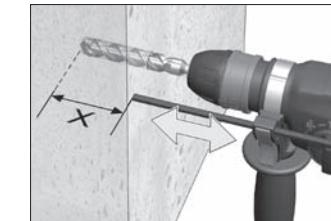
原始的指南

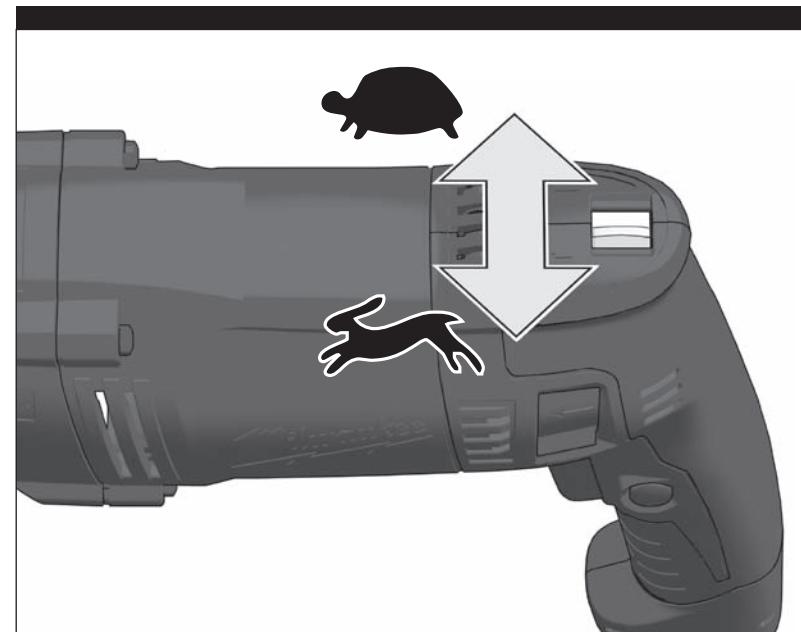
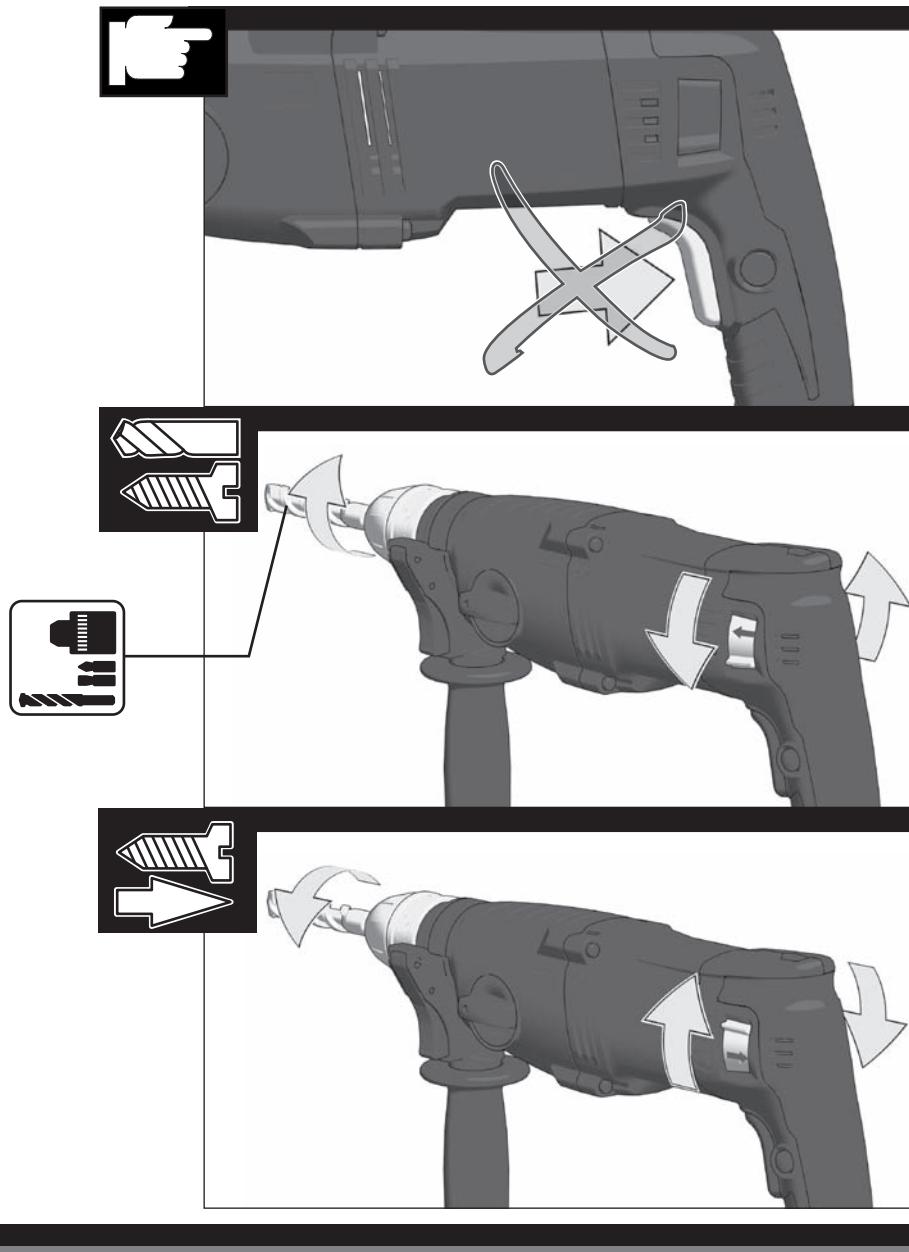
Technical Data, Safety Instructions, Specified Conditions of Use, EC-Declaration of Conformity, Mains connection, Maintenance, Symbols	Please read and save these instructions!	<b>ENGLISH</b> 18
Technische Daten, Sicherheitshinweise, Bestimmungsgemäße Verwendung, CE-Konformitätserklärung, Netzanschluss, Wartung, Symbole	Bitte lesen und aufbewahren!	<b>DEUTSCH</b> 20
Caractéristiques techniques, Instructions de sécurité, Utilisation conforme aux prescriptions, Declaration CE de Conformité, Branchement secteur, Entretien, Symboles	Prière de lire et de conserver!	<b>FRANÇAIS</b> 22
Dati tecnici, Norme di sicurezza, Utilizzo conforme, Dichiarazione di Conformità CE, Collegamento alla rete, Manutenzione, Simboli	Si prega di leggere le istruzioni e di conservarle!	<b>ITALIANO</b> 24
Datos técnicos, Instrucciones de seguridad, Aplicación de acuerdo a la finalidad, Declaración de Conformidad CE, Conexión eléctrica, Mantenimiento, Símbolos	Lea y conserve estas instrucciones por favor!	<b>ESPAÑOL</b> 26
Características técnicas, Instruções de segurança, Utilização autorizada, Declaração de Conformidade CE, Ligação à rede, Manutenção, Símbolos	Por favor leia e conserve em seu poder!	<b>PORTUGUES</b> 28
Technische gegevens, Veiligheidsadviezen, Voorgeschreven gebruik van het systeem, EC-Konformiteitsverklaring, Netaansluiting, Onderhoud, Symbolen	Lees en let goed op deze adviezen!	<b>NEDERLANDS</b> 30
Tekniske data, Sikkerhedsanvisninger, Tiltænkt formål, CE-Konformitetserklæring, Nettislutning, Vedligeholdelse, Symbolet	Vær venlig at læse og opbevare!	<b>DANSK</b> 32
Tekniske data, Spesielle sikkerhetsanvisninger, Formålsmessig bruk, CE-Samsvarserklæring, Nettikopling, Vedlikehold, Symbolet	Vennligst les og oppbevar!	<b>NORSK</b> 34
Tekniska data, Säkerhetsutrustning, Använd maskinen Enligt anvisningarna, CE- Försäkran, Nätnäslutning, Skötsel, Symbolet	Var god läs och tag tillvara dessa instruktioner!	<b>SVENSKA</b> 36
Tekniiset arvot, Turvallisuusohjeet, Tarkoituksenmukainen käyttö, Todistus CE-standardinmukaisuudesta, Verkkoliittaus, Huolto, Symbolit	Lue ja säälytö!	<b>SUOMI</b> 38
Τεχνικά οποιασία, Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας, Χρηση συμφωνα με το σκοπό προορισμου, Δηλώση πιστότητας εκ, Συνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο, Συντήρηση, Συμβόλα	Παρακαλώ διαβάστε τις και φυλάξτε τις!	<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</b> 40
Teknik veriller, Güvenlikiniz için talimatlar, Kullanım, CE uygunluk beyanice, Şebeke bağlantısı, Bakım, Semboller	Lütfen okun ve saklayın	<b>TÜRKÇE</b> 42
Technická data, Speciální bezpečnostní upozornění, Oblast využití, Ce-prohlášení o shodě, Připojení na sít, Údržba, Symboly	Po přečtení uschověte	<b>ČESKY</b> 44
Technické údaje, Špeciálne bezpečnostné pokyny, Použitie podľa predpisov, CE-Vyhľásenie konformity, Sieťová pripojka, Údržba, Symboly	Prosím prečítať a uschovať!	<b>SLOVENSKY</b> 46
Dane techniczne, Specjalne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, Użytywanie zgodne z przeznaczeniem, Świadectwo zgodności ce, Podłączenie do sieci, Gwarancja, Symbole	Prosimy o uważne przeczytanie i przestrzeganie zaleceń zamieszczonej w tej instrukcji.	<b>POLSKI</b> 48
Műszaki adatok, Különleges biztonsági tudnivalók, Rendeltetésszerű használat, Ce-azonossági nyilatkozat, Hálózati csatlakoztatás, Karbantartás, Szimbólumok	Olvassa el és őrizze meg	<b>MAGYAR</b> 50
Tehnični podatki, Specialni varnostni napotki, Uporaba v skladu z namembnostjo, Ce-izjava konformnosti, Omrežni priključek, Vzdrževanje,Simboli	Prosimo preberite in shranite!	<b>SLOVENSKO</b> 52
Tehnički podaci, Specijalne sigurnosne upute, Propisna upotreba, CE-Izjava konformnosti, Priklučak na mrežu, Održavanje, Simboli	Molimo pročitati i sačuvati	<b>HRVATSKI</b> 54
Tehniskie dati, Speciālie drošības noteikumi, Noteikumiem atbilstošs izmantojums, Atbilstība CE normām, Tīkla pieslēgums, Apkope, Simboli	Pielikums lietošanas pamācībai	<b>LATVISKI</b> 56
Techniniai duomenys, Ypatigos saugumo nuorodos, Naudojimas pagal paskirtį, CE Atitinkties pareiškimas, Elektros tinklo jungtis, Techninis aptarnavimas, Simbolai	Prašome perskaityti ir neišmesti!	<b>LIETUVIŠKAI</b> 58
Tehnilised andmed, Spetsialised turvajuhisid, Kasutamine vastavalt osttarbele, EÜ Vestavusavaldis, Võrkü ühendamine, Hoolitus, Sümbolid	Palun lugege läbi ja hoidke alal!	<b>EESTI</b> 60
Технические данные, Рекомендации по технике безопасности, Использово – вание, Подключение к электросети, Обслуживание, Символы	Пожалуйста, прочтите и сохраните настоящую! инструкцию	<b>РУССКИЙ</b> 62
Технически данни, Специални указания за безопасност, Използване по предназначение, CE-Декларация за съответствие, Съзврзане към мрежата, Поддръжка, Символи	Моля прочетете и запазете!	<b>БЪЛГАРСКИ</b> 64
Date tehnice, Instructiuni de securitate, Conditii de utilizare specifice, Declarație de conformitate, Alimentare de la rețea, Întreținere, Simboluri	Va rugăm citiți și păstrați aceste instrucțiuni!	<b>ROMÂNIA</b> 66
Технички Податоци, Упатство За Употреба, Специфицирани Услови На Употреба, Еу-декларација За Сообразност, Главни Врски, Одржување, Симболи	Ве молиме прочитајте го и чувајте го ова упатство!	<b>МАКЕДОНСКИ</b> 68
技术数据, 特殊安全指示, 正确地使用机器, 欧洲安全规定说明, 电源插头, 维 修, 符号	请详细阅读并妥善保存！	<b>中文</b> 70

