

- C Dlouhý vodící kolík,
HSS: pro 55ti mm hloubku vrtání
HM: pro průměr jádrového vrtáku
18-100mm
- D Kuželový trn pro sklíčidlo s vnitřním kuželem
- E Sklíčidlo s ozubeným věncem v s vnitřním kuželem
- F Kovový vrták
- G Quick systém MK2 na Weldon, 19mm
- H Upnutí nástroje MK2 na Weldon, 19mm
- I Bezpečnostní pás s ráčnou
- J Universální řezný sprej
- K Adaptér Weldon, 19mm, na vinutí 1/2" x 20 UNF
- L Sklíčidlo s ozubeným věncem 1/2" x 20 UNF
- M Adapter Weldon, 19mm, na Fein Quick In

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

11 Opravy

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

12 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.

13 Technická data

Viz. str. 2.

- T = Upnutí nástroje
- M = max. točivý moment
- Dmax, K = max. průměr (jádrového vrtáku)
- Dmax, S = max. průměr (šroubovitého vrtáku)
- Dmax, G = max. průměr (závitníku)
- P1 = Jmenovitý výkon
- P2 = Odevzdaný výkon
- n1 = Otáčky při jmenovitém zatížení
- Hmax = max. zdvih
- Hu = Výška saní u spodního nastavení (zapnutý motor)
- Ho = Výška saní u horního nastavení (zapnutý motor)
- A = Rozměry magnetické nohy
- m = Hmotnost bez síťového kabelu

Hladina hluku

- LpA = Akustický tlak
- LWA = Akustický výkon
- KpA/WA = Nepřesnost akustického tlaku

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

Noste ochranu sluchu!

Naměřená hodnota zjištěná dle EN 61029.

Návod k použití



**Magnetická vrtačka
MAG 32, MAG 50**

		MAG 32	MAG 50
T	-	Weldon, 19 mm	MK2
M	Nm(inlbs)	50 (443)	90 (797)
D _{max, K}	mm (in)	32 (1 1/4)	50 (2)
D _{max, S}	mm (in)	13 (1/2)	20 (25/32)
D _{max, G}	-	-	M 16
P ₁	W	1010	1200
P ₂	W	520	620
n ₁	/min	450	250 / 450
H _{max}	mm (in)	160 (6 5/16)	160 (6 5/16)
H _u	mm (in)	370 (14 9/16)	470 (18 1/2)
H _o	mm (in)	480 (18 29/32)	630 (24 13/16)
A	mm (in)	84 (3 5/16) x 168 (6 5/8)	84 (3 5/16) x 168 (6 5/8)
m	kg(lbs)	11 (24.3)	13 (28.7)
L _{pA} /K _{pA}	dB(A)	90 / 3	83 / 3
L _{WA} /K _{WA}	dB(A)	101 / 3	94 / 3

CE EN 61029,
2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG

 Volker Siegle

Director Innovation, Research and Development
Responsible Person for Documentation
© 2010 Metabowerke GmbH, 72622 Nürtingen, Germany

Vyjmutí (vyražení) nástroje:

Vyrážeč (10) – nasadte zkosením proti nástroji – do zářezu krku stroje (9). Vyrážeč se nedá zastrčit skrz vrtací vřeten (11), vrtací vřeten by se mělo dát lehce otáčet rukou. Nástroj vyražte pomocí lehkého úderu kladívkem na vyrážeč (10).

Speciální upozornění pro nástroje s 19ti mm stopkou Weldon:

U MAG 50: Nejprve nasadte upnutí nástroje 626 602 (viz. kapitola 10 Příslušenství).



Při nasazování dbejte nato, aby postranní kolík upínání nástroje zasahoval do pojistky proti otáčení (23).

Přiloženou trubici zastrčte na hrdlo upínání nástroje 626 602.

Nasazení nástroje:

- Vodící kolík (odpovídající délky) nasadte na nástroj.

- Nástroj zasuňte do nástrojového držáku (22) tak, aby se obě plochy nacházely (na válcovité části nástroje) na místě závitového kolíku (21).

- Nástroj – proti stisku namontované pružiny – vedte až na zarážku směrem nahoru a pomocí šestihranného klíče závitový kolík (21) pevně utáhněte.

Odejmутí nástroje:

Oba závitové kolíky (21) uvolněte.

