

narex[®]

Původní návod k používání
Pôvodný návod na použitie
Original operating manual
Instrucciones de uso originales
Оригинал руководства по эксплуатации
Pierwotna instrukcja obsługi
Eredeti használati útmutató

EV 16 K-2
EVP 16 K-2



Česky.....	4 > 7
Slovensky.....	8 > 11
English.....	12 > 15
En español.....	16 > 19
По-русски.....	20 > 23
Polski.....	24 > 27
Magyar.....	28 > 31

Symbole použité v návodu a na stroji

Symbole použité v návode a na stroji

Symbols used in the manual and on the machine

Изображение и описание пиктограмм

Símbolos y su significado

Symbole užate w instrukcji i na maszynie

A kezelési utasításban és a gépen használt jelzések



Varování před všeobecným nebezpečím!
Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom!
Warning of general danger!
¡Aviso ante un peligro general!
Предупреждение об общей опасности!
Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem!
Általános veszélyre való figyelmeztetés!



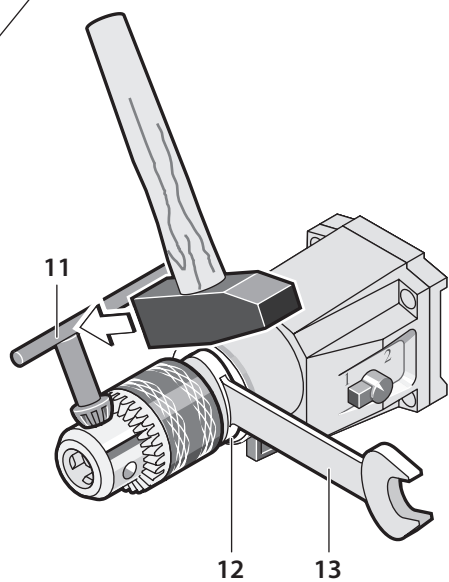
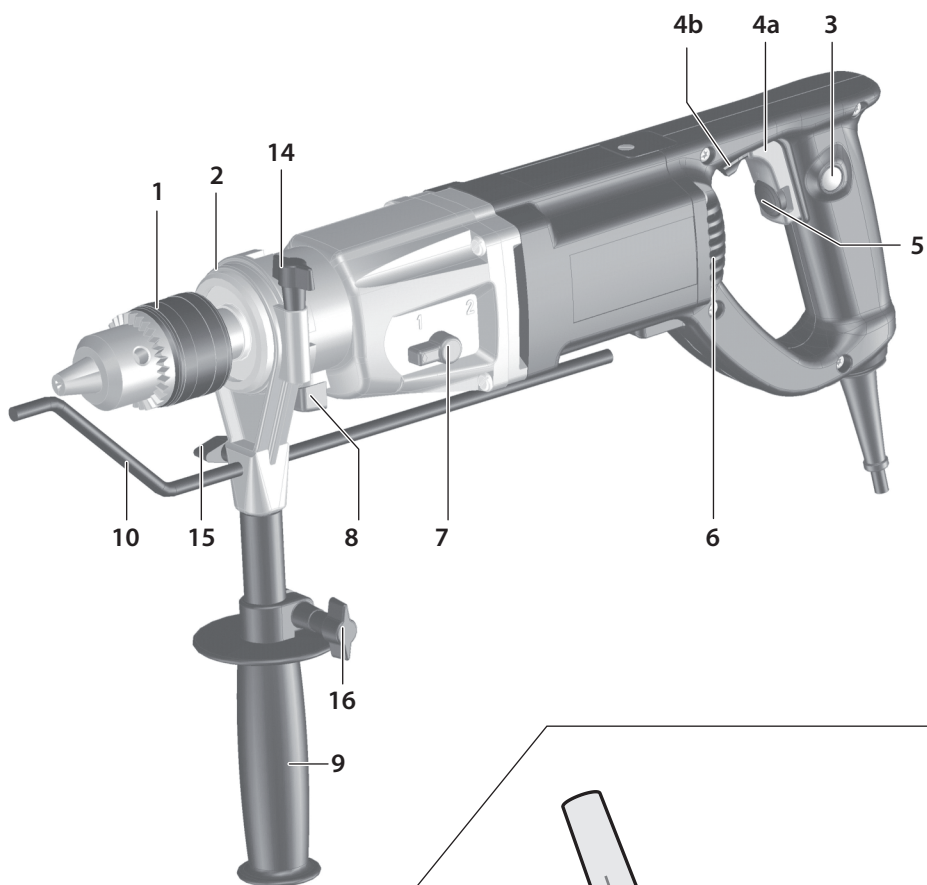
Pozor! Pro snížení rizika úrazu čtěte návod!
Pozor! Pre zníženie rizika úrazu si prečítajte návod!
Caution! Read this manual to reduce the injury hazard!
¡Cuidado! Lea las instrucciones para reducir los riesgos de que se produzcan daños.
Внимание! С целью снижения риска травмы читайте инструкцию!
Uwaga! Dla zmniejszenia ryzyka urazu należy przeczytać niniejszą instrukcję!
Figyelem! A veszélyek csökkentése érdekében olvassa el az útmutatót!



Dvojité izolace
Dvojité izolácia
Double insulation
Aislamiento doble
Двойная изоляция
Podwójna izolacja
Dupla szigetelés



Nepatří do komunálního odpadu!
Nepatrí do komunálneho odpadu!
Not to be included in municipal refuse!
¡No puede desecharse con los residuos de la comunidad!
Не относится к коммунальным отходам!
Nie wyrzucać do odpadu komunalnego!
Nem kommunális hulladékba való



Všeobecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA! Přečtěte 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.

Uchovteje veškeré pokyny a návod pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených výstražných pokynech je myšleno elektrické nářadí napájené (pohyblivým přívodem) ze sítě, nebo nářadí napájené z baterií (bez pohyblivého přívodu).

1) Bezpečnost pracovního prostředí

- Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené. Nepořádek 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 dětí 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 mokrú. 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 nevtrhávejte vidlici ze zásuvky tahem za přívod. Chraňte přívod před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohybujícími se částmi. Poškozené nebo zamotané přívody zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte 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 střizlivě uvažujte. Nepracujte s elektrickým nářadím, jste-li unavení 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 ochranu očí. 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.

Zvláštní bezpečnostní předpisy

- Při práci s přilepovacími vrtačkami používejte ochranu sluchu. Vystavení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- Používejte přidavné rukojeti dodávané s nářadím. Ztráta kontroly může způsobit zranění.

- 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 pohybujících se částí. Volné oděvy, šperky a dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se částmi.
 - Jsou-li k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odšávání a sběru prachu, zajistěte, aby taková zařízení byla připojena a správně používána. Použití těchto zařízení může omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.
- 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 vytážením vidlice ze sítěvé 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 nedovolejte osobám, které nebyly seznámeny s elektrickým nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly. Elektrické nářadí je v rukou nezkušených uživatelů nebezpečné.
 - Udržujte elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohybujících 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 udržovaným elektrickým nářadím.
 - Rezací nástroje udržujte ostré a čisté. Správně udržované a naostřené řezací nástroje s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo seablokují 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.
 - 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.

Technická data

Vrtáčka a příklepová vrtáčka

Typ	EV 16 K-2	EVP 16 K-2
Napájecí napětí	230–240 V	230–240 V
Síťový kmitočet	50–60 Hz	50–60 Hz
Příkon	1 050 W	1 050 W
Otáčky naprázdno		
1. rychl. stupeň	0–970 min ⁻¹	0–970 min ⁻¹
2. rychl. stupeň	0–1 750 min ⁻¹	0–1 750 min ⁻¹
Počet úderů		
1. rychl. stupeň	×	0–19 400 min ⁻¹
2. rychl. stupeň	×	0–35 000 min ⁻¹
Max. utahovací moment		
1. rychl. stupeň	62,5 Nm	35 Nm*
2. rychl. stupeň	35 Nm	19,5 Nm*
Předvolba otáček	✓	✓
Bezpečnostní spojka	×	✓
Rozsah sklíčidla ø	3–16 mm	3–16 mm
Závít na vřetenu	5/8"-16UN-2A	5/8"-16UN-2A
Vrtání ø max.		
do oceli	16 mm	16 mm
do dřeva	60 mm	55 mm
do betonu	plný vrták korunkový	30 mm
	×	55 mm
Upínací krk ø	57 mm	57 mm
Hmotnost	3,6 kg	3,8 kg
Třída ochrany	II /	II /

* Omezen bezpečnostní spojkou

Ovládací prvky

- 1Sklíčidlo s ozubeným vřetencem
- 2Upínací krk
- 3Aretační kolík
- 4aSpínač / regulátor
- 4bPáčka přepínače
- 5Kolečko předvolby otáček
- 6Větrací otvory
- 7Řadící páčka rychlostí
- 8Řadící tlačítko příklepu
- 9Přídavné držadlo
- 10Dorazová tyč
- 11Klíč sklíčidla
- 12Plošky vřetene
- 13Klíč šestihranný zástrčný
- 14Křídlový šroub
- 15Křídlový šroub
- 16Křídlový šroub

Zobrazené anebo popsané příslušenství nemusí patřit do objemu dodávky.

Dvojitá izolace

Pro maximální bezpečnost uživatele jsou naše přístroje konstruovány tak, aby odpovídaly platným evropským předpisům (normám EN). Přístroje s dvojitou izolací jsou označeny mezinárodním symbolem dvojitého čtverce. Takové přístroje nesmějí být uzemněny a k jejich napájení stačí kabel se dvěma žilami. Přístroje jsou odrušeny podle normy ČSN EN 50114.

Použití

EV 16 K-2:

Stroj je určen k vrtání do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty. Stroj s elektronickou regulací a chodem vpravo / vlevo jsou také vhodné k šroubování a řezání závitů (Jen pro měkké případy šroubových spojů).

EVP 16 K-2:

Stroj je určen k příklepovému vrtání do zdvia, betonu a horniny, jakož i k vrtání do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty. Stroj s elektronickou regulací a chodem vpravo / vlevo jsou také vhodné k šroubování a řezání závitů.

Za neurčené použití ručí sám uživatel.

Bezpečnostní třecí spojka (EVP 16 K-2)

Stroj je vybaven bezpečnostní třecí spojkou, která proklouzne při náhlém nárůstu kroutícího momentu. Při zaseknutí vrtáku nebo při značném přetížení dojde k prokluzování spojky. Spojka je nastavena na vyšší hodnotu a je proto třeba dbát opatrnosti při práci.

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.
- Rychlostní stupeň zařazujte vždy za klidu stroje nebo při doběhu při nízkých otáčkách, v žádném případě při vrtání nebo jinak zatíženém stroji.

Překontrolujte, zda údaje na výrobním štítku souhlasí se skutečným napětím zdroje proudu. Nářadí určené pro 230 V se smí připojit i na 220 V / 240 V.

Přídavné držadlo

Z důvodu bezpečnosti používejte vždy přídavné držadlo (9). To je upevněno na upínacím krku (2) pomocí křídlového šroubu (14).

Po uvolnění křídlového šroubu (15) lze dorazovou tyč (10) nastavit hloubku vrtání.

Přídavné držadlo slouží k bezpečnému vedení stroje, především pokud se vyskytne reakční moment (např. vzpříčení vrtáku).

Po uvolnění křídlového šroubu (16) lze změnit po délce polohu přídavného držadla. Nastavte podle možnosti vždy maximální délku přídavného držadla.



Potřebný přítlak na vrtací nástroj smí být vyvozen pouze na rukojeti, avšak nikoli na přidavném držadle (9).

Upnutí vrtáků

Nástroje s válcovou stopkou zasuňte co nejvíce do sklíčidla a klíčkovu sklíčidla ve všech třech otvorech řádně upněte.

Zapnutí a vypnutí

Stisknutím tlačítka spínače (4) se stroj uvede do chodu a uvolněním se zastaví.

Stálý chod

Stisknutím tlačítka spínače (4) na doraz a současně zatlačením aretačního kolíku (3) se dosáhne stálého chodu.

Opětovným stisknutím tlačítka spínače a uvolněním se stálý chod přeruší.

Regulace otáček

Lehkým a postupným stisknutím tlačítka regulátoru (4) docílíte nízkých otáček a kontrolovaného plynulého rozeběhu.

Postupným dalším stisknutím tlačítka se otáčky zvyšují na předvolené.

Elektronická předvolba otáček

Kolečkem předvolby (5) se nastavují - i za chodu stroje - požadované předvolené otáčky.

Potřebné otáčky jsou závislé na druhu vrtaného materiálu a doporučuje se ověřit si je praktickou zkouškou.

Při velkém zatížení stroje, kolečko předvolby (5) nastavit do krajní polohy ve směru + (maximální otáčky - regulace odpojena).

Po delší práci s nízkými otáčkami nechte stroj běžet 3 minuty naprázdno při maximálních otáčkách, aby se motor ochladil.

Razení rychlostí

Řadičí páčkou rychlostí (7) můžete nastavit 2 rychlostní stupně:

1. Rychlost - nižší rychlostní stupeň – vyšší krouticí moment
2. Rychlost - vyšší rychlostní stupeň – nižší krouticí moment

V každém rychlostním stupni můžete konečně otáčky nastavit elektronickou předvolbou. Nejdříve však volte vždy mechanický rychlostní stupeň.

Přepínání lze provést při doběhu stroje nebo za stavu klidu, avšak nikoli při plném zatížení. Po změně převodu nechte stroj pomalu rozběhnout.

Změna smyslu otáčení

Nastavte přepínač směru otáčení (4b) vpravo (chod vlevo) nebo vlevo (chod vpravo). Chod vlevo umožňuje např. řezání závitů a uvolňování šroubů či matic.

Přepínání je blokováno při stisknutí tlačítka regulátoru. Změnu smyslu otáčení provádějte za klidu stroje.

POZOR! Při použití levého běhu je třeba sklíčidlo zvláště pevně našroubovat.