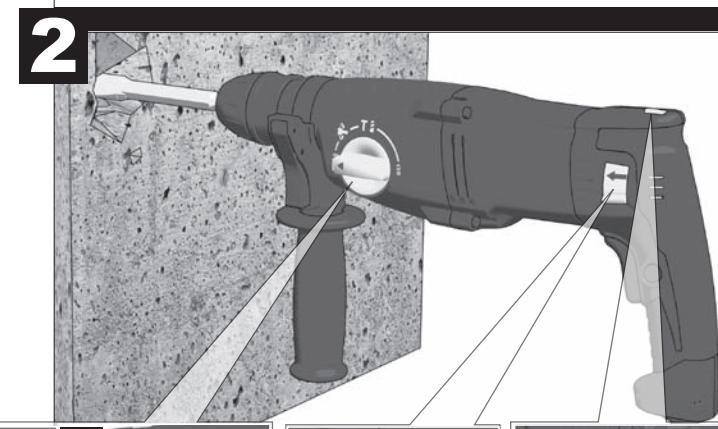
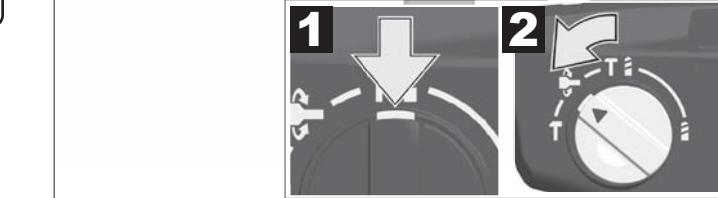
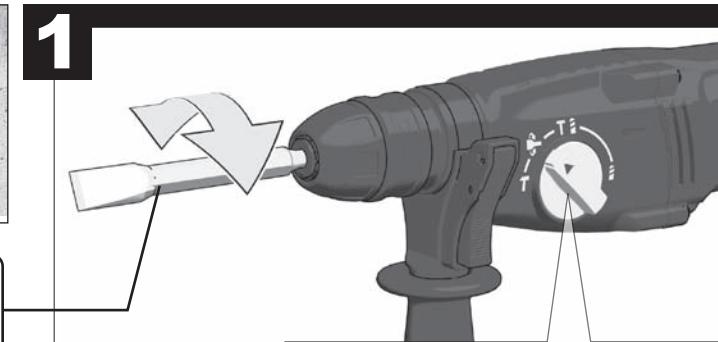
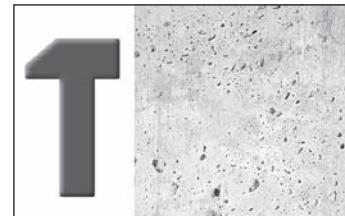
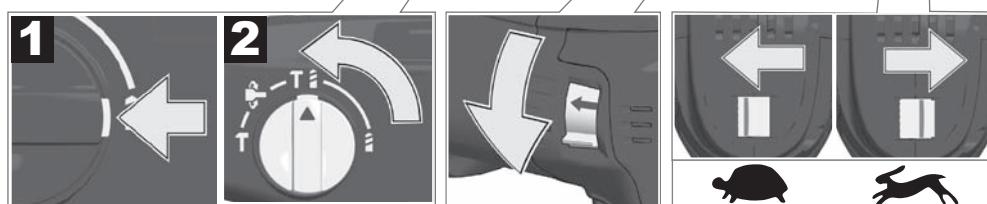
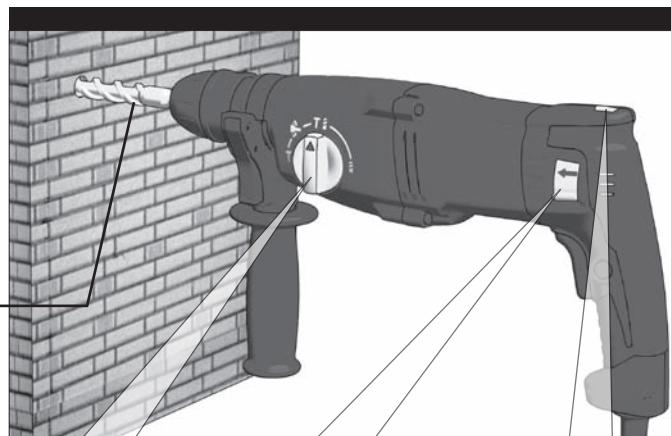
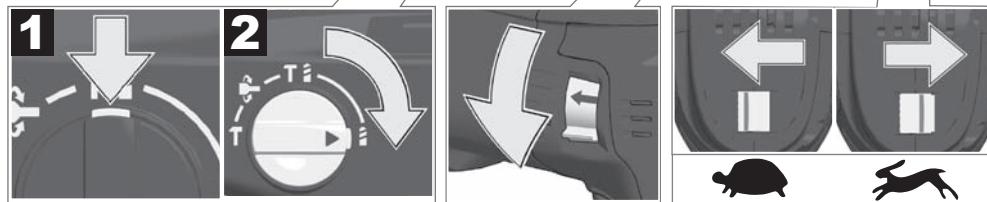
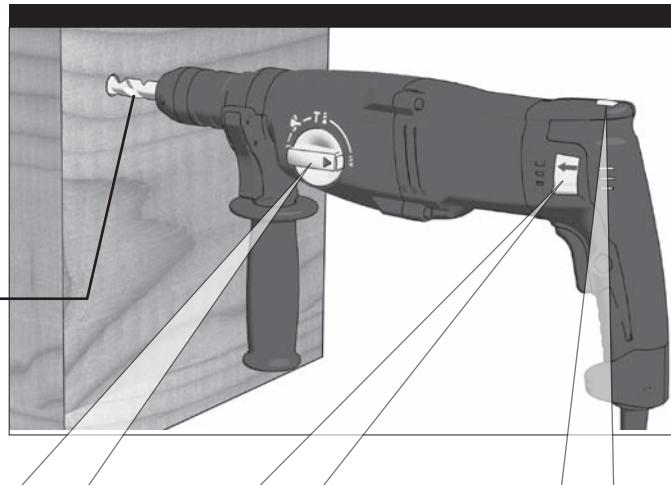
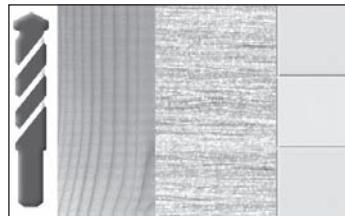


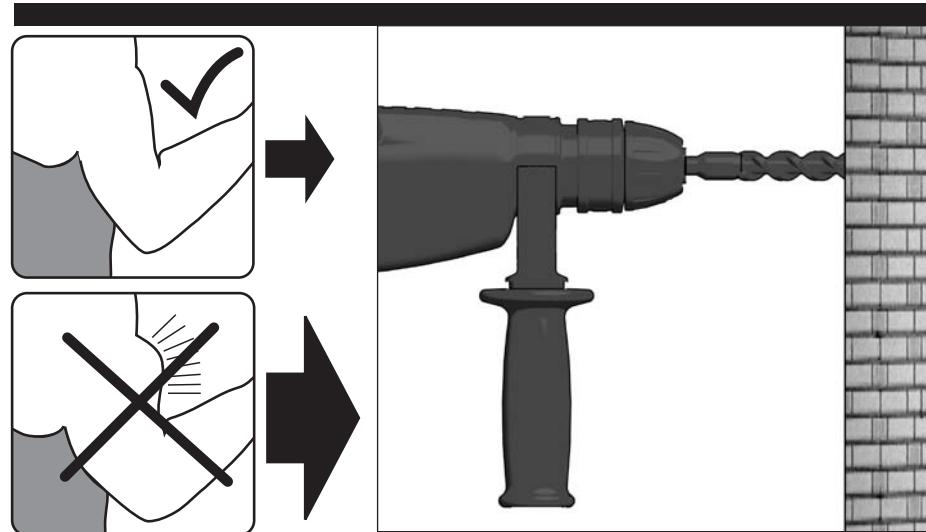
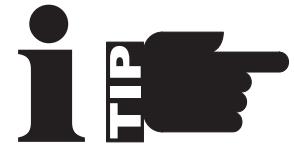












**TECHNICAL DATA****Rotary Hammer****PH 28 X****PH 30 Power X**

Rated input .....	820 W .....	1030 W .....
Output.....	410 W .....	515 W .....
No-load speed.....	0-1250 min <sup>-1</sup> .....	0-1100 min <sup>-1</sup> .....
Speed under load max.....	0-900 min <sup>-1</sup> .....	0-850 min <sup>-1</sup> .....
Rate of percussion under load max.....	0-4000 min <sup>-1</sup> .....	0-3800 min <sup>-1</sup> .....
Impact energy per stroke according to EPTA-Procedure 05/2009 .....	3.4 J.....	3.6 J .....
Drilling capacity in concrete.....	28 mm .....	30 mm .....
Drilling capacity in steel.....	13 mm .....	13 mm .....
Drilling capacity in wood.....	30 mm .....	40 mm .....
Light core cutter in bricks and limestone.....	68 mm .....	82 mm .....
Chuck neck diameter.....	54 mm .....	54 mm .....
Weight according EPTA-Procedure 01/2003.....	3,1 kg .....	3,1 kg .....

