

PROFESSIONAL POWER TOOLS

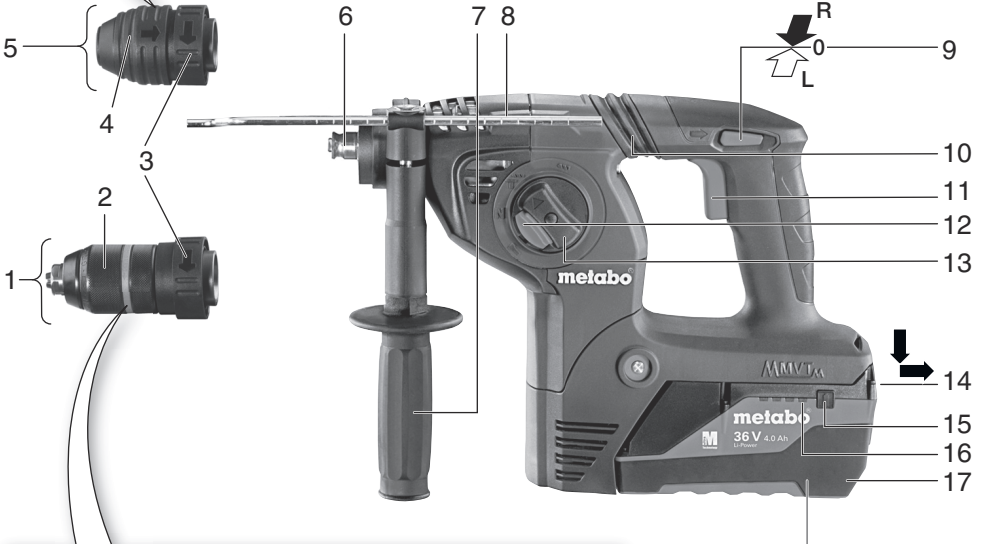
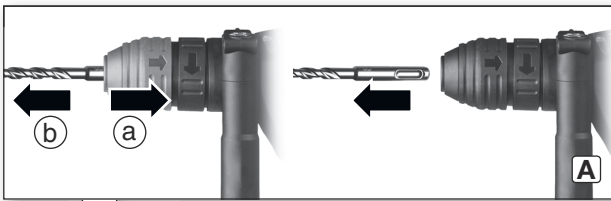
metabo[®]
work. don't play.

KHA 36 LTX

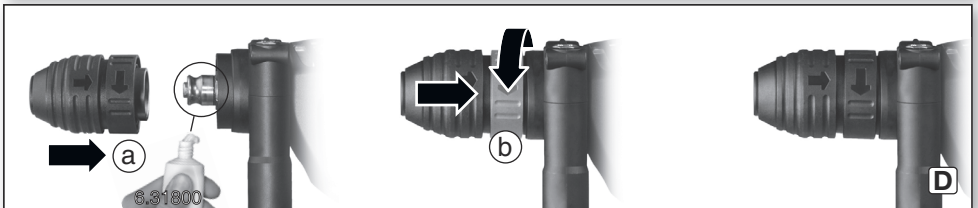
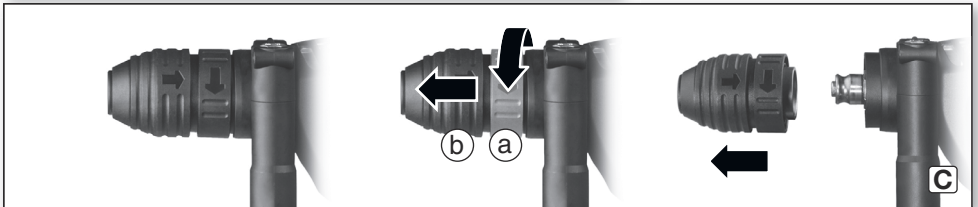


