

narex[®]

**Původní návod k používání
Pôvodný návod na použitie
Original operating manual**

EVM 32-2 RLE



Původní návod k používání (CS)	4
Pôvodný návod na používanie (SK)	8
Original operating manual (EN)	12

Symbole použité v návodu a na stroji

Symbole použité v návode a na stroji

Symbols used in the manual and on the machine



Varování před všeobecným nebezpečím!
Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom!
Warning of general danger!



Pozor! Pro snížení rizika úrazu čtěte návod!
Pozor! Pre zníženie rizika úrazu si prečítajte návod!
Caution! Read this manual to reduce the injury hazard!



Nepatří do komunálního odpadu!
Nepatrí do komunálneho odpadu!
Not to be included in municipal refuse!


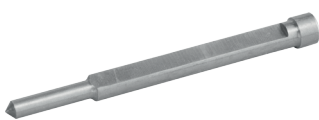




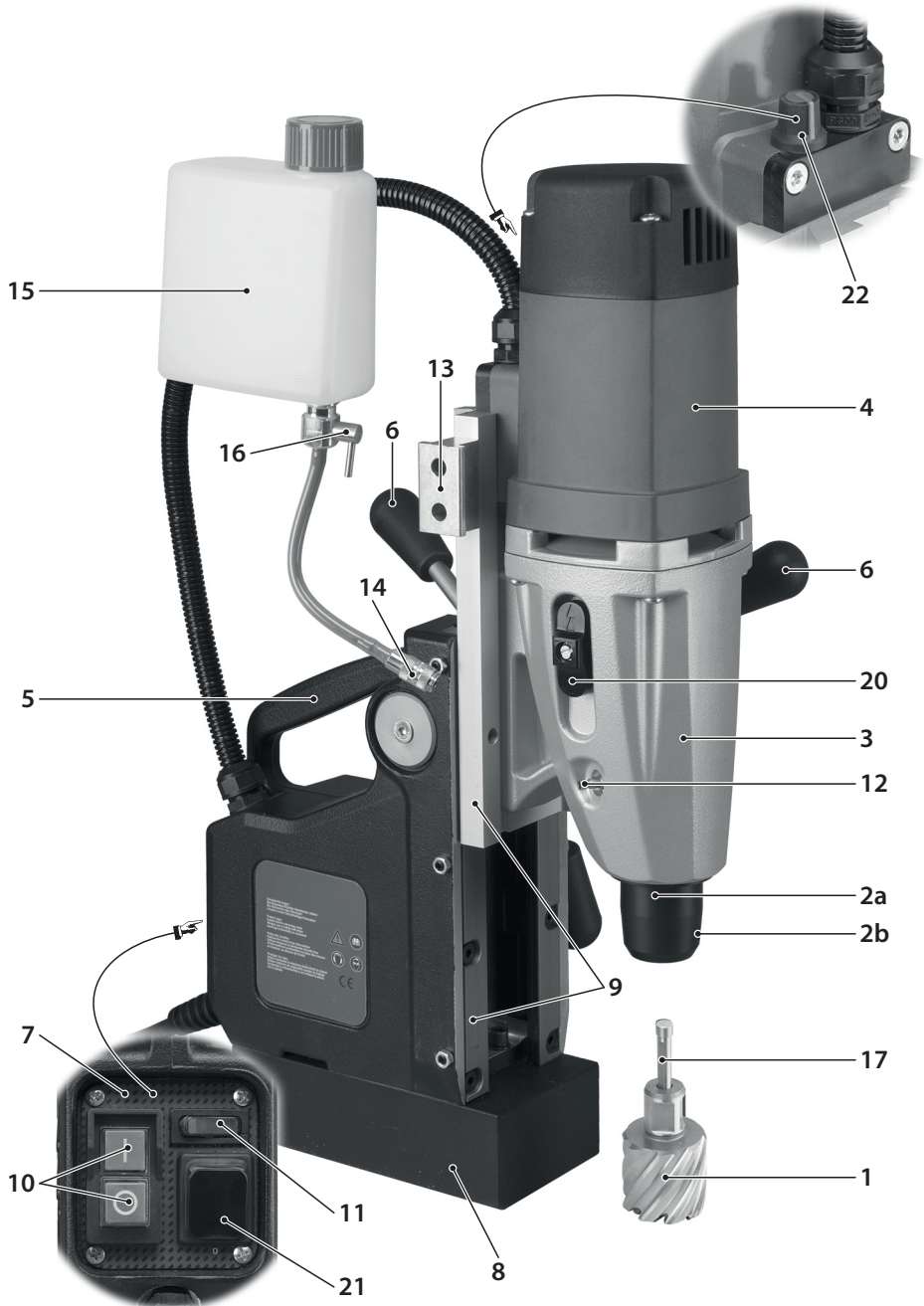
Používejte ochranné brýle!
Používajte ochranné okuliare!
Use safety glasses!

Rozsah dodávky

Rozsah dodávky

Scope of delivery

15		Dávkovač chladicí kapaliny Dávkovač chladiacej kvapaliny Cooling liquid dispenser	1x
17		Středící hrot Strediaci hrot Centre point	1x
18		Šestihranný klíč SW4 Šesthranný klúč SW4 Rectangular wrench SW4	1x
19		Bezpečnostní pás Bezpečnostný pás Safety belt	1x



Magnetická jádrová vrtačka EVM 32-2 RLE Původní návod k používání (CS)

Obsah

Popis stroje.....	4
Všeobecné bezpečnostní pokyny	4
Technická data	4
Bezpečnostní varování pro vrtačku	5
Informace o hlučnosti a vibracích.....	6
Použití.....	6
Uvedení do provozu a používání.....	6
Elektronika.....	6
Pracovní pokyny	6
Údržba a servis.....	7
Skladování.....	7
Recyklace	7
Záruka	7
Prohlášení o shodě	7

Popis stroje

1.....	Jádrový vrták (nástroj)*
2a.....	Vřeteno
2b.....	Upínací šroub
3.....	Převodovka
4.....	Motor
5.....	Držadlo
6.....	Páka
7.....	Ovládací panel
8.....	Magnet
9.....	Vodící sání
10.....	Spínač motoru
11.....	Spínač magnetu
12.....	Přívod chladicí kapaliny
13.....	Závěs
14.....	Rychlospojka
15.....	Dávkovač chladicí kapaliny
16.....	Ventil
17.....	Středící hrot
18.....	Šestihranný klíč SW4
19.....	Bezpečnostní pás
20.....	Přepínač rychlostí
21.....	Přepínač směru otáčení
22.....	Regulátor otáček

*) **Zobrazené nebo popsané příslušenství nemusí být součástí dodávky.**

Technická data

Typ	EVM 32-2 RLE	
Napájecí napětí	230 V	
Síťový kmitočet	50–60 Hz	
Příkon	1 150 W	
Otáčky naprázdno	1. rychl. stupeň	100–400 min ⁻¹
	2. rychl. stupeň	200–730 min ⁻¹
Otáčky při zatížení	1. rychl. stupeň	50–250 min ⁻¹
	2. rychl. stupeň	100–450 min ⁻¹
Zdvih	160 mm	
Upínání	Weldon 19 mm	
Vrtání ø max.	Spirálový vrták	13 mm
	Jádrový vrták	32 mm
Řezání závitů ø max.	Závitník	16 mm
Rozměr (D×Š×V)	275×180×360/520 mm	
Rozměr základny magnetu (D×Š)	168×84 mm	
Hmotnost	12,0 kg	
Třída ochrany	I	

Všeobecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA! Přečtete si všechny bezpečnostní pokyny a celý návod. Nedodržení veškerých následujících pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru a/nebo k vážnému zranění osob.