**Noise Information**

Measured values determined according to EN 60745.

Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:

Sound pressure level (K=3dB(A)) .....	93 dB (A) .....	92 dB (A) .....
Sound power level (K=3dB(A)).....	104 dB (A) .....	103 dB (A) .....

**Wear ear protectors!****Vibration Information**

Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 60745.

Vibration emission value  $a_{vh}$ :

Hammer-drilling in concrete: .....	22 m/s <sup>2</sup> .....	22 m/s <sup>2</sup> .....
Uncertainty K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....
Chiselling: .....	16 m/s <sup>2</sup> .....	14 m/s <sup>2</sup> .....
Uncertainty K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....

**WARNING**

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

**⚠ WARNING! Read all safety warnings and all instructions, including those given in the accompanying brochure.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.  
**Save all warnings and instructions for future reference.**

**SAFETY INSTRUCTIONS**

**Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.

**Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

**Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Appliances used at many different locations including open air should be connected via a residual current device of 30 mA or less.

Always wear goggles when using the machine. It is recommended to wear gloves, sturdy non slipping shoes and apron.

Sawdust and splinters must not be removed while the machine is running.

Always disconnect the plug from the socket before carrying out any work on the machine.

**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

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

EN 60745-1:2009 + A11:2010  
EN 60745-2-6:2010  
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008  
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
EN 61000-3-3:2008  
in accordance with the regulations  
2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/EC  
2004/108/EC



Winnenden, 2012-09-11

Rainer Kumpf  
Director Product Development  
Authorized to compile the technical file

**MAINS CONNECTION**

Connect only to single-phase a.c. current and only to the system voltage indicated on the rating plate. It is also possible to connect to sockets without an earthing contact as the design conforms to safety class II.

**MAINTENANCE**

The ventilation slots of the machine must be kept clear at all times.

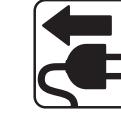
Important note! If the carbon brushes are worn, in addition to exchanging the brushes the tool should be sent to after-sales service. This will ensure long service life and top performance.

Use only Milwaukee accessories and spare parts. Should components need to be replaced which have not been described, please contact one of our Milwaukee service agents (see our list of guarantee/service addresses).

If needed, an exploded view of the tool can be ordered. Please state the Article No. as well as the machine type printed on the label and order the drawing at your local service agents or directly at: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SYMBOLS**

Please read the instructions carefully before starting the machine.



Always disconnect the plug from the socket before carrying out any work on the machine.



Accessory - Not included in standard equipment, available as an accessory.



Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.



Class II construction, tool in which protection against electric shock does not rely on basic insulation only, but in which additional safety precautions, such as double insulation or reinforced insulation, are provided.





## DATI TECNICI

Martelli rotativi	PH 28 X	PH 30 Power X
Potenza assorbita nominale	820 W	1030 W
Potenza erogata	410 W	515 W
Numero di giri a vuoto	0-1250 min <sup>-1</sup>	0-1100 min <sup>-1</sup>
Numero di giri a carico, max.	0-900 min <sup>-1</sup>	0-850 min <sup>-1</sup>
Percussione a pieno carico, max.	0-4000 min <sup>-1</sup>	0-3800 min <sup>-1</sup>
Forza colpo singolo corrispondente alla procedura EPTA 05/2009	3,4 J	3,6 J
Ø Foratura in calcestruzzo	28 mm	30 mm
Ø Foratura in acciaio	13 mm	13 mm
Ø Foratura in legno	30 mm	40 mm
Corona a forare nel mattone e nell'arenaria calcarea	68 mm	82 mm
Ø Collarino di fissaggio	54 mm	54 mm
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	3,1 kg	3,1 kg

## Informazioni sulla rumorosità

Valori misurati conformemente alla norma EN 60745.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile

è di solito di:

Livello di rumorosità (K=3dB(A))..... 93 dB (A)..... 92 dB (A)

Potenza della rumorosità (K=3dB(A))..... 104 dB (A)..... 103 dB (A)

## Utilizzare le protezioni per l'udito!

## Informazioni sulla vibrazione

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni)

misurati conformemente alla norma EN 60745

Valore di emissione dell'oscillazione  $a_h$ :

Forare in calcestruzzo: ..... 22 m/s<sup>2</sup>..... 22 m/s<sup>2</sup>

Incertezza della misura K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

Scalpellare: ..... 16 m/s<sup>2</sup>..... 14 m/s<sup>2</sup>

Incertezza della misura K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

## AVVERTENZA

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato in conformità con un procedimento di misurazione codificato nella EN 60745 e può essere utilizzato per un confronto tra attrezzi elettrici. Inoltre si può anche utilizzare per una valutazione preliminare della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se viceversa si utilizza l'attrezzo elettrico per altri scopi, con accessori diversi o con una manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può risultare diverso. E questo può aumentare decisamente la sollecitazione da vibrazioni lungo l'intero periodo di lavorazione.

Ai fini di una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni si dovrebbero tenere presente anche i periodi in cui l'apparecchio rimane spento oppure, anche se acceso, non viene effettivamente utilizzato. Ciò può ridurre notevolmente la sollecitazione da vibrazioni lungo l'intero periodo di lavorazione.

Stabilite misure di sicurezza supplementari per la tutela dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'attrezzo elettrico e degli accessori, riscaldamento delle mani, organizzazione dei processi di lavoro.

**AVVERTENZA! E' necessario leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni, anche quelle contenute nella brochure allegata.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

**Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

## NORME DI SICUREZZA

**Indossare cuffie protettive durante la trapanatura a percussione.** L'esposizione al rumore potrebbe comportare una riduzione dell'udito.

**Utilizzare l'utensile con la sua impugnatura supplementare.** La perdita di controllo potrebbe causare danneggiamenti all'utilizzatore.

**Impugnare l'apparecchio sulle superfici di tenuta isolate mentre si eseguono lavori durante i quali l'utensile da taglio potrebbe entrare in contatto con cavi di corrente o con il proprio cavo d'alimentazione.** In caso di contatto con una linea portatrice di tensione anche le parti metalliche della macchina vengono sottoposte a tensione provocando una scossa di corrente elettrica.

Gli apparecchi mobili usati all'aperto devono essere collegati interponendo un interruttore di sicurezza per guasti di corrente.

## DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo, assumendo la piena responsabilità di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alla seguenti normative e ai relativi documenti:  
EN 60745-1:2009 + A11:2010  
EN 60745-2-6:2010  
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008  
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
EN 61000-3-3:2008  
in base alle prescrizioni delle direttive  
2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/CE  
2004/108/CE



Winnenden, 2012-09-11

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica

## COLLEGAMENTO ALLA RETE

Connettere solo corrente alternata mono fase e solo al sistema di voltaggio indicato sulla piastra. E' possibile anche connettere la presa senza un contatto di messa a terra così come prevede lo schema conforme alla norme di sicurezza di classe II.

## MANUTENZIONE

Tener sempre ben pulite le fessure di ventilazione dell'apparecchio.

Informazione importante! Nel caso che il carboncino si sia consumato oltre il limite di sostituzione è necessario portare l'apparecchio ad un centro di assistenza, onde garantire la massima affidabilità ed efficienza dello stesso.

Utilizzare esclusivamente accessori e pezzi di ricambio Milwaukee. L'installazione di pezzi di ricambio non specificamente prescritti dall'Milwaukee va preferibilmente effettuata dal servizio di assistenza clienti Milwaukee (ved. opuscolo Garanzia/Indirizzi Assistenza tecnica).

In caso di mancanza del disegno esplosivo, può essere richiesto al seguente indirizzo: Milwaukee Electric Tool, Max Eyth Straße 10, D 71364 Winnenden, Germany.

## SIMBOLI



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'elettroutensile.



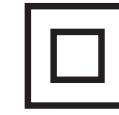
Prima di effettuare qualsiasi lavoro sulla macchina togliere la spina dalla presa di corrente.



Accessorio - Non incluso nella dotazione standard, disponibile a parte come accessorio.



Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere accolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.



Classe di protezione II, utensile elettrico sul quale la protezione contro la folgorazione elettrica non dipende soltanto dall'isolamento di base e sul quale trovano applicazione ulteriori misure di protezione, come il doppio isolamento o l'isolamento maggiorato.

