




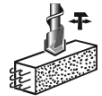





# metabo®

## Návod k použití



**KHA 24**

		<b>KHA 24</b>		
	<b>U</b>	<b>V</b>	25,2	24
			Li-Ion (Li-Power 28)	NiCd
	<b>Ah</b>	<b>Ah</b>	2,2	2,0
	<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	3,7 (8.2)	4,2 (9.3)
	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>../min</b>	0 - 1000	
	<b>SDS Plus</b>		✓	
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	20 ( <sup>25</sup> / <sub>32</sub> )	
	<b>s max.</b>	<b>../min</b>	4700	
	<b>W</b>	<b>J</b>	0 - 2,2	
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	22 ( <sup>7</sup> / <sub>8</sub> )	
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	13 ( <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )	
	<b>a<sub>hw</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	11	
	<b>L<sub>pA</sub> / K<sub>pA</sub></b>	<b>dB (A)</b>	88 / 3	
	<b>L<sub>WA</sub> / K<sub>WA</sub></b>	<b>dB (A)</b>	99 / 3	

CE EN 60745  
98/37EG, 89/336/EWG

*E. Krauß*

Erhard Krauß, Geschäftsführung  
© 2007 Metabowerke GmbH, Postfach 1229, 72602 Nürtingen, Germany

### 13. Opravy

Upozorňujeme, že opravy el. nářadí smí provádět pouze odborná opravna.

Elektrické nářadí vyžadující opravu je možné zaslat na adresu:

Záruční a pozáruční servis:

Metabo s.r.o.  
Královická 1793  
Brandýs n/L  
250 01  
tel: 326 90 44 57  
fax: 326 90 77 30  
www.metabo.cz  
e-mail: LSvec@metabo.cz

V případě opravy popište, prosím, Vámi jištěnou závadu.

### 14. 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.

Na základě změny dosud platné legislativy novelou zákona o odpadech č. 185/2001Sb. prohlašujeme, že od 13.8. 2005 řádně označujeme naše výrobky odpovídajícím symbolem (přeškrtnutou popelnicí).

Povinnosti výrobce vyplývající z novely zákona o odpadech jsou plněny prostřednictvím společnosti Elektrowin a.s.

### 15. Technická data

U = Volty akumulární baterie  
Ah = kapacita akumulátoru  
Ø<sub>max</sub> = Maximální průměr vrtáku  
S<sub>max</sub> = maximální počet úderů  
m = váha ( s baterií)  
n<sub>1</sub> = bezzátěžová síla  
A<sub>hw</sub> = Typická akcelerace ve výši ruky  
W = intenzita úderu

Typické hladiny zvuku:

L<sub>pA</sub> = Výše tlaku zvuku  
K<sub>pA</sub> = Nebezpečné  
L<sub>WA</sub> = hladina akustického výkonu

Měřené hodnoty se shodují s normou EN 60745.

## 9.6 Změna kódu

Pokud chcete vyměnit starý kód za nový, přístroj a akumulátor nesmí být uzamčen! Jen takto můžete změnit váš kód.

### Krok 1:

Odemkněte přístroj a akumulátor  
Postupujte dle kroků popsaných v sekce 9.5

### Upozornění:

Pokud máte druhý akumulátor k vašemu přístroji, nesmí být uzamčen. To znamená, že musíte druhý akumulátor vsadit do přístroje a odemknout ho.

### Krok 2:

Nastavení nového kódu  
Postupujte dle kroků popsaných v sekce 9.4

## 9.7 Display stavu baterie

Pokud display stavu baterie (18) kdy tlačítka (15) či (16) jsou aktivovaná nesvítil – vyměňte baterie.