Uchovávejte veškeré pokyny a návod pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených výstražných pokynech je myšleno elektrické nářadí napájené (pohyb-

livým přívodem) ze sítě, nebo nářadí napájené z baterií (bez pohyblivého přívodu).

1) Bezpečnost pracovního prostředí

- Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Neporádka a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.
- Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výparu.
- Při používání elektrického nářadí zamezte přístupu**

děti a dalších osob. Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.

2) Elektrická bezpečnost

- Vidlice pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. Nikdy jakýmkoli způsobem neupravujte vidlici. S nářadím, které má ochranné spojení se zemí, nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry. Vidlice, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky omezí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**
- Vyvarujte se dotyku těla s uzemněnými předměty, jako např. potrubí, tělesa ústředního topení, sporáky a chladničky. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo spojeno se zemí.**
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo mokru. Vnikne-li do elektrického nářadí voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**
- Nepoužívejte pohyblivý přívod k jiným účelům. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za přívod ani nevytrhávejte vidlici ze zásuvky tahem za přívod. Chraňte přívod před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohyblivými se částmi. Poškozené nebo zamotané přívody zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**
- Je-li elektrické nářadí používáno venku, použijte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití. Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**
- Používá-li se elektrické nářadí ve vlhkých prostorech, používejte napájení chráněné proudovým chráničem (RCD). Používání RCD omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

3) Bezpečnost osob

- Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustředte se a strážlivě uvažujte. Nepracujte s elektrickým nářadím, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může vést k vážnému poranění osob.**
- Používejte ochranné pomůcky. Vždy používejte ochrannou oči. Ochranné pomůcky jako např. respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou úpravou, tvrdá pokrývka hlavy nebo ochrana sluchu, používané v souladu s podmínkami práce, snižují nebezpečí poranění osob.**
- Vyvarujte se neúmyslného spuštění. Ujistěte se, zda je spínač při zapojování vidlice do zásuvky a/nebo při zasouvání baterií či při přenášení nářadí vypnutý. Přenášení nářadí s prstem na spínači nebo zapojování vidlice nářadí se zapnutým spínačem může být příčinou nehod.**
- Před zapnutím nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče. Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněn k otáčející se části elektrického nářadí, může být příčinou poranění osob.**
- Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy udržujte stabilní postoj a rovnováhu. Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.**
- Oblékejte se vhodným způsobem. Nepoužívejte volné oděvy ani šperky. Dbejte, aby vaše vlasy, oděv a rukavice byly dostatečně daleko od pohyblivých se částí. Volné oděvy, šperky a dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se částmi.**
- Jsou-li k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby taková zařízení byla připojena a správně používána. Použití těchto zařízení může omezit nebezpečí způsobené vznikajícím prachem.**

4) Používání elektrického nářadí a péče o ně

- Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte správné**

nářadí, které je určeno pro prováděnou práci. Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.

- Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem. Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.**
- Odpojte nářadí vytažením vidlice ze síťové zásuvky a/nebo odpojením baterií před jakýmkoli seřizováním, výměnou příslušenství nebo před uložením nepoužívaného elektrického nářadí. Tato preventivní bezpečnostní opatření omezují nebezpečí nahodilého spuštění elektrického nářadí.**
- Nepoužívané elektrické nářadí ukládejte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s elektrickým nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly. Elektrické nářadí je v rukou nezkusných uživatelů nebezpečné.**
- Udržujte elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohyblivých se částí a jejich pohyblivost, soustředte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí. Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu. Mnoho nehod je způsobeno nedostatečně udržovanými elektrickým nářadím.**
- Řezací nástroje udržujte ostré a čisté. Správné udržování a naostření řezací nástroje s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.**
- Elektrické nářadí, příslušenství, pracovní nástroje atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané podmínky práce a druh prováděné práce. Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.**

5) Servis

- Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, které bude používat identické náhradní díly. Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.**

Bezpečnostní varování pro vrtačky

- **Používejte přídatnou rukojeť (přídavné rukojeti), je-li (jsou-li) dodávána (dodávány) s nářadím. Ztráta kontroly může způsobit zranění osoby.**
- **Při provádění činnosti, kde se obráběcí nástroj může dotknout skrytého vedení nebo svého vlastního přívodu, držte elektromechanické nářadí za úchopové izolované povrchy. Dotyk obráběcího nástroje se „živým“ vodičem může způsobit, že se neizolované kovové části elektromechanického nářadí stanou „živými“ a mohou vést k úrazu uživatele elektrickým proudem.**

Informace o hlučnosti a vibracích

Hluk

Hodnoty byly naměřeny v souladu s ČSN EN 60745.

Hladina akustického tlaku $L_{pA} = 87$ dB (A).

Nepřesnost měření $K = 1,5$ dB (A).



POZOR! Při práci vzniká hluk!

Používejte ochranu sluchu!

Vibrace

Hodnota vibrací a_{hD} (součet vektorů ve třech směrech) a nepřesnost K zjištěné podle ČSN EN 60745:

Vrtání $a_{hD} = 0,81$ m/s²

Nepřesnost měření $K = 1,5$ m/s²

Uvedené hodnoty vibrací a hlučnosti byly změřeny podle zkušebních podmínek uvedených v ČSN EN 60745 a slouží pro porovnání nářadí. Jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení vibracemi a hlukem při použití nářadí.

Uvedené hodnoty vibrací a hlučnosti se vztahují k hlavnímu použití elektrického nářadí. Při jiném použití elektrického nářadí, s jinými nástroji nebo při nedostatečné údržbě se zatížení vibracemi a hlukem může během celé pracovní doby výrazně zvýšit.

Pro přesné posouzení během předem stanovené pracovní doby je nutné zohlednit také dobu chodu nářadí na volnoběh a vypnutí nářadí v rámci této doby. Tím se může zatížení během celé pracovní doby výrazně snížit.

Použití

Stroj je určen výhradně k vrtání magnetických a nemagnetických kovů do maximálního rozměru, který je uveden v technických parametrech.

Za neurčené použití ručí sám uživatel.

Uvedení do provozu a používání

Nesprávné používání může způsobit poškození nářadí. Dbejte proto těchto pokynů:

- Používejte vždy ostré vrtáky.
- Zatěžujte nářadí tak, aby nedošlo k velkému snížení otáček anebo k zastavení stroje.

Zkontrolujte, zda údaje na výrobním štítku souhlasí se skutečným napětím zdroje proudu. Zkontrolujte, zda typ zástrčky odpovídá typu zásuvky. Nářadí určené pro 230 V se smí připojit i na 220/240 V.