DATOS TÉCNICOS	Martillo Rotativo	PH 28 X	PH 30 Power X	APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD	SÍMBOLOS
Potencia de salida nominal.....		820 W .....	1030 W		
Potencia entregada .....		410 W .....	515 W		
Velocidad en vacío .....	0-1250 min <sup>-1</sup>	.....0-1100 min <sup>-1</sup>		El martillo electroneumático se puede usar universalmente para taladrado a percusión y cincelado en piedra y hormigón, así como para taladrar madera, metal y plástico.	
Velocidades en carga max.....	0-900 min <sup>-1</sup>	.....0-850 min <sup>-1</sup>		No utilice este producto para ninguna otra aplicación que no sea su uso normal.	
Frecuencia de impactos bajo carga.....	0-4000 min <sup>-1</sup>	.....0-3800 min <sup>-1</sup>			
Energía por percusión según EPTA-Procedure 05/2009 .....	3,4 J.....	.....3,6 J		<b>DECLARACION DE CONFORMIDAD CE</b>	
Diámetro de taladrado en hormigón .....	28 mm .....	30 mm		Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes.	
Diámetro de taladrado en acero .....	13 mm .....	13 mm		EN 60745-1:2009 + A11:2010	
Diámetro de taladrado en madera.....	30 mm .....	40 mm		EN 60745-2-6:2010	
Diámetro de broca de corona ligera en mampostería/ ladrillo.....	68 mm .....	82 mm		EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011	
Diámetro de cuello de amarre .....	54 mm .....	54 mm		EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008	
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003 .....	3,1 kg.....	3,1 kg		EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009	
<b>Información sobre ruidos</b>				EN 61000-3-3:2008	
Determinación de los valores de medición según norma EN 60745.				de acuerdo con las regulaciones	
El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:				2011/65/EU (RoHS)	
Presión acústica (K=3dB(A)).....	93 dB (A) .....	92 dB (A)		2006/42/CE	
Resonancia acústica (K=3dB(A)).....	104 dB (A) .....	103 dB (A)		2004/108/CE	
<b>Usar protectores auditivos!</b>					
<b>Informaciones sobre vibraciones</b>					
Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745.					
Valor de vibraciones generadas $a_h$ :					
Taladrar en hormigón: .....	22 m/s <sup>2</sup> .....	22 m/s <sup>2</sup>			
Tolerancia K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>			
Cincelar: .....	16 m/s <sup>2</sup> .....	14 m/s <sup>2</sup>			
Tolerancia K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>			
<b>ADVERTENCIA</b>					
El nivel vibratorio indicado en estas instrucciones ha sido medido conforme a un método de medición estandarizado en la norma EN 60745, y puede utilizarse para la comparación entre herramientas eléctricas. También es apropiado para una estimación provisional de la carga de vibración.					
El nivel vibratorio indicado representa las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Si, pese a ello, se utiliza la herramienta eléctrica para otras aplicaciones, con útiles adaptables diferentes o con un mantenimiento insuficiente, el nivel vibratorio puede diferir. Esto puede incrementar sensiblemente la carga de vibración durante todo el periodo de trabajo.					
Para una estimación exacta de la carga de vibración deberían tenerse en cuenta también los tiempos durante los que el aparato está apagado o, pese a estar en funcionamiento, no está siendo realmente utilizado. Esto puede reducir sustancialmente la carga de vibración durante todo el periodo de trabajo.					
Adopte medidas de seguridad adicionales para la protección del operador frente al efecto de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles adaptables, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo.					
<b>⚠ ADVERTENCIA! Rogamos leer las indicaciones de seguridad y las instrucciones, también las que contiene el folleto adjunto.</b> En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave. <b>Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.</b>					
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD</b>					
<b>Utilice protectores de oídos al taladrar con percusión.</b> La exposición a niveles de ruido excesivos puede causar la pérdida de audición.					
<b>¡Utilice las empuñaduras auxiliares suministradas con la herramienta!</b> La pérdida de control de la herramienta puede causar accidentes					
<b>Sujete el aparato de las superficies aisladas de agarre al efectuar trabajos en los cuales la perforadora de percusión pueda entrar en contacto con conductores de corriente ocultos o con el propio cable.</b> El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.					
Conecte siempre la máquina a una red protegida por interruptor diferencial y magnetotérmico, para su seguridad personal, según normas establecidas para instalaciones eléctricas de baja tensión.					
Para trabajar con la máquina, utilizar siempre gafas de protección, guantes, calzado de seguridad antideslizante, así como es recomendable usar protectores auditivos.					
Nunca se debe intentar limpiar el polvo o viruta procedente del taladrado con la máquina en funcionamiento.					
Desconecte siempre el enchufe antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la máquina.					
Enchufar la máquina a la red solamente en posición desconectada.					
Mantener siempre el cable separado del radio de acción de la máquina.					
Para trabajar en paredes, techo o suelo, tenga cuidado para evitar los cables eléctricos y tuberías de gas o agua.					
El polvo que se produce durante estos trabajos puede ser nocivo a la salud; es por ello es aconsejable que no penetre al cuerpo. Utilice por ello una máscara protectora contra polvo.					
Bajo el efecto de interferencias electromagnéticas extremas del exterior, en algunos casos podrían surgir variaciones temporales en la velocidad de rotación.					

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS****Martelo Rotativo****PH 28 X****PH 30 Power X**

Potência absorvida nominal .....	820 W .....	1030 W .....
Potência de saída.....	410 W .....	515 W .....
Nº de rotações em vazio .....	0-1250 min <sup>-1</sup> .....	0-1100 min <sup>-1</sup> .....
Velocidade de rotação máxima em carga max.....	0-900 min <sup>-1</sup> .....	0-850 min <sup>-1</sup> .....
Frequência de percussão em carga .....	0-4000 min <sup>-1</sup> .....	0-3800 min <sup>-1</sup> .....
Força de impacto individual conforme EPTA-Procedure 05/2009 .....	3,4 J.....	3,6 J .....
ø de furo em betão .....	28 mm .....	30 mm .....
ø de furo em aço .....	13 mm .....	13 mm .....
ø de furo em madeira .....	30 mm .....	40 mm .....
Coroas dentadas em tijolo e calcário .....	68 mm .....	82 mm .....
ø da gola de aperto .....	54 mm .....	54 mm .....
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2003.....	3,1 kg .....	3,1 kg .....

**Informações sobre ruído**

Valores de medida de acordo com EN 60745.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:

Nível da pressão de ruído (K=3dB(A)).....93 dB (A).....92 dB (A)

Nível da potência de ruído (K=3dB(A)).....104 dB (A).....103 dB (A)

**Use protectores auriculares!****Informações sobre vibração**

Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 60745.

Valor de emissão de vibração a<sub>h</sub>:Furar em betão: .....22 m/s<sup>2</sup>.....22 m/s<sup>2</sup>Incerteza K = .....1,5 m/s<sup>2</sup>.....1,5 m/s<sup>2</sup>Trabalho de ponteira: .....16 m/s<sup>2</sup>.....14 m/s<sup>2</sup>Incerteza K = .....1,5 m/s<sup>2</sup>.....1,5 m/s<sup>2</sup>**ATENÇÃO**

O nível vibratório indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um procedimento de medição normalizado na EN 60745 e pode ser utilizado para comparar entre si ferramentas eléctricas. O mesmo é também adequado para avaliar provisoriamente o esforço vibratório.

O nível vibratório indicado representa as principais aplicações da ferramenta eléctrica. Se, no entanto, a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas adaptadas ou uma manutenção insuficiente, o nível vibratório poderá divergir. Isto pode aumentar consideravelmente o esforço vibratório ao longo de todo o período do trabalho.

Para uma avaliação exacta do esforço vibratório devem também ser considerados os tempos durante os quais o aparelho está desligado ou está a funcionar, mas não está efectivamente a ser utilizado. Isto pode reduzir consideravelmente o esforço vibratório ao longo de todo o período do trabalho.

Defina medidas de segurança suplementares para proteger o operador do efeito das vibrações, como por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e das ferramentas adaptadas, manter as mãos quentes, organização das sequências de trabalho.

**⚠ ATENÇÃO!** Leia todas as instruções de segurança e todas as instruções, também aquelas que constam na brochura juntada. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarda bem todas as advertências e instruções para futura referência.

**INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA**

Use uma protecção dos ouvidos ao usar o berbequim de percussão. Os ruídos podem causar surdez.

Sempre use os punhos adicionais fornecidos com o aparelho. A perda de controlo pode causar feridas.

Segure o aparelho nas superfícies de punho isoladas se estiver a executar trabalhos, nos quais a ferramenta de corte pode tocar em linhas eléctricas escondidas ou no próprio cabo. O contacto com um cabo com tensão também pode as partes metálicas do aparelho sob tensão leva a choque eléctrico.

Aparelhos não estacionários, utilizados ao ar livre, devem ser protegidos por um disjuntor de corrente de defeito.

Usar sempre óculos de protecção ao trabalhar com a máquina. Recomenda-se a utilização de luvas de protecção, protectores para os ouvidos e máscara anti-poeiras.

Não remover aparas ou lascas enquanto a máquina trabalha.

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**

Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:  
 EN 60745-1:2009 + A11:2010  
 EN 60745-2-6:2010  
 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
 EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008  
 EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
 EN 61000-3-3:2008  
 conforme as disposições das directivas  
 2011/65/EU (RoHS)  
 2006/42/CE  
 2004/108/CE



Winnenden, 2012-09-11

Rainer Kumpf

Director Product Development

Autorizado a reunir a documentação técnica.

**LIGAÇÃO À REDE**

Só conectar à corrente alternada monofásica e só à tensão de rede indicada na placa de potência. A conexão às tomadas de rede sem contacto de segurança também é possível, pois trata-se dumha construção da classe de protecção II.

**MANUTENÇÃO**

Manter desobstruídos os rasgos de ventilação na carcaça da máquina.

Se as escovas de carvão estão gastas, adicionalmente á mudança das mesmas e ferramenta deve ser submetida a assistência. Isto irá assegurar longo tempo de vida útil bem como constante prontidão da máquina para o trabalho.

Utilizar unicamente acessórios e peças sobressalentes da Milwaukee. Sempre que a substituição de um componente não tenha sido descrita nas instruções, será de toda a conveniência mandar executar esse trabalho a um Serviço de Assistência Milwaukee (veja o folheto Garantia/Endereços de Serviços de Assistência).

A pedido e mediante indicação da referência de dez números que consta da chapa de características da máquina, pode requerer-se um desenho explosivo da ferramenta eléctrica a: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SYMBOLÉ**

Leia atentamente o manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento.



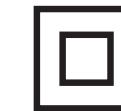
Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina, tirar a ficha da tomada.



Acessório - Não incluído no equipamento normal, disponível como acessório.



Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.



Classe de protecção II, ferramenta eléctrica, na qual a protecção contra choque eléctrico não só depende de um isolamento básico, mas na qual medidas de segurança suplementares, como isolamento duplo ou isolamento reforçado, são aplicadas.



**TEKNISKE DATA****Borehammer****PH 28 X**      **PH 30 Power X**

Nominel optagen effekt.....	820 W .....	1030 W .....
Afgiven effekt.....	410 W .....	515 W .....
Omdrejningstal, ubelastet.....	0-1250 min <sup>-1</sup> .....	0-1100 min <sup>-1</sup> .....
Omdrejningstal max., belastet.....	0-900 min <sup>-1</sup> .....	0-850 min <sup>-1</sup> .....
Slagantal belastet max.....	0-4000 min <sup>-1</sup> .....	0-3800 min <sup>-1</sup> .....
Enkelt slagstyrke iht. EPTAprocedure 05/2009 .....	3,4 J.....	3,6 J .....
Bor-ø i beton .....	28 mm .....	30 mm .....
Bor-ø i stål .....	13 mm .....	13 mm .....
Bor-ø i træ .....	30 mm .....	40 mm .....
Letborekrone i tegl og kalksandsten.....	68 mm .....	82 mm .....
Halsdiameter .....	54 mm .....	54 mm .....
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2003.....	3,1 kg .....	3,1 kg .....

**Støjinformation**

Måleværdier beregnes iht. EN 60745.

Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:

Lydtrykniveau (K=3 dB(A)) ..... 93 dB (A) ..... 92 dB (A)

Lydeffekt niveau (K=3 dB(A)) ..... 104 dB (A) ..... 103 dB (A)

**Brug høreværn!****Vibrationsinformation**

Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger)

bereget iht. EN 60745.

Vibrationseksponering a<sub>v</sub>:Hammerborring i beton: ..... 22 m/s<sup>2</sup> ..... 22 m/s<sup>2</sup>Usikkerhed K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>Mejsle: ..... 16 m/s<sup>2</sup> ..... 14 m/s<sup>2</sup>Usikkerhed K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**ADVARSEL**

Svingningsniveaueret, som er angivet i disse anvisninger, er målt i henhold til standardiseret måleprocedure ifølge EN 60745 og kan anvendes til indbyrdes sammenligning mellem el-værktøjer. Svingningsniveaueret er ligeledes egnet som foreløbigt skøn over svingningsbelastningen.