## 9.8 Problémy, chyby

- akumulátory musí být vždy plně vsazeny do přístroje
- elektronický systém přístroje musí být aktivován: zmáčkněte spínač (10) a LED (6) a (7) se rozsvítí.
- akumulátor (14) pro váš přístroj nesmí být vybitý. Nabijte pomocí nabíječky.
- byl CODE! klíč držen správným směrem k přístroji? Pokud ne, udělejte tak dle ilustrace na straně 3.
- pokud chcete starý kód vyměnit za nový, přístroj a vsunutý akumulátor nesmí být předtím zamčen. (viz bod 9.6)
- pokud přístroj či vsunutý akumulátor již má kód: Je tento kód platný pro tento přístroj a akumulátor a byl nastaven na třech kódových kolečkách (19)?
- pro některé operace obě tlačítka musí být zmáčknutá současně, a to nejméně na 3 vteřiny (zmáčkněte oběma palci – jeden na každém tlačítku)
- zapomněli jste kód: váš metabo prodejce vám pomůže. Pokud jste si kód nenapsali, bude nutno přístroj poslat do metaba k odemčení.
- display stavu akumulátoru (18) na CODE! klíči se nerozsvítí, když tlačítka (15) a (16) jsou zmáčknuty: máte vybitou baterii? Je baterie nasazena správným směrem?
- přístroj se nespustí a LED (7) / (6) na přístroji bliká: přístroj a nebo akumulátor je zamčen. Odemkněte viz bod 9.5

## 9.9 Informace o speciálních aplikacích

Praktické aplikace systému metabo CODE! je velmi flexibilní. Následující informace vám může pomoci s vaší speciální aplikací:

Každému akumulátoru může být dán jeho vlastní kód, nesmí být stejný jako kód na přístroji

Můžete používat několik kódů klíčů

## 10. Tipy a triky

Pro přiklepové vrtání a sekání není nutný velký přítlak na přístroj. Vysoký přítlak vám nezvýší produktivitu.

Při vrtání hlubokých děr vytáhněte vrták periodicky z díry a odstraňte prach.

Pokud vrtáte dlaždice či podobný materiál, nastavte na „vrtání“

## 11. Údržba

Ventilační otvory přístroje často čistěte.

## 12. Příslušenství

Používejte jen Metabo příslušenství. Pokud potřebujete nějaké příslušenství, kontaktujte Metabo prodejce. Pro výběr správného příslušenství, Váš prodejce musí znát přesné modelové číslo přístroje. Viz strana 4

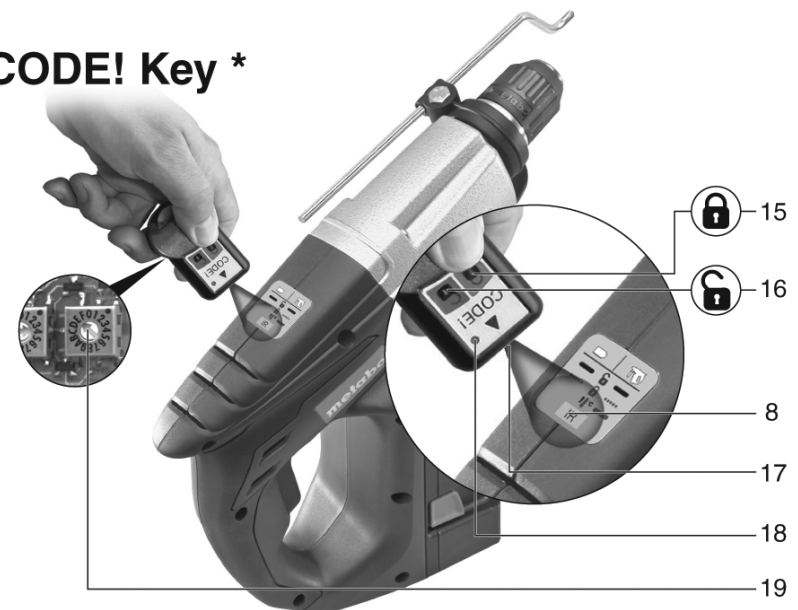
A	nabíječka akumulátoru
B	akumulátory s různými kapacitami Používejte pouze akumulátory vhodné pro váš přístroj
C	metabo CODE! klíč
D	nástroje s SDS-Plus
E	spojka
F	sklíčidlo
G	vrtáky do dřeva a kovu
H	šroubovák
I	speciální tuk

Pro celý sortiment příslušenství se podívejte na [www.metabo.cz](http://www.metabo.cz)

## KHA 24



## CODE! Key \*



A



ASS 15 Plus

B



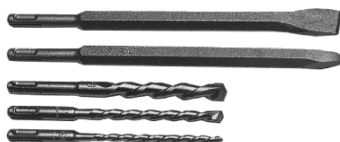
<b>NiCd</b>	24 V	2,0 Ah	6.25488
-------------	------	--------	---------

<b>Li-Ion (Li-Power)</b>	25,2 V	2,2 Ah	6.25489
--------------------------	--------	--------	---------