8 Čištění, údržba

Pravidelně udržujte, čistěte a promazávejte.



Před každým nastavením, údržbou, udržováním nebo opravou vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Pozor! Při vytažení zástrčky zaniká přitlačná síla magnetu!

Pro mazání ozubené tyče a pastorku pro stoupání a pojezdových saní (14) kápněte pár kapek oleje na ozubenou tyč.

Kluzné vedení (14) namažte víceúčelovým tukem.

Vůle posuvného vedení

Vůle posuvu je nastavena výrobcem.

Posuv (14) musí být nastaven tak, aby mohl být (při vysazeném motoru) lehce pohyblivý nahoru a dolů, v každé pozici zůstává stát a nebude tažen hmotností hnacího motoru směrem dolů.

Při potřebě zvětšení vůle posuvu může být vůle (14) nastavena pomocí tří šroubů (7): uvolněte pojistnou matici, šroub utáhněte, a znovu pojistnou matici pevně utáhněte.

9 Odstraňování poruch

Ochrana proti opětovnému zapnutí (pro zabránění neúmyslnému opětovnému zapnutí)

Pokud při zapnutém motoru:

- bude magnet vypnut nebo
- bude přerušen přívod proudu, dojde k vypnutí motoru.

Při znovu zapnutí magnetu nebo znovu obnovení přívodu proudu, motor sám od sebe z bezpečnostních důvodů neběží (ochrana proti opakovanému zapnutí). **Hnací motor znovu zapněte spínačem (16).**

Také viz. kapitola 7.4.

Elektronický signalizační ukazatel (13) u MAG 50

Dlouhodobé svícení – přetížení

Teplota motoru je příliš vysoká. Odlehčete stroj. Při dlouhodobém přetížení zůstává stroj stát. Stroj vypněte a znovu zapněte a nechte zchladit na volný chod.

10 Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství Metabo. Budete-li potřebovat příslušenství, uvádějte přesný typ vašeho elektrického nářadí.

Viz. str. 4.

- Jádrový vrták s 19ti mm kuželem Weldon, HSS/HM
- Krátký vodící kolík, HSS: pro 30ti mm hloubku vrtání HM: pro průměr jádrového vrtáku 14-17 mm

Optimální tloušťka materiálu

Optimální přídržné síly bude dosaženo na měkké oceli silně nejméně 12 mm.

Pro vrtání v oceli s menší tloušťkou se může pod materiálem (na místě, na kterém bude nasazen magnet), připevnit ocelová deska (min. rozměr 100 x 200 x 12 mm).

Barevné kovy

Pro vrtání do barevných kovů je nutno ocelovou desku upevnit na materiál a po té na desku upevnit magnetický stojan.


Kulatý nebo silně zahnutý (zaoblený) materiál


Pro vrtání do kulatého nebo silně zahnutého materiálu bude magnet (20) nasazen na materiál tak, aby podélná osa rovnoběžně probíhala ohnutým materiálem.


Ocelové klíny (tyče) musejí být rozmístěny na obou stranách magnetické nohy tak, aby osa vrtání byla směřována přímo na střed ohnutého materiálu.


Ujistěte se, že magnetický vrtací stojan zcela přilnul na materiál.


7.8 Vrtání

 Před některým nastavením nebo údržbou stroje musí být zástrčka vytažena ze zásuvky. Pozor! Při vytažení zástrčky zaniká přídržná síla magnetu!

 Nepoužívejte deformované nebo poškozené nástroje. Před každým použitím nástroj zkontrolujte, zda není poškozený nebo zdeformovaný.


 Nepoužívejte příslušenství, které není firmou Metabo určeno a doporučeno speciálně pro tento stroj. I když může být příslušenství upevněno na Váš stroj, negarantuje to bezpečné užívání.

 Chybné upevnění a umístění nástroje může vést díky zlomeným nebo odmrštěným částem k nebezpečné situaci.

 Při zablokování nástroje ihned vypněte motor: Stiskněte spínač (17). Nástroj odejměte z místa vrtání.