Det angivne svingningsniveau er baseret på el-værktøjet primære anvendelsesformål. Hvis el-værktøjet benyttes til andre formål, med andet indsatsværktøj eller ikke vedligeholdes tilstrækkeligt, kan svingningsniveaueret afvige. Dette kan øge svingningsbelastningen over den samlede arbejdspериode betydeligt.

For en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen skal der også tages højde for de tidsperioder, hvor apparatet er slukket, eller hvor apparatet kører, men uden at være i anvendelse. Dette kan reducere svingningsbelastningen over den samlede arbejdspериode betydeligt.

Supplerende sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugerne mod påvirkninger fra svingninger skal iværksættes, f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, varmholdelse af hænder, organisering af arbejdssprocesser.

**ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige vejledninger, også i den vedlagte brochure. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselsanvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.**

**Opbevar alle advarselsanvisninger og instrukser til senere brug.**

**SIKKERHEDSHENVISNINGER****Brug høreværn under slagborring.** Støjen kan føre til nedsat hørelse.**Brug de ekstra håndtag, som følger med apparatet.** Hvis kontrollen mistes, kan det medføre personskade.**Hold maskinen fast i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor der er risiko for, at skære værkøjet kan ramme skjulte strømlægninger eller værkøjets egen ledning.** Ved kontakt med en strømførende ledning står metaldelene på maskinen også under spænding og giver et elektrisk stød.

Stikdåser udendørs skal være forsynet med fejlstrømsikringskontakter. Det forlanger installationsforskriften for Deres elektroanlæg. Overhold dette, når De bruger vores maskiner.

Når der arbejdes med maskinen, skal man have beskyttelsesbriller på. Beskyttelseshandsker, skridsikre sko, høreværn og forklæde anbefales.

**CE-KONFORMITETSERKLÆRING**

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745-1:2009 + A11:2010  
 EN 60745-2-6:2010  
 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
 EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008  
 EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
 EN 61000-3-3:2008  
 i henhold til bestemmelserne i direktiverne  
 2011/65/EU (RoHS)  
 2006/42/EF  
 2004/108/EF



Winnenden, 2012-09-11

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.

**NETTILSLUTNING**

Tilslutning må kun foretages til enfaset vekselstrøm og kun til en netspænding, som er i overensstemmelse med angivelserne på mærkepladen. Tilslutning kan også ske til stikdåser uden beskyttelseskontakt, da kapslingsklasse II foreligger.

**VEDLIGEHOLDELSE**

Hold altid maskinens ventilationsåbninger rene.

I forbindelse med udskiftning af nedslidte kul anbefales det, at maskinen indsendes til et autoriseret serviceværksted for almindelig service-check. Det giver optimal sikkerhed for altid funktionsdygtig maskine og lang levetid.

Brug kun Milwaukee tilbehør og reservedele. Lad de komponenter, hvis udskiftning ikke er blevet beskrevet, udskifte hos Milwaukee service (se kundeserviceadresser).

Ved opgivelse af type nr. der er angivet på maskinens effektskilt, kan De rekvirere en reservedelstegning, ved henvendelse til: Milwaukee Electric Tool,  
Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.**SYMBOLER**

Læs brugsanvisningen nøje før igangtagning.



Før ethvert arbejde ved maskinen skal stikket tages ud af stikdåsen.



Tilbehør - Ikke inkluderet i leveringsomfanget, kab købes som tilbehør.



Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt værktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skyner miljøet mest muligt.



Kapslingsklasse II, el-værktøj, hvor beskyttelsen mod elektrisk stød ikke kun afhænger af basisisoleringen, men hvor beskyttelsesforanstaltninger, såsom dobbelt isolering eller forstærket isolering, tillige finder anvendelse.

**TEKNISKE DATA****Borhammer****PH 28 X****PH 30 Power X**

Nominell inngangseffekt .....	820 W .....	1030 W .....
Avgitt effekt.....	410 W .....	515 W .....
Tomgangsturtall .....	0-1250 min <sup>-1</sup> .....	0-1100 min <sup>-1</sup> .....
Lastturtall maks .....	0-900 min <sup>-1</sup> .....	0-850 min <sup>-1</sup> .....
Lastslagtall maks .....	0-4000 min <sup>-1</sup> .....	0-3800 min <sup>-1</sup> .....
Enkeltlagstyrke tilsvarende EPTA-Procedure 05/2009 .....	3,4 J.....	3,6 J .....
Bor-ø i betong.....	28 mm .....	30 mm .....
Bor-ø i stål .....	13 mm .....	13 mm .....
Bor-ø i treverk.....	30 mm .....	40 mm .....
Lettborkrone i tegl og kalksandstein .....	68 mm .....	82 mm .....
Spennhals-ø .....	54 mm .....	54 mm .....
Vekt i henhold til EPTA-Prosedyren 01/2003.....	3,1 kg .....	3,1 kg .....

**Støyinformasjon**

Måleverdier fastslått i samsvar med EN 60745.

Det typiske A-bedømte støy nivellet for maskinen er:

Lydtrykknivå (K=3 dB(A)) ..... 93 dB (A) .....

92 dB (A) .....

Lydeffektnivå (K=3 dB(A)) ..... 104 dB (A) .....

103 dB (A) .....

**Bruk hørselsvern!****Vibrasjonsinformasjon**

Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger)

beregnet ifj. EN 60745.

Svingningssemisjonsverdi a<sub>h</sub>:Hammerborring i betong: ..... 22 m/s<sup>2</sup> .....22 m/s<sup>2</sup> .....Usikkerhet K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> .....1,5 m/s<sup>2</sup> .....Meisling: ..... 16 m/s<sup>2</sup> .....14 m/s<sup>2</sup> .....Usikkerhet K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> .....1,5 m/s<sup>2</sup> .....**ADVARSEL**

Svingningsnivået som er angitt i denne instruksjonen er målt i overensstemmelse med målemetoden normert i direktiv EN 60745 og kan brukes til å sammenligne elektromaskiner med hverandre. Den egner seg også for en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsaklige bruk av elektroverktøyet. Men anvendes elektroverktøyet for andre bruk med avvikende utskiftbare verktøy eller vedlikeholdet er utilstrekkelig, kan svingningsnivået være avvikende.

Dette kan forhøye svingningsbelastning betydelig over hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen må også det tas hensyn til tiden apparatet er avslått eller står på, men ikke er i bruk. Dette kan redusere svingningsbelastningen betydelig over hele arbeidsperioden.

Innfor også ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte bruker mot utvirkningen av svingningene. Disse kan f.eks. være: vedlikehold av elektroverktøyet og det utskiftbare verktøyet, holde hendene varme, organisasjon av arbeidsforløpet.

**ADVARSEL! Les alle sikkerhetsinstruksjoner og bruksanvisninger, også de i den vedlagte brosjyren. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.**

**Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

**SPEIELLE SIKKERHETSHENVISNINGER**

Bruk hørselsvern ved bruk av slagboret. Støy kan føre til tap av hørselen.

Bruk de med apparatet medleverte tileggshandtak. Tap av kontrollen kan føre til skader.

Hold apparatet i de isolerte holdeflatene, når det arbeides på steder hvor elektroverktøyet kan treffe skjulte strømledninger eller verktøyets egen kabel.

Kontakt med en spenningsførende ledning setter også maskinens metalldeler under spennin og fører til elektriske støt.

Stikkontakter utendørs må være utstyrt med feilstrømsikkerhetsbryter. Dette forlanges av installasjonsforskriften for elektroanlegg. Vennligst følg dette når du bruker vårt apparat.

Bruk alltid vernebrille når du arbeider med maskinen. Det anbefales å bruke arbeidshansker, faste og sklisikre sko og forkle.

Spon eller fliser må ikke fjernes mens maskinen er i gang.

**CE-SAMSVARERKLÆRING**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet stemmer overens med de følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745-1:2009 + A11:2010  
EN 60745-2-6:2010  
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008  
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
EN 61000-3-3:2008  
i henhold til bestemmelsene i direktivene  
2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/EF  
2004/108/EF

Winnenden, 2012-09-11

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen

**NETTILKOPLING** Skal bare tilsluttes enfasevekselstrøm og bare til den på skiltet angitte nettspenning. Tilslutning til stikkontakter uten jordet kontakt er mulig fordi beskyttelseskasse II er forhanden.**VEDLIKEHOLD**

Hold alltid luftåpningene på maskinen rene.

Når kullbørstene er slitt bør det i tillegg til at disse skiftes ut gjennomføres en service i et serviceverksted. Dette forlenger maskinens levetid og garanterer en stadig driftsberedskap.

Bruk kun Milwaukee tilbehør og reservedeler. Komponenter der utskifting ikke er beskrevet skal skiftes ut hos Milwaukee kundeservice (se brosjyre garanti/kundeserviceadresser).

Ved behov kan du be om en eksplosjonstegning av apparatet hos din kundeservice eller direkte hos Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany. Oppgi maskintype og det tisifrete nummeret på typeskiltet.

**SYMBOLER**

Les nøye gjennom bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



Trekk støpslet ut av stikkontakten før du begynner arbeider på maskinen.



Tilbehør - ingår ikke i leveransen, anbefalt komplettering fra tilbehörsprogrammet.



Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.



Verneklass II, elektroverktøy, vern mot elektriske slag berør ikke bare på basisisoleringen, men også på at i tillegg vernetiltak som dobbelt isolering eller forsterket isolering anvendes.

## TEKNISKA DATA

### Borrhammare

	PH 28 X	PH 30 Power X
Nominell upptagen effekt.....	820 W .....	1030 W
Uteffekt .....	410 W .....	515 W
Obelastat varvtal.....	0-1250 min <sup>-1</sup> .....	0-1100 min <sup>-1</sup>
Belastat varvtal .....	0-900 min <sup>-1</sup> .....	0-850 min <sup>-1</sup>
Belastat slagtals max .....	0-4000 min <sup>-1</sup> .....	0-3800 min <sup>-1</sup>
Enkelslagstyrka enligt EPTAProcedure 05/2009 .....	3,4 J.....	3,6 J
Borrdiam. in betong .....	28 mm .....	30 mm
Borrdiam. in stål.....	13 mm .....	13 mm
Borrdiam. in trå .....	30 mm .....	40 mm
Borrkrona i tegel och kalksten .....	68 mm .....	82 mm
Maskinhals diam.....	54 mm .....	54 mm
Vikt enligt EPTA 01/2003 .....	3,1 kg .....	3,1 kg

## Bullerinformation

Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 60745.