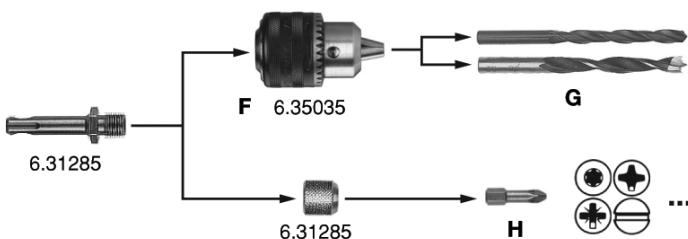
C

CODE! Key  
6.22500  
DESIGN #1CODE! Key  
6.23127  
DESIGN #2

D



E



I



6.31800

### 9.3 První vsazení / výměna baterie v CODE! klíči

- 1) Otevřete obal CODE! klíče a opatrně vyjměte tištěný spoj.
- 2) Vsuňte baterii do spodní části spoje, ujistěte se o správné polaritě. (Baterie typu CR 2032, 3 Volty.)

### 9.4 Nastavení kódu a zaslání kódu do přístroje a do přístroje vloženého akumulátoru

Přístroje metabo (akumulátory) jsou z výroby dodávány neuzamčené připravené k použití. Předtím než váš přístroj a akumulátor může být zamčen, musíte zvolit na CODE! klíči kód a přenést tento kód do přístroje a akumulátoru.

### Upozornění!

Níže uvedená čísla jsou znázorněna pro ilustraci na straně 3.

- 1) Otevření CODE! klíče v případě nutnosti:  
Odšroubujte oba šrouby obalu CODE! klíče a dejte obal na stranu.
- 2) Nastavte kód použitím 3 kódových koleček (19) umístěných uvnitř CODE! klíče. (např.: 1-4-E).  
Doporučujeme použití šroubováku.



- 3) **Důležité!** Poznačte si číslo kódu vašeho přístroje v níže uvedené tabulce a uschovejte na bezpečné místo. Tento kód je absolutně nutný pokud se váš CODE! klíč ztratí, či chcete stávající kód změnit.  
Držte CODE! klíč správným směrem, zabráníte tím nesprávnému pořadí kódu.
- 4) Nasadte obal zpět na klíč a zašroubujte
- 5) Akumulátor (14) musí být zasunut do přístroje
- 6) Aktivujte elektronický systém přístroje:  
Stlačte spínač (10) – LED (6) a (7) se rozsvítí.
- 7) Podržte CODE! klíč směrem k přístroji (maximální vzdálenost je cca 15 cm)  
Tak, aby vysílač (17) v CODE! klíči směřoval vertikálně na přijímač (8) přístroje. (viz ilustrace na str.3).
- 8) Zmáčkněte a držte obě tlačítka CODE! klíče (15) Obrázek a (16) Obrázek A to nejméně 3 vteřiny

Tímto vyšlete nový kód do přístroje a vsunutého akumulátoru. Úspěšný příjem je potvrzen krátkým rychlým blikáním LED (6) a (7).  
Váš zvolený kód je nyní uložen v přístroji a akumulátoru.

Pokud Váš přístroj má i druhý akumulátor musíte vyslat nový kód i do tohoto akumulátoru:

- 9) Vyjměte první akumulátor.
- 10) Vsuňte druhý akumulátor do přístroje.
- 11) Zopakujte kroky popsané v bodu 6, 7 a 8 v tomto pořadí.

### 9.5 Příprava a zapnutí přístroje

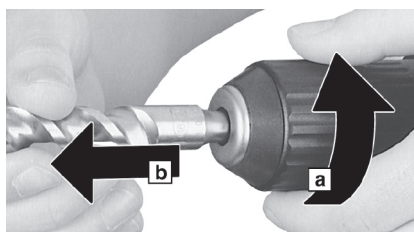
Předtím než přístroj a akumulátor může být zamčen a nebo odemčen platný kód pro tento přístroj a akumulátor musí být nastaven na CODE! klíči (na 3 kódových kolečkách)!