Základní upozornění:


- Na místě, na kterém má být vyvrtán otvor vyznačte důlek.
- Magnetický vrtací stojan umístěte tak, aby se hrot vrtáku nacházel nad označeným důlkem.
- Zapněte magnet magnetického vrtacího stojanu (spínač (18) nastavte na „I“).
- Následně zapněte motor (stiskněte spínač (16)).
- Případně zapněte zařízení pro chlazení a mazání (viz. kapitola 7.2).
- Proces vrtání začněte s nepatrnou posuvnou silou dolů. Pokud je vrták připraven, můžete dál pracovat s o něco vyšší posuvnou silou. Příliš vysoká posuvná síla má za následek předčasné opotřebení vrtáku. Dbejte na pravidelný odvod třísek.
- Pro odstranění třísek používejte háček na odstraňování třísek.
- Pokud vyvrtaný kus kovu nevypadne automaticky z vrtacího nástroje, odstraňte ho pomocí nástroje, např. pomocí háčku na odstraňování třísek.


 Pokud bude magnetický vrtací stojan odložen na delší dobu na materiál s nedostatečným odvodem tepla (např. umělá hmota), nesmí se magnet zapínat, mělo by to za následek přehřátí magnetické cívky.


Speciální upozornění pro nástroj se stopkou Morseova kužele MK2 (jen u MAG 50):

Nasazení nástroje:

 Bezchybné uchycení nástroje do vrtacího vřetene (11) je zajištěno pouze, když je vnitřní kužel vrtacího vřetene a kuželová spojka nástroje zcela čistá a bez mastnoty.

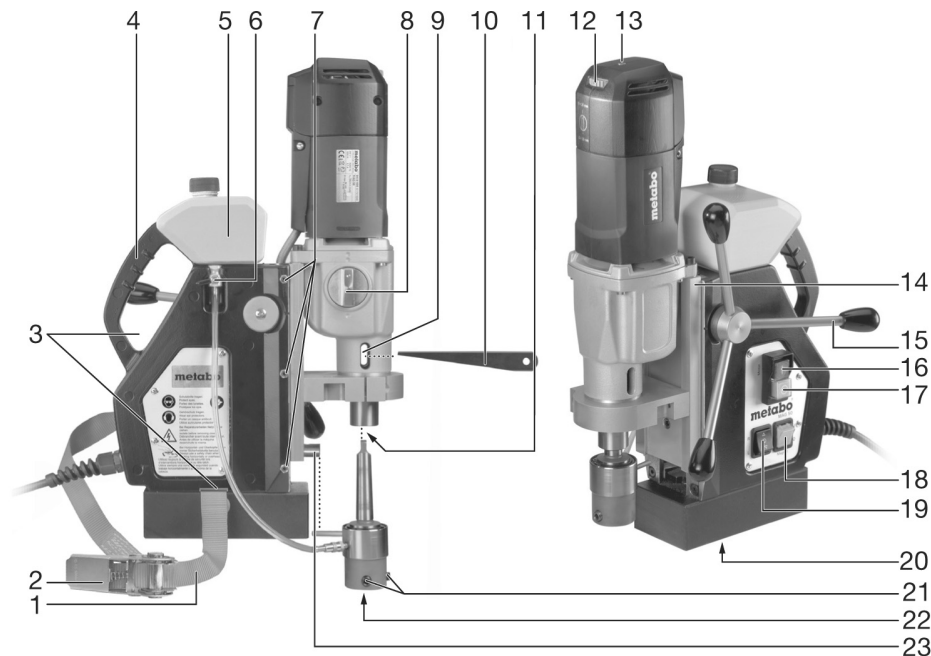
 Pozor! Nástroj nikdy netlačte násilím do vnitřního kužele vrtacího vřetene!

 Používejte pouze nepoškozené a ostré nástroje.

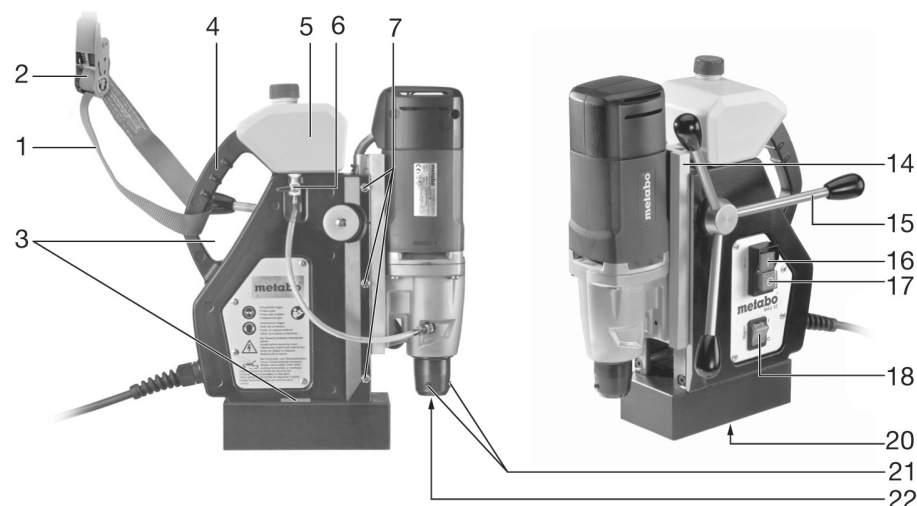
 Stroj vypněte. Zástrčku vytáhněte ze zásuvky. Pozor! Při vytahování z el. sítě zaniká přídržná síla magnetu!