A-värdet av maskinens ljudnivå utgör:

Ljudtrycksnivå (K=3 dB(A)) .....	93 dB (A) .....	92 dB (A)
Ljudeffektnivå (K=3 dB(A)) .....	104 dB (A) .....	103 dB (A)

## Använd hörselskydd!

## Vibrationsdata

Totala vibrationsvärdet (vektorsumma ur tre riktningar)

framtaget enligt EN 60745.

Vibrationsemissionsvärdet a<sub>v</sub>:

Hammarborring in betong: .....	22 m/s <sup>2</sup> .....	22 m/s <sup>2</sup>
Onoggrannhet K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Mejsla: .....	16 m/s <sup>2</sup> .....	14 m/s <sup>2</sup>
Onoggrannhet K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

## VARNING

Den i de här anvisningarna angivna vibrationsnivån har uppmäts enligt ett i EN 60745 normerat mätförfarande och kan användas vid jämförelse mellan olika elverktyg. Nivån är även lämplig att använda vid en preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av det aktuella elverktyget. Men om elverktyget ska användas i andra användningsområden, tillsammans med avvikande insatsverktyg eller efter otillräckligt underhåll, kan vibrationsnivån skilja sig. Det kan öka vibrationsbelastningen betydligt under hela arbetstiden.

För att få en exaktare bedömning av vibrationsbelastningen ska även den tid beaktas, under vilken elverktyget är avstängt eller är påslaget, utan att det verkligen används. Det kan reducera vibrationsbelastningen betydligt under hela arbetstiden.

Lägg som skydd för användaren fast extra säkerhetsåtgärder mot vibrationernas verkan, som till exempel: underhåll av elverktyg och insatsverktyg, varmhållning av händer och organisering av arbetsförflopp.

**⚠ VARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra tillhörande anvisningar, även de i den medföljande broschyren. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följs kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.**

**Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

## SÄKERHETSUTRUSTNING

**Använd alltid hörselskydd när du använder en slagbormaskin.** Buller kan leda till att du förlorar hörseln.

**Använd de extrahandtag som levereras tillsammans med maskinen.** Förlust av kontrollen kan leda till personskador.

**Håll fast apparaten med hjälp av de isolerade greppytorna när du utför arbeten där arbetsverktyget skulle kunna träffa på dolda ledningar eller kablar.** Om sågen kommer i kontakt med en spänningsförande ledning sätts sågens metalldelar under spänning som sedan kan leda till elektriskt slag.

Anslut alltid verktyget till jordat eluttag vid användning utomhus.

Använd alltid skyddsglasögon, skyddshandskar och hörselskydd.

Avlägsna aldrig spän eller flisor när maskinen är igång.

Dra alltid ur kontakten när du utför arbeten på maskinen.

## CE-FÖRSÄKRAN

Vi intygar och ansvarar för, att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument  
EN 60745-1:2009 + A11:2010  
EN 60745-2-6:2010  
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008  
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
EN 61000-3-3:2008  
enl. bestämmelser och riktlinjerna  
2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/EG  
2004/108/EG



Winnenden, 2012-09-11

Rainer Kumpf  
Director Product Development

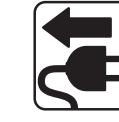
Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.

## NÄTANSLUTNING

Får endast anslutas till 1-fas växelström och till den spänning som anges på typskylten. Anslutning kan även ske till eluttag utan skyddskontakt, eftersom konstruktionen motsvarar skyddsklass II.



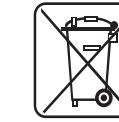
Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.



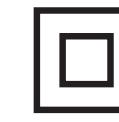
Drag alltid ur kontakten när du utför arbeten på maskinen.



Tillbehör - Ingår ej i leveransomfåget, erhålls som tillbehör.



Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska utjämna elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.



Skyddsklass II, elverktyg där skyddet mot elektriska stötar inte bara hänför sig till en basisisolering, utan som också har extra skyddsanordningar, som t.ex. en dubbel isolering eller en förstärkt isolering.

Maskinen ska vara fränkopplad innan den anslutes till väggurtag.

Nätkabeln ska alltid hållas ifrån arbetsområdet. Lägg kabeln bakåt i förhållande till arbetsriktningen.

Vid arbetenborring i vägg, tak eller golv, var alltid observant på befintliga el-, gas- eller vattenledningar.

Det damm som bildas under arbetets gång är ofta hälsofarligt och det ska inte komma in i kroppen. Bär därför lämplig skyddsmask.

Under inverkan av elektromagnetiska störningar utifrån, kan enstaka fall av varvtals-sänkningar uppstå.

## ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNA

Borrhammaren användes universellt till hammarborring och mejsling i sten och betong, samt borra i trå, metall och plast.

Maskinen får endast användas för angiven tillämpning.





**TEKNIK VERİLER****Matkap çekici****PH 28 X      PH 30 Power X**

Giriş gücü .....	820 W .....	1030 W .....
Çıkış gücü .....	410 W .....	515 W .....
Böşteki devir sayısı .....	0-1250 min <sup>-1</sup> .....	0-1100 min <sup>-1</sup> .....
Yükteki maksimum devir sayısı .....	0-900 min <sup>-1</sup> .....	0-850 min <sup>-1</sup> .....
Yükteki maksimum darbe sayısı .....	0-4000 min <sup>-1</sup> .....	0-3800 min <sup>-1</sup> .....
EPTA-Procedure 05/2009'a göre tek darbe kuvveti .....	3,4 J .....	3,6 J .....
Delme çapı beton .....	28 mm .....	30 mm .....
Delme çapı çelikte .....	13 mm .....	13 mm .....
Delme çapı tahta .....	30 mm .....	40 mm .....
Tuğla ve kireçli kum taşında hafif kaya ucu ile .....	68 mm .....	82 mm .....
Germe boynu çapı .....	54 mm .....	54 mm .....
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2003'e göre .....	3,1 kg .....	3,1 kg .....

**Gürültü bilgileri**

Ölçüm değerleri EN 60745 e göre belirlenmektedir.

Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi  
değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi:

Ses basıncı seviyesi (K=3dB(A)) ..... 93 dB (A) ..... 92 dB (A)

Akustik kapasitesi seviyesi (K=3dB(A)) ..... 104 dB (A) ..... 103 dB (A)

**Koruyucu kulaklıkulanan!****Vibrasyon bilgileri**

Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e

göre belirlenmektedir:

titreşim emisyon değeri  $a_h$ :Delme, beton: ..... 22 m/s<sup>2</sup> ..... 22 m/s<sup>2</sup>Tolerans K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>Keskileme: ..... 16 m/s<sup>2</sup> ..... 14 m/s<sup>2</sup>Tolerans K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**UYARI**

Bu talmatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745 standartına uygun bir ölçme metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletleri birbirleyle karşılaşmak için kullanılabilir. Ölçüm sonuçları ayrıca titreşim yükünün geçici değerlendirme için de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin genel uygulamaları için geçerlidir. Ancak elektrikli el aleti başka uygulamalar için, farklı eklenti parçalarıyla ya da yetersiz bakım koşullarında kullanılırsa, titreşim seviyesi farklılık gösterebilir. Bu durumda, titreşim yükü toplam çalışma zaman aralığı içerisinde belirgin ölçüde yükseltebilir.

Titreşim yükünün tam bir değerlendirme için ayrıca cihazın kapalı olduğu süreler ve cihazın çalışır durumda olduğu, ancak gerçek kullanımda bulunmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Böylelikle, toplam çalışma zamanı aralığı boyunca meydana gelen titreşim yükü belirgin ölçüde azaltılabilir.

Kullanıcı titreşimlerin etkisinden korumak üzere, örneğin elektrikli el aletlerinin ve eklenti parçalarının bakımı, ellerin sıcak tutulması ve iş akışlarının organizasyonu gibi ek güvenlik tedbirleri belirleyiniz.

**UYARI! Güvenlikle ilgili bütün açıklamaları, talimatları ve ilişkideki broşürde yazılı bulunan hususları okuyunuz.** Açıklanın uyarılarla ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yanıklara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.  
**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.**

**GÜVENLİĞİNİZ İÇİN TALIMATLAR****Tepmeli matkap olarak iştítme için koruma cihazı taşıyın.** Gürültü etkisi iştítme kaybını etkiler.**Aletle birlikte teslim edilen ek tutamakları kullanın.** Aletin kontrolden çıkışması kazalara neden olabilir.**Kesme aletinin eğrilişmiş elektrik kabloları veya kendi kablosuna isabet eden çalışmalar yapılparken cihazı izole edilmiş kollarından tutun.** Elektrik akımı ileten kablolarla temas edilecek olursa metal alet elemanlarına da gerilim geçer ve bu da elektrik çarpmalarına neden olabilir.

Açık havadaki prizler hatalı akım koruma şalteri ile donatılmış olmalıdır. Bu, elektrik tesisatınızdaki bir zorunluluktur. Lütfen aletimizi kullanırken bu hususa dikkat edin.

Aletle çalışırken daima koruyucu gözük kulanın. Koruyucu iş eldivenleri, sağlam ve kaymaz ayakkabılar ve iş önlüğü kullanmanızı tavsiye ederiz.

Alet çalışır durumda iken talaş ve kirpintileri temizlemeye çalışmeyin.

**CE UYGUNLUK BEYANI**

Tek sorumlu olarak bu ürünün aşağıdaki normlara ve norm dokümanlarına uygululuğunu beyan ederiz:

EN 60745-1:2009 + A11:2010

EN 60745-2-6:2010

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008

EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009

EN 61000-3-3:2008

yönetmelik hükümleri

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2004/108/EC



Winnenden, 2012-09-11

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

**SEBEKE BAĞLANTISI** Aleti sadece tek fazlı alternatif akıma ve tip etiketi

üzerinde belirtilen şebeke gerilimine bağlayın. yapısı Koruma sınıfı II'ye girdiğinden alet koruyucu kontaksız prize de bağlanabilir.

**BAKIM**

Aletin havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

Önemli açıklama! Yıpranan kömür fırçalar bir müşteri servisinde değiştirilmelidir. Bu sayede aletin kullanım ömrü uzar ve alet daima çalışmaya hazır olur.

Sadece Milwaukee aksesuarını ve yedek parçalarını kullanın. Değiştirilmesi açıklanmamış olan parçaları bir Milwaukee müşteri servisinde değiştirin (Garanti broşürüne ve müşteri servisi adreslerine dikkat edin).

Gerekliği takdirde aletin dağınık görünüş şeması, alet tipinin ve tip etiketi üzerindeki on hanelik sayının bildirilmesi koşuluyla müşteri servisinden veya doğrudan Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany adresinden istenebilir.

**SEMBOHLER**

Lütfen aleti çalıştırmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatli biçimde okuyun.