- 1) Akumulátor (14) tohoto přístroje musí být úplně zasunut. Zmáčkněte spínač (10) a tím aktivujete elektronický systém přístroje – LED (6) a (7) se rozsvítí.
- 2) Podržte CODE! klíč směrem k přístroji (maximální vzdálenost je cca 15 cm)  
Tak, aby vysílač (17) v CODE! klíči směřoval vertikálně na přijímač (8) přístroje. (viz ilustrace na str.3.)
- 3) Postupujte následovně:  
**Zamknutí:** zmáčkněte tlačítko (15) Úspěšný příjem je potvrzen krátkým rychlým blikáním LED (6) a (7).  
Červeně blikající LED (7) indukuje, že přístroj je uzamčen.  
Červeně blikající LED (6) indikuje, že akumulátor je uzamčen. (V případě problémů čtěte bod 9.8)  
**Odemknutí:** zmáčkněte tlačítko (16).  
Úspěšný příjem je potvrzen krátkým rychlým blikáním LED (6) a (7).  
Stabilně zeleně iluminované LED (7) indikuje, že přístroj není uzamčen.  
Stabilně zeleně iluminované LED (6) indikuje, že akumulátor není uzamčen. (V případě problémů čtěte bod 9.8)

## Vsunutí nástroje:

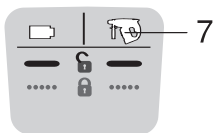
Točte s nástrojem při vsouvání, až se uzamkne v místě. Nástroj je automaticky uzamčen.

## Vyjmutí nástroje:



Otočte zámek nástroje (2) směrem dle ilustrace a nástroj vyjměte

## 8.7 Indikátor vysokého namáhání přístroje



LED (7) se rozsvítí červeně a elektronický systém vypne přístroj.

Přístroj byl nepřípustně namáhán a teplota motoru je moc vysoká. Aktivujte spínač (10) a vypněte a zapněte přístroj. Pak zapněte přístroj na několik vteřin bez zátěže a tím se motor ochladí.

## 9. Metabo CODE!System

### 9.1 Co je klíč CODE! a metabo CODE! systém?

Metabo CODE! System je elektronický protikrádežový systém, kterým se zamkne Váš metabo přístroj a akumulátor. Zamknutý přístroj (akumulátor) více nefunguje a je tímto potenciálnímu zloději nepoužitelný. Můžete takto zabezpečit všechny své metabo přístroje tímto systémem jedním CODE! klíčem.

CODE! klíč není ve standardním vybavení, ale jako příslušenství.

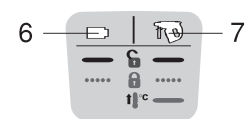
**Důležité upozornění!** Pokud pošlete přístroje do opravy či servisu, ujistěte se, že Váš metabo přístroj (s CODE! vybavením) je vždy nezamčen.

**Prosím postupujte dle instrukcí popsaných v následující kapitole a ve stejném pořadí.**

**Prosím obdržte informace k použití CODE! klíče přiložených Vašemu nářadí a neinstrukce dodané s CODE! klíčem.**

### 9.2 Vysvětlení LED signalizace (6) a (7) na přístroji

Zmáčkněte krátce spínač (10) k aktivaci elektronického systému přístroje.



LED (7) se rozsvítí zeleně: Přístroj není zamčen

LED (7) bliká červeně: Přístroj je zamčen

LED (6) se rozsvítí zeleně: Vložený akumulátor není zamčen

LED (6) bliká červeně: Vložený akumulátor je zamčen

LED (7) se rozsvítí červeně: Indikace vysokého namáhání přístroje, viz 8.7

#### Upozornění:

Pokud přístroj obdržel signál od CODE! klíče úspěšně přijmutí je potvrzeno krátkým, rychlým blikáním LED (6) a (7).

#### Upozornění:

Před uvedením přístroje do provozu přístroj a akumulátor nesmí být zamčen.

## Návod k použití

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za důvěru, se kterou jste se při výběru elektrického nářadí, obrátili na značku Metabo. Každé el. nářadí firmy Metabo je spolehlivě testováno a je pod stálou kontrolou kvality. Životnost el. nářadí závisí ve velké míře i na Vás. Dbejte proto pokynů uvedených v návodu k použití a přiložených dokumentech. Čím starostlivěji se ke svému Metabu budete chovat, tím déle a spolehlivěji Vám bude sloužit.

