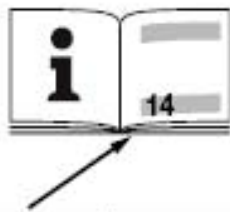
















# metabo®


**BS 14.4 LTX Impuls**  
**BS 18 LTX**  
**BS 18 LTX Quick**  
**BS 18 LTX Impuls**  
**BS 18 LTX-X3 Quick**  
**SB 14.4 LTX Impuls**  
**SB 18 LTX**  
**SB 18 LTX Impuls**



Originál návodu k používání

		BS 14.4 LTX Impuls	BS 18 LTX BS 18 LTX Quick BS 18 LTX Impuls BS 18 LTX-X3 Quick	SB 14.4 LTX Impuls	SB 18 LTX	SB 18 LTX Impuls
U	V	14,4	18	14,4	18	
n <sub>0</sub>	/min, rpm	1 	0 - 400			
		2 	0 - 1400			
M <sub>1</sub>	Nm (in-lbs)	38 (336)	42 (372)	40 (354)	44 (389)	
M <sub>2</sub>	Nm (in-lbs)	42 (372)	- / 46 (407)	44 (389)	-	48 (425)
M <sub>3</sub>	Nm (in-lbs)	88 (779)	96 (850)	92 (814)	100 (885)	
M <sub>4</sub>	Nm (in-lbs)	2 	1,5 - 3,5 (13 - 31)			
		1 	3,5 - 13 (31 - 114)			
D <sub>1 max</sub> 	mm (in)	1 	13 (1/2)			
		2 	8 (5/16)			
D <sub>2 max</sub> 	mm (in)	1 	45 (1 25/32)	50 (1 31/32)	45 (1 25/32)	50 (1 31/32)
		2 	25 (1)			
D <sub>3 max</sub> 	mm (in)	2 	-		13 (1/2)	16 (5/8)
s	/min, bpm	2 	-		28000	
m	kg (lbs)	1,9 (4.2)	2,0 (4.4)		2,1 (4.6)	
G	UNF(in)	1/2" - 20 UNF				
D <sub>max</sub>	mm (in)	13 (1/2)				
a <sub>h, ID</sub> /K <sub>h, ID</sub>	m/s <sup>2</sup>	-		17 / 2,5		
a <sub>h, D</sub> /K <sub>h, D</sub>	m/s <sup>2</sup>	< 2,5 / 1,5				
a <sub>h, S</sub> /K <sub>h, S</sub>	m/s <sup>2</sup>	< 2,5 / 1,5				
L <sub>pA</sub> /K <sub>pA</sub>	dB(A)	75 / 3		92 / 3		
L <sub>WA</sub> /K <sub>WA</sub>	dB(A)	86 / 3		103 / 3		