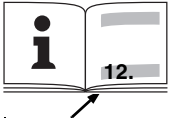



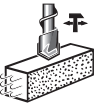






[Originál návodu](#)

www.metabo.cz




36 V...4,0 Ah ...6.25528
36 V...5,2 Ah ...6.25529



		KHA 36 LTX Serial Number: 00795...	
	U	V	36
	n_1	/min rpm	0 - 1100
	n_2	/min rpm	925
	SDS-plus		✓
	\varnothing max.	mm (in)	32 (1 1/4)
	s max.	/min bpm	4500
	W(EPTA (05/2009))	J	3,1
	S	J/s	226
	\varnothing max.	mm (in)	68 (2 11/16)
	\varnothing max.	mm (in)	30 (1 3/16)
	\varnothing max.	mm (in)	13 (1/2)
	m	kg (lbs)	4,5 (9.9)
	D	mm (in)	50 (1 31/32)
	$a_{h,HD}/K_{h,HD}$	m/s ²	13,0 / 1,5
	$a_{h,Cheq}/K_{h,Cheq}$	m/s ²	10,5 / 1,5
	L_{pA}/K_{pA}	dB (A)	88 / 3
	L_{WA}/K_{WA}	dB (A)	99 / 3

CE 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU
EN 60745

ppac:  2013-02-12
Volker Siegle

Director Product Engineering & Quality
Responsible Person for Documentation
Metabowerke GmbH, 72622 Nuertingen, Germany

Vážený zákazníku,
děkujeme Vám za důvěru, kterou jste nám světil při nákupu nového stroje značky METABO. Všechny výrobky jsou řádně testovány a podléhají přísným kontrolám kvality. Životnost stroje však ve velké míře závisí na Vás. Věnujte prosím pozornost informacím v tomto návodu a v příložených dokumentech. Čím pečlivěji budete se strojem zacházet, tím déle Vám bude spolehlivě sloužit.

1 Prohlášení o shodě

Prohlašujeme s plnou odpovědností, že tento produkt odpovídá normám a směrnicím, které jsou uvedeny na str.3.

2 Použití

Stroj je s odpovídajícím příslušenstvím určen pro práci s vrtáky a sekáči do betonu, kamene a ostatních materiálů a s vrtací korunkou do cihel a stejně tak jako vrtání bez přiklepu do kovu, dřeva, atd... a k šroubování.

Za škody způsobené jiným používáním je odpovědný uživatel. Respektujte všeobecně uznávané bezpečnostní předpisy a uvedená upozornění.

Všeobecně uznávané bezpečnostní předpisy a příložené bezpečnostní upozornění musí být brány na zřetel.

3 Všeobecné bezpečnostní upozornění



Pro Vaši ochranu a ochranu Vašeho stroje, dbejte na části textu označené tímto symbolem!



Varování – Pro snížení rizika poranění, čtěte pozorně tento návod k obsluze. Stroj předávejte dál spolu se všemi doklady.



VAROVÁNÍ čtěte všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit elektrickou úraz, požár nebo těžké zranění.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si řádně uschovejte pro další použití! V bezpečnostních upozorněních použitý výraz „elektrický stroj“ se vztahuje na síťově provozovaný elektrický stroj (se síťovým kabelem) a na akumulátorový provoz stroje (bez kabelu).

3.1 Bezpečnost pracovního místa

a) Pracovní místo udržujte čisté a dobře osvětlené. *Nepořádek nebo neosvětlené pracovní místo může vést k úrazu.*

b) Se strojem nepracujte v prostředí hrozícím exploze nebo ve kterém se nacházejí hořlavé tekutiny, plyn nebo prach. *Stroj způsobuje jiskry, které mohou vznítit prach nebo výpary.*

c) Během používání stroje udržujte děti nebo jiné osoby z dosahu pracovního místa. *Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.*