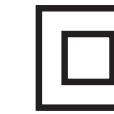
Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce fişi prizden çekin.



Aksesuar - Teslimat kapsamında değildir, önerilen tamamlamalar aksesuar programında.



Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayın! Kullanılmýş elektrikli aletleri, elektrik ve elektronik eski cihazlar hakkýndaki 2002/96/EC Avrupa yonetmelikine göre ve bu yönerelerin ulusal hukuk kurallarýna göre uyarlanarak, ayýr olarak toplanmalý ve çevre şartına uygun bir sekilde tekrar degerlendirmeye gönderilmelidir.



Koruma sınıfı II, elektrik tepkisine karþı korumanýn sadce baz izolasyonuna baþlı olmayan elektro alet, bilakis çýf izolasyon veya takviye edilen izolasyon giri ek koruyucu tedbirler uygulanır.

TECHNICKÁ DATA	Vrtací kladiva	PH 28 X	PH 30 Power X	CE-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	SYMBOLY
Jmenovitý příkon .....	820 W .....	1030 W .....			
Odběr.....	410 W .....	515 W .....			
Počet otáček při běhu naprázdno.....	0-1250 min <sup>-1</sup> .....	0-1100 min <sup>-1</sup> .....			
Počet otáček při zatížení max .....	0-900 min <sup>-1</sup> .....	0-850 min <sup>-1</sup> .....			
Počet úderů max .....	0-4000 min <sup>-1</sup> .....	0-3800 min <sup>-1</sup> .....			
Intenzita jednotlivých úderů podle EPTA-Procedure 05/2009 .....	3,4 J.....	3,6 J .....			
Vrtací ø v betonu .....	28 mm .....	30 mm .....			
Vrtací ø v oceli.....	13 mm .....	13 mm .....			
Vrtací ø v dřevě .....	30 mm .....	40 mm .....			
Lhké vrtací korunky do cihel a píska .....	68 mm .....	82 mm .....			
ø upínacího krčku .....	54 mm .....	54 mm .....			
Hmotnost podle prováděcího předpisu EPTA 01/2003.....	3,1 kg .....	3,1 kg .....			
<b>Informace o hluku</b>					
Naměřené hodnoty odpovídají EN 60745.					
V třídě A posuzovaná hladina hluku přístroje činí typicky:					
Hladina akustického tlaku (K=3dB(A)) .....	93 dB (A) .....	92 dB (A) .....			
Hladina akustického výkonu (K=3dB(A)).....	104 dB (A) .....	103 dB (A) .....			
<b>Používejte chrániče sluchu !</b>					
<b>Informace o vibracích</b>					
Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří směrů) zjištěné ve smyslu EN 60745.					
Hodnota vibracních emisí a <sub>h</sub> :					
Vrtání v betonu: .....	22 m/s <sup>2</sup> .....	22 m/s <sup>2</sup> .....			
Kolísavost K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....			
Sekání: .....	16 m/s <sup>2</sup> .....	14 m/s <sup>2</sup> .....			
Kolísavost K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....			
<b>VAROVÁN</b>					
Úroveň chvění uvedená v tomto návodu byla naměřena podle metody měření stanovené normou EN 60745 a může být použita pro porovnání elektrického náradí. Hodí se také pro průběžný odhad zatížení chvěním.					
Uvedená úroveň chvění představuje hlavní účely použití elektrického náradí. Jestliže se ale elektrické náradí používá pro jiné účely, s odlišnými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň chvění odlišovat. To může značně zvýšit zatížení chvěním během celé pracovní doby.					
Pro přesný odhad zatížení chvěním se musí také zohlednit časy, během kterých je přístroj vypnutý nebo kdy je sice v chodu, ale skutečně se s ním nepracuje. To může zatížení chvěním během celé pracovní doby značně snížit.					
Stanovte doplňková bezpečnostní opatření pro ochranu obsluhy před účinky chvění jako například: technická údržba elektrického náradí a nástrojů, udržování teploty rukou, organizace pracovních procesů.					
<b>⚠ VAROVÁN!! Seznamte se se všemi bezpečnostními pokyny a sice i s pokyny v přiložené brožuře.</b> Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění. <b>Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.</b>					
<b>SPECIÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ</b>					
Při vrtání s příklepem používejte prostředky k ochraně slchu. Nadměrný hluk může vést ke ztrátě sluchu.					
<b>Používejte doplňková madla dodávaná s přístrojem.</b> Nedostatečným držením by mohlo dojít ke zranění.					
Při provádění prací, při kterých nástroj může narazit na skrytou elektrická vedení nebo na vlastní kabel, držte přístroj za izolované přídržovací plošky. Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly stroje a vede k elektrickému úderu.					
Ve venkovním prostředí musí být zásuvky vybaveny proudovým chráněním. Je to vyžadováno instalacním předpisem pro toto el.zařízení. Dodržujete ho při používání tohoto náradí, prosím.					
Při práci se strojem neustále nosit ochranné brýle. Doporučuje se používat ochranné rukavice, pevnou protiskluzovou obuv a zástěru.					
Pokud stroj běží, nesmí být odstraňovány třísky nebo odštěpky.					
<b>OBLAST VYUŽITÍ</b>					
Vrtací kladivo je univerzálně použitelné k vrtání s příklepem a sekání do kamene a betonu a k vrtání do dřeva, kovu a plastu.					
Toto zařízení lze používat jen pro uvedený účel.					

TECHNICKÉ ÚDAJE	Vŕtacie kladivo	PH 28 X	PH 30 Power X	CE - VYHLÁSENIE KONFORMITY	SYMBOLY
Menovitý príkon .....		820 W .....	1030 W		
Výkon .....		410 W .....	515 W		
Otáčky naprázdro .....		0-1250 min <sup>-1</sup> .....	0-1100 min <sup>-1</sup>	Vyhlásujeme v našej výhradnej zodpovednosti, že tento produkt zodpovedá nasledovným normám alebo normatívnym dokumentom.	
Max. otáčky pri záťaži .....		0-900 min <sup>-1</sup> .....	0-850 min <sup>-1</sup>	EN 60745-1:2009 + A11:2010	
Max. počet úderov pri záťaži .....		0-4000 min <sup>-1</sup> .....	0-3800 min <sup>-1</sup>	EN 60745-2-6:2010	
Intenzita jednotlivých príkľepov podľa EPTA Procedure 05/2009 .....		3,4 J .....	3,6 J	EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011	
Priemer vrtu do betónu .....		28 mm .....	30 mm	EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008	
Priemer vrtu do oceľe .....		13 mm .....	13 mm	EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009	
Priemer vrtu do dreva .....		30 mm .....	40 mm	EN 61000-3-3:2008	
Vŕtacia korunka na ľahké vŕtanie do tehly a vápencového pieskovca .....		68 mm .....	82 mm	podľa predpisov smerníc	
Priemer upínačského hrda .....		54 mm .....	54 mm	2011/65/EU (RoHS)	
Hmotnosť podľa vykonávacieho predpisu EPTA 01/2003 .....		3,1 kg .....	3,1 kg	2006/42/EC	
				2004/108/EC	
<b>Informácia o hluku</b>					
Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60745.					
V triede A posudzovaná hladina hluku prístroja činí typicky:					
Hladina akustického tlaku (K=3 dB(A)) .....		93 dB (A) .....	92 dB (A)		
Hladina akustického výkonu (K=3 dB(A)) .....		104 dB (A) .....	103 dB (A)		
<b>Používajte ochranu sluchu!</b>					
<b>Informácie o vibráciách</b>					
Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) zistené v zmysle EN 60745.					
Hodnota vibráčnych emisií $a_h$ :					
Vŕtanie do betónu: .....		22 m/s <sup>2</sup> .....	22 m/s <sup>2</sup>		
Kolísavosť K = .....		1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>		
Osekávanie: .....		16 m/s <sup>2</sup> .....	14 m/s <sup>2</sup>		
Kolísavosť K = .....		1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>		
<b>POZOR</b>					
Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná meracou metódou, ktoror stanovuje norma EN 60745 a je možné ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania.					
Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné aplikácie elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa pre iné aplikácie, s odlišnými vloženými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií lišiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.					
Pri presnej odhad kmitavého namáhania by sa malí tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je sice v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zreteľne redukovať.					
Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložených nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.					
<b>⚠️ POZOR! Zoznámite sa so všetkými bezpečnostnými pokynmi a súisejúcimi s pokynmi v priloženej brožúre. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom teste môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar alebo ľahké poranenie.</b>					
<b>Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.</b>					
<b>SPECIÁLNE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY</b>					
Pri vŕtaní s príklepom používajte prostriedky k ochrane sluchu. Nadmerný huk môže viesť k strate sluchu.					
<b>Používajte prídavné rukoväte dodané spolu s prístrojom.</b> Strata kontroly nad strojom môže viesť k zraneniu.					
Pri realizovaní práce, pri ktorých náštandard môže naraziť na skryté elektrické vedenia alebo na vlastný kábel, držte prístroj za izolované pridržovacie plôšky. Kontakt s vedením, ktoré je pod napätiem, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah elektrickým prúdom.					
Zásuvky vo vonkajšom prostredí musia byť vybavené ochranným spínačom proti prudovým nárazom. Toto je inštalačný predpis na Vašu elektrické zariadenie. Venujte prosím tomuto pozornosť pri používaní nášho prístroja.					
<b>POUŽITIE PODĽA PREDPISOV</b>					
Vŕtacie kladivo je univerzálnie použiteľné na sekanie a osekávanie kameňa a betónu a na vŕtanie do dreva, kovu a plastu.					
Tento prístroj sa smie používať len v súlade s uvedenými predpismi.					



















**DATE TEHNICE**

Ciocan rotopercutor	PH 28 X	PH 30 Power X
Putere nominală de ieșire .....	820 W .....	1030 W .....
Putere de ieșire .....	410 W .....	515 W .....
Viteză la mers în gol .....	0-1250 min <sup>-1</sup> .....	0-1100 min <sup>-1</sup> .....
Viteză sub sarcină max. ....	0-900 min <sup>-1</sup> .....	0-850 min <sup>-1</sup> .....
Rata de percuție sub sarcină max. ....	0-4000 min <sup>-1</sup> .....	0-3800 min <sup>-1</sup> .....
Energia de percuție conform EPTA-Procedure 05/2009 .....	3,4 J .....	3,6 J .....
Capacitate de perforare în beton .....	28 mm .....	30 mm .....
Capacitate de găuri în otel .....	13 mm .....	13 mm .....
Capacitate de găuri în lemn .....	30 mm .....	40 mm .....
Cuțit cu miez ușor în căramizi și calcar .....	68 mm .....	82 mm .....
Diametru gât mandrină .....	54 mm .....	54 mm .....
Greutatea conform „EPTA procedure 01/2003” .....	3,1 kg .....	3,1 kg .....