 EN 60745  
 2006/42/EG, 2004/108/EG

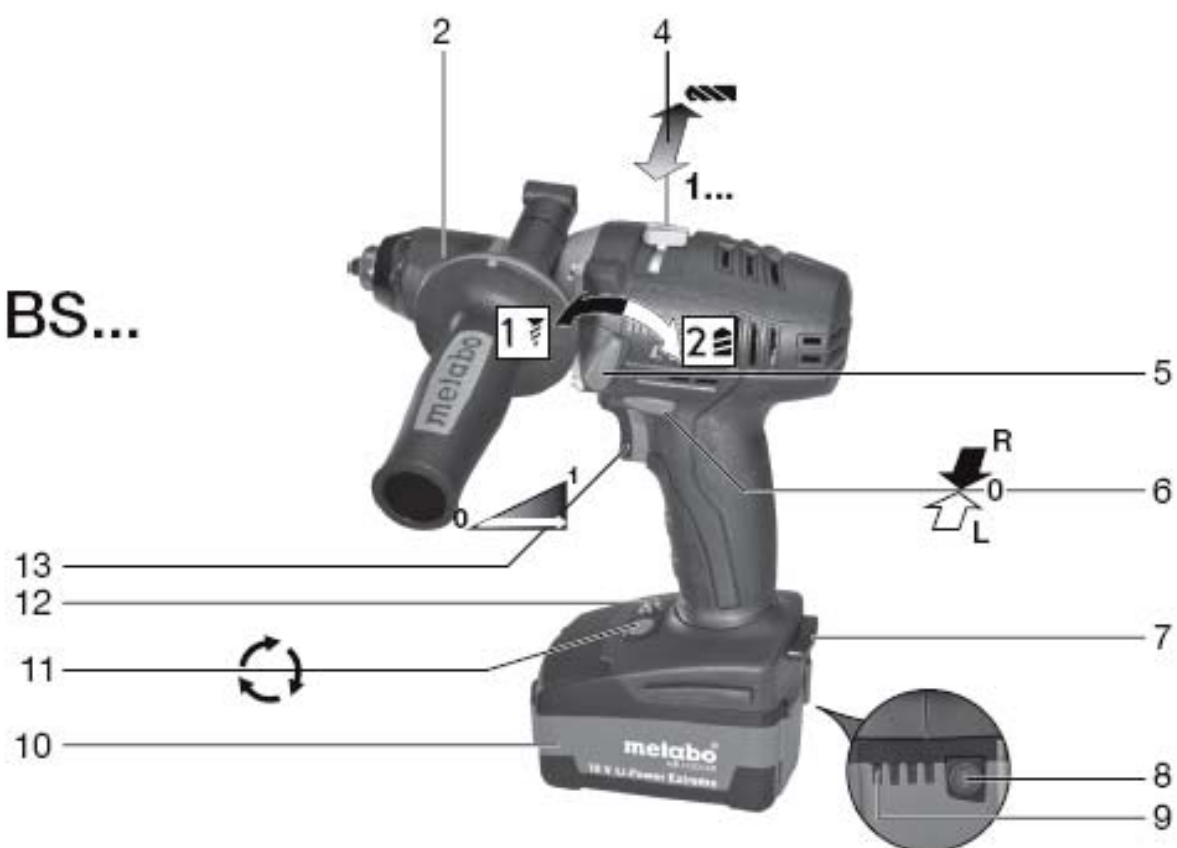
 Volker Siegle

Director Innovation, Research and Development  
 Responsible Person for Documentation  
 © 2011 Metabowerke GmbH, 72622 Nürtingen, Germany

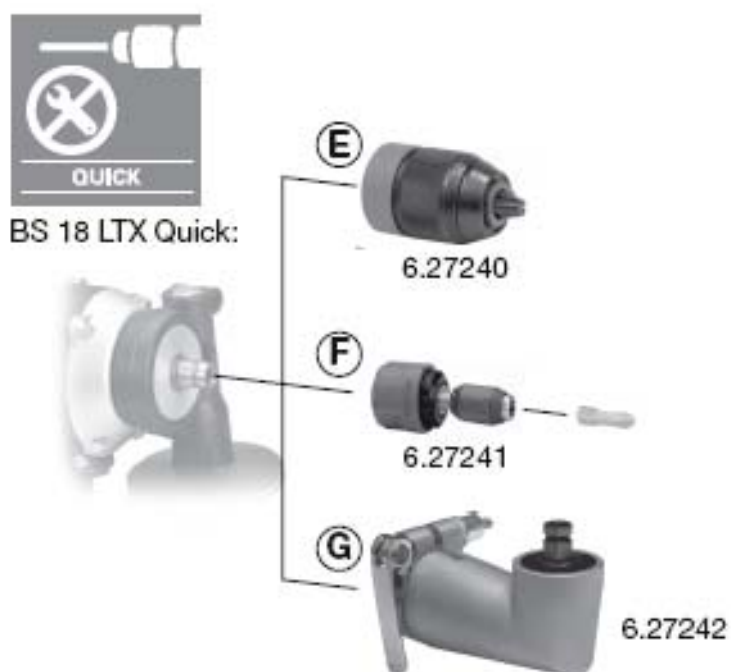
SB...



BS...



Ⓐ		ASC 15			
		ASC 30			
Ⓑ		18 V	3,0 Ah	6.25455	Li-Power Extreme
		14,4 V	3,0 Ah	6.25454	Li-Power Extreme
Ⓒ		343396590			
Ⓓ		6.31281			



Vážený zákazníku,  
dekujeme Vám za důvěru, kterou jste nám svěřil 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 s přístrojem zacházet, tím déle Vám bude spolehlivě sloužit.

### 1 Prohlášení o shodě

Prohlašujeme s plnou odpovědností, že tento produkt odpovídá normám a normativním dokumentům uvedeným na straně 2.