3.2 Bezpečnost elektriky

a) Přípojková zástrčka stroje musí pasovat do zásuvky. Zástrčka nesmí být v žádném případě změněna. **Nepoužívejte žádný adaptér na zástrčku společně s ochranou uzemnění stroje.** *Originální zástrčkou a vhodnou zásuvkou snížíte riziko elektrické rány.*

b) Vyvarujte se kontaktu těla s uzemněnou vrchní plochou jakou jsou roury, topení, sporák nebo lednice. *Pokud je Vaše tělo uzemněno zvyšuje se riziko rány elektrickým proudem.*

c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkostí.** *Proniknutí vody do stroje zvyšuje riziko elektrické rány.*

d) **Nepoužívejte kabel k jinému účelu, ani k přenášení stroje, k zavěšení nebo vytažení zástrčky ze zásuvky.** **Chraňte kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo před nacházejícími se částmi stroje.** *Poškozený nebo zamotaný kabel zvyšuje riziko elektrické rány.*

e) **Pokud pracujete se strojem venku, používejte pouze prodlužovací kabel, který je vhodný pro venkovní použití.** *Použití vhodného prodlužovacího kabelu snižuje riziko elektrické rány.*

f) **Pokud nelze zamezit použití stroje venku ve vlhkém prostředí, použijte ochranný spínač.** *Použití ochranného filtru snižuje riziko elektrické rány.*

3.3 Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dbejte nato, co děláte a na práci se strojem jděte s rozumem. Nepoužívejte žádný stroj, pokud jste unavení nebo jste pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** *Okamžik nepozornosti při použití stroje může vést k vážnému poranění.*

b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** *Noste osobní ochranné pomůcky, jako jsou ochranná maska, pevné bezpečné boty, ochranou helmu nebo ochranu sluchu, podle způsobu a využití stroje. Snížíte tím riziko poranění.*

c) **Vyvarujte se nechtěnému uvedení stroje do provozu. Ujistěte se, že je stroj vypnutý při připojení k síti nebo vkládání akumulátoru nebo přenášení.** *Pokud při přenášení stroje máte prsty na spínači nebo je stroj zapnutý nebo připojen k síti, hrozí vážné poranění.*

d) **Před nastavením stroje odstraňte odložené nářadí nebo klíč.** *Nářadí nebo klíč, který se nachází v točící se části stroje, může vést k poranění.*

e) **Vyvarujte se abnormálnímu držení těla. Zaujměte bezpečné stanoviště a po celou dobu udržujte rovnováhu.** *Tím můžete stroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.*

f) **Noste vhodný oděv. Nenoste oděv dlouhý nebo nějaké šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte mimo pohyblivé části.** *Volné šaty, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zamotat do pohyblivých částí.*

g) **Pokud mohou být namontována odsávací nebo závěsná zařízení, ujistěte se, že jsou správně připojena a mohou být použita.** *Použití odsávání způsobit ohrožení kvůli prachu.*

3.4 Pečlivé zacházení a používání stroje

a) **Nepřetěžujte stroj.** Stroj používejte pro práce pro které je určen. S vhodným strojem pracujete lépe a bezpečněji v uvedeném výkonostním rozsahu.

b) **Neprovozujte stroj, který má poškozený spínač.** Stroj, který se nedá zapnout nebo vypnout je nebezpečný a musí být opraven.

c) **Před nastavením stroje, výměnou částí příslušenství nebo odložení stroje, vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky nebo vyjměte akumulátor.** Tato bezpečnostní opatření zabraňují nechtěnému spuštění stroje.

d) **Uschovejte nepoužívaný stroj mimo dosah dětí. Stroj nenechte používat osobami, kterým nedůvěřujete nebo které nečetli tento návod k použití.** Stroj je nebezpečný pokud ho používají nezkušené osoby.

e) **Starejte se o stroj s pečlivostí.** Kontrolujte, zda se pohyblivé části mohou volně pohybovat a nejsou nikde sevřeny nebo zda nejsou některé části prasklé nebo jinak poškozené a že není funkce stroje nijak narušena. Nechte poškozené části před použitím stroje opravit. Mnoho úrazů mají příčinu ve špatné údržbě stroje.

f) **Udržujte řezný nástroj ostrý a čistý.** Pečlivě ošetřený řezná nástroj s ostrými řeznými hranami se méně zasekává a lehčeji se vede.

g) **Používejte stroj, příslušenství, nástroje apod. odpovídající těmto doporučením.** Přitom přihlídněte k pracovním podmínkám a prováděným činnostem. Použití stroje pro jiné jak předepsané užití může vést k nebezpečným situacím.