Pozor! Nebezpečí poranění elektrickým proudem. Před jakoukoliv manipulací se strojem vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

Upnutí nástroje

Jádrový vrták (1)

- Přesvědčte se, že stopka nástroje i upínací otvor ve vřetenu jsou čisté, zbavené špon, usazenin a podobně.
- Do jádrového vrtáku (1) zasuňte odpovídající středící hrot (17).
- Povolte upínací šroub (2b) šestihranným klíčem (18) na vřetenu stroje (2a), nasadte stopku jádrového vrtáku (1) do vřetene a upínací šroub (2b) utáhněte.

Spirálový vrták s válcovou hlavou

- Pro upnutí spirálového vrtáku použijte vrtačkové sklíčidlo, které našroubujte na adaptér (volitelné příslušenství) a tento komplet následně upněte do vřetene (2a).

Závítink

- Pro upnutí závítinku použijte odpovídající adaptér (volitelné příslušenství).

Vyjmutí nástroje

- Povolte šroub (2b) na vřetenu (2a) a nástroj vysuňte směrem dolů

Dávkoč chladicí kapaliny (15)

- Nádržku na chladicí kapalinu nasadte na závěs (13).
- Přírodní hadičku chladicí kapaliny nasadte rychlospojkou (14) na přívod chladicí kapaliny (12) do stroje.

Práce se strojem – vrtání

Ustavte stroj na požadované místo. Řiďte se níže uvedenými pracovními pokyny.

- Zapněte magnet spínačem (11) - kontrolka ve spínači se rozsvítí. **Vyzkoušejte tahem za držadlo (5), zda stroj na podkladu drží!**
- Přepínačem rychlostí (20) na boku převodovky (3) a nastavením regulátoru (22) zvolte vhodnou rychlost otáček. Symbol (◀) pro první rychlost, symbol (▶▶) pro druhou rychlost.
- Otevřete ventil (16) na přívodní hadičce chladicí kapaliny. (Pro vrtání ve svislé poloze.)
- Zapněte stroj spínačem (11).
- Posouvejte pomocí páky vrták k obrobku.

U jádrových vrtáků středící hrot (17) funguje zároveň jako uzávěr chladicí soustavy. Jakmile se středící hrot opře o materiál, je možné dávkovat chladicí kapalinu z nádržky.

Změna směru otáčení

Přepínačem směru otáčení (21) lze nastavit otáčení vřetene vpravo nebo vlevo. Směr otáčení lze nastavit před započetím práce, nebo také za chodu vrtačky. Přepínač má středovou vypínací polohu, takže po každé změně směru se motor vypne a je potřeba jej znovu spustit spínačem motoru (10). Pokud provádíte změnu směru otáčení za chodu, nechte vřeteno vždy před dalším spuštěním zastavit.

Elektronika

Ochrana proti nechtěnému sepnutí

Z bezpečnostních důvodů má stroj ochranu proti nechtěnému sepnutí. Pokud se vypne magnet, at už spínačem, nebo v důsledku výpadku proudu, je po zapnutí magnetu nutno znovu zapnout motor.

Ochrana proti přehřátí

Stroj je vybaven teplotním snímačem. V případě přehřátí se stroj automaticky vypne.

V tom případě odstraňte cokoli, co by mohlo bránit otáčení vřetene, např. špony, zaseklý vrták a podobně. Stroj znovu zapněte a nechte běžet naprázdno po dobu nejméně dvou minut.

Pracovní pokyny

Magnet

Přidržovací síla magnetu závisí na vlastnostech podkladu. Pokud je povrch lakovaný, pozinkovaný, nerovný či zrezlý, může být účinnost magnetu snížena.

Aby magnet co nejlépe účinkoval, musí být splněny následující podmínky:

Podklad musí být magnetický!

- Podklad i magnet musí být čisté, zbavené mastnoty a dalších nečistot.

Podklad musí být rovný!

- Magnet nejlépe účinkuje na nízkouhlíkatých ocelích o síle minimálně 20 mm. Při vrtání do tenčích materiálů je potřeba pod obráběný materiál připevnit dodatečnou ocelovou desku o rozměrech minimálně 100×200×20 mm.

Vrtání nemagnetických materiálů je možné pouze s pomocí dalších upevňovacích zařízení!

⚠️ Pozor! Při práci v jiné než svislé poloze používejte vždy bezpečnostní pás (19). Stroj by mohl spadnout, pokud dojde k vypadku proudu nebo se z jiného důvodu uvolní magnet. Bezpečnostní pás (19) provléknete držadlem stroje (5), aby nemohl vyklouznout!

Chlazení

Používejte vždy dostatečné množství chladicí kapaliny, například řeznou pastu CIMTAP ředěnou vodou v poměru 1:4. Pracujte s připojenou nádržkou na chladicí kapalinu (15). Chladicí kapalina je vnitřním vedením přiváděna až k obrobku.

⚠️ Pozor! Při vrtání svisle vzhůru nelze chladicí kapalinu dávkovat pomocí připojeného dávkovače chladicí kapaliny (15). Před vrtáním i v jeho průběhu je třeba obrobek i vrták ošetřovat neředěnou pastou CIMTAP nebo vhodným řezným olejem ve spreji.

Vrtání

Vrtání jádrovými vrtáky (1) nevyžaduje velkou sílu posuvu. Zvýšením tlaku na páku posuvu se práce neurychlí, pouze se zvýší opotřebení nástroje a stroj je přetěžován.

⚠️ Pozor! Při vrtání nepoužívejte rukavice. Rukavice by mohla být zachycena vrtákem!

Během vrtání neodstraňujte špony! Počkejte, až se stroj po vypnutí úplně zastaví. **Při odstraňování špon použijte rukavice!**

Řezání závitů

- Ustavte stroj a vyvrtejte otvor pro závit.
- Na vypnutém stroji přepněte na první rychlostní stupeň a regulátorem otáček (22) nastavte nejnižší možné otáčky.
- Upněte závitník a nastavte přepínačem (21) směr otáčení vpravo.
- Spustte stroj a pomocí páky (6) navádějte nástroj do předvrtaného otvoru, dokud nedosáhnete požadované délky závitů.
- Stroj vypněte a přepínačem (21) nastavte směr otáčení vlevo.
- Spustte stroj a nechte nástroj zcela vyšroubovat ze závitů, poté ještě vysouvejte pákou (6) nástroj výše, aby se nepoškodil začátek závitů.

⚠️ Pozor! Při práci na žebříku, lešení a podobně, musí být obsluha stroje zajištěna proti pádu. Při vypadku proudu se stroj může rozkývat a způsobit pád obsluhy!

Údržba a servis

⚠️ Pozor! Nebezpečí poranění elektrickým proudem. Před jakoukoliv manipulací se strojem vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

- Větrací otvory krytu motoru se nesmí ucpat.
- Po cca 200 hodinách provozu se musí provést následující práce:
 - Kontrola délky kartáčů. Kartáče kratší než 5 mm vyměnit za nové.
 - Výměna mazacího tuku v převodové skříně a ložiskách.

⚠️ Pozor! Se zřetelem na bezpečnost před úrazem elektrickým proudem a zachování třídy ochrany, se musí všechny práce údržby a servisu, které vyžadují demontáž kapoty stroje, provádět pouze v autorizovaném servisním středisku!