### 2 Použití

Stroj je určen k vrtání, šroubování a přiklepovému vrtání (závislé na vybavení).

Za škody způsobené jiným používáním je zodpovědný uživatel.

Respektujte všeobecně uznávané bezpečnostní předpisy a uvedená upozornění.

### 3 Všeobecné bezpečnostní upozornění



**VAROVÁNÍ** - Za účelem snížení nebezpečí zranění si přečtěte tento návod.



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

**Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si řádně uschovejte.**

Před použitím stroje si nejdříve pozorně přečtěte „Bezpečnostní pokyny“ pro užívání elektrického nářadí a „Návod k použití“. Všechny příložené dokumenty si uschovejte a Vaše elektrické nářadí předávejte dále vždy s těmito dokumenty.

### 4 Speciální bezpečnostní upozornění



Pro Vaši ochranu a ochranu Vašeho stroje dbejte na texty označené tímto symbolem!

**Při používání vrtačky noste ochranu sluchu (stroj s označením SB...).** Působení hluku může vést ke ztrátě sluchu.

**Používejte stroj se spolu dodávanou přídatnou rukojetí (v závislosti na rozsahu dodávky).** Ztráta kontroly může vést k poranění.

**Pokud vykonáváte práci, držte stroj na izolovaných plochách rukojetí, u některých nástrojů se může skrývat elektrické vedení.** Kontakt s potrubím vedoucí

napětí může také převést kovové části stroje pod napětí a může tak dojít k ráně elektrickým proudem.

Ujistěte se, že se na místě, na kterém chcete pracovat nenachází žádné **elektrické, vodovodní nebo plynové potrubí** (např. pomocí stroje na hledání kovů).



Chraňte baterii před vlhkostí!

Nevhazujte baterii do ohně!

Nepoužívejte poškozené nebo deformované baterie!  
Akumulátorovou baterii neotvírejte!  
Nedotýkejte se kontaktů baterie ani ji 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!

Prach z materiálu, který obsahuje nátěr, některé dřeviny, minerály a kovy mohou být zdraví škodlivé. Dotek nebo vdechnutí prachu může vyvolat alergickou reakci, onemocnění dýchacích cest uživatele nebo osob přítomných v blízkosti.

Některý prach jako je dubový nebo bukový je považován za rakovinotvorný, obzvláště ve spojení s přídatnými látkami pro ošetření dřeva (chromat, ochranný prostředek). Materiál obsahující azbest smí zpracovávat pouze odborník.

- Pokud je to možné použijte odsávací zařízení.
- Zajistěte dobré odvětrání pracovního místa.
- Je doporučeno nosit dýchací masku s filtrační kazetou P2.
- Ve Vaší zemi dbejte na platné předpisy pro zpracování materiálů.

Obrobek zajistěte proti posunu např. pomocí upínacího zařízení.

LED světlo (12): do LED-záření se přímo nedívejte s optickými nástroji, LED třída 1M, klasifikovaná dle DIN EN 60825-1: 2003, vlnová délka: 400-700 nm; 300 μs.

### 5 Přehled

Viz. strana 3.

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Přídavná rukojeť  |
| 2  | Rychloupínací sklíčidlo   |
| 3  | Posuvné šoupátko (vrtání/vrtání s příklepem)*   |
| 4  | Posuvné šoupátko (nastavení točivého momentu, vrtání)   |
| 5  | Spínač (1./2. chod) – oboustranný stroj   |
| 6  | Přepínač směru otáčení (nastavení směru otáčení, zajištění pro transport) – oboustranný stroj |
| 7  | Tlačítko pro vyjmutí baterie  |
| 8  | Tlačítko ukazatele kapacity   |
| 9  | Kapacitní a signalizační ukazatel   |
| 10 | Akumulátor  |
| 11 | Tlačítko pro funkci Impuls*   |
| 12 | LED – světlo  |
| 13 | Spínací tlačítko  |

\* v závislosti na rozsahu dodávky

## 6 Zvláštní vlastnosti stroje

- Metabo „Quick“ (v závislosti na rozsahu dodávky): rychlá výměna a upnutí nástroje – např. během sekundy z vrtáku na šroub.
- Spojka točivého momentu s precizním vypnutím elektroniky pro extrémně dlouhou životnosti stroje.
- Metabo funkce Impuls (v závislosti na rozsahu dodávky) – přesné šroubování a pohodlné navrtávání.
- Elektronická samostatná kontrola pro dlouhou životnost akumulátoru.
- Elektronická ochrana proti přetížení s integrovanou kontrolou teploty ochraňuje stroj a akumulátor.
- Spojka točivého momentu umožňuje širší spektrum využití.
- Vnitřní šestihřanné upnutí do vřetene umožňuje ještě kratší stavební tvar a ještě nižší hmotnost.
- Plocha klíče umožňuje výměnu sklíčidla také u pevně usazeného sklíčidla.