Vrtání a příklepové vrtání (EVP 16 K-2)

Tlačítkem řazení příklepu (8) se zařazuje nebo vyřazuje příklep. Řazení je možno provádět i za chodu stroje.

Vrtání příklepové:

Zatlačte tlačítko (8) ve směru symbolu - kládívko.

Vrtání:

Vytáhněte tlačítko (8) ve směru symbolu - vrták.

Vrtáním příklepem se doporučuje používat v betonu, zdivu a kamennině. Axialní vůle vřeteně - do 2,5 mm Radialní vůle měřená na trnu, upnutém do sklíčidla ve vzdálenosti 50 mm - do 0,3 mm.

Snímání sklíčidla s ozubeným věncem (obr.)

Vřeteno přidrže na plochách (12) otevřeným klíčem (22 mm). Zastrčte klíč sklíčidla (11) do jednoho otvoru na sklíčidle a otáčením vlevo sklíčidlo vyšroubujte. Pevně upnuté sklíčidlo uvolníte údery kladivkem na klíč sklíčidla.

Pracovní pokyny

Vrtáky

Pro ocel použijte bezvadné a naostřené vrtáky z kvalitní rychlořezné oceli.

Vrtací stojany

Pro přesné vrtání na menších dílech doporučujeme použít stojan pro vrtání.

Svěrák

Řádně upněte obráběné díly do šroubového svěráku. Tím zamezíte otočení dílu a možnému úrazu.

Vrtání do obkládaček

Přesuňte páčku řazení příklepu (8) na symbol - vrták. Po provrtání vrchní vrstvy přesuňte páčku příklepu na symbol - kladivo.

Údržba

- Větrací otvory (6) krytu motoru se nesmí ucpat.
- Po cca 100 hodinách provozu se musí provést následující práce:
 - Kontrola délky kartáčů. Kartáče kratší než 5 mm vyměnit za nové.
 - Po cca 200 hodinách provozu se musí provést následující práce:
 - Výměna mazacího tuku v převodové skříně a ložiskách.

K zachování třídy ochrany se musí stroj zkontrolovat z hlediska bezpečnosti, a proto se musí tyto práce provádět v odborné elektrotechnické dílně, která má oprávnění tyto práce provádět.

Skladování

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

Nezabalený 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.

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

Informace o hlučnosti a vibracích

Hodnoty byly naměřeny v souladu s ČSN EN 60745.

Hodnoty pro EV 16 K-2:

Hladina akustického tlaku: $L_{PA} = 88 \text{ dB (A)}$.
 Hladina akustického výkonu: $L_{WA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Nepřesnost měření: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Pozor! Při práci vzniká hluk! Používejte chrániče sluchu!

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nepřesnost K zjištěné podle EN 60745: $a_h = 2,5 \text{ m.s}^{-2}$.
 Nepřesnost měření: $K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Hodnoty pro EVP 16 K-2:

Vrtání:
 Hladina akustického tlaku: $L_{PA} = 88 \text{ dB (A)}$.
 Hladina akustického výkonu: $L_{WA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Nepřesnost měření: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Vrtání s přiklepem:
 Hladina akustického tlaku: $L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Hladina akustického výkonu: $L_{WA} = 110 \text{ dB (A)}$.
 Nepřesnost měření: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Pozor! Při práci vzniká hluk! Používejte chrániče sluchu!

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nepřesnost K zjištěné podle EN 60745:

Vrtání: $a_h = 3,8 \text{ m.s}^{-2}$.
 Vrtání s přiklepem: $a_h = 13,6 \text{ m.s}^{-2}$.
 Nepřesnost měření: $K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme, že toto zařízení splňuje požadavky následujících norem a směrníc.

Bezpečnost:

ČSN EN 60745-1; ČSN EN 60745-2-1

Směrnice 2006/42/EC

Elektromagnetická kompatibilita:

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

ČSN EN 61000-3-3

Směrnice 2004/108/EC



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

Antonín Pomeisl
 Jednatel společnosti
 01. 03. 2011

Změny vyhrazeny

Všeobecné bezpečnostné pokyny



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

Ušchovajte všetky pokyny a návod pre budúce použitie.

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

1) Bezpečnosť pracovného prostredia

- Udržujte pracovisko v čistote a dobre osvetlené. Neporiadok a tmavé miesta na pracovisku bývajú príčinou nehôd.
- 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.
- Pri používaní elektrického náradia zabráňte prístupu detí a ďalších osôb. Ak budete vyrušovaní, môžete stratiť kontrolu nad vykonávanou činnosťou.

2) Elektrická bezpečnosť

- Vidlica pohyblivého prúdu 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 znehodnotené úpravami a zodpovedajúce zásuvky.
- Vyvarujte sa dotyku tela s uzemnenými predmetmi, ako napr. potrubie, telesa ústredného kúrenia, sporáky 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 k iným účelom. Nikdy nenoste a neťahajte elektrické náradie za prívod ani nevytrhávajte vidlicu zo zásuvky ťahom za prívod. Chráňte prívod pred horkom, masťou, ostrými hranami a pohyblivými sa časťami. Poškodené alebo zamatané prívody zvyšujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Ak je elektrické náradie používané vonku, používajte predĺžovací prívod vhodný pre vonkajšie použitie. Použitie predĺžovacieho prívodu pre 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 budete pozorný, venujte pozornosť tomu, čo práve robíte, sústreďte sa a trievoz 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 ochranu očí. 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.

c) Vyvarujte sa neúmyselného spustenia. Ubezpečte sa, či je spínač pri zapojovaní vidlice do zásuvky alebo kľúč 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.

d) Pred zapnutím náradia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče. Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý ponecháte pripustený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže byť príčinou poranenia osôb.

e) Pracujte len tam, kam bezpečne dosiahnete. Vždy udržiajte stabilný postoj a rovnováhu. Budete tak lepšie ovládať elektrické náradie v nepredvídaných situáciách.

f) Obliekajte sa vhodným spôsobom. Nepoužívajte voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby vaše vlasy, odev a rukavice boli dostatočne ďaleko od pohyblivých sa častí. Voľné odevy, šperky a dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými sa časťami.

g) Ak sú k dispozícii prostriedky pre pripojenie zariadenia k odsávaniu a zberu prachu, zabezpečte, aby také zariadenia boli pripojené a správne používané. Použitie týchto zariadení môže obmedziť nebezpečenstvo spôsobené vznikajúcim prachom.

4) Použitie elektrického náradia a starostlivosť o neho

- Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte správne náradie, ktoré je určené pre vykonávanú prácu. Správne elektrické náradie bude lepšie a bezpečnejšie vykonávať prácu, pre ktorú bolo konštruované.
- Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré nie je možné zapnúť a vypnúť spínačom. Akékoľvek elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať spínačom, je nebezpečné a musí byť opravené.
- 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.
- Nepoužívané elektrické náradie ukladajte mimo dosah detí a nedovoľte osobám, ktoré neboli oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby náradie používali. Elektrické náradie je v rukách neskúsených užívateľov nebezpečné.
- Udržujte elektrické náradie. Kontrolujte nastavenie pohyblivých sa 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.

f) Rezacie nástroje udržiajte ostré a čisté. Správne udržiavané a naoštréné rezacie nástroje s menšou pravdepodobnosťou zachytia za materiál alebo sa zablokujú a práca s nimi sa jednoduchšie kontroluje.

g) 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. Použitie elektrického náradia k vykonávaniu iných činností, ako pre aké bolo určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.



5) Servis

a) 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.

Zvláštne bezpečnostné predpisy

- Pri práci s priklepovými vrtačkami používajte ochranu sluchu. Vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- Používajte prídavné rukoväti dodávané s náradím. Strata kontroly môže spôsobiť zranenie.

Technické údaje**Vrtáčka a príklepová vrtáčka**

Typ	EV 16 K-2	EVP 16 K-2
Napájacie napätie	230–240 V	230–240 V
Sieťový kmitočet	50–60 Hz	50–60 Hz
Príkion	1 050 W	1 050 W
Otáčky naprázdno		
1. rychl. stupeň	0–970 min ⁻¹	0–970 min ⁻¹
2. rychl. stupeň	0–1 750 min ⁻¹	0–1 750 min ⁻¹
Frekvencia príklepu		
1. rychl. stupeň	×	0–19 400 min ⁻¹
2. rychl. stupeň	×	0–35 000 min ⁻¹
Maximálny krútiaci moment:		
1. rychl. stupeň	62,5 Nm	35 Nm*
2. rychl. stupeň	35 Nm	19,5 Nm*
Predvoľba otáčok	✓	✓
Bezpečnostná spojka	×	✓
Rozsah sklúčidla ø	3–16 mm	3–16 mm
Závit vrtacieho vretena	5/8"-16UN-2A	5/8"-16UN-2A
Vrtanie ø max.		
v oceli	16 mm	16 mm
v dreve	60 mm	55 mm
v betóne	plný vrták korunkový	30 mm
	×	55 mm
Upínací krk ø	57 mm	57 mm
Hmotnosť	3,6 kg	3,8 kg
Trieda ochrany	II / 	II / 

* Obmedzený bezpečnostnou spojkou

Ovládacie prvky

- 1Sklúčidlo s ozubeným vencom
- 2Upínací krk
- 3Aretačný kolík
- 4aSpínač / regulátor
- 4bPäčka prepínača
- 5Kolesko predvoľby otáčok
- 6Vetracie otvory
- 7Päčka radenia rýchlostí
- 8Radiace tlačidlo príklepu
- 9Pridávne držadlo
- 10Dorazová tyč
- 11Kľučka sklúčidla
- 12Plôšky na vretien
- 13Kľúč šesťhranný zástrčný
- 14Kridlová skrutka
- 15Kridlová skrutka
- 16Kridlová skrutka

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nemusí byť súčasťou dodávky.

Dvojité izolácia

Pre maximálnu bezpečnosť používateľa sú naše prístroje konštruované tak, aby zodpovedali platným európskym predpisom (normám EN). Prístroje s dvojitou izoláciou sú označené medzinárodným symbolom dvojitého štvorca. Také prístroje nesmú byť uzemnené a na ich napájanie stačí kábel s dvoma žilami. Prístroje sú odrušené podľa normy EN 50114.

Používanie**EV 16 K-2:**

Náradie je určené na vrtanie do dreva, kovu, keramiky a plastov. Náradie s elektronickou reguláciou a pravobežným i ľavobežným chodom je vhodné aj na skrutkovanie a rezanie závitov (Len pre mäkké ukončenia skrutkovania).

EVP 16 K-2:

Náradie je určené na vrtanie s príklepom do tehly, betónu a kameňa ako aj na vrtanie do dreva, kovov, keramiky a plastov. Náradie s elektronickou reguláciou a pravobežným i ľavobežným chodom je vhodné aj na skrutkovanie a rezanie závitov.

V prípade použitia mimo určeného účelu spočíva zodpovednosť výlučne na používateľovi.

Bezpečnostná trecia spojka (EVP 16 K-2)

Stroj je vybavený bezpečnostnou trecou spojkou, ktorá prekízne pri náhlom náraste krútiaceho momentu. Pri zaseknutí vrtáka alebo pri veľšom preťažení dôjde k preklzovaniu spojky. Spojka je nastavená na vyššiu hodnotu a preto dbajte na opatrnosť pri práci.

Uvedenie do prevádzky a používanie

Nesprávne používanie môže spôsobiť poškodenie náradia. Dbajte preto na nasledujúce pokyny:

- Používajte vždy ostré vrtáky.
- Zatažujte náradie tak, aby nedošlo k veľkému zníženiu otáčok alebo k zastaveniu.
- Rýchlostný stupeň zaraďujte vždy počas zastavenia náradia alebo pri dobehu pri nízkych otáčkach, v žiadnom prípade pri vrtaní alebo inak zataženom stroji.

Prekontrolujte, či údaje na výrobnom štítku súhlasia so skutočným napätím zdroja prúdu. Náradie určené pre 230 V~ sa smie pripojiť aj na 220/240 V.

Pridávne držadlo

Z bezpečnostnotechnických dôvodov treba vždy používať príloženú prídavnú rukoväť (9).

Treba ju upevniť na upínací kĺčok (2) pomocou kridlovej skrutki (14). Po uvoľnení kridlovej skrutki (15) možno hĺbkovým dorazom (10) nastaviť hĺbku vrtania.

Pridavná rukoväť slúži na bezpečné vedenie náradia, predovšetkým pri reakčných momentoch, ktoré by sa mohli objaviť (napr. zablokovanie vrtáka).

Po uvoľnení kridlovej skrutky (16) sa dá prestavovať pozdĺžna poloha prídavnej rukoväte. Nastavte vždy podľa možnosti maximálnu dĺžku prídavnej rukoväte.



Prítlak na vrtáč nástroj, ktorý je potrebný na prácu, sa smie vyvíjať len na rukoväť, nie však na prídavnú rukoväť (9).

Upnutie vrtákov

Nástroje s vácovou stopkou zasuňte čo najviac do skľúčidla a kľúčikom skľúčidla ich vo všetkých troch otvoroch riadne upnite.

Zapnutie a vypnutie

Stlačením tlačidla spínača (4a) sa stroj uvedie do chodu a uvoľní sa zastaví.

Stály chod

Stlačením tlačítka spínača (4a) na doraz a súčasne zatlačením aretačného kolíka (3) sa dosiahne stály chod.

Opätovným stlačením tlačidla spínača (4a) a uvoľnením sa stály chod preruší.

Regulácia otáčok

Lahkým a postupným stlačením tlačidla regulátora (4a) docielite nízke otáčky a kontrolovaný plynulý rozbeh.

Postupným ďalším stlačením tlačidla sa otáčky zvyšujú na predvolené.

Elektronická predvolba otáčok

Kolieskom predvolby (5) sa nastavujú -aj za chodu stroja- požadované predvolené otáčky.

Potrebné otáčky sú závislé od druhu vrtaného materiálu a odporúčame si ich overiť praktickou skúškou.

Pri veľkom zatažení stroja koliesko predvolby (5) nastavte do krajnej polohy vsmere + (max. otáčky - regulácia odpojená).