Aktuální seznam autorizovaných servisů naleznete na našich webových stránkách www.narex.cz v sekci „Servisní místa“.

Skladování

Zabalенý stroj lze skladovat v suchém skladu bez vytápění, kde teplota neklesne pod -5 °C.

Nezabalенý stroj uchovávejte pouze v suchém skladu, kde teplota neklesne pod +5 °C a kde bude zabráněno náhlým změnám teploty.

Recyklace

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozující životní prostředí.

Pouze pro země EU:

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné rozebrané elektronářadí shromážděno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Záruka

Pro naše stroje poskytujeme záruku na materiální nebo výrobní vady podle zákonných ustanovení dané země, minimálně však 12 měsíců. Ve státech Evropské unie je záruční doba 24 měsíců při výhradně soukromém používání (prokázáno fakturou nebo dodacím listem).

Škody vyplývající z přirozeného opotřebení, přetěžování, nesprávného zacházení, resp. škody zaviněné uživatelem nebo způsobené použitím v rozporu s návodem k obsluze, nebo škody, které byly při nákupu známy, jsou ze záruky vyloučeny.

Reklamacce mohou být uznány pouze tehdy, pokud bude stroj v nerozebraném stavu zaslán zpět dodavateli nebo autorizovanému servisnímu středisku NAREX. Dobře si uschovejte návod k obsluze, bezpečnostní pokyny, seznam náhradních dílů a doklad o koupi. Jinak platí vždy dané aktuální záruční podmínky výrobce.

Poznámka

Na základě neustálého výzkumu a vývoje jsou vyhrazeny změny zde uvedených technických údajů.

Prohlášení o shodě

Výrobce prohlašuje, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětného předpisu Evropských společenství.

Bezpečnost:

ČSN EN 60745-1; ČSN EN 60745-2-1

Směrnice 2006/42/ES

Elektromagnetická kompatibilita:

ČSN EN 50366; ČSN EN 55014-1; ČSN EN 55014-2;

ČSN EN 61000-3-2; ČSN EN 61000-3-3

Směrnice 2014/30/EU

RoHS:

Směrnice 2011/65/EU

CE 2018

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa



Maciej Stajkowski
Jednatel společnosti
01. 04. 2018

Magnetická jadrová vrtačka EVM 32-2 RLE Pôvodný návod na používanie (SK)

Obsah

Opis stroja.....	8
Všeobecné bezpečnostné pokyny.....	8
Technické údaje.....	8
Bezpečnostné pokyny pre vrtačky.....	9
Informácie o hlučnosti a vibráciách.....	9
Použitie.....	10
Uvedenie do prevádzky a používanie.....	10
Elektronika.....	10
Pracovné pokyny.....	10
Údržba a servis.....	11
Skladovanie.....	11
Recyklácia.....	11
Záruka.....	11
Vyhlasenie o zhode.....	11

Opis stroja

- 1.....Jadrový vrták (nástroj)*
- 2a.....Vreteno
- 2b.....Upínacia skrutka
- 3.....Prevodovka
- 4.....Motor
- 5.....Držadlo
- 6.....Páka
- 7.....Ovládací panel
- 8.....Magnet
- 9.....Vodiace sane
- 10.....Spínač motora
- 11.....Spínač magnetu
- 12.....Prívod chladiacej kvapaliny
- 13.....Záves
- 14.....Rýchlospojka
- 15.....Dávkovač chladiacej kvapaliny
- 16.....Ventil
- 17.....Strediaci hrot
- 18.....Šesthranný kľúč SW4
- 19.....Bezpečnostný pás
- 20.....Prepínač rýchlostí
- 21.....Prepínač smeru otáčania
- 22.....Regulátor otáčok

*) **Zobrazené alebo opísané príslušenstvo nemusí byť súčasťou dodávky.**

Technické údaje

Typ	EVM 32-2 RLE	
Napájacie napätie	230 V	
Sieťový kmitočet	50–60 Hz	
Príkion	1 150 W	
Otáčky naprázdno	1. rýchl. stupeň	100–400 min ⁻¹
	2. rýchl. stupeň	200–730 min ⁻¹
Otáčky pri zaťažení	1. rýchl. stupeň	50–250 min ⁻¹
	2. rýchl. stupeň	100–450 min ⁻¹
Zdvih	160 mm	
Upínanie	Weldon 19 mm	
Vrtanie ø max.	Špirálový vrták	13 mm
	Jadrový vrták	32 mm
Rezanie závitů ø max.	Závitník	16 mm
Rozmer (D × Š × V)	275 × 180 × 360/520 mm	
Rozmer základne magnetu (D × Š)	168 × 84 mm	
Hmotnosť	12,0 kg	
Trieda ochrany	I	

Všeobecné bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a celý návod. Nedodržanie všetkých nasledujúcich pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, k vzniku požiaru a/alebo k vážnemu zraneniu osôb.

uschovajte všetky pokyny a návod pre budúce použitie.

Pod výrazom „elektrické náradie“ vo všetkých ďalej uvedených výstražných pokynoch sa myslí elektrické náradie napájané (pohyblivým prívodom) zo siete alebo náradie napájané z batérií (bez pohyblivého prívodu).

1) Bezpečnosť pracovného prostredia

- a) **Udržiavajte pracovisko v čistote a dobre osvetlené.** Neoporiadok a tmavé miesta na pracovisku bývajú príčinou nehôd.
- b) **Nepoužívajte elektrické náradie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, kde sa vyskytujú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** V elektrickom náradí vznikajú iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- c) **Pri používaní elektrického náradia zabráňte prístupu detí a ďalších osôb.** Ak budete vyrušovaný, môžete stratiť kontrolu nad vykonávanou činnosťou.

2) Elektrická bezpečnosť

- Vidlica pohyblivého prívodu elektrického náradia musí zodpovedať sieťovej zásuvke. Vidlicu nikdy žiadnym spôsobom neupravujte. S náradím, ktoré má ochranné spojenie so zemou, nikdy nepoužívajte žiadne zásuvkové adaptéry. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom obmedzia vidlice, ktoré nie sú zhodnotené úpravami, a zodpovedajúce zásuvky.**
- Vyvarujte sa dotyku tela s uzemnenými predmetmi, ako napr. potrubie, telesá ústredného kúrenia, sprácky a chladničky. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom je väčšie, ak je vaše telo spojené so zemou.**
- Nevystavujte elektrické náradie dažďu, vlhku alebo mokru. Ak vnikne do elektrického náradia voda, zvyšuje sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.**
- Nepoužívajte pohyblivý prívod na iné účely. Nikdy nenoste a neťahajte elektrické náradie za prívod ani nevytrhávajte vidlicu zo zásuvky ťahom za prívod. Chránite prívod pred horúčavou, mastnotou, ostrými hranami a pohyblivými časťami. Poškodené alebo zamotané prívody zvyšujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.**
- Ak sa elektrické náradie používa vonku, používajte predžiaci prívod vhodný na vonkajšie použitie. Použitie predžiacieho prívodu na vonkajšie použitie obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.**
- Ak sa používa elektrické náradie vo vlhkých priestoroch, používajte napájanie chránené prúdovým chráničom (RCD). Použitie RCD obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.**