Nástroj může být pomocí kuželové spojky MK2 nasazen přímo do vnitřního kužele vrtacího vřetene (11).

MAG 50



MAG 32



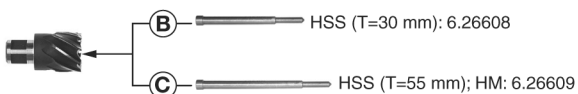


HSS

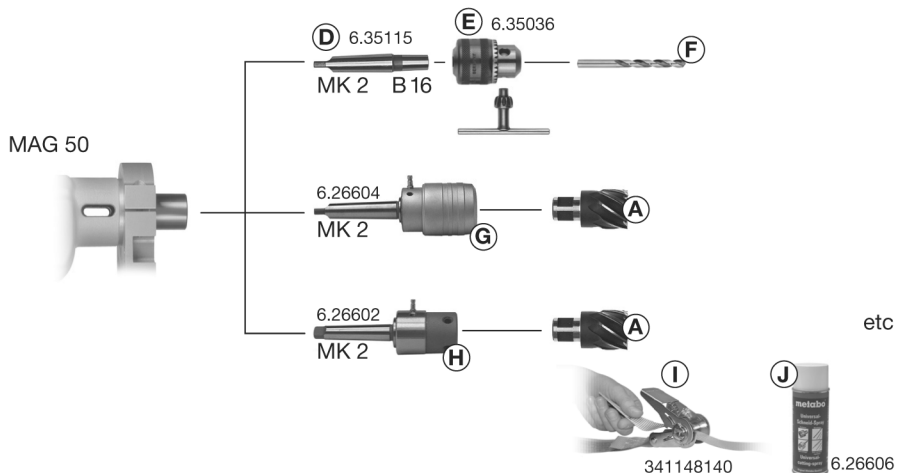
T	Ø	Nr.	T	Ø	Nr.
30 mm	12 mm	6.26500	55 mm	12 mm	6.26521
30 mm	13 mm	6.26501	55 mm	13 mm	6.26522
30 mm	14 mm	6.26502	55 mm	14 mm	6.26523
30 mm	15 mm	6.26503	55 mm	15 mm	6.26524
30 mm	16 mm	6.26504	55 mm	16 mm	6.26525
30 mm	17 mm	6.26505	55 mm	17 mm	6.26526
30 mm	18 mm	6.26506	55 mm	18 mm	6.26527
30 mm	19 mm	6.26507	55 mm	19 mm	6.26528
30 mm	20 mm	6.26508	55 mm	20 mm	6.26529
30 mm	21 mm	6.26509	55 mm	21 mm	6.26530
30 mm	22 mm	6.26510	55 mm	22 mm	6.26531
30 mm	23 mm	6.26511	55 mm	23 mm	6.26532
30 mm	24 mm	6.26512	55 mm	24 mm	6.26533
30 mm	25 mm	6.26513	55 mm	25 mm	6.26534
30 mm	26 mm	6.26514	55 mm	26 mm	6.26535
30 mm	27 mm	6.26515	55 mm	27 mm	6.26536
30 mm	28 mm	6.26516	55 mm	28 mm	6.26537
30 mm	29 mm	6.26517	55 mm	29 mm	6.26538
30 mm	30 mm	6.26518	55 mm	30 mm	6.26539
30 mm	31 mm	6.26519	55 mm	31 mm	6.26540
30 mm	32 mm	6.26520	55 mm	32 mm	6.26541