Po dlhšej práci s nízkymi otáčkami nechajte stroj bežať 3 minúty naprázdno pri max.otáčkach, aby sa motor ochladil.

Radenie rýchlostí

Radiacou páčkou rýchlostí (7) môžete nastaviť dva rýchlostné stupne:

1. rýchlosť - nižší rýchlostný stupeň – vyšší krútiaci moment
2. rýchlosť - vyšší rýchlostný stupeň – nižší krútiaci moment

Pri každom rýchlostnom stupni môžete konečné otáčky nastaviť el. predvolbou. Najskôr však voľte vždy mechanický rýchlostný stupeň.

Prepnutie sa môže uskutočniť pri dobehu náradia alebo po jeho zastavení, nie však pri plnom zatažení. Po zmene rýchlostného stupňa nechajte náradie plynulo rozbehnúť.

Zmena smeru otáčania

Presuňte páčku prepínača (4b) doprava (pravý beh) alebo doľava (ľavý beh). Ľavý beh umožňuje rezanie závitov alebo vyskrutkovanie skrutiek a matic.

Prepínanie je blokované pri stlačení tlačidla regulátora. Zmenu smeru otáčania vykonávajú pri stojacom náradí.

POZOR! Pri použití otáčania doľava naskrutkujte skľúčidlo osobitne pevne.

Vrtanie a príklepové vrtanie (EVP 16 K-2)

Tlačidlom radenia príklepu (8) sa zaradzuje alebo vyradzuje príklep. Radenie môžete vykonávať aj za chodu stroja.

Vrtanie príklepové:

Zatlačte tlačidlo (8) v smere symbolu - kladivko.

Vrtanie:

Vytiahnite tlačidlo (8) v smere symbolu - vrták.

Vrtanie príklepom odporúčame používať v betóne, murive a kamene. Demontáž skľúčidla s ozubeným vencom

Vreteno pridržte na plochách (12) otvoreným kľúčom (22 mm). Zasuňte kľúč skľúčidla (11) do jedného otvoru na skľúčidle a otáčacím vľavo skľúčidlo vyskrutkujte. Pevne upnuté skľúčidlo uvoľníte údermi kladivkom na kľúč skľúčidla.

Pracovné pokyny

Vrtáky

Na ocel používajte bezchybné a naostrené vrtáky z kvalitnej rýchlo-reznej ocele.

Vrtacie stojany

Pre presné vrtanie do menších dielov odporúčame použiť stojan na vrtanie.

Zverák

Riadne upnite obrobky do skrutkového zveráka. Tým zabránite otočeniu obrobkov a možnému úrazu.

Vrtanie do obkladačiek

Presuňte páčku riadenia príklepu (8) na symbol - vrták. Po prevrtnaní vrchnej vrstvy presuňte páčku príklepu na symbol - kladivo.

Údržba

- Vetracie otvory (6) krytu motora sa nesmú upchat.
- Asi po 100 hodinách prevádzky vykonajte kontrolu dĺžky kľučí a kľeť kratšie ako 5 mm vymeňte.
- Asi po 200 hodinách prevádzky vykonajte výmenu mazacieho tuku.

So zreteľom na bezpečnosť pred úrazom elektrickým prúdom a zachovanie triedy ochrany sa musia tieto práce vykonať vodbornej elektrotechnickej dielni, ktorá má oprávnenie tieto práce vykonávať.

Skladovanie

Zabaleny stroj je možné skladovať v suchom sklade bez vytápania, kde teplota neklesne pod -5°C.

Nezabaleny stroj uchovávajte iba v suchom sklade, kde teplota neklesne pod +5°C a kde bude zabránené náhlym zmenám teploty.

Recyklácia

Elektronáradie, príslušenstvo a obaly by mali byť dodané k opätovnému zhodnoteniu, ktoré nepoškodzuje životné prostredie.

Len pre krajiny EU:

Nevyhadzujte elektronáradie do domového odpadu!

Podľa európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zariadeniach a jej presadení v národných zákonoch musí byť neupotrebitelné rozobrané elektronáradie zhromaždené k opätovnému zhodnoteniu, ktoré nepoškodzuje životné prostredie.

Záruka

Pre naše stroje 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 výhrade súkromnom používaní (preukázanie 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, ak bude stroj v nezobrazovanom stave zaslaný späť dodávateľovi alebo autorizovanému stredisku NAREX. Dobré si na obsluhu, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielov a doklad o vždy dané aktuálne záručné podmienky výrobcu.

Informácie o hlučnosti a vibráciách

Hodnoty boli namerané v súlade s EN 60745.

Hodnoty pre EV 16 K-2:

Hladina akustického tlaku: $L_{PA} = 88 \text{ dB (A)}$.
 Hladina akustického výkonu: $L_{WA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Nepresnosť meraní: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

POZOR! Pri práci vzniká hluk! Používajte chrániče sluchu!

Hodnota vibrácií ah (súčet vektorov v troch smeroch) a nepresnosť K zistené podľa EN 60745: $a_h = 2,5 \text{ m.s}^{-2}$.
 Nepresnosť meraní: $K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Hodnoty pre EVP 16 K-2:

Vrtnanie:
 Hladina akustického tlaku: $L_{PA} = 88 \text{ dB (A)}$.
 Hladina akustického výkonu: $L_{WA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Nepresnosť meraní: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Vrtnanie s príklepom:
 Hladina akustického tlaku: $L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Hladina akustického výkonu: $L_{WA} = 110 \text{ dB (A)}$.
 Nepresnosť meraní: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

POZOR! Pri práci vzniká hluk! Používajte chrániče sluchu!

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

Vrtnanie: $a_h = 3,8 \text{ m.s}^{-2}$.
 Vrtnanie s príklepom: $a_h = 13,6 \text{ m.s}^{-2}$.
 Nepresnosť meraní: $K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme, že toto zariadenie spĺňa požiadavky nasledujúcich noriem a smerníc.

Bezpečnosť:

EN 60745-1; EN 60745-2-1
 Smernica 2006/42/EC

Elektromagnetická kompatibilita:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3
 Smernica 2004/108/EC



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

Antonín Pomeisl
 Konateľ spoločnosti
 01. 03. 2011

Zmeny sú vyhradené

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

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **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

- a) **When working with impact drill, use ear defenders.** Exposure to noise might cause loss of hearing.
- b) **Use additional handle supplied with the tool.** Loss of control might cause injury

Technická data

Drill / Impact Drill		EV 16 K-2	EVP 16 K-2
Type		EV 16 K-2	EVP 16 K-2
Supply voltage		230–240 V	230–240 V
Power frequency		50–60 Hz	50–60 Hz
Power input		1 050 W	1 050 W
Idle speed			
1st speed gear		0–970 min ⁻¹	0–970 min ⁻¹
2nd speed gear		0–1 750 min ⁻¹	0–1 750 min ⁻¹
Number of impacts			
1st speed gear		×	0–19 400 min ⁻¹
2nd speed gear		×	0–35 000 min ⁻¹
Maximum torque			
1st speed gear		62.5 Nm	35 Nm*
2nd speed gear		35 Nm	19.5 Nm*
Speed pre-selection		✓	✓
Safety clutch		×	✓
Extent of chuck ø		3–16 mm	3–16 mm
Thread on spindle		5/8"-16UN-2A	5/8"-16UN-2A
Drilling ø max.			
into steel		16 mm	16 mm
into wood		60 mm	55 mm
into concrete		full drill bit annular bit	30 mm 55 mm
Clamping neck ø		57 mm	57 mm
Weight		3.6 kg	3.8 kg
Protection class		II /	II /

* Limited by safety clutch

Controls

- 1Chuck with ring gear
- 2Clamping neck
- 3Latching pin
- 4aSwitch / controller
- 4bAlteration switch lever
- 5Speed pre-selection wheel
- 6Air vents
- 7Gear-shifting lever
- 8Hammer gear button
- 9Additional handle
- 10Stop bar
- 11Chuck hook
- 12Spots on spindle
- 13Socket screw wrench
- 14Wing screw
- 15Wing screw
- 16Wing screw

The displayed or described accessories need not be included in the delivery package.

Double insulation

To ensure maximum safety of the user, our tools are designed and built to satisfy applicable European standards (EN standards). Tools with double insulation are marked by the international symbol of a double square. These tools must not be grounded and a two-wire cable is sufficient to supply them with power. Tools are shielded in accordance with EN 50114.

Use

EV 16 K-2:

The machine is intended drilling in wood, metal, ceramic and plastic. Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screwing and thread cutting (Only for soft screwdriving applications).

EVP 16 K-2:

The machine is intended for impact drilling in brick, concrete and stone as well as for drilling in wood, metal, ceramics and plastics. Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screwing and thread-cutting.

The user alone is responsible for any liabilities caused by usage other than intended.

Safety clutch (EVP 16 K-2)

The safety clutch is activated if the drill becomes jammed or caught.

Commissioning and use

Any unauthorised use might cause damage to the tool. Therefore follow these instructions:

- Always use sharp drill bits.
- Load the tool to avoid any significant reduction of speed or stoppage.
- Always change the speed gear when the machine is idle or at the machine slow-down at low speed, in no case during the drilling or when the machine is otherwise loaded.

Check whether the data on the name plate correspond with the actual power supply voltage. Tools designed for 230 V may be connected also to 220 / 240 V.

Additional handle

For safety reasons always use the enclosed auxiliary handle (9). Fasten the auxiliary handle to the clamping collar (2) with the wing bolt (14).

By loosening the wing bolt (15) the drilling depth can be adjusted with the depth stop adjustment (10).

The auxiliary handle is used to guide the machine securely, especially with sudden occurring reaction torque (e. g. jamming of the drill bit).

By loosening the wing bolt (16) the position of the auxiliary handle can be adjusted in length direction.



Apply the pressure required for work against the handle only and not against the auxiliary handle (9).

Clamping a drill

Insert tool and tighten equally in all 3 holes with chuck key.

Switching on and off

By pressing the switch button (4a) the machine activates and releasing the button stops it.

Permanent run

By pressing the switch button (4a) to the stop and simultaneous pressing the latching pin (3) permanent run is achieved.

Repeated pressing the switch button (4a) and its release the permanent run is discontinued.

Speed control

By light and gradual pressing the controller button (4a) you will achieve low speed and controlled continuous run-up.

By further gradual pressing the button the speed increases to the pre-selected speed.

Electronic speed pre-selection

Using the pre-selection wheel (5) the required pre-selected speed is set—even if the machine runs. The necessary speed depends on the type of the material drilled, and a practical test is recommended to verify it.

If the machine is loaded considerably, adjust the pre-selection wheel (5) to the marginal position in the + direction (max speed – control disconnected).

After a longer work at low speed leave the machine run idle for 3 minutes at maximum speed to cool the engine down.

Gear shifting

Use the speed lever (7) to adjust the 2nd speed gear:

1. Speed – lower speed gear – higher torque
2. Speed – higher speed gear – lower torque

In any speed gear you can adjust the final speed by means of the electronic pre-selection. However, firstly select the mechanical speed gear.

Changing the gears can be done at slowing the machine down or in idle run but never when the machine is fully loaded. Once the gear is changed, leave the machine start up slowly.

Change in rotation

Adjust the rotation direction switch (4b) to the right (left run) or to the left (right run). The left run allows e.g. cutting the threads and unscrewing of bolts or nuts.

Changing is blocked if the controller button is pressed. The rotation direction has to be changed when the machine is idle.

WARNING! If the left run is used, the chuck has to be screwed on very firmly.

Drilling and impact drilling (EVP 16 K-2)

Shift in or out the hammer by the hammer gear button (8). The shifting can be done even when the machine runs.

Percussion drilling:

Pull the button (8) in the direction of the symbol - hammer.

Drilling:

Pull out the button (8) in the direction of the symbol - drill.

The impact drilling is recommended to be used in concrete, brick-work and earthenware. Axial spindle backlash - to 2.5 mm. Radial backlash measured on the pin clamped in the chuck within the spacing range of 50 mm to 0.3 mm.

Removing the chuck with ring gear

Hold the spindle on the surface (12) using an open wrench (22 mm). Insert the chuck hook (11) into a single opening on the chuck and by turning left screw the chuck out. Release the firmly clamped chuck by impacts of the hammer on the chuck hook (11).

Work instructions

Drill bits

For steel use perfect and sharpened drill bits made of good-quality high-speed steel.

Drilling stands

For precise drilling on smaller parts, use of a drilling stand is recommended.

Clamping device

Clamp the worked pieces properly into the screw-type clamping unit. Thus turning of the piece is avoided, as well as a potential accident.

Drilling in tiles

Shift the impact gear lever (8) to the drill-bit symbol. Once the upper layer is drilled through, shift the impact gear lever to the hammer symbol.

Maintenance

- The vent holes (6) of the engine cover must not get plugged.
- After about 100 hours of operation the following works need to be done:
 - Check of the brushes length. Brushes shorter than 5 mm must be replaced with new ones.
- After about 200 hours of operation the following works need to be done:
 - Exchange of lubricating grease in the gearbox and bearings.

To keep the protection class the machine needs to be checked in terms of safety, and therefore these works must be carried out in an authorised electric workshop holding the relevant licence to perform these kinds of activities.

Storage

Packed appliance may be stored in dry, unheated storage place with temperature not lower than -5°C.

Unpacked appliance should be stored only in dry storage place with temperature not lower than +5°C with exclusion of all sudden temperature changes.

Environmental protection

Power tools, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EU countries:

Do not dispose of power tools into household waste!

According to the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its incorporation into national law, power tools that are no longer suitable for must be separately collected and sent for recovery in an environmental-friendly manner.

Warranty

We provide warranty for material or manufacturing defects of our machines, in accordance with the legal provisions of the respective country, however 12 months as the minimum. In the European Union countries, the warranty period is 24 months for exclusively private use (demonstrated by invoice or delivery note).

Any damages resulting from common wear, overloading, improper handling or - in other words - damages caused by the user, or caused by use that is contradictory to the directions for use, or damages that were known at the time of purchase, are excluded from the warranty.