3) Bezpečnosť osôb

- Pri používaní elektrického náradia buďte pozorný, venujte pozornosť tomu, čo práve robíte, sústreďte sa a triezvo uvažujte. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavený alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Chvilková nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť vážne poranenie osôb.**
- Používajte ochranné pomôcky. Vždy používajte ochrannú oči. Ochranné pomôcky ako napr. respirátor, bezpečnostná obuv s protišmykovou úpravou, tvrdá pokrývka hlavy alebo ochrana sluchu, používané v súlade s podmienkami práce, znižujú nebezpečenstvo poranenia osôb.**
- Vyvarujte sa neúmyselného spustenia. Ubezpečte sa, že je spínač pri zapojovaní vidlice do zásuvky alebo pri zasúvaní batérií či pri prenášaní náradia vypnutý. Prenášanie náradia s prstom na spínači alebo zapojovanie vidlice náradia so zapnutým spínačom môže byť príčinou nehôd.**
- Pred zapnutím náradia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče. Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý ponecháte pripnutý k otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže byť príčinou poranenia osôb.**
- Pracujte len tam, kam bezpečne dosiahnete. Vždy udržiajte stabilný postoj a rovnováhu. Budete tak lepšie ovládať elektrické náradie v nepredvídaných situáciách.**
- Obliekajte sa vhodným spôsobom. Nepoužívajte voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby vaše vlasy, odev a rukavice boli dostatočne ďaleko od pohyblivých častí. Voľné odevy, šperky a dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými časťami.**
- Ak sú k dispozícii prostriedky na pripojenie zariadenia k odsávaniu a zberu prachu, zabezpečte, aby také zariadenia boli pripojené a správne používané. Použitie týchto zariadení môže obmedziť nebezpečenstvá spôsobené vznikajúcim prachom.**

4) Používanie elektrického náradia a starostlivosť oň

- Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte správne náradie, ktoré je určené na vykonávanú prácu. Správne elektrické náradie bude lepšie a bezpečnejšie vykonávať prácu, pre ktorú bolo skonštruované.**
- Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré nie je možné zapnúť a vypnúť spínačom. Akékoľvek elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať spínačom, je nebezpečné a musí sa opraviť.**
- Odpojte náradie vytiahnutím vidlice zo sieťovej zásuvky alebo odpojením batérií pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred uložením nepoužívaného elektrického náradia. Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia obmedzujú nebezpečenstvo náhodného spustenia elektrického náradia.**
- Nepoužívajte elektrické náradie ukladajúce mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré neboli oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby náradie používali. Elektrické náradie je v rukách neskusených používateľov nebezpečné.**
- Udržujte elektrické náradie. Kontrolujte nastavenie pohyblivých častí a ich pohyblivosť, sústreďte sa na praskliny, zlomené súčasti a akékoľvek ďalšie okolnosti, ktoré môžu ohroziť funkciu elektrického náradia. Ak je náradie poškodené, pred ďalším používaním zabezpečte jeho opravu. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.**
- Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté. Správne udržiavané a naostrené rezacie nástroje s menšou pravdepodobnosťou zachytia za materiál alebo sa zablokujú a práca s nimi sa jednoducho kontroluje.**
- Elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a takým spôsobom, aký bol predpísaný pre konkrétne elektrické náradie, a to s ohľadom na dané podmienky práce a druh vykonávanej práce. Používanie elektrického náradia na vykonávanie iných činností, než pre ktoré bolo určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.**

5) Servis

- Opravy vášho elektrického náradia zverte kvalifikovanej osobe, ktorá bude používať identické náhradné diely. Týmto spôsobom bude zabezpečená rovnaká úroveň bezpečnosti elektrického náradia ako pred opravou.**

Bezpečnostné pokyny pre vrtačky

- **Používajte prídavné rukoväti dodávané s náradím. Strata kontroly môže spôsobiť zranenie.**
- **Pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol nástroj natrániť na skryté elektrické vedenie alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia, držte náradie len za izolované plochy rukoväti. Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčasti náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.**

Informácie o hlučnosti a vibráciách**Hluk**

Hodnoty boli namerané v súlade s EN 60745.
Hladina akustického tlaku $L_{PA} = 87$ dB (A).
Neistota merania $K = 1,5$ dB (A).

POZOR! Pri práci vzniká hluk!



Používajte ochranu sluchu!

Vibrácie

Hodnota vibrácií a_v (súčet vektorov v troch smeroch) a nepresnosť K zistené podľa EN 60745:

Vrťanie $a_{v,d} = 0,81 \text{ m/s}^2$

Nepresnosť merania $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvedené hodnoty vibrácií a hlučnosti boli namerané podľa skúšobných podmienok uvedených v EN 60745 a slúžia na porovnanie náradia. Sú vhodné aj na predbežné posúdenie zataženia vibráciami a hlukom pri použití náradia.

Uvedené hodnoty vibrácií a hlučnosti sa vzťahujú na hlavné použitie elektrického náradia. Pri inom použití elektrického náradia, s inými nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe sa zataženie vibráciami a hlukom môže v priebehu celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presné posúdenie počas vopred stanoveného pracovného času je nutné zohľadniť aj čas chodu náradia na voľnobeh a vypnutie náradia v rámci tohto času. Tým sa môže zataženie počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Použitie

Stroj je určený výhradne na vrťanie magnetických a nemagnetických kovov do maximálneho rozmeru, ktorý je uvedený v technických parametroch.

Za neurčené použitie ručí sám používateľ.

Uvedenie do prevádzky a používanie

Nesprávne používanie môže spôsobiť poškodenie stroja. Dbajte preto na tieto pokyny:

- Používajte vždy ostré vrtáky.
- Zatažte stroj tak, aby nedošlo k veľkému zníženiu otáčok alebo k zastaveniu stroja.

Skontrolujte, či údaje na výrobnom štítku súhlasia so skutočným napätím zdroja prúdu. Skontrolujte, či typ zástrčky zodpovedá typu zásuvky. Stroj určený pre 230 V sa smie pripojiť aj na 220/240 V.



Pozor! Nebezpečenstvo poranenia elektrickým prúdom. Pred akoukoľvek manipuláciou so strojom vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

Upnutie nástroja

Jadrový vrták (1)

- Presvedčte sa, že stopka nástroja aj upínací otvor vo vretene sú čisté, zbavené triesok, usadenín a podobne.
- Do jadrového vrtáka (1) zasuňte zodpovedajúci strediaci hrot (17).
- Povoľte upínicu skrutku (2b) šesťhranným kľúčom (18) na vretene stroja (2a), nasadte stopku jadrového vrtáka (1) do vretena a upínicu skrutku (2b) utiahnite.

Špirálový vrták s valcovou hlavou

- Na upnutie špirálového vrtáka použite vrtáčkové skľučovadlo, ktoré naskrutkujete na adaptér (voliteľné príslušenstvo) a tento komplet následne upnite do vretena (2a).

Závitník

- Na upnutie závitníka použite zodpovedajúci adaptér (voliteľné príslušenstvo).

Vybratie nástroja

- Povoľte skrutku (2b) na vretene (2a) a nástroj zasuňte smerom dolu.