3.5 Pečlivé zacházení a užívání akumulátorového stroje

a) **Akumulátor nabíjejte pouze v nabíječce určené výrobcem.** Pro nabíječky, pro které je přesně určen vhodný typ akumulátoru, nastává nebezpečí požáru, pokud se použije s jinými akumulátory.

b) **Proto používejte do stroje pouze předepsané akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění a nebezpečí požáru.

c) **Nepoužívané akumulátory udržujte mimo kancelářských sponek, mincí, klíčů, nýtů, šroubů nebo ostatních malých kovových předmětů, které mohou způsobit zkratování kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek oheň nebo popálení.

d) **Při špatném použití může z akumulátoru vytékat tekutina.** Vyvarujte s jejím kontaktem. Při náhodném kontaktu omyjte vodou. Pokud se tekutina dostane do očí, vyhledejte lékařskou pomoc. Vytékající akumulátorová tekutina může vést k podráždění kůže nebo popáleninám.

3.6 Servis

a) **Nechte Váš stroj opravit pouze kvalifikovaným pracovníkem za pomoci pouze originálních dílů.** Tím zajistíte, že zůstane zachována bezpečnost stroje.

4 Speciální bezpečnostní upozornění

Noste ochranu sluchu. Působení hluku může vést ke ztrátě sluchu.

Se strojem používejte spolu dodávanou rukojeť. Ztráta kontroly může vést k poranění.

Stroj držte na izolovaných místech na rukojetích, pokud provádíte práce, u kterých elektrický stroj může zasáhnout skryté elektrické napětí nebo vlastní síťový kabel. Kontakt s vedením pod napětím může také vést kovové součásti zařízení pod napětím a může dojít k elektrickému úrazu.

Pracujte pouze se správně namontovanou rukojetí.

Stroj držte vždy pevně oběma rukama na určených rukojetích, zaujmete bezpečné postavení a pracujte zcela koncentrovaní.

Prach z materiálu jako např. olovnatý nátěr, některé druhy dřeva, minerály a kov může být zdraví škodlivý. Dotknutí nebo vdechnutí prachu může vyvolat alergické reakce nebo onemocnění dýchacích cest uživatele nebo ostatních osob nacházejících se v blízkosti. Určitý prach jako dubový nebo bukový je považován za rakovinotvorný, obzvláště ve spojení s přídavným materiálem pro zpracování dřeva (chromát, přídavné látky). Azbestový materiál smí být zpracováván pouze odborníkem.

- Pokud možno, používejte odsávání prachu.
- Zajistěte dobré odvětrání pracovního místa.
- Doporučuje se nosit dýchací masku s filtrační třídou P2.

Ve své zemi dbejte platných předpisů pro zpracovávání materiálů.

Při práci s Vaším strojem noste ochranné brýle, pracovní rukavice a pevnou obuv!

Ujistěte se, že se na místě kde chcete pracovat nenachází **žádné vedení elektriky, plynu ani vody** (např. pomocí přístroje na hledání kovů).

Při naběhnutí bezpečnostní spojky ihned stroj vypněte!

Nechyťte točící se nástroj!

Třísky a podobně odstraňujte, pouze když je stroj zcela zastaven.

Pozor u silného utažení šroubů (šroubování šroubů do oceli pomocí metrického nebo palcového závitů)! Hlava šroubu může být stržena nebo může dojít ke zpětnému rázu do rukojeti.

Bezpečnostní spojka: Při zaseknutí nástroje dojde k aktivaci bezpečnostní spojky. Z důvodu zvýšení výstupní síly držte stroj vždy pevně oběma rukama na určených rukojetích, zaujměte bezpečné postavení a pracujte zcela koncentrovaní.