HM

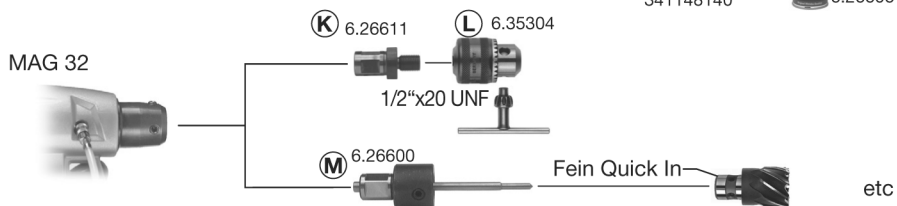
T	Ø	Nr.	T	Ø	Nr.
55 mm	14 mm	6.26571	55 mm	29 mm	6.26586
55 mm	15 mm	6.26572	55 mm	30 mm	6.26587
55 mm	16 mm	6.26573	55 mm	31 mm	6.26588
55 mm	17 mm	6.26574	55 mm	32 mm	6.26589
55 mm	18 mm	6.26575	55 mm	33 mm	6.26590
55 mm	19 mm	6.26576	55 mm	34 mm	6.26591
55 mm	20 mm	6.26577	55 mm	35 mm	6.26592
55 mm	21 mm	6.26578	55 mm	36 mm	6.26593
55 mm	22 mm	6.26579	55 mm	37 mm	6.26594
55 mm	23 mm	6.26580	55 mm	38 mm	6.26595
55 mm	24 mm	6.26581	55 mm	39 mm	6.26596
55 mm	25 mm	6.26582	55 mm	40 mm	6.26597
55 mm	26 mm	6.26583	55 mm	45 mm	6.26598
55 mm	27 mm	6.26584	55 mm	50 mm	6.26599
55 mm	28 mm	6.26585			



MAG 50



MAG 32



Uvolnění bezpečnostního pásu:



Pozor, napnutí se prudce uvolní! Pro uvolnění bezpečnostního pásu ráčnu uvolněte a současně vytáhněte pomocí prstů zajišťovací sponu (b) směrem nahoru.

- Dbejte nato, aby byl bezpečnostní pás napnutý.
- Zkontrolujte spoj pásu.



Bezpečnostní pás nenahrazuje magnetickou sílu magnetického vrtacího stojanu, slouží pouze k zabezpečení během spadnutí při výpadku el. proudu.

7.2 Zařízení chlazení a mazání pro vrtání v jádru

Životnost nástroje je závislá na mazání. Vnitřní mazání s vysoce výkonovým řezným olejem je při jádrovém vrtání bezpodmínečně nutné.



Pro plnění nádrže (5) odejměte magnetický stojan vrtání.

Naplňte vysoce výkonný řezný olej do nádrže (5) a uzavřete šroubovací uzávěr. Na průtokovém kohoutku (6) vypnete/zapnete mazání.

Při práci na šikmých a kolmých plochách a práci nad hlavou musí být nádrž (5) prázdná nebo odejmuta, aby nevytékala žádná tekutina (jinak hrozí nebezpečí, že se vysoce výkonný řezný olej dostane do motoru a způsobí zkrat. U takových prací ošetřete řezný nástroj před vrtáním uvnitř pomocí univerzálního spreje na řezání (viz. kapitola 10 Příslušenství). U větší vrtací hloubky tento postup několikrát zopakujte.

7.3 Nastavení chodu, počtu otáček a směru otáčení (jen u MAG 50)

Dvourychlostní převodovka:



Spínač (8) stiskněte jen při zastavení motoru. Nepřepínejte při plné rychlosti nebo během používání.

Zvolte požadovaný chod pomocí otočného přepínače rychlostí (8). Při změně rychlosti bude možná třeba lehce pootočit upínacím mechanismem tak, aby ozubená kolečka do sebe zapadla.

Doporučené nastavení:

** = 2. chod, vysoký počet otáček: vrtání do oceli s průměrem vrtání do cca 26 mm

* = 1. chod, vysoký točivý moment: vrtání do oceli s průměrem větším jak cca 26 mm

Nastavení počtu otáček:

Počet motorových otáček se dá plynule změnit na regulačním kolečku (12) a tak přizpůsobit materiálu a pracovním podmínkám. Nastavení směru otáčení

Požadovaný směr otáčení nastavíte na spínači (19).