Complaints can only be accepted if the undismantled machine is sent back to the supplier or to the authorized NAREX service shop. Make sure you save the Directions for Use, Safety Instructions, List of Spare Parts and Proof of Purchase in a safe place. Otherwise the current warranty terms of the manufacturer always apply.

Information about noise level and vibrations

The values have been measured in conformity with EN 60745.

Values for EV 16 K-2:

Acoustic pressure level $L_{pA} = 88$ dB (A).
 Acoustic power level $L_{WA} = 99$ dB (A).
 Uncertainty $K = 3$ dB (A).

Caution! Operating noise! Wear noise protectors!

Vibration emission value a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 60745:

Drilling: $a_h = 2.5$ m.s⁻².
 Uncertainty $K = 1.5$ m.s⁻².

Values for EVP 16 K-2:

Drilling:
 Acoustic pressure level $L_{pA} = 88$ dB (A).
 Acoustic power level $L_{WA} = 99$ dB (A).
 Uncertainty $K = 3$ dB (A).

Percussion drilling:

Acoustic pressure level $L_{pA} = 99$ dB (A).
 Acoustic power level $L_{WA} = 110$ dB (A).
 Uncertainty $K = 3$ dB (A).

Caution! Operating noise! Wear noise protectors!

Vibration emission value a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 60745:

Drilling: $a_h = 3.8$ m.s⁻².
 Percussion drilling: $a_h = 13.6$ m.s⁻².
 Uncertainty $K = 1.5$ m.s⁻².

Certificate of Conformity

We declare that the device meets requirements of the following standards and directives.

Safety:

EN 60745-1; EN 60745-2-1

Directive 2006/42/EC

Electromagnetic compatibility:

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

Directive 2004/108/EC



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

Antonín Pomeisl
 CEO of the company
 01. 03. 2011

Changes are reserved

Instrucciones de seguridad generales



¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones de seguridad y el manual completo. La violación de todas las siguientes instrucciones puede ocasionar accidentes por contacto con corriente eléctrica, puede originar un incendio y/o causar graves lesiones a las personas.

Guarde cuidadosamente todas las instrucciones y el manual para su uso futuro.

La denominación «herramienta eléctrica», utilizada en las presentes instrucciones de advertencia significa una herramienta eléctrica, que se alimenta (toma móvil) de la red eléctrica, o herramienta, que se alimenta de baterías (sin toma móvil).

1) Seguridad del medio laboral

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado el puesto de trabajo.** *El desorden y la oscuridad suelen ser la causa de accidentes en el puesto de trabajo.*
- b) **No utilice herramientas eléctricas en un medio con peligro de explosión, en los que haya líquidos inflamables, gases o polvo.** *En la herramienta eléctrica se producen chispas, que pueden inflamarse por polvo o vapores.*
- c) **Al utilizar la herramienta eléctrica, impida el acceso de niños y otras personas al lugar.** *Si usted es interrumpido en la actividad que realiza, esto puede disociarlo de ella.*

2) Seguridad de manipulación con electricidad

- a) **La clavija de la toma móvil de la herramienta eléctrica tiene que responder a las características del enchufe de la red.** *Nunca repare la clavija de manera alguna. Nunca utilice adaptadores de enchufe con herramientas, que tengan conexión de protección a tierra. Las clavijas, que no sean destruidas por reparaciones y los enchufes correspondientes limitan el peligro de accidentes por contacto con la electricidad.*
- b) **Evite el contacto del cuerpo con objetos conectados a tierra, por ejemplo, tubos, cuerpos de calefacción central, cocinas y neveras.** *El peligro de accidente con corriente eléctrica aumenta cuando su cuerpo entra en contacto con la tierra.*
- c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia, humedad o a que se moje.** *Si la herramienta eléctrica se moja, aumentará el peligro de accidente por contacto con electricidad.*
- d) **No utilice la toma móvil para otros fines.** *Nunca cargue o tire de la herramienta eléctrica por la toma, ni nunca extraiga la clavija del enchufe tirándola de la toma. Proteja la toma contra el calor, grasa, piezas móviles y con bordes afilados. Las tomas dañadas o enredadas aumentan el peligro de accidente con electricidad.*
- e) **Si la herramienta eléctrica es utilizada en exterior, use un cable alargador adecuado para exteriores.** *Con el uso del cable alargador para exteriores se reduce el peligro de accidente con electricidad.*
- f) **Si la herramienta eléctrica es utilizada en un medio húmedo, use una alimentación con un protector de corriente (RCD).** *Utilizando un RCD, se reduce el peligro de accidente con electricidad.*

3) Seguridad de las personas

- a) **Al utilizar la herramienta eléctrica, sea prudente y ponga atención a lo que esté haciendo, concéntrese y actúe con cordura.** *Si está cansado o está bajo los efectos del alcohol, drogas o medicinas, no trabaje con la herramienta eléctrica. Un mínimo descuido al utilizar la herramienta eléctrica puede originar un grave accidente de personas.*
- b) **Utilice medios de protección. Siempre utilice protección de la vista.** *Los medios de protección, utilizados de conformidad con las condiciones laborales, como p.ej., respiradores, calzado de seguridad antideslizante, coberturas de la cabeza, o protectores de ruido, pueden reducir el peligro de lesiones de personas.*

- c) **Evite un encendido casual.** *Cerciórese de que el pulsador esté en posición de apagado cuando vaya a introducir la clavija en el enchufe y/o cuando vaya a cambiar las baterías, o porte las herramientas. Asimismo, la causa de accidentes puede ser también el portar una herramienta con el dedo puesto en el pulsador, o el conectar la clavija con el pulsador en posición de encendido.*
- d) **Antes de encender una herramienta, retire todos los instrumentos de calibración o llaves.** *El dejar un instrumento de calibración o una llave fija a una parte giratoria de una herramienta eléctrica puede ser la causa de lesiones de personas.*
- e) **Trabaje hasta donde tenga alcance con seguridad. Mantenga siempre una posición estable y equilibrio.** *De esta manera podrá tener un dominio pleno de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.*
- f) **Use ropa adecuada.** *No utilice ropa holgada ni joyas. Procure mantener el cabello, la ropa y los guantes a una distancia prudencial de las partes móviles. La ropa holgada, joyas y el cabello largo pueden ser atrapados por las partes móviles.*
- g) **Si se disponen de medios para conectar equipos de extracción y recogida de polvo, cerciórese de que éstos estén bien conectados y de usarlos correctamente.** *El uso de tales equipos puede reducir el peligro causado por la presencia de polvo.*
- 4) **Uso de herramientas eléctricas y cuidados de éstas**
 - a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica.** *Utilice la herramienta correcta, que esté destinada para el trabajo realizado. Una herramienta eléctrica adecuada trabajará mejor y de una manera más segura en la labor para la que ha sido diseñada.*
 - b) **No utilice una herramienta eléctrica, que no se pueda encender y apagar mediante el pulsador.** *Cualquiera herramienta eléctrica que no se pueda operar a través del pulsador, constituye un peligro y hay que repararla.*
 - c) **Desconecte la herramienta sacando la clavija del enchufe, y/o desconectando la batería, antes de hacer cualquier calibración, cambio de accesorios, o antes de guardar una herramienta eléctrica, que no se esté utilizando.** *Estas medidas de seguridad, preventivas reducen el peligro de un encendido casual de la herramienta eléctrica.*
 - d) **La herramienta eléctrica que no se esté utilizando, aléjela del alcance de los niños y no permita que la utilicen personas que no hayan sido instruidas, sobre el uso de la misma.** *La herramienta eléctrica constituye un peligro en manos de usuarios inexpertos.*
 - e) **Dé mantenimiento a la herramienta eléctrica.** *Revise la calibración de las partes móviles y su movilidad, fíjese si hay grietas, piezas partidas y cualquier otra situación, que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está deteriorada, mándela a reparar antes de volverla a usar. Muchos accidentes se producen por un mantenimiento insuficiente de la herramienta eléctrica.*
 - f) **Mantenga afilados y limpios los instrumentos de corte.** *Los instrumentos de corte afilados correctamente y limpios tienen menos probabilidad de que se enreden con el material o se bloqueen, el trabajo con ellos se controla con más dominio.*
 - g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, instrumentos de trabajo y otros instrumentos, que sean conformes a las presentes instrucciones, y de la forma que haya sido recomendada para una herramienta eléctrica, concreta, tomándose en cuenta las condiciones de trabajo y el tipo de trabajo realizado.** *El uso de una herramienta eléctrica para realizar otras actividades que no sean las concebidas, pueden originar situaciones de peligro.*
- 5) **Servicio de reparación**
 - a) **Confíe la reparación de su herramienta eléctrica a un personal cualificado, quien utilizará piezas de repuesto idénticas.** *De esta manera se garantiza el mismo nivel de seguridad que tenía la herramienta antes de su reparación.*

Instrucciones especiales de seguridad

- a) **Cuando trabaje con el taladro de percusión, utilice protectores del oído.** *El ruido generado puede provocar una pérdida de audición.*
- b) **Utilice el mando adicional entregado con la herramienta.** *Una pérdida de control puede provocar daños.*

Datos técnicos

Taladro y taladro de percusión

Tipo	EV 16 K-2	EVP 16 K-2
Tensión de alimentación	230–240 V	230–240 V
Frecuencia de la red	50–60 Hz	50–60 Hz
Alimentación	1 050 W	1 050 W
Revoluciones en vacío		
1. nivel de velocidad	0–970 min ⁻¹	0–970 min ⁻¹
2. nivel de velocidad	0–1 750 min ⁻¹	0–1 750 min ⁻¹
Número de percusiones		
1. nivel de velocidad	×	0–19 400 min ⁻¹
2. nivel de velocidad	×	0–35 000 min ⁻¹
Momento de torsión máximo		
1. nivel de velocidad	62,5 Nm	35 Nm
2. nivel de velocidad	35 Nm	19,5 Nm
Preselección de vueltas	✓	✓
Embrague de seguridad	×	✓
Extensión de mandril ø	3–16 mm	3–16 mm
Filete en husillo	5/8"-16UN-2A	5/8"-16UN-2A
Taladrado ø máx.		
en acero	16 mm	16 mm
en madera	60 mm	55 mm
en cemento	taladro completo de barrenas	30 mm
	×	55 mm
Cuello de sujeción ø	57 mm	57 mm
Hmotnost	3,6 kg	3,8 kg
Tipo de protección	II /	II /

Elementos de control

- 1Mandril con rosca dentada
- 2Cuello de sujeción
- 3Perno de retención
- 4aInterruptor / regulador
- 4bManecilla del conmutador
- 5Ruedecilla de preselección de revoluciones
- 6Orificios de ventilación
- 7Manecilla de cambio de velocidad
- 8Manecilla del botón de percusión
- 9Mango adicional
- 10Barra de tope
- 11Llave del mandril
- 12Plataforma del husillo
- 13Llave de enchufe hexagonal
- 14Rosca con mariposa
- 15Rosca con mariposa
- 16Rosca con mariposa

Los accesorios mostrados o descritos no tienen por qué formar parte de la entrega.

Aislamiento doble

Para garantizar la máxima seguridad a los usuarios, nuestras herramientas están construidas de tal modo que satisfagan las reglamentaciones europeas vigentes (norma EN). Los aparatos con un aislamiento doble se indican a escala internacional con un doble cuadrado. Este tipo de herramientas no deben conectarse a una toma de tierra y para su alimentación es suficiente un cable de dos hilos. Las herramientas se han desarrollado de conformidad con la norma EN 50114.

Utilización

EV 16 K-2:

El aparato ha sido proyectado para taladrar en madera, metal, cerámica y material sintético. Los aparatos con regulación electrónica de giro a derechas e izquierdas son también adecuados para atornillar y tallar roscas (Solamente para uniones atornilladas blandas).

EVP 16 K-2:

El aparato ha sido proyectado para taladrar con percusión en ladrillo, hormigón y piedra, así como para taladrar sin percudir en madera, metal, cerámica y material sintético. Los aparatos con regulación electrónica de giro a derechas e izquierdas son también adecuados para atornillar y tallar roscas.

En caso de una utilización no reglamentaria, la responsabilidad recae exclusivamente sobre el usuario.

Puesta en marcha y utilización

Una utilización inadecuada puede provocar daños a la herramienta. Por lo tanto, tenga en cuenta las siguientes instrucciones:

- Utilice siempre el taladro afilado.
- Cargue la herramienta de tal modo que no se produzca una disminución acusada de las revoluciones y que no se pare.
- Seleccione el nivel de velocidad únicamente cuando la herramienta esté parada o funcionando a muy bajas revoluciones, nunca durante el taladrado ni con la máquina cargada de otro modo.

Compruebe que los datos que figuran en la etiqueta del producto concuerdan con la tensión real de la corriente del aparato. Las herramientas previstas para 230 V se pueden enchufar asimismo a corrientes de 220 / 240 V.

Mango adicional

Por motivos de seguridad debe emplearse siempre la empuñadura adicional (9) que se adjunta con el aparato. Ésta debe fijarse al cuello de fijación (2) con el tornillo de mariposa (15).

Aflojando el tornillo de mariposa (16) puede ajustarse la profundi-

En español

dad de taladro con el tope de profundidad (10).

La empuñadura adicional ayuda a sujetar firmemente el aparato, especialmente en el caso de presentarse unos pares de reacción bruscos (p. ej. al agarrotarse la broca).

Aflojando el tornillo de mariposa (17) puede variarse la posición longitudinal de la empuñadura adicional. Siempre que sea posible, debe ajustarse la longitud máxima de la empuñadura adicional.



La presión de aplicación sobre útil de taladrar debe ejercerse solamente contra la empuñadura y no contra la empuñadura adicional (9).

Sujeción del taladro

Introducir la herramienta y apretar con la llave de portabrocas de forma uniforme en cada uno de tres taladros.