## Obsah

1. Prohlášení o shodě
2. Použití
3. Všeobecné bezpečnostní podmínky
4. Speciální bezpečnostní podmínky
5. Přehled
6. Zvláštní vlastnosti výrobku
7. Uvedení do provozu
  - 7.1 Nasazení přídatné rukojeti
8. Používání
  - 8.1 Vysunutí a vsunutí akumulátoru
  - 8.2 Nastavení hloubkového dorazu
  - 8.3 Nastavení směru rotace, zapojení bezpečnostního spínače
  - 8.4 Zapnutí / vypnutí
  - 8.5 Nastavení funkcí přístroje
  - 8.6 Výměna nástrojů pomocí SDS klíče
  - 8.7 Indikátor vysokého namáhání přístroje
9. Metabo CODE! Systém
  - 9.1 Co je klíč CODE! a metabo CODE! systém?
  - 9.2 Vysvětlení LED signalizace (6) a (7) na přístroji
  - 9.3 Vsazení a výměna baterie v CODE! klíči
  - 9.4 Nastavení kódu a zaslání kódu do přístroje a do přístroje vloženého akumulátoru
  - 9.5 Příprava a zapnutí přístroje
  - 9.6 Změna kódu
  - 9.7 Display stavu baterie
  - 9.8 Problémy, chyby
  - 9.9 Informace o speciálních aplikacích
10. Tipy a triky
11. Údržba
12. Příslušenství
13. Opravy
14. Ochrana životního prostředí
15. Technické specifikace

## 1. Souhlasné prohlášení

Tímto prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že tento výrobek splňuje uvedené normy a normativní nařízení: EN 60745, 98/37EG, 89/336/EWG.

## 2. Způsob použití

Se správným příslušenstvím je akumulátorové kombinované kladivo vhodné pro práci s příklepovými vrtáky do betonu, kamene a dalších podobných materiálů, a také pro standardní vrtání do kovu, dřeva atp. je umožněno použití jako šroubováku.

Uživatel je zodpovědný za závady způsobené nevhodným používáním.

Dodržujte základní bezpečnostní opatření a bezpečnostní informace.

## 3. Všeobecné bezpečnostní podmínky

Před použitím stroje si nejdříve pozorně přečtěte bezpečnostní předpisy pro užívání elektrického nářadí (červený sešit) a návod k použití.

Všechny přiložené dokumenty si uchovejte a Vaše elektrické nářadí předávejte dále vždy s těmito dokumenty.

## 4. Speciální bezpečnostní podmínky

- používejte ochranu sluchu.
- pro lepší kontrolu přístroje při práci, použijte namontovanou rukojeť



**Pro vaši bezpečnost a pro bezpečnost Vašeho nářadí, věnujte pozornost částem textu označeného tímto symbolem**

- vždy používejte ochranné brýle, rukavice, plné boty a proti prachovou masku

- ujistěte se, že místa pro vrtání nejsou v bezprostřední blízkosti elektrických kabelů, přívodu plynu a vody

- pro případ zasažení elektrických drátů držte přístroj vždy za izolované části přístroje

- nedotýkejte se rotujícího sklíčidla

- odstraňujte spony a podobně pouze když sklíčidlo nerotuje

- šroubujte opatrně, hlavy šroubů se mohou odlomit a způsobit zranění

- vždy držte přístroj oběma rukama a v pevném postoji

- vadná rukojeť se musí vyměnit. Nikdy nepracujte, pokud je rukojeť poškozená.

- chraňte akumulátor proti vlhkosti, vodě a plamenům

- nikdy nepoužívejte vadný či deformovaný akumulátor

- neotevírejte akumulátor a nezpůsobte na akumulátoru zkrat

**Z vadného NiCd akumulátoru může unikát korozivní tekutina!!!**

**Z vadného Li-ion akumulátoru může unikát slabá kyselina a hořlavá tekutina.**

Pokud z akumulátoru uniká jakákoliv tekutina a přijde do kontaktu s kůží, dobře opláchněte vodou.

Pokud přijde do kontaktu s očima, dobře vypláchněte a vyhledejte lékařskou pomoc.