R = Právý chod (pro nastavení vrtání)

L = Levý chod

7.4 Zapnutí / vypnutí vrtání



Hnací motor může být zapnut teprve po zapnutí magnetu. Proto dávejte pozor na zapnutí magnetu.

1. Nejprve zapněte magnet: Spínač (18) nastavte na „I“. Pokud je magnet zapnut, rozsvítí se (18) integrovaná kontrolka ve spínači.
2. Teprve potom zapněte spínač (16).

Také viz. kapitola 9.

7.5 Vypnutí hnacího motoru

Stiskněte spínač (17). Vyčkejte dokud hnací motor zcela nepřejde do klidového stavu..

7.6 Vypnutí magnetu



Pro vypnutí magnetu zmačkněte žluté tlačítko spínače

Spínač (18) nastavte na „0“.

7.7 Nasazení nástroje

Magnetický vrtací stojan bezpečně přilne na materiál, ve kterém má být vrtáno, pouze tehdy pokud je povrch plochy materiálu čistý a hladký. Špína a mastnota musejí být před nasazením magnetického vrtacího stojanu odstraněny, eventuelně existující okuje nebo nerovnosti musejí být vyhlazeny. Pokud je to nutné, je třeba očistit magnet stroje (20).

Po zapnutí magnetu se ujistěte, že stojan bezpečně drží na materiálu. Zkoušku proveďte pomocí rukojeti (4). Pokud tomu tak není, zkontrolujte plochu materiálu a spodní stranu magnetu, pokud je to nutné tak magnet vyčistěte a ještě jednou zapněte.

- 4 Držadlo
- 5 Nádoba na chladicí a mazací kapalinu
- 6 Průtokový ventil pro dodávku chladicí a mazací kapaliny
- 7 Vymezovací šrouby posuvu
- 8 Přepínač (1./2.chod)*
- 9 Zářez do krku stroje pro vyjmutí nástroje*
- 10 Vyrážeč*
- 11 Vrtací vřeteno s upnutím nástroje (MK2)*
- 12 Regulační kolečko (nastavení počtu otáček)*
- 13 Elektronický signalizační ukazatel*
- 14 Posuv
- 15 Páka pro pohyb směrem nahoru a dolů.
- 16 Spínač (zapnutí hnacího motoru)
- 17 Spínač (vypnutí hnacího motoru)
- 18 Spínač (zapnutí/vypnutí magnetu)
- 19 Přepínač (směru otáčení)*
- 20 Magnetický podstavec/magnet
- 21 Závitový kolík pro držák nástroje
- 22 Upnutí nástroje (Weldon, 19 mm)*
- 23 Pojistka proti otáčení*

* v závislosti na rozsahu dodávky

6 Uvedení do provozu

! Před uvedením elektrického nářadí do provozu zkontrolujte, zda na něm udané napětí odpovídá napětí sítě.

! Stroj zkontrolujte na případné poškození: Před každým použitím stroje musejí být zkontrolována ochranná zařízení. Veškeré části musejí být namontovány správně a splněny všechny podmínky, aby byl zajištěn dokonalý provoz stroje. Poškozené ochranné zařízení a části musejí být opraveny dle určení odborným pracovníkem nebo musejí být vyměněny.

6.1 Elektrické připojení k síti

Stroj odpovídá ochranné třídě I a z toho důvodu smí být připojen jen na předepsané uzemnění zástrčkou.

Pravidelně kontrolujte přípojku elektrického nářadí a v případě poškození nechte opravit odborným pracovníkem.

Pokud bude nutná výměna kabelu, musí být použit třížilový (a jeho ochranný vodič musí být

uzemněn pomocí ochranného kontaktu zásuvky a zakončen zástrčkou).

V exteriéru používejte jen dovolený odpovídající a udaný prodlužovací kabel.

Prodlužovací kabel pravidelně kontrolujte a nahradte ho, pokud bude poškozen.

Prodlužovací kabel musí být svou výkonností vhodný pro hnací motor a magnetický vrtací stojan (viz. technická data). Při použití kabelového kotouče vždy kabel úplně odmotejte.

7 Použití

7.1 Nasazení bezpečnostního pásu

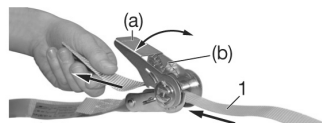
! K vrtání šikmých a kolmých ploch a ploch nad hlavou musí být magnetický vrtací stojan zajištěn pomocí spolu dodávaného bezpečnostního pásu (1) tak, aby u případného výpadku napětí nemohl spadnout.