Poškozenou nebo prasklou rukojeť nahraďte. Stroj s poškozenou rukojetí neprovozujte.

Před nastavením, opravou, údržbou nebo čištěním vyjměte ze stroje akumulátor.



Chraňte akumulátor před vlhkostí!
Akumulátor nevhazujte do ohně!



Nepoužívejte poškozené nebo defektní akumulátory!
Akumulátor neotvírejte!
Nedotýkejte se kontaktů akumulátoru ani je nezkratujte!



Z poškozených Li-ionových akumulátorů může vytékat lehce kyselá, hořlavá tekutina!



Přijde-li tekutina z akumulátoru do styku s kůží, opláchněte místo proudem vody. Pokud se dostane do kontaktu s očima, vypláchněte je čistou vodou a vyhledejte neprodleně lékařskou péči!

Transport li-ionových akumulátorů:

Zasílání li-ionových akumulátorů podléhá zákonu o nebezpečném nákladu (UN 3480 a UN 3481). Při přepravě li-ionových akumulátorů se informujte o aktuálních platných předpisech. Informujte se příp. u svého dovozce.

5 Přehled

Viz. strana 3.

1	Rychloupínací sklíčidlo*
2	Pouzdro rychloupínacího sklíčidla*
3	Uzamknutí sklíčidla
4	Uzamčení nástroje
5	Příklepové sklíčidlo
6	Vřeteno
7	Přídavná rukojeť
8	Hloubkový doraz
9	Metabo Vibra Tech (MVT)
10	Spínač
11	Pružina
12	Spínací tlačítko (pro nastavení způsobu provozu)
13	Přepínač směru otáčení
14	Tlačítko pro uvolnění akumulátoru
15	Tlačítko pro kapacitní ukazatel
16	Kapacitní a signalizační ukazatel
17	Akumulátor

*v závislosti na rozsahu dodávky

6 Uvedení do provozu

6.1 Montáž přídavné rukojeti



Z bezpečnostních důvodů používejte vždy spolu dodávanou přídavnou rukojeť.

Upínací kroužek otevřete pomocí pootočením rukojeti (7) vlevo. Přídavnou rukojeť nasuňte na hrdlo stroje. Nasuňte hloubkový doraz (8). Přídavnou rukojeť pevně utáhněte dle použití v požadovaném úhlu.

6.2 Akumulátor

Před použitím akumulátor (17) nabijte. Znovu akumulátor nabíjejte až při poklesu výkonu. Optimální podmínky pro uschování jsou mezi 10°C a 30°C.

Li-ionové akumulátory „Li-Power“ mají kapacitní a signalizační ukazatele (16):

- Stiskněte tlačítko (15) díky LED-světla se Vám zobrazí stav nabití.
- Pokud Led-světlo bliká, je akumulátor téměř prázdný a musí být znovu dobit.

6.3 Vyjmutí a nasazení akumulátoru

Vyjmutí: Stiskněte tlačítko pro uvolnění akumulátoru (14) a akumulátor (17) vysuňte vpřed.

Nasazení: Nasuňte akumulátor (17) až do úplného zapadnutí.

7 Použití

7.1 Nastavení hloubkového dorazu

Uvolněte přídavnou rukojeť (7). Hloubkový doraz (8) nastavte do požadované hloubky vrtání a přídavnou rukojeť zase pevně utáhněte.

7.2 Zapnutí / Vypnutí

Pro zapnutí stroje stiskněte spínač (10). Počet otáček může být změněn na spínači.

Pro vypnutí spínač (10) uvolněte.

7.3 Zvolení provozního režimu

Stiskněte pružinu (11) a otočte spínacím tlačítkem (12).



Vrtání



Vrtání s příklepem (nastavte pouze při použití vrtacího sklíčidla (5))



Pozice nastavení sekání
Otáčejte v této pozici sekání do požadované pozice. Potom nastavte „sekání“ a sekáčem otočte až do zaaretování.