Encendido y apagado

Pulsando el botón del interruptor (4a) se pone la herramienta en funcionamiento y soltándolo se apaga.

Funcionamiento continuo

Pulsando el botón del interruptor (11) hasta el fondo y, al mismo tiempo, moviendo el perno de retención (12) se activa el funcionamiento continuo.

Si pulsa de nuevo el botón del interruptor (11) y lo libera, desactiva el funcionamiento continuo.

Regulación de las revoluciones

Si aprieta ligera y paulatinamente el botón del regulador (4a) conseguirá unas revoluciones más bajas y un impulso continuo y controlado.

Si continua pulsando el botón, el número de revoluciones aumentará hasta alcanzar el valor preseleccionado.

Preselección electrónica de revoluciones

Con la ruedecilla de preselección (5) se selecciona, incluso con la máquina en funcionamiento, el número de revoluciones preseleccionado. La necesidad de más o menos revoluciones depende del tipo de material que se vaya a taladrar y se aprende con la práctica.

Cuando la máquina esté muy cargada, coloque la ruedecilla de preselección (5) en la posición extrema en la dirección+(revoluciones máximas; regulación desconectada).

Tras varios trabajos con un régimen bajo de revoluciones, deje la máquina funcionando 3 minutos en vacío a las máximas revoluciones para que el motor se enfríe.

Cambio de velocidad

La manecilla de cambio de velocidad (7) puede aplicar dos niveles de velocidad:

1. Velocidad – nivel bajo de velocidad – momento tursor máximo
2. Velocidad – nivel alto de velocidad – momento tursor bajo

En cada nivel de velocidad puede seleccionarse las revoluciones finales mediante la preselección electrónica. No obstante, seleccione siempre primero el nivel de velocidad mecánico.

La conmutación se puede realizar durante el funcionamiento de la máquina o con ella parada, pero nunca a carga plena. Tras cambiar la transmisión, deje que la herramienta se encienda lentamente.

Cambio del sentido de la rotación

Coloque el conmutador de la dirección de la rotación (4b) en la derecha (funcionamiento hacia la izquierda) o en la izquierda (funcionamiento hacia la derecha). El funcionamiento hacia la izquierda permite, entre otras cosas, la laminación y el afloje de tornillos o tuercas.

Cuando se pulsa el botón del regulador, la conmutación se bloquea. Realice los cambios del sentido de la rotación con la máquina parada.

¡CUIDADO! Cuando se utiliza la marcha izquierda, debe atornillar firmemente el mandril.

Taladrado y taladrado de percusión (EVP 16- 2F3)

El botón de cambio de percusión (8) activa o desactiva la percusión. El cambio se puede realizar incluso con la máquina en funcionamiento.

Taladrado de percusión:

Mueva el botón (8) en la dirección del símbolo - martillo.

Taladrado:

Mueva el botón (8) en la dirección del símbolo - taladro.

Se recomienda utilizar el taladrado de percusión en cemento, mampostería y gres. Holgura axial del husillo - hasta 2,5 mm. Holgura axial medida en la púa, ajustada al mandril a una distancia de 50 mm - a 0,3 mm.

Retirada del mandril con rosca dentada (fig.)

Sujete el husillo en la plataforma (12) con la llave abierta (22 mm). Introduzca la llave del mandril (11) en uno de los orificios del mandril y afloje girando el mandril hacia la izquierda. Si el mandril está firmemente conectado, libérela con un martillazo en la llave del mandril.

Instrucciones de trabajo

Taladros

Para el acero, utilice taladros en perfecto estado y afilados de acero de buena calidad.

Taladrado de chapas

Para un taladrado preciso en piezas más pequeñas, le recomendamos que utilice chapas.

Mordaza

Apriete debidamente las partes trabajadas alas mordazas de ajuste. De este modo, evitará que la pieza se desplace y se produzcan daños.

Taladrado en revestimientos

Cambie la manecilla de cambio de percusión (8) al símbolo del taladro. Para perforar las capas superficiales, coloque la manecilla de percusión en el símbolo del martillo.

Mantenimiento

- ❑ Los orificios de ventilación (6) de la cubierta del motor no deben atascarse.
- ❑ Tras alrededor de 100 horas de funcionamiento, deben realizarse las siguientes tareas:
 - Control de la longitud de las escobillas. Si las escobillas tienen una longitud inferior a 5 mm, reemplácelas por unas nuevas.
- ❑ Tras alrededor de 200 horas de funcionamiento, deben realizarse las siguientes tareas:
 - del lubricante de la caja de cambio y de los cojinetes.

Para mantener el nivel de protección, debe controlar la máquina desde el punto de vista de la seguridad; esta tarea debe realizarse en un centro electro-técnico especializado donde tengan la posibilidad de realizarla.

Almacenamiento

Los aparatos embalados se pueden almacenar en almacenes sin calefacción, donde la temperatura no descienda por debajo de -5° C.

Los aparatos sin embalar únicamente se pueden conservar en almacenes secos, donde la temperatura no baje de los +5° C y donde estén protegidos de cambios bruscos de temperatura.

Reciclaje

Las herramientas eléctricas, los accesorios y los embalajes controlarse continuamente para que no dañen el medio ambiente.

Únicamente para países de la UE:

¡No deseches las herramientas eléctricas con los desechos domésticos!

Según la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición en las leyes nacionales, las herramientas eléctricas desmanteladas inutilizables deben reunirse para controlar continuamente que no afectan al medio ambiente.

Garantía

Nuestras herramientas disponen de una garantía para los defectos de los materiales o de la fabricación, de conformidad con las normas estipuladas en el país pertinente, con una duración mínima de 12 meses. En los Estados de la Unión Europea, la garantía tendrá una duración de 24 meses para los productos destinados al uso privado (acreditado con la factura o el recibo).

No estarán cubiertos por la garantía los daños derivados del desgaste natural, sobrecarga, una manipulación inadecuada, por ejemplo los daños causados por el usuario o por una utilización contraria a las instrucciones, o los daños conocidos en el momento de la compra.

Las reclamaciones únicamente se aceptarán si el aparato no está desmontado y se devuelven al proveedor o a un servicio técnico autorizado de NAREX. Guarde bien el manual de operación, las instrucciones de seguridad, la lista de piezas de repuesto y el justificante de compra. En caso contrario, se aplicarán siempre las condiciones de garantía actuales.

Información sobre el nivel de ruido y vibraciones

Los valores fueron medidos de conformidad con la Norma Estatal Checa EN 60745.

Valores para EV 16 K-2:

Nivel de presión acústica:

$$L_{pA} = 88 \text{ dB (A)}$$

Nivel de potencia acústica:

$$L_{WA} = 99 \text{ dB (A)}$$

Imprecisión de medición:

$$K = 3 \text{ dB (A)}$$

¡Atención! El ruido que se produce durante el trabajo puede dañar el oído. ¡Utilice protección de oídos!

Valor de emisión de vibraciones en a_v (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 60745:

$$a_v = 2,5 \text{ m.s}^{-2}$$

$$K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$$

Imprecisión de medición:

Valores para EVP 16 K-2:

Taladrado:

$$L_{pA} = 88 \text{ dB (A)}$$

Nivel de presión acústica:

$$L_{WA} = 99 \text{ dB (A)}$$

Nivel de potencia acústica:

$$K = 3 \text{ dB (A)}$$

Imprecisión de medición:

Taladrado de percusión:

$$L_{pA} = 99 \text{ dB (A)}$$

Nivel de presión acústica:

$$L_{WA} = 110 \text{ dB (A)}$$

Nivel de potencia acústica:

$$K = 3 \text{ dB (A)}$$

Imprecisión de medición:

¡Atención! El ruido que se produce durante el trabajo puede dañar el oído. ¡Utilice protección de oídos!

Valor de emisión de vibraciones en a_v (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 60745:

Taladrado:

$$a_v = 3,8 \text{ m.s}^{-2}$$

Taladrado de percusión:

$$a_v = 13,6 \text{ m.s}^{-2}$$

Imprecisión de medición:

$$K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$$

Declaración de conformidad

Declaramos que este equipo cumple con los requerimientos de las siguientes normas y directivas.

Seguridad:

EN 60745-1; EN 60745-2-1

Directiva 2006/42/EC

Compatibilidad electromagnética:

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

Directiva 2004/108/EC



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

Antonín Pomeisl
Apoderado
01. 03. 2011

Sujeto a cambios

Общие правила техники безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочитайте все правила техники безопасности и комплектную Инструкцию. Несоблюдение нижеприведенных указаний может повлечь за собой поражение эл. током, пожар и/или серьезное ранение лиц.

Спрячьте все указания и Инструкцию для возможного повторного прочтения в будущем.

Под выражением «эл. инструмент» подразумеваем во всех нижеприведенных предупреждениях электрическое оборудование, питаемое (через подвижной подводный кабель) от сети, или оборудование, питаемое от батареи (без подвижной подводящей линии).

1) Безопасность рабочей среды

- a) Содержите место работы чистым и хорошо освещенным. Беспорядок и темные места бывают причиной несчастных случаев.
- б) Не пользуйтесь эл. оборудованием во взрывоопасной среде, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. В эл. оборудовании образуются искры, которые могут зажечь пыль или испарения.
- в) Применяя эл. оборудование, предотвратите доступ детей и посторонних лиц. Если вас будут беспокоить, то вы можете потерять контроль над выполняемой операцией.

2) Эл. безопасность

- a) Вилка подвижного подводящего кабеля должна соответствовать сетевой розетке. Вилку никогда никаким способом не модифицируйте. С оборудованием, оснащенным защитным соединением с землей, никогда не пользуйтесь никакими приставками. Подлинные вилки и соответствующие розетки ограничат опасность поражения эл. током.
- б) Избегайте контакта тела сземленными предметами, как напр. трубопровод, радиаторы центрального отопления, плиты и холодильники. Опасность поражения эл. током выше, когда ваше тело соединено с землей.
- в) Не подвергайте эл. оборудование воздействию дождя, или влажности. Если в эл. оборудовании проникнет вода, растет опасность поражения эл. током.
- г) Не применяйте подвижной подводящий кабель для любых других целей. Никогда не тащите оборудование за подводящий кабель или выдергивайте насильно вилку из розетки. Защитный подводящий кабель от жары, жира, острых кромок и подвижных компонентов. Поврежденные или скрученные кабели повышают опасность поражения эл. током.
- д) Если эл. оборудование применяется на открытой площадке, пользуйтесь удлинительной подводящей линией, годной для применения наружу. Применение удлинительной подводящей линии, годной для применения вне здания, ограничивает опасность поражения эл. током.
- е) Если эл. оборудование применяется во влажной среде, пользуйтесь системой питания, защищенной предохранительным выключателем (RCD). Применение RCD ограничивает опасность поражения эл. током.

3) Безопасность лиц

- a) Пользуясь эл. оборудованием, уделяйте внимание как раз выполняемой операции, сосредоточьтесь и раздумывайте трезво. Не работайте эл. оборудованием, если вы устали или под воздействием опьяняющих средств, спиртных напитков или лекарств. Момент рассеянности при применении эл. оборудования может повлечь за собой серьезное ранение лиц.
- б) Пользуйтесь защитными средствами. Всегда пользуйтесь средствами защиты глаз. Защитные средства, как напр. респиратор, защитная противоскользящая обувь, твердое покрытие головы или защита слуха, применяемые в согласии с условиями труда, ограничивают опасность ранения лиц.
- в) Избегайте неумышленного пуска. Убедитесь, что при соединении вилки с розеткой или при установке батарей или транспортировке оборудования выключатель действительно выключен. Транспортировка оборудования с пальцем на

выключателе или ввод вилки оборудования в розетку сети питания с включенным выключателем может стать причиной несчастных случаев.

- д) До включения оборудования уберите все наладочные инструменты или ключи. Наладочный инструмент или ключ, который останется прикрепленным к вращающейся части эл. оборудования, может быть причиной ранения лиц.
 - д) Работайте лишь там, где надежно достаете. Всегда соблюдайте стабильную позицию и балансировку. Таким способом будете лучше управлять эл. оборудованием в непредвиденных ситуациях.
 - е) Одевайтесь подходящим способом. Не пользуйтесь свободной одеждой или украшениями. Следите за тем, чтобы ваши волосы, одежда и перчатки были достаточно далеко от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.
 - ж) Если имеются средства для присоединения оборудования к системе отсасывания и сбора пыли, такие средства должны быть надежно присоединены и должны правильно применяться. Применение таких систем может ограничить опасность, вызванную образующейся пылью.
- 4) Применение эл. оборудование и забота о нем
 - a) Не перегружайте эл. оборудование. Применяйте правильное оборудование, годное для выполняемой операции. Правильное эл. оборудование будет выполнять работы, для которых было сконструировано и предназначено, лучше и более надежно.
 - б) Не применяйте эл. оборудование, которое нельзя включить и выключить от выключателя. Любое эл. оборудование, которым нельзя управлять от выключателя, является опасным и должно быть отремонтировано.
 - в) До начала любой наладки, настройки, замены принадлежностей или хранения неприменяемого эл. оборудования отсоедините эл. оборудование путем отсоединения вилки от сетевой розетки или отсоединением батарей. Эти профилактические правила техники безопасности ограничивают опасность случайного пуска эл. оборудования.
 - г) Неприменяемое эл. оборудование храните вне досягаемости детей и не разрешите лицам, не ознакомленным с эл. оборудованием или настоящими Правилами, пользоваться эл. оборудованием. Эл. оборудование - опасный прибор в руках неопытных пользователей.
 - д) Выполняйте техобслуживание эл. оборудования. Проверяйте настройку движущихся частей и их подвижность, обратите внимание на трещины, поломанные части и любые другие факты, которые могли бы поставить нормальное функционирование эл. оборудования под угрозу. Если оборудование повреждено, обеспечьте его ремонт до последующего его применения. Много несчастных случаев вызвано недостаточным техобслуживанием эл. оборудования.
 - е) Режущие инструменты соблюдайте чистыми и острыми. Правильный уход и правильная заточка режущих инструментов по всей вероятности не повлечет за собой зацепление за материал или блокировку, и работа с ними будет легче протверяться.
 - ж) Эл. оборудование, принадлежности, рабочие инструменты, и т.д., применяйте в согласии с настоящими Правилами и способом, предписанным для конкретного эл. оборудования с учетом конкретных рабочих условий и вида выполняемых операций. Применение эл. оборудования для выполнения других непредусмотренных операций может повлечь за собой опасные ситуации.
- 5) Сервис/Техобслуживание
 - a) Ремонты вашего эл. оборудования возложите на квалифицированное лицо, которое будет пользоваться подлинными запасными частями. Таким способом будет обеспечен тот же самый уровень безопасности эл. оборудования, что и до выполнения ремонта.