! Bezpečnostní pás (1) upevněte tak, aby se magnetický vrtací stojan při nedostatku elektrického napětí pohyboval směrem od obsluhy.

! Pozor! Zkontrolujte bezpečnostní pás (1), zda není poškozený. Před každým užíváním pečlivě zkontrolujte pás na neporušenost dle určení. Pokud jsou bezpečnostní pás (1) nebo ráčna (2) poškozeny, ihned bezpečnostní pás nebo ráčnu vyměňte.

- Bezpečnostní pás (1) připevněte na dva opěrné body (3) magnetického vrtacího stojanu.

- Potom bezpečnostní pás pevně upevněte na další vhodný upevňovací bod nebo na zpracovávaný materiál.



Upozornění k bezpečnostnímu pásu (1):

Volný konec bezpečnostního pásu zasuňte pod mezeru západkové hřídele a pak volný konec protáhněte až do požadovaného uvolnění.

! Nesmí být pevně přilehlý, aby mohl být **více bezpečně upevnění**. Bezpečnostní pás napnete pohybem ráčny (a).

Návod k použití

Vážený zákazník,
Děkujeme Vám za důvěru, se kterou jste se při výběru Elektrického nářadí, obrátili na značku Metabo. Každé elektrické nářadí firmy Metabo je spolehlivě testováno a je pod stálou kontrolou kvality. Životnost elektrického nářadí záleží ale velkou měrou i na Vás. Dbejte, proto pokynu uvedených v Návodu k použití a přiložených dokumentech. Čím starostlivěji se ke svému Metabu budete chovat, tím déle a spolehlivěji Vám bude sloužit.

1 Prohlášení o shodě

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

2 Použití

Magnetická vrtačka MAG 32 a MAG 50 je určena k vrtání na jádro s určeným rezným nástrojem a k vrtání se šroubovitým vrtákem do kovu. MAG 50 je dodatečně určena k řezání vnitřního závitů. Magnetická vrtačka je určena k upevňování na magnetický kov, k němuž musí dokonale přilnout. Pro použití je určen současně dodávaný pojistný pás pro práci na šikmých a kolmých plochách a práci nad hlavou.

Za škody způsobené nevhodným používáním odpovídá uživatel. Při práci musí být dodržovány bezpečnostní předpisy.

3 Všeobecná bezpečnostní pozornost

! Za účelem snížení nebezpečí zranění si přečtěte tento návod.

! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a směrnice. Pokud nebudete dodržovat bezpečnostní pokyny a směrnice, může dojít k elektrickému šoku, požáru a nebo k těžkým zraněním.

Všechny bezpečnostní pokyny a směrnice si uschovejte pro pozdější použití. Před použitím elektrického stroje si pozorně a úplně přečtěte přiložené bezpečnostní pokyny (červený sešit) a návod na obsluhu. Všechny přiložené dokumenty si uložte a elektrický stroj předávejte dalšímu uživateli pouze s těmito dokumenty.

4 Speciální bezpečnostní upozornění

Před použitím stroje si nejdříve pozorně přečtěte

Bezpečnostní pokyny 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.

Pro Vaši bezpečnost a ochranu Vašeho elektrického nářadí dodržujte zvláště pokyny označené těmito symboly!

! Při práci s elektrickým nářadím používejte ochranné brýle, ochranu sluchu - sluchátka, pracovní rukavice a pevnou obuv!

! Při práci nad hlavou používejte vždy ochrannou přilbu.

! Při práci noste ochranné brýle.

! Pozor na poškození síťového přívodu, elektrického vedení a spínače.

! Díky magnetu se vytváří elektromagnetické pole, které může působit negativně na lékařské implantáty.

! Plocha pro elektromagnet musí být čistá a rovná.

! Přídržná síla magnetu je závislá na tloušťce a vlastnostech materiálu.

! Řiďte se upozorněním o mazání a o výměně nástroje.

! Rukojeť udržujte suchou, čistou a neznečištěnou od oleje nebo tuku.

5 Přehled

Viz. strana 3 (prosím rozevřete).

- 1 Bezpečnostní pás
- 2 Ráčna bezpečnostního pásu
- 3 Dva opěrné body