Sekání (nastavte pouze při použití vrtacího sklíčidla (5))





S nasazeným sekáčem provozujte stroj výhradně v provozním režimu sekání (**symbol**).




S nasazeným sekáčem se vyhněte pohybu páky na stroji.

7.4 Nastavení pozice sekání

- Připevněte sekáč.
- Otočte spínacím tlačítkem (12) do pozice 
- Otáčejte sekáčem dokud se nenachází v požadované pozici.
- Otočte spínacím tlačítkem (12) do pozice 
- Otočte sekáčem až do zaaretování.



S nasazeným sekáčem provozujte stroj výhradně v provozním režimu sekání 

7.5 Volba směru otáčení



Spínač směru otáčení (13) oslovujte pouze v klidovém stavu motoru.

Volba směru otáček:

R = pravý chod (pro vrtání, vrtání s příklepem, sekání, našroubování šroubů)

L = levý chod (vyšroubování šroubů)

7.6 Výměna sklíčidla



Při výměně sklíčidla dbejte na čistotu vřetene (6). Vřeteno trošku promastěte. (speciální tuk: obj.č. 631800).



Připevněte pouze spolu dodávané sklíčidlo na vrtání.

Odejmutí sklíčidla:


Viz. strana 2, znázornění C.

- Otočte zámkem skličidla (3) ve směru šipky až do konce (a) a sejměte skličidlo (b).

Nasazení skličidla:

Viz. strana 2, znázornění D.

- Nasadte skličidlo na vřeteno (6) (a).
- Otáčejte zámkem skličidla (3) ve směru šipky (b) dokud skličidlo zcela nepřilehne na vřeteno a poté zámek skličidla uvolněte.
- Zkontrolujte, zda je skličidlo pevně usazeno.

Upozornění: Aby se předešlo protáčení vřetene při výměně skličidla, nastavte ovládací tlačítko (12) na pozici sekání .

7.7 Výměna přiklepového skličidla



Stopku nástroje před nasazením vyčistěte a namažte tukem (obj.č. 631800). Nasadte pouze nástroj SDS-Plus!

Nasazení nástroje:

- Otočte nástrojem a nasadte ho až do zapadnutí. Nástroj bude automaticky upevněn.

Vyjmutí nástroje:

Viz. strana 2, znázornění A.

- Uzamčení nástroje (4) zatlačte ve směru šipky směrem dozadu (a) a vyjměte nástroj (b).

7.8 Výměna rychloupínacího skličidla

Rychloupínací skličidlo používejte pro vrtání bez přiklepu do kovu, dřeva apod. a k šroubování.

Upnutí nástroje (viz. strana 2, znázornění B):

Pouzdro (2) otočte ve směru „AUF, RELEASE“ (a). Nástroj nasadte tak hluboko jak je možné (b) a pouzdro otočte v opačném směru až bude znatelně překonán odpor. **Pozor! Stroj nyní ještě není upnut!** Otáčejte silně tak dlouho (**přítom to musí „cvaknout“**), dokud lze otáčet – **teprve nyní je nástroj bezpečně upnut!**

Při povolené nástrojové stopce musí být po krátkém vrtacím čase stopka znovu dotažena.

Upozornění: Po otevření skličidla eventuelně po slyšitelném rachocení (funkční podmínka) bude stroj díky opačnému otáčení pouzdra vypnut.

U velmi utaženého skličidla: Vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Skličidlo pro vrtání pevně podržte pomocí vidlicového klíče na hlavičce skličidla a pouzdro (2) otočte silně ve směru šipek na „AUF, RELEASE“.

7.9 Metabo VibraTech (MVT)

Pro redukci vibrací.

Stroj stiskněte na zadní rukojeti ne příliš lehce ale ani ne silně. V prostředním nastavení (9) budou vibrace účinně redukovány.