Dávkovač chladiacej kvapaliny (15)

- Nádržku na chladiacu kvapalinu nasadte na záves (13).
- Prívodnú hadičku chladiacej kvapaliny nasadte rýchlospojkou (14) na prívod chladiacej kvapaliny (12) do stroja.

Práca so strojom – vrťanie

Vyrovajte stroj na požadované miesto. Riadte sa pracovnými pokynmi uvedenými nižšie.

- Zapnite magnet spínačom (11) – kontrolka v spínači sa rozsvieti. **Vyskúšajte ťahom za držadlo (5), či stroj na podklade drží!**

- Prepínačom rýchlostí (20) na boku prevodovky (3) a nastavením regulátora (22) zvolte vhodnú rýchlosť otáčok. Symbol (◀) pre prvú rýchlosť, symbol (▶▶) pre druhú rýchlosť.

- Otvorte ventil (16) na prívodnej hadičke chladiacej kvapaliny. (Na vrťanie v zvislej polohe.)

- Zapnite stroj spínačom (11).

- Vrták posúvajte pomocou páky k obrobku.

Pri jadrových vrtákoch strediaci hrot (17) funguje zároveň ako uzáver chladiacej sústavy. Hneď ako sa strediaci hrot oprie o materiál, je možné dávkovať chladiacu kvapalinu z nádržky.

Zmena smeru otáčania

Prepínačom smeru otáčania (21) možno nastaviť otáčanie vretena vpravo alebo vľavo. Smer otáčania možno nastaviť pred začiatkom práce, alebo aj počas chodu vrtacieho stroja. Prepínač má stredovú vypínaciu polohu, takže po každej zmene smeru sa motor vypne a je potrebné znovu ho spustiť spínačom motora (10). Pokiaľ vykonávate zmenu smeru otáčania počas chodu, nechajte vreteno vždy pred ďalším spustením zastaviť.

Elektronika

Ochrana proti neželanému zopnutiu

Z bezpečnostných dôvodov má stroj ochranu proti neželanému zopnutiu. Ak sa vypne magnet, či už spínačom alebo v dôsledku výpadku prúdu, je po zapnutí magnetu nutné znova zapnúť motor.

Ochrana proti prehriatiu

Stroj je vybavený teplotným snímačom. V prípade prehriatia sa stroj automaticky vypne.

V takom prípade odstráňte čokoľvek, čo by mohlo brániť otáčaniu vretena, napr. kovové triesky, zaseknutý vrták a podobne. Stroj znova zapnite a nechajte bežať naprázdno najmenej dve minúty.

Pracovné pokyny

Magnet

Prídržavacia sila magnetu závisí od vlastností podkladu. Ak je povrch lakovaný, pozinkovaný, nerovný či hrdzavý, môže sa účinnosť magnetu znížiť.

Aby magnet čo najlepšie účinkoval, musia byť splnené nasledujúce podmienky:

Podklad musí byť magnetický!

- Podklad aj magnet musia byť čisté, zbavené mastnoty a ďalších nečistôt.

Podklad musí byť rovný!

- Magnet najlepšie účinkuje na nízkouhlíkových oceliach s hrúbkou minimálne 20 mm. Pri vrťaní do tenších materiálov je potrebné pod obrábaný materiál pripevniť dodatočnú ocelovú dosku s rozmermi minimálne 100 × 200 × 20 mm.

Vrťanie nemagnetických materiálov je možné len pomocou ďalších upevňovacích zariadení!



Pozor! Pri práci v inej než zvislej polohe používajte vždy bezpečnostný pás (19). Stroj by mohol spadnúť, ak nastane výpadok prúdu alebo sa z iného dôvodu uvoľní magnet. Bezpečnostný pás (19) prevlečte držadlom stroja (5), aby nemohol vyklznuť!

Chladenie

Používajte vždy dostatočné množstvo chladiacej kvapaliny, napríklad reznú pastu CIMTAP riedenú vodou v pomere 1:4. Pracujte s pripojenou nádržkou na chladiacu kvapalinu (15).

Chladiaca kvapalina sa vnútorným vedením privádza až k obrobku.



Pozor! Pri vrtaní zvislo nemožno chladiacu kvapalinu dávkovať pomocou pripojeného dávkovača chladiacej kvapaliny (15). Pred vrtaním aj v jeho priebehu treba obrobok aj vrták ošetrovať neriedenu pastou CIMTAP alebo vhodným rezným olejom v spreji.

Vrtanie

Vrtanie jadrovými vrtákmi (1) nevyžaduje veľkú silu posuvu. Zvýšením tlaku na páku posuvu sa práca neurýchli, len sa zvýši opotrebenie nástroja a stroj sa preťažuje.



Pozor! Pri vrtaní nepoužívajte rukavice. Vrták by mohol rukavicu zachytiť!

Počas vrtania neodstraňujte kovové triesky! Počkajte, až sa stroj po vypnutí úplne zastaví. **Pri odstraňovaní kovových triesok používajte rukavice!**

Rezanie závitov

- Vyrovnajte stroj a vyvrtajte otvor pre závit.
- Na vypnutom stoji prepnite na prvý rýchlostný stupeň a regulátorom otáčok (22) nastavte najnižšie možné otáčky.
- Upnite závitník a nastavte prepínačom (21) smer otáčania vpravo.
- Spustite stroj a pomocou páky (6) navádzajte nástroj do predvrtaného otvoru, kým nedosiahnete požadovanú dĺžku závitov.
- Stroj vypnite a prepínačom (21) nastavte smer otáčania vľavo.
- Spustite stroj a nechajte nástroj úplne vyskrutkovať zo závitov, potom ešte vysúvajte pákou (6) nástroj vyššie, aby sa nepoškodil začiatok závitov.



Pozor! Pri práci na rebríku, lešení a podobne musí byť obsluha stroja zaistená proti pádu. Pri výpadku prúdu sa stroj môže rozkývať a spôsobiť pád obsluhy!

Údržba a servis



Pozor! Nebezpečenstvo poranenia elektrickým prúdom. Pred akoukoľvek manipuláciou so strojom vytriahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

- Vetracie otvory krytu motora sa nesmú upchať.
- Po cca 200 hodinách prevádzky sa musia vykonať nasledujúce práce:
 - Kontrola dĺžky kief. Kefy kratšie než 5 mm vymeniť za nové.
 - Výmena mazacieho tuku v prevodovej skrini a ložiskách.



Pozor! So zreteľom na bezpečnosť pred úrazom elektrickým prúdom a zachovanie triedy ochrany sa musia všetky práce údržby a servisu, ktoré vyžadujú demontáž kapoty stroja, vykonávať len v autorizovanom servisnom stredisku!

Aktuálny zoznam autorizovaných servisov nájdete na našich webových stránkach www.narex.cz v sekcii „Servisné miesta“.

Skladovanie

Zabalené náradie možno skladovať v suchom sklade bez vykurovania, kde teplota neklesne pod -5 °C.

Nezabalené náradie uchovávať len v suchom sklade, kde teplota neklesne pod +5 °C a kde bude zabránené náhlym zmenám teploty.