**Informație privind zgromotul**

Valori măsurate determinate conform EN 60745.

Nivelul de zgromot evaluat cu A ai aparatului este tipic de:

Nivelul presiunii sonore (K=3dB(A)) .....	93 dB (A) .....	92 dB (A) .....
Nivelul sunetului (K=3dB(A)) .....	104 dB (A) .....	103 dB (A) .....

**Purtări căști de protecție****Informații privind vibrațiile**

Valoarea totală de oscilație (suma vectorială pe trei direcții)

determinată conform normei EN 60745:

Valoarea emisiei de oscilații a <sub>h</sub> :	.....	.....
Găuri în beton: .....	22 m/s <sup>2</sup> .....	22 m/s <sup>2</sup> .....
Nesiguranță K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....
Dăltuire: .....	16 m/s <sup>2</sup> .....	14 m/s <sup>2</sup> .....
Nesiguranță K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....

**AVERTISMENT**

Gradul de oscilație indicat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat în conformitate cu o procedură de măsurare normalată prin norma EN 60745 și poate fi folosit pentru a compara unele electrice între ele. El se pretează și pentru o evaluare provizorie a solicitării la oscilații.

Gradul de oscilație indicat reprezintă aplicațiile principale ale uneltelor electrice. În cazul în care însă uneltele electrice au fost folosite pentru alte aplicații, ori au fost folosite unele de muncă diferite ori acestea nu au fost supuse unei suficiente inspecții de întreținere, gradul de oscilație poate fi diferit. Acest fapt poate duce la o creștere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru.

În scopul unei evaluări exacte a solicitării la oscilații, urmează să fie luate în considerație și perioadele de timp în care aparatul a fost oprit ori funcționează dar, în realitate, el nu este folosit în mod practic. Acest fapt poate duce la o reducere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru.

Stabilii măsuri de siguranță suplimentare în scopul protecției utilizatorului de efectele oscilațiilor, de exemplu: inspecție de întreținere a uneltelor electrice și a celor de muncă, păstrarea caldă a mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

**AVERTISMENT! Citiți toate avizele de siguranță și indicațiile, chiar și cele din borșura alăturată.**

Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave. **Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

**INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE**

**La găurile cu percuție purtați echipament de protecție pentru auz.** Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.

**Utilizați manerele auxiliare livrate cu scula.** Pierderea controlului poate provoca rănirea persoanelor.

**Tineți aparatul de mânerele izolate când executați lucrările la care scula sălietoare poate nimeri peste conductori electrici ascuși sau peste cablul propriu.** Contactul cu un conductor sub tensiune determină punerea sub tensiune a componentelor metalice ale mașinii și duce la electrocutare.

Aparatele utilizate în multe locații diferite inclusiv în aer liber trebuie conectate printr-un disjuncitor care previne comutarea.

Purtați întotdeauna ochelari de protecție atunci când utilizați mașina. Se recomandă purtarea mănușilor, a încălțămintei solide nealunecoase și sortului de protecție.

Rumegușul și spanul nu trebuie îndepărtate în timpul funcționării mașinii.

**DECLARAȚIE DE CONFORMITATE**

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate  
EN 60745-1:2009 + A11:2010  
EN 60745-2-6:2010  
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008  
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
EN 61000-3-3:2008  
în conformitate cu reglementările  
2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/CE  
2004/108/CE



Winnenden, 2012-09-11

Rainer Kumpf  
Director Product Development  
Împotriva să elaboreze documentația tehnică.

**ALIMENTARE DE LA REȚEA**

Conectați numai la priza de curenț alternativ monofazat și numai la tensiunea specificată pe placuța indicatoră. Se permite conectarea și la prize fără impământare dacă modelul se conformează clasei II de securitate.

**INTRETINERE**

Fantele de aerisire ale mașinii trebuie să fie menținute libere tot timpul

Nota importantă: dacă periile de carbon sunt uzate, în plus față de schimbarea periilor scula trebuie trimisă la service-ul post vânzare. Aceasta va asigura o viață lungă de lucru și performanță de vârf.

Utilizați numai accesorii și piese de schimb Milwaukee. Dacă unele din componente care nu au fost descrise trebuie înlocuite, vă rugăm contactați unul din agenții de service Milwaukee (vezi lista noastră pentru service / garanție)

Dacă este necesară, se poate comanda o imagine descompusă a sculei. Vă rugăm menționați numărul art. Precum și tipul mașinii tipărit pe etichetă și comandați desenul la agenții de service locali sau direct la Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SIMBOLURI**

Va rugăți să citiți cu atenție instrucțiunile înainte de pornirea mașinii.



Înaintea scoaterea stecarul din priză înainte de a efectua intervenții la mașină.



Accesoriu - Nu este inclus în echipamentul standard, disponibil ca accesoriu



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer! Conform directivei europene nr. 2002/96/CE referitor la apărătoarele electrice și electronice uzate precum și la transpunerea acestora în drept național, sculele electrice trebuie colectate separat și introduse într-un circuit de reciclare ecologică.



Clasa de protecție II, scule electrice la care protecția împotriva curentului nu depinde numai de izolația de bază, ci la care se folosesc măsuri de protecție suplimentare precum izolația dublă sau izolația ranforșată.



	锤钻	PH 28 X	PH 30 Power X
输入功率		820 W	1030 W
输出功率		410 W	515 W
无负载转速		0-1250 min <sup>-1</sup>	0-1100 min <sup>-1</sup>
最高负载转速		0-900 min <sup>-1</sup>	0-850 min <sup>-1</sup>
负载撞击次数最大		0-4000 min <sup>-1</sup>	0-3800 min <sup>-1</sup>
单一冲击强度符合 EPTA-Procedure 05/2009 的规定		3.4 J	3.6 J
钻孔直径在混凝土		28 mm	30 mm
钻孔直径在钢材		13 mm	13 mm
钻孔直径在木材		30 mm	40 mm
轻空心钻头在砖块和石灰砂石		68 mm	82 mm
夹头颈直径		54 mm	54 mm
重量符合EPTA – Procedure01／2003		3,1 kg	3,1 kg

噪音信息 本测量值符合 EN 60745 条文的规定。 器械的标准A-值噪音级为： 音压值 (K=3dB(A)).....	93 dB (A)	92 dB (A)
音量值 (K=3dB(A)).....	104 dB (A)	103 dB (A)

请戴上护耳罩！

**振动信息**  
依欧盟EN 60745 标准确定的振荡总值（三方向矢量和）。

a-振荡发射值:	
钻孔 混凝土:	22 m/s <sup>2</sup>
K -不可靠性 =	1,5 m/s <sup>2</sup>
凿挖:	16 m/s <sup>2</sup>
K -不可靠性 =	1,5 m/s <sup>2</sup>
	22 m/s <sup>2</sup>
	1,5 m/s <sup>2</sup>
	14 m/s <sup>2</sup>
	1,5 m/s <sup>2</sup>

#### 注意

本规程列出的依欧盟EN 60745 标准一项标准测量方法测量的振荡级也可用于电动工具比较并适合于临时振荡负荷估计。  
该振荡级代表电动工具的主要应用。电动工具的其他应用，不正确的工作工具或欠缺维护可造成振荡级偏差。此可明确提高总工作期间的振荡负荷。

正确地估计一定工作期间的振荡负荷也要考虑到工具关闭或接通而不使用的期间。此可明确减少总工作期间的振荡负荷。

为提高操作人员对振荡作用的保护得规定补充安全措施：电动工具及工作工具的维护，温手，工作过程组织等。

**△ 注意！**务必仔细阅读所有安全说明和安全指示（应注意阅读附上的小册子）。如未确实遵循警告提示和指示，可能导致电击、火灾并且/或其他的严重伤害。  
妥善保存所有的警告提示和指示，以便日后查阅。请戴上耳罩。工作噪音会损坏听力。

#### 特殊安全指示

使用震动钻功能时，请戴上护耳罩。所发生的噪声会导致听力损失。

户外插座必须连接剩余电流防护开关。这是使用电器用品的基本规定。使用本公司机器时，务必遵守这项规定。

切割工具会碰到隐藏电线或自己的电缆时，得将器械握持于其绝缘把手表面。锯片接触了带电的电线，会把电导向其它金属部位，并引起电击。

操作机器时务必佩戴护目镜。最好也穿戴工作手套、坚固防滑的鞋具和工作围裙。

如果机器仍在运转，切勿清除其上的木屑或金属碎片。

在机器上进行任何修护工作之前，务必从插座上拔出插头。确定机器已经关闭了才可以插入插头。

电源线必须远离机器的作业范围。操作机器时电线必须摆在其身后端。

在墙壁、天花板或地板工作时，必须特别注意被隐埋的电线、瓦斯管和水管。

工作尘往往有害健康，不可以让工作尘接触身体。工作时请佩戴合适的防尘面具。

在强烈的外来磁性干扰下，可能会造成短暂性的转速不稳定状况。

#### 符号



使用本机器之前请详细阅读使用说明书。



在机器上进行任何修护工作之前，务必从插座上拔出插头。



配件 - 不包含在供货范围内。请另外从配件目录选购。



不可以把损坏的电动工具丢弃在家庭垃圾中！根据被欧盟各国引用的有关旧电子机器的欧洲法规2002/96/EG，必须另外收集旧电子机器，并以符合环保规定的方式回收再利用。



保护等级II，具有不只依赖于基本绝缘，但依赖于双重或强化绝缘等保护措施电击保护的电动工具。

#### 正确地使用机器

本电动锤钻功能广泛，包括锤钻石材、凿穿石材以及在木材、金属和塑料上钻孔等。

请依照本说明书的指示使用此机器。

#### 电源插头

只能连接单相交流电，只能连接机器铭牌上规定的电压。本机器也可以连接在没有接地装置的插座上，因为本机器的结构符合第II 级绝缘。

#### 维修

机器的通气孔必须随时保持清洁。

如果碳刷耗尽了，除了更换碳刷之外，最好也把机器交给顾客服务中心进行全面检修。这样可以提高机器的使用寿命，并且可以保证随时能够使用机器。

只能使用 Milwaukee 的配件和零件。缺少检修说明的机件如果损坏了，必须交给 Milwaukee 的顾客服务中心更换（参考手册“保证书 / 顾客服务中心地址”）。

如果需要机器的分解图，可以向您的顾客服务中心或直接向 Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany。索要时必须提供以下资料：机型和机器铭牌上的十位数号码。

Copyright 2012  
Milwaukee Electric Tool  
Max-Eyth-Straße 10  
D-71364 Winnenden  
Germany  
+49 (0) 7195-12-0

TR 066  (09.12)  
**4931 2897 61**  