8 Údržba, čištění

Ventilační otvory:

Ventilační otvory stroje čistěte příležitostně vyfoukáním stlačeným vzduchem za chodu stroje

- **Vřeteno (6)** udržujte vždy čisté a jemně namazané tukem (speciální tuk obj.č. 631800).

- **Čištění rychloupínacího skličidla (1):** Po delším používání držte skličidlo otvorem svisle dolů a

několikrát znovu otevřete a zavřete. Nahromaděný prach z otvoru vypadá. Doporučuje se pravidelné používání čistícího spreje na upínací čelisti a upínací otvor.

9 Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství Metabo.

Pokud potřebujete příslušenství, obraťte se prosím na svého prodejce. Pro zvolení správného příslušenství uveďte prodejci přesný typ vašeho elektrického stroje.

Kompletní přehled příslušenství naleznete na stránkách www.metabo.cz nebo v katalogu příslušenství.

10 Opravy



Upozorňujeme, že opravy el. nářadí smí provádět pouze odborný servis!

Elektrické nářadí vyžadující opravu je možné zaslat na adresu:

Záruční servis:

METABO s.r.o.

Královická 1793

Brandýs n/L

250 01

Tel: 326 904 457

Fax: 326 907 730

www.metabo.cz

e-mail: servis@metabo.cz

V případě opravy, popište prosím Vámi zjištěnou závadu.

11 Ochrana životního prostředí

Akumulátorové baterie nesmějí být zlikvidovány s komunálním odpadem! Poškozené nebo opotřebované akumulátory odevzdejte zpět na prodejně Metabo!

Akumulátory nevhazujte do vody.



Jen pro země EU: Elektrický stroj nevhazujte do domácích odpadků! Dle evropské směrnice 2002/96/EG jsou Metabo obaly 100% recyklovatelné.

Vysloužilé elektrické nářadí a příslušenství obsahuje velké množství škodlivých surovin a umělých hmot, které rovněž mohou být recyklovány.

12 Technická data

Vysvětlivky k údajům naleznete na str. 3.

Změny ve smyslu technického vývoje jsou vyhrazeny.

U = Napětí akumulátoru

N1 = počet otáček na volnoběh

N2 = počet otáček při zátěži

Ømax = max. vrtací průměr

Smax = max. počet přiklepu

W = samostatná síla úderu

S = výkon úderu

m = hmotnost s nejmenším akumulátorem

D = průměr upínacího pouzdra

Celková hodnota kmitání (součet vektoru ve třech směrech) stanovená podle EN 60745:

 Střídavý proud

Technická data jsou uvedena v rámci odpovídajících tolerancí (ve shodě s platnými normami).

Emisní hodnota hladiny kmitání uvedená na tomto informačním listu byla naměřena ve shodě se standardizovaným testem uvedeným v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnávání dvou nástrojů.



Emisní hodnota hladiny kmitání se liší podle toho, jakým způsobem je nástroj používán a může být i vyšší než je hodnota uvedená v tomto informačním listu. To by mohlo vést k určitému podcenění, pokud je nástroj pravidelně používán tímto způsobem.

Poznámka: Pro upřesnění, při hodnocení hladiny vibrací, kterým je operátor vystaven po určitou pracovní dobu, je třeba také vzít v úvahu dobu, kdy je nástroj vypnut a kdy je sice v chodu, ale nepracuje se s ním. Tím se může významně snížit hladina expozice v rámci celé pracovní doby.

Celková hodnota kmitání (součet vektoru ve třech směrech) stanovená podle EN 60745:

ah, HD = emisní hodnota kmitání

(vrtání do betonu s přiklepem)

ah, Cheq = emisní hodnota kmitání (sekání)

Kh, HD/ Cheq = faktor nejistoty (vibrací)

Typické hladiny hlučnosti (A):

LpA = hladina akustického tlaku

LWA = hladina akustického výkonu

KpA/KWA = faktor nejistoty (hladina hlučnosti)

Při práci může hladina hluku překročit 80 dB (A)



Noste ochranu sluchu!