## 5. Přehled

- 1 Hloubkový doraz
- 2 Pojistka upnutí nástroje
- 3 Rukojeť
- 4 Přepínání funkcí
- 5 Pojistka
- 6 LED display akumulátoru
- 7 LED přístroje – stav zapnutí/vypnutí / vysoké namáhání přístroje
- 8 Přijímač (pro CODE! klíč)
- 9 Přepínač směru otáček, bezpečnostní spínač

- 10 Spínač
- 11 Ukazatel stavu a signalizace akumulátoru (pouze pro Li-ion akumulátory)
- 12 Tlačítko displeje kapacity a signalizace akumulátoru (pouze pro Li-ion akumulátory)
- 13 Dvě tlačítka odpojení /připojení akumulátoru
- 14 Akumulátor

### CODE! klíč \*

- 15 Tlačítko pro zavření (CODE! klíč) \*
- 16 Tlačítko pro otevření (CODE! klíč) \*
- 17 Vysílač (CODE! klíč) \*
- 18 Display stavu baterie (CODE! klíč) \*
- 19 Ukazatel kodů (uvnitř CODE! klíče) \*

\* **není obsaženo ve standardní výbavě**

## 6. Zvláštní vlastnosti výrobku

- optimální vyvážení přístroje

- hliníkový kryt převodů pro optimální disipaci tepla stabilitu

- příklepový STOP pro bezpříklepové vrtání do kachliček, kovu či dřeva a pro šroubování

- pravá a levá rotace, nerotační dlátování

- **Metabo CODE! Systém:** elektronické zabezpečení proti krádeži přístroje jako příslušenství za příplatek

- jednoduchá a rychlá výměna akumulátoru

- VTC elektronika pro konstantní výkon

- Li-ion akumulátory pro 40% více výkonu s 40% nižší vahou. Dlouhá životnost akumulátoru s téměř žádným samostatným vybíjením.

- vzduchem chlazená rychlo nabíječka ASS 15 Plus pro nabíjení Li-ion a NiCd akumulátorů

## 7. Uvedení do provozu

### 7.1 Montáž rukojeti



**Pro vaši bezpečnost vždy používejte rukojeť**

Uvolněte upínací kroužek rukojeti (3) otočením proti pohybu hodinových ručiček. Nasadte rukojeť na krk přístroje. Zasuňte hloubkový doraz (1). Rukojeť upevníte v požadované poloze.

## 8. Používání

Před použitím nabijte akumulátor. Akumulátor dosáhne své plné kapacity až po svém 5tém nabití a vybití (nabíjecí cykly). Max počtu nabíjecích cyklů může být dosaženo jen tehdy, když zamezíme úplnému vybití akumulátoru. Při poklesu výkonu nabijte akumulátor znovu.

**Li-ion akumulátor Li-Power 28 (25,2V)** obsahuje ukazatel stavu a signalizace akumulátoru (11).



- tlačítko (12) zmáčkněte a rozsvícená dioda ukáže stav nabití akumulátoru

- LED dioda bliká, akumulátor je úplně prázdný a musí být opět nabit

- LED diody blikají, akumulátor je přehřátý. Akumulátor nechte vychladnout, a to je možné urychlit v nabíjecím přístroji ASS 15 Plus

### 8.1 Vysunutí a vsunutí akumulátoru

**Vysunutí** – Zmáčkněte obě tlačítka uvolnění akumulátoru (13) akumulátor (14) vyjměte

**Vsunutí** – Vsuňte akumulátor až zapadne

### 8.2 Nastavení hloubkového dorazu

Uvolněte rukojeť (3). Zvolte hloubku dorazu (1) na požadovanou hloubku a upevněte rukojeť.

### 8.3 Nastavení směru rotace, zapojení bezpečnostního spínače



**Nenastavujte směr rotace (9) dokud se motor nezastavil.**

Nastavte směr rotace (zapojení bezpečnostního spínače)

R = Směr chodu hodinových ručiček  
L = Směr proti chodu hodinových ručiček  
0 = Střední pozice: zapojení bezpečnostního spínače

### 8.4 Zapnutí / vypnutí

Pro zapnutí přístroje zmáčkněte spínač (10). Rychlost otáček se také mění použitím tohoto spínače.

### 8.5 Nastavení funkcí přístroje





Vrtání




Příklepové vrtání



Sekání

Ve stavu dlátování, je nástroj dláto zamknut v pozici, kdy se nemůže otáčet. K umístění dláta pro specifickou aplikaci dejte přepínač (4) mezi pozici  a pozici .



**Pokud je sekáč nasazen, použijte přístroj pouze ve funkci sekání.** 



**Zabraňte pohybu páčení, pokud používáte sekáč.**

### 8.6 Výměna nástrojů



**Před použitím, očistěte přístroj a aplikujte mazivo (příslušenství č. 6.31800)**