Специальные указания по технике безопасности

- a) При работе ударными дрелями пользуйтесь средствами защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к снижению слуха.
- б) Пользуйтесь дополнительной рукояткой, поставляемой с инструментом. Потеря контроля может привести к травме.

Технические данные**Дрель и ударная дрель**

Тип	EV 16 K-2	EVP 16 K-2
Напряжение питания	230–240 В	230–240 В
Частота	50–60 Гц	50–60 Гц
Потребляемая мощность	1 050 Вт	1 050 Вт
Обороты без нагрузки		
1-я передача	0–970 мин ⁻¹	0–970 мин ⁻¹
2-я передача	0–1 750 мин ⁻¹	0–1 750 мин ⁻¹
Количество ударов		
1-я передача	×	0–19 400 мин ⁻¹
2-я передача	×	0–35 000 мин ⁻¹
Максимальный крутящий момент		
1-я передача	62,5 Нм	35 Нм*
2-я передача	35 Нм	19,5 Нм*
Предварительный выбор оборотов	✓	✓
Предохранительная муфта	×	✓
Диапазон патрона ø	3–16 мм	3–16 мм
Резьба на шпинделе	5/8"-16UN-2A	5/8"-16UN-2A
Сверление ø макс.		
в стали	16 мм	16 мм
в дереве	60 мм	55 мм
в бетоне	спиральное сверло корончатое	30 мм 55 мм
Зажимная шейка ø	57 мм	57 мм
Масса	3,6 кг	3,8 кг
Класс безопасности	II /	II /

* Ограниченный предохранительной муфтой

Элементы управления

- 1 Патрон с зубчатым венцом
 - 2 Зажимная шейка
 - 3 Арретирующий штифт
 - 4a Включатель / регулятор
 - 4b Отсасывающая насадка
 - 5 Кольцо предварительного выбора оборотов
 - 6 Вентиляционные отверстия
 - 7 Рычажок переключения скоростей
 - 8 Кнопка включения удара
 - 9 Дополнительная рукоятка
 - 10 Упорный стержень
 - 11 Ручка патрона
 - 12 Лыски на шпинделе
 - 13 Ключ шестигранный вставной
 - 14 Барашковый винт
 - 15 Барашковый винт
 - 16 Барашковый винт
- Изображённые или описанные принадлежности могут не входить в комплект поставки.

Двойная изоляция

В целях максимальной безопасности пользователя наши аппараты сконструированы в соответствии с действующими европейскими стандартами (нормами EN). Устройства с двойной изоляцией обозначены международным символом двойного квадрата. Такие устройства не должны быть заземлены, и для их подключения достаточно двужильного кабеля. Защита аппаратов от помех выполнена согласно EN 50114.

Использование**EV 16 K-2:**

Прибор предназначен для сверления по дереву, металлу, керамике и синтетическому материалу. Приборы с электронной системой регулирования и с правым и левым вращением пригодны также для завинчивания (напр., винтов/болтов) и для

нарезания резьбы (Только для мягких резьбовых соединений).

EVP 16 K-2:

Прибор предназначен для ударного сверления по кирпичу, бетону и природному камню, а также для сверления по дереву, металлу, керамике и синтетическому материалу. Приборы с электронной системой регулирования и с правым и левым вращением пригодны также для завинчивания (напр., винтов/болтов) и нарезания резьбы.

При использовании прибора не по назначению ответственность несет только сам пользователь один.

Предохранительная муфта (EVP 16 K-2)

Инструмент оснащен предохранительной муфтой, которая проскользнет при внезапном увеличении крутящего момента. При застревании сверла или большой перегрузке муфта также проскользнет. Муфта срабатывает только при большой перегрузке, так что будьте особенно осторожными при работе.

Ввод в эксплуатацию и использование

Неправильное использование может вызвать повреждение инструмента. Поэтому соблюдайте следующие инструкции:

- Используйте всегда острые сверла.
- Нагрузку на инструмент не должна приводить к значительному снижению оборотов или остановке.
- Передачу переключайте всегда в покое или на выбеге машины при низких оборотах, ни в коем случае не при сверлении или воздействии иной нагрузки на машину.

Проверьте, соответствуют ли данные на заводском щитке действительному напряжению источника тока. Инструмент, предназначенный для 230 В, можно подключать и к 220 / 240 В.

Дополнительная рукоятка

По соображениям техники безопасности всегда работайте с входящей в комплект поставки дополнительной рукояткой (9). Она закрепляется с помощью барашкового винта (2) на крепежной шейке (14).

По-русски

После ослабления натяжения барашкового винта (15) можно установить глубину сверления ограничителем глубины сверления (10).

Дополнительная рукоятка служит для обеспечения надежности при работе с инструментом, прежде всего при появлении возможных обратных моментов (например, при прихвате сверла).

После ослабления натяжения барашкового винта (16) можно изменить положение дополнительной рукоятки по длине. По возможности установить максимальную длину дополнительной рукоятки.



Силу нажатия, необходимую для эффективной работы сверлом, приложить только к ручке, а не прикладывать это усилие к дополнительной рукоятке (9).

Закрепление свёрла

Сверла с цилиндрическим наконечником вставьте в патрон до упора и крепко зажмите патронным ключом во всех трех отверстиях.

Включение и выключение

При нажатии кнопки включателя (4а) машина вводится в действие, а при отпускании -останавливается.

Непрерывная работа

Нажатием кнопки включателя (4а) до упора и одновременным вдавливанием арретирующего штифта (3) достигается непрерывная работа.

Повторным нажатием кнопки включателя (4а) и отпусканием непрерывная работа прекращается.

Регулировка оборотов

Лёгким постепенным нажатием кнопки регулятора (4а) вы добьётесь небольших оборотов и контролируемого плавного запуска.

Дальнейшим нажатием кнопки обороты увеличиваются до настроенных.

Электронный предварительный выбор оборотов

Кольцом предварительного выбора (5) настраиваются, в том числе во время работы машины, заданные обороты.

Необходимые обороты зависят от вида просверливаемого материала; рекомендуется практическая проверка.

При большой нагрузке на машину кольцо предварительного выбора (5) установить в крайнем положении в направлении+(максимальные обороты - регулировка отключена).

После длительной работы на низких оборотах оставьте машину работать 3 минуты на холостом ходу при максимальных оборотах, чтобы двигатель остыл.

Переключение скоростей С помощью рычажка переключения скоростей (7) вы можете настроить 2 передачи:

- 1-я скорость - малая передача - высокий крутящий момент
- 2-я скорость - высокая передача - небольшой крутящий момент

Для каждой передачи вы можете настроить окончательные обороты электронным предварительным выбором. Но сначала всегда включайте механическую передачу.

Переключение можно выполнить на выбеге машины или в состоянии покоя, но не при полной нагрузке. После переключения передачи дайте машине постепенно включиться в работу.

Изменение направления вращения

Настройте переключатель направления вращения (4б) вправо (левый ход) или влево (правый ход). Левый ход позволяет, напр., нарезать резьбу и отпускать винты или гайки.

Переключение блокируется при нажатии кнопки регулятора. Изменение направления вращения выполняйте в покое машины.

ВНИМАНИЕ! При использовании левого хода патрон необходимо особенно крепко завинтить.

Сверление и ударное сверление (EVP 16 K-2)

С помощью кнопки включения (8) включается или выключается удар. Включение можно проводить и во время работы машины.

Сверление ударное:

Нажмите на кнопку (8) в направлении символа удара (молоток).

Сверление:

Установте переключатель (8) в направлении символа сверления (сверло).

Сверление с ударом рекомендуется использовать для бетона, кладки и керамики. Осевой зазор шпинделя - до 2,5 мм. Радиальный зазор измеряется на зажатой в патроне оправке на расстоянии 50 мм - до 0,3 мм.

Снятие патрона с зубчатым венцом (рис.)

Шпиндель придержите на поверхностях (12) открытым ключом (22 мм). Вставьте ручку патрона (11) в одно отверстие на патроне и вывинтите патрон вращением влево. Жёстко закрепленный патрон освободите ударами молотком по ручке.

Рабочие инструкции

Свёрла

Для стали используйте неповреждённые и заточенные свёрла из качественной быстрорежущей стали.

Стойки для сверления

Для точного сверления небольших деталей рекомендуем использовать стойку для сверления.

Тиски

Обрабатываемые детали должным образом закрепите в винтовых тисках. Тем самым вы предупредите ротацию деталей и возможную травму.

Сверление воблицовочной плитке

Переместите рычажок включения удара (8) к символу сверла. После просверливания поверхностного слоя переместите рычажок удара к символу молотка.

Текущий ремонт

- Вентиляционные отверстия (6) кожуха двигателя не должны засоряться.
- Примерно через 100 часов эксплуатации следует выполнить следующие работы:
 - Проверка длины шёток. Щётки короче 5 мм замените новыми.
- Примерно через 200 часов эксплуатации следует выполнить следующие работы:
 - Замена смазочного жира в коробке передач и подшипниках.

Необходимо проверять сохранение класса безопасности машины. Эти работы должны проводиться в специализированной электротехнической мастерской, имеющей право на их выполнение.

Складирование

Упакованный аппарат можно хранить на сухом неотапливаемом складе, где температура не опускается ниже -5°C.

Неупакованный аппарат храните только на сухом складе, где температура не опускается ниже +5°C и исключены резкие перепады температуры.

Утилизация

Электроинструменты, оснащение и упаковка должны подвергаться повторному использованию, не наносящему ущерба окружающей среде.

Только для стран ЕС.

Не выбрасывайте электроинструменты в коммунальные отходы!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/ES об отслужившем электрическом и электронном оборудовании и её отражением в национальных законах непригодные для использования демонтированные электроинструменты должны быть собраны для переработки, не наносящей ущерба окружающей среде.

Гарантия

Предоставляем гарантию на дефекты материала или исполнения наших машин в соответствии с законоположениями данной страны, однако не менее 12 месяцев. в государствах Европейского Союза срок гарантии составляет 24 месяца при исключительно частном использовании (подтверждено фактурой или накладной).

На ущерб, вызванный естественным изнашиванием, перегрузкой, неправильным обращением, а также ущерб по вине пользователя или при применении с нарушением инструкции по эксплуатации, а также ущерб, не известный при покупке, гарантия не распространяется.

Рекламации могут быть приняты только в том случае, если инструмент в неразобранном виде прислан обратно поставщику или в авторизованный сервисный центр NAREX. Тщательно храните руководство по эксплуатации, инструкцию по безопасности, перечень запасных частей и документ о покупке. в остальном действуют всегда данные актуальные гарантийные условия производителя.

Информация об уровне шума и вибрациях

Значения измерялись в согласии с EN 60745.

Параметры для EV 16 K-2:

Уровень акустического давления:

$$L_{pA} = 88 \text{ dB (A)}.$$

Уровень акустической мощности:

$$L_{wA} = 99 \text{ dB (A)}.$$

Неточность измерений:

$$K = 3 \text{ dB (A)}.$$

ВНИМАНИЕ! Шум, возникающий при работе. При работе используйте защитные наушники!

Коэффициент эмиссии колебаний a_h (сумма векторов трёх направлений) и погрешность K рассчитываются согласно EN 60745:

$$a_h = 2,5 \text{ m.s}^{-2}.$$

$$K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}.$$

Неточность измерений:

Параметры для EVP 16 K-2:

Сверление:

$$L_{pA} = 88 \text{ dB (A)}.$$

Уровень акустического давления:

$$L_{wA} = 99 \text{ dB (A)}.$$

Уровень акустической мощности:

$$K = 3 \text{ dB (A)}.$$

Неточность измерений:

Сверление с перфорацией:

$$L_{pA} = 99 \text{ dB (A)}.$$

Уровень акустического давления:

$$L_{wA} = 110 \text{ dB (A)}.$$

Уровень акустической мощности:

$$K = 3 \text{ dB (A)}.$$

Неточность измерений:

Пользуйтесь средствами защиты слуха!

Коэффициент эмиссии колебаний a_h (сумма векторов трёх направлений) и погрешность K рассчитываются согласно EN 60745:

$$a_h = 3,8 \text{ m.s}^{-2}.$$

Сверление:

$$a_h = 13,6 \text{ m.s}^{-2}.$$

Сверление с перфорацией:

$$K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}.$$

Неточность измерений:

Сертификат соответствия

Зявляем, что этот станок удовлетворяет требования нижеприведенных стандартов и директив.

Безопасность:

EN60745-1; EN60745-2-1

Директива 2006/42/EC

Электромагнитная совместимость:

EN55014-1; EN55014-2; EN61000-3-2; EN61000-3-3

Директива 2004/108/EC



Narex s.r.o.

Chelčického 1932

(Antonín Pomeisl)

компания

470 01 Česká Lípa

Антонин Помейсл

Поверенный в делах

01. 03. 2011г.

Изменения оговорены

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



UWAGA! Przeczytajcie wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i instrukcję obsługi. Nie dotrymanie wszelkich następujących instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, do powstania pożaru i / lub do poważnego obrażenia osób.

Zachowajcie wszelkie instrukcje do przyszłego użycia.

Przez wyraz „narzędzia elektryczne” we wszystkich dalej podanych instrukcjach bezpieczeństwa rozumiane są narzędzia elektryczne zasilane (ruchomym przewodem) z sieci lub narzędzia zasilane z baterii (bez ruchomego przewodu).