## 7 Uvedení do provozu

### 7.1 Montáž přídavné rukojeti (1) (v závislosti na rozsahu dodávky)



Z bezpečnostních důvodů neustále používejte spolu dodávanou přídavnou rukojeť.

Svírací kroužek otevřete pomocí otočením rukojeti (1) doleva. Přídavnou rukojeť nasuňte na upínací krk stroje. Přídavnou rukojeť pevně utáhněte dle požadovaného úhlu.

## 8 Použití

### 8.1 Způsob samostatné ochrany stroje



Stroj se sám vypne po aktivování elektroniky samostatné ochrany. Ozve se varovný signál (pípnutí). K signálu dochází po max. 30s nebo po uvolnění spínače (13).

### Příčiny a odstranění:

1. **Akumulátor je skoro prázdný** (elektronika ochraňuje akumulátor před škodami způsobenými hlubokým vybitím).

LED světlo (9) bliká, akumulátor je skoro prázdný. Příp. stiskněte tlačítko (8) a zkontrolujte stav nabití na LED světlu (9). Akumulátor je skoro prázdný, musí být znovu dobit!

2. Delší dlouhodobé zatížení stroje vede k vypnutí kvůli **vysoké teplotě**.

Nechte stoj nebo akumulátor vychladnout.

Upozornění: Pokud cítíte, že je akumulátor velmi teplý, je možné rychle zchladit akumulátor ve Vaší nabíječce „AIR COOLED“.

Upozornění: Stroj se dá rychle zchladit pokud se nechá běžet na volnoběh.

3. **U příliš silného proudu** (který vzniká např. při delším trvajícím zablokování) se stroj vypne.

Vypněte stroj na vypínači (13). Poté pracujte normálně dále. Vyvarujte se dalšímu zablokování.

### 8.2 Akumulátor

Před použitím akumulátor (10) nabijte.

Znovu akumulátor nabíjejte při poklesu výkonu.

**Li-ionové akumulátory „Li-Power“** mají kapacitní a signalizační ukazatele (9):

- stiskněte tlačítko (8) a díky LED světlu se Vám zobrazí stav nabití.
- LED světlo bliká, akumulátor je skoro prázdný a musí být znovu dobit.

### 8.3 Vyjmutí a nasazení akumulátoru

#### Vyjmutí:

Stiskněte tlačítko pro uvolnění akumulátoru (7) a akumulátor (10) vysuňte vpřed.

#### Nasazení:

Nasuňte akumulátor (10) až do úplného zapadnutí.

### 8.4 Nastavení směru otáčení, zajištění pro transport

Uvedte do chodu přepínač směru otáčení (6).

Viz. strana 3 (prosím rozevřete):

R = nastavení pravého chodu  
L = nastavení levého chodu  
O = střední pozice: nastavení transportního zajištění

## 8.5 Volba provozních stupňů



Spínač (5) stiskněte pouze při klidovém stavu motoru!

Spínač by se ale neměl dát překrucovat, potom nepatrně stiskněte spínač (13), tak aby se motor pomalu otočil. Tím se dá spínač (5) snadno přetočit.

Stiskněte spínač (5) (vlevo nebo vpravo stroje).



1. chod nastavení (nízký počet otáček), zvláště vysoký točivý moment)



2. chod nastavení (vysoký počet otáček)


## 8.6 Nastavení omezení točivého momentu

Nastavte hodnotu přepínače (4).

1... = Nastavení točivého momentu (pro práce s omezeným točivým momentem)

Upozornění: Někdy po zvoleném stupni chodu může být nastaven rozdílný točivý moment! V 2. chodu od 1,5 Nm do 3,5 Nm a v 1. chodu od 3,5 do 13 Nm.