Recyklácia

Elektrické náradie, príslušenstvo a obaly by sa mali odovzdať na opätovné zhodnotenie nepoškodujúce životné prostredie.

Len pre krajinu EÚ:

Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu!

Podľa európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zariadeniach a jej presadzovaní v národných zákonoch musí byť neupotrebitelné elektrické náradie zhromaždené na opätovné zhodnotenie nepoškodujúce životné prostredie.

Záruka

Pre naše náradie poskytujeme záruku na materiálové alebo výrobné chyby podľa zákonných ustanovení danej krajiny, minimálne však 12 mesiacov. V štátoch Európskej únie je záručná lehota 24 mesiacov pri výhradne súkromnom používaní (preukázané faktúrou alebo dodacím listom).

Škody vyplývajúce z prirodzeného opotrebenia, preťažovania, nesprávneho zaobchádzania, resp. škody zavinené používateľom alebo spôsobené použitím v rozpore s návodom na obsluhu, alebo škody, ktoré boli pri nákupe známe, sú zo záruky vylúčené.

Reklamácie môžu byť uznané len vtedy, keď bude náradie v nerozobranom stave zaslané späť dodávateľovi alebo autorizovanému servisnému stredisku NAREX. Dobré si uschovajte návod na obsluhu, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielov a doklad o kúpe. Inak platia vždy dané aktuálne záručné podmienky výrobcu.

Poznámka

Na základe neustáleho výskumu a vývoja sú vyhradené zmeny tu uvedených technických údajov.

Vyhlásenie o zhode

Výrobca vyhlasuje, že strojové zariadenie spĺňa všetky príslušné ustanovenia predmetného predpisu Európskych spoločenstiev.

Bezpečnosť:

EN 60745-1; EN 60745-2-1

Smernica 2006/42/ES

Elektromagnetická kompatibilita:

EN 50366; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2;

EN 61000-3-3

Smernica 2014/30/EÚ

RoHS:

Smernica 2011/65/EÚ

Miesto uloženia technickej dokumentácie:

Narex s. r. o., Chelčického 1932, 470 01 Česká Lípa, Česká republika



Narex s. r. o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Maciej Stajkowski
Konateľ spoločnosti
01. 08. 2018

Magnetic core drill EVM 32-2 RLE Original operating manual (EN)

Table of Contents

Device Description.....	12
General Power Tool Safety Warnings	12
Technical Data	12
Special Safety Instructions for Drills	13
Noise and Vibration Information.....	13
Use	13
Putting the Device into Operation and Use.....	14
Electronics.....	14
User Manual	14
Maintenance and Service.....	15
Storage	15
Recycling	15
Warranty.....	15
Declaration of Conformity.....	15

Device Description

1.....	Core drill bit (tool)*
2a.....	Spindle
2b.....	Fastening bolt
3.....	Gearbox
4.....	Motor
5.....	Handgrip
6.....	Lever
7.....	Control panel
8.....	Magnet
9.....	Guiding carriage
10.....	Motor switch
11.....	Magnet switch
12.....	Coolant inlet
13.....	Hanger
14.....	Rapid coupling
15.....	Coolant doser
16.....	Valve
17.....	Centre point
18.....	Hexagonal key SW4
19.....	Safety belt
20.....	Speed switch
21.....	Rotation direction switch
22.....	Speed regulator

***) The accessories displayed or described here may not be included in the delivery.**

Technical Data

Type	EVM 32-2 RLE	
Supply voltage	230 V	
Grid frequency	50–60 Hz	
Power input	1150 W	
Idle speed	1st gear	100–400 r.p.m.
	2nd gear	200–730 r.p.m.
Speed under load	1st gear	50–250 r.p.m.
	2nd gear	100–450 r.p.m.
Elevation	160 mm	
Fastening	Weldon 19 mm	
Max. drilling ø	Spiral drill bit	13 mm
	Core drill bit	32 mm
Max. threading ø	Tap	16 mm
Dimensions (L×W×H)	275×180×360/520 mm	
Magnet base dimensions (L×W)	168×84 mm	
Weight	12.0 kg	
Protection rating	I	

General Power Tool Safety Warnings



WARNING! Read all safety warnings and all instructions. 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!

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify**

the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
 - b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
 - c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*
 - d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*
- ### 4) Power tool use and care
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
 - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
 - c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
 - d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool**

or these instructions to operate the power tool. *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
 - f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
 - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*
- ### 5) Service
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Special Safety Instructions for Drills

- **Use auxiliary handle(s), if 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.*

Noise and Vibration Information

Noise Level

Values were measured in accordance with EN 60745.

Acoustic pressure level $L_{pa} = 87$ dB (A).

Measurement inaccuracy $K = 1.5$ dB (A).



ATTENTION! Working with the device makes noise!

Use ear protection!

Vibrations

Weighted value of vibrations affecting the hands and arms $a_h = 0.81$ m/s².

Measurement inaccuracy $K = 1.5$ m/s².

The vibrations and noise level values mentioned here were measured in accordance with the testing conditions stipulated by EN 60745 used for comparing tools. They are also suitable as a preliminary assessment of vibration and noise load before using the device.

The noise levels and vibration values mentioned apply to the main use of the electrical device. Using the electrical device for other purposes than intended, or insufficient maintenance may lead to a significant increase in noise level or vibration load during work.

To accurately assess the values during a predetermined work time, it is also necessary to take into account how long the device has been idle or how long the device has been turned off for during this time. This may significantly reduce the load during the entire work period.

Use

The machine is designed exclusively for drilling magnetic and non-magnetic metals up to the maximum dimensions stated in the technical parameters.

The user bears full responsibility for the consequences of unintended use.

Putting the Device into Operation and Use

Improper use may cause damage to the tool. Therefore, follow these instructions:

- Always use sharp drill bits.
- Do not subject the tool to loads that would cause a large drop in speed or stall the machine.

Check that the information on the production label matches the real voltage of the power source. Check that the type of plug corresponds to the type of socket. Tools designed for 230 V can also be connected to 220/240 V.



Attention! Risk of injury by electric current. Unplug the device from the power socket before making any adjustments (such as mounting or removing hand grips, replacing drill bits, etc.)!

Tool Fastening

Core Drill Bit (1)

- Make sure the tool shank and the fastening hole in the spindle are clean, free of shavings, sediments and so on.
- Insert the corresponding centre point (17) into the core drill bit (1).
- Loosen the fastening bolt (2b) on the machine spindle (2a) using the hexagonal key (18), fit the shank of the core drill bit (1) into the spindle and tighten the fastening bolt (2b).

Spiral Drill Bit with Cylindrical Head

- To fasten a spiral drill bit, take a drill chuck and mount it onto an adapter (optional accessory); then, take the assembled set and fasten it into the spindle (2a).

Tap

- Fasten the tap using the corresponding adapter (optional accessory).

Removing a Tool

- Loosen the bolt (2b) on the spindle (2a) and slide the tool down

Coolant Doser (15)

- Fit the coolant tank onto the hanger (13).
- Fit the coolant tube onto the machine's coolant inlet (12) using the rapid coupling (14).

Using the Machine – Drilling

Place the machine where it is needed. Follow the work procedure below.