1) Bezpieczeństwo środowiska pracy

- Utrzymywać stanowisko pracy w czystości i dobrze oświetlone. Balagan i ciemne miejsca na stanowisku pracy są przyczynami wypadków.
- Nie używać narzędzi elektrycznych w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu, gdzie znajdują się cieple palne, gazy lub proch. W narzędziach elektrycznych powstają iskry, które mogą zapalić proch lub wypary.
- Podczas używania narzędzi elektrycznych ograniczyć dostęp dzieci i pozostałych osób. Jeżeli ktoś wam przeszkodzi, możecie stracić kontrolę nad przeprowadzaną czynnością.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka ruchomego przewodu narzędzi elektrycznych musi odpowiadać gniazdku sieciowemu. Nigdy w jakikolwiek sposób nie zmieniać wtyczki. Do narzędzi, które mają uziemienie ochronne, nigdy nie używajcie żadnych adapterów gniazdka. Wtyczki, które nie są zniszczone zmianami oraz odpowiadające gniazdku ograniczą niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- Strzeżcie się dotyku ciała z uziemionymi przedmiotami, jak np. rury, grzejniki ogrzewania centralnego, kucharki i lodówki. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym jest większe, jeżeli wasze ciało jest połączone z ziemią.
- Nie narażaj narzędzia elektryczne na deszcz, wilgotność lub mokro. Jeżeli do narzędzia elektrycznego przedostanie się woda, zwiększy się niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- Nie używać ruchomego przewodu do innych celów. Nigdy nie nosić i nie ciągnąć narzędzia elektryczne za przewód ani nie wyszarpywać wtyczki z gniazdka przez ciągnięcie za przewód. Chronić przewód przed ciepłem, zatuszczaniem, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami. Uszkodzone lub zaplątane przewody zwiększają niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- Jeżeli narzędzia elektryczne są używane na dworze, należy użyć przedłużacza przeznaczonego do użycia na zewnątrz. Użycie przedłużacza przeznaczonego na zewnątrz ogranicza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- Jeżeli narzędzia elektryczne są używane w wilgotnych miejscach, używajcie zasilanie chronione wyłącznikiem różnicoprądowym (RCD). Użycie RCD ogranicza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

3) Bezpieczeństwo osób

- Podczas używania narzędzi elektrycznych bądźcie uważni, nastawcie się na to, co aktualnie robicie, koncentrujcie się i myślcie trzeźwo. Nie pracujcie z urządzeniami elektrycznymi, jeżeli jesteście zmęczeni lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwilowa nieuwaga podczas używania narzędzi elektrycznych może prowadzić do poważnych obrażeń osób.
- Używajcie środki ochronne. Zawsze używajcie środków ochrony oczu. Środki ochronne jak np. respirator, obuwie ochronne przeciwpoślizgowe, sztywne nakrycie głowy lub ochrona słuchu, używane zgodnie z warunkami pracy, obniżają niebezpieczeństwo urazów osób.

- Strzeżcie się nieumyślnego włączenia. Sprawdzajcie czy wyłącznik podczas wtykania wtyczki do gniazdka i/lub podczas wkładania baterii lub podczas przenoszenia narzędzia jest wyłączony. Przenoszenie narzędzia z palcem na wyłączniku lub wtykanie wtyczki narzędzia z włączonym wyłącznikiem może być przyczyną wypadków.
- Przed załączeniem narzędzia zdjąć wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze. Narzędzie regulacyjne lub klucz, który zostawicie zamocowany do obracającej się części narzędzia elektrycznego, może być przyczyną urazu osób.
- Pracujcie tylko tam, gdzie bezpiecznie dosięgniecie. Zawsze utrzymujcie stabilną postawę i równowagę. Będziecie w ten sposób lepiej kierowali narzędziem elektrycznym w nieprzewidywalnych sytuacjach.
- Ubiierajcie się stosownie. Nie używajcie luźnych ubrań ani biżuterii. Dbajcie o to, aby wasze włosy, ubranie i rękawice były dostatecznie daleko od poruszających się części. Luźne ubrania, biżuteria i długie włosy mogą zostać uchwycone przez poruszającą się część.
- Jeżeli do dyspozycji są środki do podłączenia urządzenia do odsysania i gromadzenia pyłu, zapewnijcie, aby takie urządzenia były podłączone i stosownie używane. Użycie tych urządzeń może ograniczyć niebezpieczeństwo stworzone przez powstający pył.
- Używanie narzędzi elektrycznych i troska o nie
 - Nie przeciążajcie narzędzi elektrycznych. Używajcie właściwych narzędzi, które są przeznaczone do przeprowadzanej pracy. Właściwe narzędzie elektryczne będzie lepiej i bezpieczniej wykonywać pracę, do której było skonstruowane.
 - Nie używajcie narzędzi elektrycznych, które nie można włączyć lub wyłączyć wyłącznikiem. Jakiegokolwiek narzędzie elektryczne, które nie można sterować wyłącznikiem, jest niebezpieczne i musi być naprawione.
 - Wyciągajcie narzędzie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka sieci i/lub poprzez odłączenie baterii przed jakimkolwiek ustawianiem, zmianą akcesoriów lub przed sprzątnięciem nieużywanego narzędzia elektrycznego. Te prewencyjne instrukcje bezpieczeństwa ograniczają niebezpieczeństwo przypadkowego włączenia narzędzia elektrycznego.
 - Nie używane narzędzia elektryczne przechowujcie poza dostępem dzieci i nie pozwólcie osobom, które nie były znanymi z narzędziem elektrycznym lub z niniejszą instrukcją, by używały narzędzia. Narzędzia elektryczne są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
 - Utrzymujcie narzędzia elektryczne. Sprawdzajcie regulacje poruszających się części i ich ruchliwość, koncentrujcie się na pęknięciu, elementy złamane i jakiegokolwiek pozostałe okoliczności, które mogą zagrozić funkcję narzędzia elektrycznego. Jeżeli narzędzie jest uszkodzone, zapewnijcie jego naprawę przed dalszym użyciem. Dużo wypadków spowodowanych jest przez niewystarczająco utrzymywane narzędzia elektryczne.
 - Narzędzia do cięcia utrzymujcie ostre i czyste. Właściwie utrzymywane i naostrzone narzędzia do cięcia z mniejszym prawdopodobieństwem zahaczają o materiał lub zablokują się, a prace z nimi można łatwiej kontrolować.
 - Narzędzia elektryczne, akcesoria, narzędzia robocze itd. używajcie zgodnie z niniejszą instrukcją w taki sposób, jaki był podany dla konkretnego narzędzia elektrycznego, oraz ze względu na dane warunki pracy i rodzaj przeprowadzanej pracy. Używanie narzędzi elektrycznych do przeprowadzania innych czynności, niż do jakich są przeznaczone, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- Serwis
 - Naprawy waszych narzędzi elektrycznych powierzcie osobie wykwalifikowanej, która będzie używać identycznych części zamiennych. W taki sposób zostanie zapewniony ten sam poziom bezpieczeństwa narzędzia elektrycznego jak przed naprawą.

Specjalne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania

- Podczas pracy z wiertarkami udarowymi należy zawsze używać ochrony oczu. Wystawienie na hałas może spowodować utratę słuchu.
- Należy używać dodatkowego uchwytu dostarczonego z narzędziami. Utrata kontroli może spowodować uraz.

Dane techniczne**Wiertarka a wiertarka udarowa**

Typ	EV 16 K-2	EVP 16 K-2
Napięcie zasilania	230–240 V	230–240 V
Częstotliwość sieci	50–60 Hz	50–60 Hz
Moc	1 050 W	1 050 W
Obroty bez obciążenia		
1. bieg	0–970 min ⁻¹	0–970 min ⁻¹
2. bieg	0–1 750 min ⁻¹	0–1 750 min ⁻¹
Częstotliwość uderzeń		
1. bieg	×	0–19 400 min ⁻¹
2. bieg	×	0–35 000 min ⁻¹
Maks. moment dokręcania		
1. bieg	62,5 Nm	35 Nm*
2. bieg	35 Nm	19,5 Nm*
Nastawienie obrotów	✓	✓
Sprzęgło przeciążeniowe	×	✓
Zakres uchwytu \emptyset	3–16 mm	3–16 mm
Gwint na wrzecionie	5/8"-16UN-2A	5/8"-16UN-2A
Wiercenie \emptyset max.		
w stali	16 mm	16 mm
w drewnie	60 mm	55 mm
w betonie	wiertło pełne rurowe	30 mm 55 mm
Kołnierz mocujący \emptyset	57 mm	57 mm
Ciężar	3,6 kg	3,8 kg
Klasa ochrony	II /	II /

* Ograniczony sprzęgłem przeciążeniowym

Elementy do obsługi

- 1Uchwyt z wierzchem zębatym
- 2Kołnierz do mocowania
- 3Kolek ustalający
- 4aWłącznik / regulator
- 4bKróciec do odsysania
- 5Pokrętko nastawienia obrotów
- 6Otwory wentylacyjne
- 7Dźwignienka przełączania biegów
- 8Gałka zmiany biegów udaru
- 9Dodatkowa rękkość
- 10Trzpień ogranicznika głębokości
- 11Klucz do uchwytu
- 12Płaszczyny na wrzecionie
- 13Klucz sześciokątny imbus
- 14Śruba skrzydełkowa
- 15Śruba skrzydełkowa
- 16Śruba skrzydełkowa

Wyobrażone lub opisane akcesoria nie muszą być częścią dostawy.

Podwójna izolacja

Dla maksymalnego bezpieczeństwa użytkownika nasze narzędzia są konstruowane tak, aby spełniały obowiązujące europejskie przepisy (normy EN). Narzędzia z podwójną izolacją są oznaczone międzynarodowym symbolem podwójnego kwadratu. Takie narzędzia nie mogą być uziemione a do ich zasilania wystarczy kabel z dwoma żyłami. Narzędzia posiadają ochronę przeciwzakłócenia według normy EN 50114.

Przeznaczenie**EV 16 K-2:**

Urządzenie jest przeznaczone do wykonywania wierceń w drewnie, metalach, ceramice i tworzywach sztucznych. Urządzenia wyposażone w system regulacji elektronicznej i bieg w prawo/lewo nadają się również do wkręcania śrub i gwintowania (Tylko do pracy z miękkimi materiałami).

EVP 16 K-2:

Urządzenie jest przeznaczone do kucia w cegle, betonie i kamieniu jak również do wykonywania wierceń w drewnie, metalach, ceramice i tworzywach sztucznych. Urządzenia wyposażone w system regulacji elektronicznej i bieg w prawo/lewo nadają się również do wkręcania śrub i gwintowania.

Przy niewłaściwym zastosowaniu odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

Sprzęgło bezpieczeństwa (EVP 16 K-2)

Urządzenie wyposażone jest w sprzęgło bezpieczeństwa, które reguluje w momencie gwałtownej blokady wiertła (np. w czasie pracy w betonie).

Uruchomienie i używanie

Nieprawidłowe używanie może być przyczyną uszkodzenia narzędzia. Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Zawsze używać ostrych wiertel.
- Obciążać narzędzie tak, aby nie doszło do znacznego obniżenia obrotów lub zatrzymania.
- Biegi przełączać zawsze z zatrzymanym narzędziem lub przed zatrzymaniem na niskich obrotach, w żadnym wypadku nie podczas wiercenia lub z narzędziem pod obciążeniem.

Skontrolować, czy dane na tabliczce znamionowej zgadzają się z rzeczywistym napięciem źródła prądu. Narzędzie na napięcie 230 V można podłączyć też do 220 / 240 V.

Dodatkowa rękkość boczna

Ze względów bezpieczeństwa należy zawsze stosować uchwyt dodatkowy (9). Jest on mocowany za pomocą nakrętki motylkowej (14) do kołnierza mocującego urządzenia (2).

Poprzez zwolnienie nakrętki motylkowej (15) można ustawiać odpowiednią głębokość wiercenia za pomocą zderzaka (10).

Uchwyt dodatkowy służy do bezpiecznego prowadzenia urządzenia, przede wszystkim przy ewentualnie występujących momentach reakcyjnych (np. zablokowanie wiertła).

Poprzez zwolnienie nakrętki motylkowej (16) można regulować na długość pozycję uchwytu dodatkowego. Należy wg. możliwości ustawiać zawsze maksymalną długość uchwytu dodatkowego.



Konieczną do pracy siłę nacisku na narzędzie wiertarskie należy wytwarzać na uchwyt główny a nie na uchwyt dodatkowy (9).

Umocowanie wiertła

Wiertło osadzić i za pomocą klucza równomiernie, we wszystkich trzech gniazdach dokręcić do oporu.

Włączenie i wyłączenie

Naciskając przycisk włącznika (4a) uruchamia się narzędzie a pusz- czką zatrzymuje.

Praca ciągła

Naciskając przycisk włącznika (4a) do oporu i jednocześnie wciska- jąc kolek ustalający (3) uzyskuje się pracę ciągłą.

Ponownie naciśnięcie przycisku włącznika (4a) i zwolnienie prze- rwie pracę ciągłą.

Regulacja obrotów

Lekko i stopniowo naciskając przycisk regulatora (4a) uzyska się niskie obroty i kontrolowany płynny rozruch.

Stopniowe dalsze naciskanie przycisku powoduje wzrost obrotów na nastawione.

Elektroniczne nastawienie obrotów

Pokrętem do nastawiania (5) nastawia się –nawet podczas pracy narzędzia– żądane obroty. Potrzebne obroty zależą od rodzaju wierczonego materiału i zaleca się ich wypróbowanie w praktyce.

W razie dużego obciążenia narzędzia pokrętkę do nastawiania (5) nastawić w pozycji skrajnej w kierunku + (maksymalne obroty–re- gulacja nieczynna).

Po dłuższej pracy na niskich obrotach pozwoli narzędziu pracować 3 minuty bez obciążenia na maksymalnych obrotach, aby sil- nik mógł ostygnąć.