Upozornění: Po dosažení nastaveného točivého momentu se aktivuje spojka šroubováku, ovze se zvukový signálů a stroj se automaticky vypne.

 = Nastavení stupně vrtání – žádné omezení točivého momentu (pro max. točivý moment)

## 8.7 Nastavení vrtání, vrtání s přiklepem (v závislosti na rozsahu dodávky)

Přepněte spínač (3)



= Nastavení vrtání s přiklepem; upozornění: U vrtání s přiklepem pracujte s vysokým počtem otáček.



= Nastavení vrtání bez přiklepu

## 8.8 Nastavení funkce impuls (v závislosti na rozsahu dodávky)



S aktivovanou funkcí Impuls nepracujte příliš dlouho! (Může dojít k přehřátí motoru.)



Pro zapnutí nebo vypnutí funkce Impuls stiskněte tlačítko (11).  
Při zapnuté funkci Impuls bliká tlačítko (11).

Upozornění: Stroj je vypnutý cca 5 min, samostatně se vypne i funkce Impuls, blikání tlačítka (11) zanikne.

## 8.9 Zapnutí/vypnutí, nastavení počtu otáček

**Zapnutí, počet otáček:** Stiskněte spínač (13). Počet otáček může být na spínači pomocí vtisku změněn.

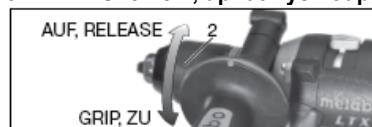
**Vypnutí:** Uvolněte spínač (13).

Upozornění: Hluk který při vypnutí stroje vychází je ovlivněn povahou stavby stroje (rychlé zastavení) a nemá žádný vliv na funkci a životnost stroje.

## 8.10 LED-světlo

Pro práci na špatně osvětleném místě. LED světlo (12) svítí při zapnutém stroji.

## 8.11 Uvolnění, upnutí rychloupínacího sklíčidla



### Uvolnění sklíčidla

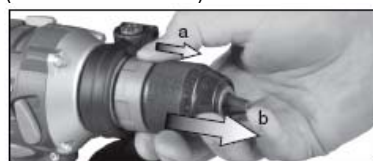
Otočte pouzdrem (2) ve směru „AUF, RELEASE“.

Po uvolnění sklíčidla je možné slyšitelné zarachocení (funkčně související)

### Upnutí vloženého nástroje

- rychloupínací sklíčidlo otevřete a nástroj co nehlouběji zasadíte. Pouzdro (2) otočte ve směru „GRIP, ZU“ do citelné mechanické zářky.
- **Pozor! Nástroj ještě není upnut!** Protáchejte tak dlouho a silně (**přitom to musí „cvaknout“**), dokud je možno otáčet – **teprve teď** je nástroj pevně upnut.

## 8.12 Sklíčidlo s rychloupínacím systémem Quick (u BS 18 LTX Quick)



**Vyjmutí:** Svírací kroužek posuňte (a) směrem dopředu a sklíčidlo vytáhněte (b).

**Nasazení:** Svírací kroužek posuňte dopředu a sklíčidlo nasuňte na konec na vrtací vřeteno.

## 8.13 Odšroubování sklíčidla

(u BS 14.4 LTX Impuls, BS 18 LTX, BS 18 LTX Impuls, SB 14.4 LTX Impuls, SB 18 LTX, SB 18 LTX Impuls)



- Otevřete rychloupínací sklíčidlo.
- Šroub (a) vyšroubujte směrem ven (pozor levotočivý závit!).
- Zastavte vřeteno pomocí plochého klíče (c) a odšroubujte rychloupínací sklíčidlo (2) pomocí plochého klíče (b).

Přišroubování se provádí analogicky v opačném pořadí.

## 9 Údržba a čištění

Příležitostně stroj s rychloupínacím sklíčidlem držte kolmo dolů a krkem úplně otáčejte ve směru „GRIP, ZU“ potom, otáčejte zcela ve směru „AUF, RELEASE“. Ze sklíčidla se uvolní nahromaděný prach.