- Turn on the magnet using the switch (11) - the indicator in the switch will light up. **Try pulling at the handgrip (5) to check whether the machine holds firm on the base material!**
- Choose a suitable speed using the speed switch (20) on the side of the gearbox (3) and the regulator (22). Symbol (◀) for first gear, symbol (▶▶) for second gear.
- Open the valve (16) on the coolant tube. (For drilling in a vertical position.)
- Turn on the machine using the switch (11).
- Move the drill bit along the work piece using the lever.

In core drill bits, the centre point (17) also functions as a trigger for the cooling system. Once the centre point rests against the material, it's possible to start dosing the coolant from the tank.

Changing Rotation Direction

Use the rotation direction switch (21) to switch between right and left spindle rotation. The rotation direction can be set before work or during work while the drill is in operation. The switch has a central switch-off position, so that each time the rotation direction is changed it turns off the motor; it must be restarted using the motor switch (10). If you change the rota-

tion direction while the machine is running, always allow the spindle to come to a stop before restarting the motor.

Electronics

Protection against Accidental Starts

For safety reasons, the machine is equipped with protection against accidental starts. If the magnet is turned off, either with the switch or due to a power failure, the motor must be restarted after the magnet is turned on again.

Protection against Overheating

The machine is fitted with a temperature sensor. Should the machine overheat, it automatically turns off.

If that is the case, remove anything that may prevent smooth spindle rotation, such as shavings, a jammed drill bit and so on. Turn the machine on again and let it run idle for at least two minutes.

User Manual

Magnet

The holding force of the magnet depends on the properties of the base material. If the surface is painted, galvanised, uneven or rusted, the magnet may not be as efficient.

In order for the magnet to work at its best, the following conditions must be met:

The base material must be magnetic!

- The base material and the magnet must be clean, free of grease or other dirt.

The base material must be level!

- The magnet works best on low-carbon steels with a thickness of at least 20 mm. When drilling into thinner material, an additional steel plate with dimensions of at least 100x200x20 mm must be fastened below the machined material.

Drilling non-magnetic materials is possible only using additional fastening devices!



Attention! Always use the safety belt (19) when working in positions other than vertical. The machine could fall in the event of a power failure or other circumstances when the magnet comes loose. Pass the safety belt (19) through the machine's handgrip (5) in a way that prevents it from slipping!

Cooling

Always use a sufficient amount of coolant, such as CIMTAP cutting paste diluted with water at a ratio of 1:4. Work with the coolant tank (15) installed. The coolant is conducted through an internal distribution system all the way to the work piece.



Attention! When drilling vertically upwards, the coolant cannot be dosed using the coolant doser (15). The work piece and the drill bit must be treated with undiluted CIMTAP cutting paste or a suitable cutting oil in spray form before and during drilling.

Drilling

Drilling with core drill bits (1) does not require a high traverse force. Increasing the pressure on the traverse lever will not speed up work, but increases the wear on the tool and over-stresses the machine.



Attention! Do not use gloves when drilling. The gloves could snag on the drill bit!

Do not remove shavings while drilling! Wait until the machine comes to a halt after turning it off. **Use gloves when removing shavings!**

Threading

- Set the machine in position and drill a hole for a thread.
- With the machine turned off, set the machine to first gear and use the speed regulator (22) to set the lowest possible speed.
- Fasten a tap and switch rotation to the right using the rotation direction switch (21).
- Turn on the machine and use the lever (6) to guide the tool into the pre-drilled hole until you achieve the desired thread length.
- Turn off the machine and use the switch (21) to change rotation direction to the left.
- Turn on the machine and let the tool fully screw out of the thread, then elevate the tool even further using the lever (6) to avoid damaging the start of the thread.



Attention! When working on a ladder, scaffold and so on, the operator must be secured against falling. A power failure may result in the machine swaying and causing the operator to fall!

Maintenance and Service



Attention! Risk of injury by electric current. Unplug the device from the power socket before making any adjustments (such as mounting or removing hand grips, replacing drill bits, etc.)!

- The air holes on the housing of the motor must not be clogged or covered.
- The following procedures must be carried out after approximately 200 hours of operation:
 - Checking brush length. Brushes shorter than 5 mm must be replaced with new ones.
 - Changing lubricating grease in the gearbox and bearings.



Attention! With the principles of protection against injury by electric current and the protection rating of the device in mind, all maintenance and service work that requires the removal of the machine's casing must be done only by an authorised service centre!

You can find the current list of authorised service centres on our website at www.narex.cz in the "Service Points" section.

Storage

If stored packaged, the device can be stored in a dry storehouse without heating if the temperature inside does not drop below -5 °C.

If stored unpackaged, the device can only be stored in a dry storehouse where the temperature does not drop below +5 °C and where there aren't any sudden changes in the temperature.

Recycling

Electrical tools, accessories and packaging should all be submitted for reuse to prevent environmental damage.

EU countries only:

Do not put electrical tools into household waste!

In accordance with European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and the directive's enforcement in national laws, unusable electrical tools must be collected for reuse/recycling/recovery to prevent environmental damage.

Warranty

Our devices come with a warranty for material or production defects in accordance with the legal regulations of the given country, for a period no shorter than 12 months. In EU countries, the warranty period is 24 months for exclusively private use (proven by an invoice or bill of delivery).

Damage caused by natural wear and tear, overloading, improper handling, damage caused by the user or by use contrary to the operating manual, or damage known already at the time of purchase is excluded from the warranty.

Complaints can be accepted only if the device is sent back to the supplier or a NAREX authorised service centre in a non-disassembled state. Store and keep the operating manual, safety instructions, list of spare parts and proof of purchase. Otherwise, the manufacturer's current warranty terms always apply.

Note

Based on constant research and development, the manufacturer reserves the right to change the technical information stated here.

Declaration of Conformity

The manufacturer declares that the machine meets all relevant provisions of applicable European Community regulations.

Safety:

EN 60745-1; EN 60745-2-1

Directive 2006/42/EC

Electromagnetic compatibility:

EN 50366; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2;

EN 61000-3-3

Directive 2014/30/EU

RoHS:

Directive 2011/65/EU

The technical documentation is stored at:

Narex s.r.o., Chelčického 1932, 470 01 Česká Lípa, Czech Republic



Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Maciej Stajkowski
Executive Director
01. 04. 2018

Aktuální seznam autorizovaných servisů naleznete na našich webových stránkách www.narex.cz v sekci „**Servisní místa**“.
 Aktuální zoznam autorizovaných servisov nájdete na našich webových stránkach www.narex.cz v sekcii „**Servisné miesta**“.
 The current list of authorized service centres can be found at our website www.narex.cz, section “**Service Centres**”.

ZÁRUČNÍ LIST

Výrobní číslo		Datum výroby	Kontroloval
Prodáno spotřebiteli	Dne	Razítko a podpis	
ZÁRUČNÍ OPRAVY			
Datum		Razítko a podpis	
Převzetí	Předání		

Narex s.r.o.

Chelčického 1932
 470 01 Česká Lípa
 Czech Republic

Tel.: +420 645 471-2; +420 645 227

Fax.: +420 487 823 207

E-mail: narex@narex.cz

www.narex.cz