## 10 Tipy a triky

### Vrtání

- Především při druhé rychlosti (vysoké otáčky).
- Při vrtání oceli, hliníku nebo dlaždic bez označení důlčikem a bez předvrtání zapínejte funkci impuls (v závislosti na rozsahu dodávky).
- Dlaždice a ostatní křehké materiály vrtejte bez přiklepu (v závislosti na rozsahu dodávky).
- U hloubkového vrtání, vrták čas od času vytáhněte z otvoru, aby se mohl odstranit vzniklý prach.

### Šroubování

- Především při první rychlosti (nízké otáčky) a při omezení točivého momentu.
- U šroubování ve dřevu s deformovanou hlavičkou šroubu, zapněte funkci impuls (v závislosti na rozsahu dodávky).
- Pro dosažení max. točivého momentu zapněte u šroubování funkci impuls (v závislosti na rozsahu dodávky).
- U šroubování může být sklíčidlo odebráno. Šroubovací bit nasadte přímo do vnitřního šestihranu vřetene. U BS 18 LTX Quick je šroubovací bit přichycen magneticky. U ostatních strojů použijete upínací pouzdro. (U připevněného upínacího pouzdra (příslušenství: obj.číslo 631281) se bit uchytí.)

### Řezání závitů

- Řezač závitů lehce naolejujte.
- Zvolte první rychlost (nízké otáčky).
- Nastavte omezení točivého momentu.

## 11 Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství METABO.

Pro vybrání správného příslušenství sdělte Vašemu obchodníkovi přesný typ stroje.

Viz.str.4

A Nabíječka

- B Akumulátory různé kapacity. Kupujte pouze akumulátory s napětím, které je shodné s Vaším strojem.
- C Upínací kroužek s krabičkou bitů  
Upínací kroužek nasuňte vpřed na upínací krk stroje (příp. odejměte přídatnou rukojeť (1)) a stlačte až do zapadnutí.
- D Upínací pouzdro pro bity
- E Sklíčidlo s rychlo výměnným systémem Quick
- F Držák bitů s rychlo výměnným systémem Quick
- G Šroubový úhlový nástavec s rychlo výměnným systémem Quick.

Kompletní přehled příslušenství naleznete na stránkách [www.metabo.cz](http://www.metabo.cz) nebo v Hlavním katalogu.

## 12 Opravy

Opravu smí provádět pouze kvalifikovaný pracovník. Elektrické nářadí vyžadující opravu je možné zaslat na adresu:

Záruční servis:  
METABO s.r.o. Tel: 326 904 457  
Královická 1793 Fax: 326 907 730  
Brandýs n/L  
250 01  
www.metabo.cz  
e-mail: [servis@metabo.cz](mailto:servis@metabo.cz)

V případě opravy popište prosím Vámi zjištěnou závadu.

## 13 Ochrana životního prostředí

Metabo obaly jsou 100% recyklovatelné. Vysloužilé elektrické nářadí a příslušenství obsahuje velké množství škodlivých surovin a umělých hmot, které rovněž mohou být recyklovány.



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.

## 14 Technická data

Vysvětlení k údajům na straně 2.

Změny ve smyslu technického vývoje jsou vyhrazeny.

U = Napětí akumulátoru  
n0 = Počet otáček na volnoběh

Točivý moment při šroubování:

M1 = měkké šroubování (dřevo)  
M2 = Impuls moment  
M3 = tvrdé šroubování (kov)  
M4 = nastavitelný počet otáček



Max. průměr vrtáku:

D1max	=	do oceli
D2max	=	do měkkého dřeva
D3max	=	do betonu
s	=	max. počet úderu
m	=	hmotnost (s menším akumulátorem)
G	=	závit vřetene
Dmax	=	rozpětí sklíčidla

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

ah, ID	=	emisní hodnota kmitání (vrtání s přiklepem do betonu)
ah, D	=	emisní hodnota kmitání (vrtání do kovu)
ah, S	=	emisní hodnota kmitání (šroubování bez přiklepu)
Kh, ...	=	faktor nejistoty (kmitání)

## VÝSTRAHA

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.

Typické hladiny hlučnosti (A):

LpA = hladina akustického tlaku  
LWA = hladina akustického výkonu  
KpA/WA = faktor nejistoty (hladina hlučnosti)

Při práci může hladina zvuku přesáhnout 80 dB(A).

## Noste ochranu sluchu!

Naměřené hodnoty dle EN 60745.  
Technická data jsou uvedena v rámci odpovídajících tolerancí (ve shodě s platnými normami).