Przełączanie biegów

Dźwignijką przełączania biegów (7) można nastawić 2 biegi:

1. Bieg – niższe obroty – wyższy moment
2. Bieg – wyższe obroty – niższy moment

Na każdym biegu można nastawić też obroty elektronicznie. Naj- pierw jednak należy nastawić bieg mechaniczny.

Przełączac biegi można podczas zatrzymywania się narzędzia lub z zatrzymaną wiertarką, nigdy pod obciążeniem. Po zmianie biegu pozwoli narzędziu powoli się rozpedzić.

Zmiana kierunku obrotów

Nastawić przełącznik obrotów (4b) w prawo (lewe obroty) lub w lewo (prawe obroty). Lewe obroty umożliwiają nacinanie gwintów lub wykrecanie śrub i wkrętów.

Przełączanie jest zablokowane po naciśnięciu przycisku regulatora. Kierunek obrotów przełączac z zatrzymanym narzędziem.

UWAGA! Przy użyciu lewych obrotów trzeba uchwyt szczegól- nie mocno dokręcić na wrzeciono.

Wiercenie, wiercenie udarowe (EVP 16 K-2)

Za pomocą gałki zmiany biegów udaru (8) włącza i wyłącza się funkcja udaru. Włączać można również podczas pracy narzędzia.

Wiercenie udarowe:

Dociśnąć gałkę (8) w kierunku ikony - młotek.

Wiercenie:

Pociągnąć za gałkę (8) w kierunku ikony - wiertło.

Wiercenie udarowe zaleca się podczas wiercenia w betonie, murze lub kamieniu. Luz osłowy wrzeciona - do 2,5 mm. Luz promienio- wy mierzony na trzpieniu, umocowanym w uchwycie zaciskowym w odległości 50 mm - 0,3 mm.

Zdejmowanie uchwytu zwiencem zębatym (rys.)

Wrzeciono przytrzymać na płaszczyznach (12) kluczem płaskim (22 mm). Włożyć klucz uchwytu (11) do jednego z otworów na uchwycie i obracając w lewo wykryć uchwyt. Mocno dokręco- ny uchwyt poluzować uderzając młotkiem w klucz do uchwytu.

Zalecenia dotyczące pracy

Wiertła

Do stali używać naostrzonych wiertel w dobrym stanie z wysokiej jakości stali szybkotnącej.

Kolumny do wiertarek

Do precyzyjnego wiercenia mniejszych elementów zalecamy uży- wanie kolumny do wiertarki.

Imadło

Umocowanie należy obrabiany przedmiot w imadle. Zapobiegnie to obracaniu się przedmiotu i możliwemu urazowi.

Wiercenie wkafelkach

Przesunąć dźwignijkę włączania udaru (8) na symbol wiertła. Po przewierceniu warstwy szkliva przesunąć dźwignijkę udaru na symbol młotka.

Utrzymanie

- Otwory wentylacyjne 6 obudowy silnika nie mogą być zatka- ne.
- Po ok. 100 godzinach pracy należy przeprowadzić następujące prace:
 - Kontrola długości szczotek. Szczotki krótsze, niż. 5 mm wymie- nić na nowe.
- Po ok. 200 godzinach pracy należy przeprowadzić następujące prace:
 - Wymiana smaru w skrzyni przekładniowej i łożyskach.

Dla zachowania klasy ochrony narzędzie musi zostać skontrolo- wane pod kątem bezpieczeństwa, dlatego prace te muszą być wykonywane w specjalistycznym warsztacie elektrotechnicznym posiadającym uprawnienia do tego rodzaju prac.

Składowanie

Zapakowane narzędzie można składać w suchym miejscu bez ogrzewania, gdzie temperatura nie obniży się poniżej -5°C.

Nie zapakowane narzędzie należy składać tylko w suchym miej- scu, gdzie temperatura nie obniży się poniżej +5°C i gdzie nie wy- stępuje nagłe zmiany temperatury.

Recykling

Narzędzia elektryczne, akcesoria i opakowania powinny być odda- ne do utylizacji nieszkodliwej dla środowiska.

Tylko dla krajów UE:

Nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do odpadu komunalnego!

Według dyrektywy europejskiej 2002/96/WE o starych urządze- niach elektrycznych i elektronicznych i jej przepisów wykonaw- czych w krajowej legislatywie skasowane rozebrane narzędzia elektryczne muszą być gromadzone do ponownego wykorzystania w sposób przyjazny dla środowiska.

Gwarancja

Na nasze narzędzia udzielamy gwarancji na wady materiałowe lub produkcyjne według przepisów prawnych danego kraju, ale mini- malnie na okres 12 miesięcy. W państwach Unii Europejskiej termin gwarancji wynosi 24 miesiące w przypadku wyłącznie prywatnego używania (potwierdzone fakturą lub kwitem dostawy).

Szkody wynikające z naturalnego zużycia, przeciążania, niepra- widłowego obchodzenia się, ew. szkody z winy użytkownika lub w wyniku używania niezgodnie z instrukcją obsługi lub szkody, które były znane w chwili zakupu, nie są objęte gwarancją.

Reklamacje mogą zostać uznane wyłącznie wtedy, jeżeli narzędzie zostanie w nie rozebrany stanem załączone powrotem do autory- zowanego serwisu NAREX. Należy dobrze schować instrukcję obsłu- gi, zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, listę części zamiennych oraz dowód kupna. Zawsze obowiązują dane aktualne warunki gwarancji producenta.

Informacje o głośności i wibracjach

Wartości były zmierzone zgodnie z EN 60745.

Wartości dla EV 16 K-2:

Poziom ciśnienia akustycznego: $L_{pA} = 88 \text{ dB (A)}$.
 Poziom mocy akustycznej: $L_{wA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Niedokładność pomiaru: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Ostrożnie! Hałas powstający podczas pracy. Należy stosować ochronę słuchu!

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz nieoznaczoność K ustalone wg normy EN 60745:

$$a_h = 2,5 \text{ m.s}^{-2}.$$

$$K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}.$$

Niedokładność pomiaru:

Wartości dla EVP 16 K-2:

Wiercenie:

Poziom ciśnienia akustycznego: $L_{pA} = 88 \text{ dB (A)}$.
 Poziom mocy akustycznej: $L_{wA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Niedokładność pomiaru: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Wiercenie udarowe:

Poziom ciśnienia akustycznego: $L_{pA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Poziom mocy akustycznej: $L_{wA} = 110 \text{ dB (A)}$.
 Niedokładność pomiaru: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Ostrożnie! Hałas powstający podczas pracy. Należy stosować ochronę słuchu!

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz nieoznaczoność K ustalone wg normy EN 60745:

Wiercenie: $a_h = 3,8 \text{ m.s}^{-2}$.
 Wiercenie udarowe: $a_h = 13,6 \text{ m.s}^{-2}$.
 Niedokładność pomiaru: $K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Deklaracja zgodności

Oświadczamy, że urządzenie to spełnia wymagania następujących norm i dyrektyw.

Bezpieczeństwo:

EN 60745-1; EN 60745-2-1

Dyrektywa 2006/42/EC

Kompatybilność elektromagnetyczna:

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

Dyrektywa 2004/108/EC



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

Antonín Pomeisl
 Osoba upoważniona
 doreprezentowania spółki
 01. 03. 2011

Zmiany zastrzeżone

Általános biztonsági utasítások



FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el a biztonsági utasításokat és az egész útmutatót. A következő utasítások be nem tartása áramütéses balesetet, tűz keletkezését vagy személyek komoly sérülését okozhatja.

Az útmutatót és utasításokat őrizze meg későbbi használatra.

Az „elektromos szerszám” kifejezés alatt minden további figyelmeztető utasításban hálózathoz (mozgó vezetékkel) táplált elektromos szerszám vagy elemről (mozgó vezeték nélkül) táplált szerszám értendő.

1) Munkahelyzet biztonsága

- a) **Munkahelyet tartsa tisztán és jó megvilágítással.** Rendetlenség és sötét munkahelyek baleset okozók.
- b) **Ne használja az elektromos szerszámot robbanásveszélyes környezetbe, ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy por van jelen.** Az elektromos szerszámban szikrák keletkeznek, melyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.
- c) **Az elektromos szerszám használatánál akadályozza meg a gyerekek vagy más személyek szerszámhoz való hozzáférést.** Ha zavarva van elvesztheti az ellenőrzését a végzett művelet felett.

2) Elektromos biztonság

- a) **Az elektromos szerszám mozgó vezetékén lévő dugó villájának igaznie kell a hálózati dugaszaljjal. Soha semmi módon ne egyeznie a dugó villáját. A szerszámhoz melynek földelt védővezetéke van soha ne használjon dugaszalj adaptereket.** Nem változott dugó-villák és megfelelő dugaszalj korlátozzák az elektromos áram okozta baleseteket.
- b) **Kerülje testének érintkezést leföldelt részekkel, pl. csövezetekkel, központi fűtés fűtőtestjeivel, tűzhelyekkel és hűtőkkel.** Villamos áram okozta baleset esélye nagyobb, ha az Ön teste földel van érintkezésben.
- c) **Elektromos szerszámokat ne tegye ki esőnek vagy nedves környezetnek.** Ha az elektromos szerszámba víz jut, növekszik az áramütés okozta baleset veszélye.
- d) **Ne használja a mozgó vezetékét más célokra. Soha ne vigye az elektromos szerszámot a bevezető kábelnél fogva, vagy ne rántsa ki a dugót a dugaszaljából a vezetékét fogva. Védje a kábelt magas hőmérséklet, olajok és éles tárgyaktól és a gép mozgó részeitől.** Megsérült vagy összegebancolt vezeték növeli a villamosáram által keletkezett baleset veszélyét.
- e) **Ha, a villamos szerszám kint van használva, használjon külső használatra készült hosszabbító vezetékét. Külső használatra készült hosszabbító vezeték csökkenti az elektromos áram okozta baleset veszélyét.**
- f) **Ha az elektromos szerszámot nedves helyeken használja, használjon áram-védő kapcsolóval (RCD) ellátott bevezetést. RCD használata csökkenti a villamos áram okozta baleset veszélyét.**

3) Személyi biztonság

- a) **Elektromos szerszám használat közben legyen figyelmes, figyeljen arra amit éppen csinál, összpontosítson és legyen megfontoló.** Az elektromos szerszámmal ne dolgozzon, ha fáradt, ha drog, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt van. Pillanatnyi figyelmetlenség az elektromos szerszám használatánál komoly sérüléseket okozhat.
- b) **Használjon személyi védőeszközöket. Mindig viseljen szemvédő eszközöket.** Védőeszközök mint respirátor, csúszás menetes biztonsági cipő, szilárd fejtűző vagy fülvédő, melyek a munka körülményei szerint vannak használva, csökkentik a személyek sérülésének lehetőségét.

c) **Kerüljék a szerszám akaratlan indítását. Győződjön meg arról, hogy a csatlakozó dugó ki van húzva a dugaszaljából vagy az akkumulátor ki van kapcsolva a szerszám áthelyezésénél.** A szerszám áthelyezése újjal a kapcsolón vagy a hálózathoz csatlakozó szerszám bekapcsolt kapcsolóval történt áthelyezése balesetet okozhat.

d) **A szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el az összes beállító szerszámot vagy kulcsokat a gépről.** Az elektromos szerszám forgó részén hagyott beállító szerszám vagy kulcs személyi sérülés oka lehet.

e) **Csak biztonságosan elérhető helyen dolgozzon. Állandóan legyen stabil testtartása és egyensúlya.** Így jobban tudja kezelni az elektromos szerszámot nem előrelátott helyzetekben.

f) **Öltözködjön megfelelően. Ne viseljen laza ruhát és ékszert. Ügyeljen arra, hogy haja, ruhája és kesztyűje megfelelő távolságban legyen a forgó részekről. Bő ruházat, ékszert és hosszú hajat a gép forgó részeivel elkaphatja.**

g) **Ha rendelkezésre állnak a por elszívó és por gyűjtő berendezések, akkor be kell biztosítani, hogy ilyen berendezések helyesen legyenek bekapcsolva és használva. Ilyen berendezés csökkenti a keletkező por okozta veszélyt.**

4) Az elektromos szerszám használata és gondozása

a) **Ne terhelje túl az elektromos szerszámot. A végzett munkához használjon megfelelő szerszámot.** Megfelelő elektromos szerszám biztonságosabban fogja a munkát végezni, ha rendeltetés szerint van használva.

b) **Ne használjon olyan berendezést amelyet nem lehet kapcsolóval ki és bekapcsolni. Bármilyen elektromos szerszám, amelyet nem lehet kapcsolóval kezelni veszélyes és meg kell javítani.**

c) **A szerszámot bármilyen beállítás, alkatrész csere vagy eltávolítás előtt kapcsolja le a hálózatról a dugó kihúzásával vagy az akkumulátorokat kapcsolja le. Ez a preventív biztonsági intézkedés korlátozza az elektromos szerszám véletlen beindítását.**

d) **Ne használjon villamos szerszámot úgy kell eltenni, hogy gyerekek ne jussanak hozzá, ne engedje a villamos szerszám használatát olyan személyeknek akik nem ismerik ezeket az utasításokat. Villamos szerszám tapasztalatlan felhasználó kezében veszélyes.**

e) **Tartsa rendben a villamos szerszámot. Ellenőrizze a mozgó részeit, azok mozgékonyaságát, ügyeljen a repedésekre, eltört részekre és bármilyen körülményre, amelyek veszélyeztetik a villamos szerszám funkcióját. Ha a szerszám meg van sérülve, akkor további használat előtt biztosítja a megjavítását. Sok baleset a villamos szerszám nem megfelelő karbantartásából ered.**

f) **Vágó szerszámokat tartsa tisztán és élesen. Helyesen megélesített és karbantartott vágó szerszám kisebb valószínűséggel fogja meg az anyagot vagy blokkolódik le, könnyebb a munka ellenőrzése.**

g) **Villamos szerszámokat, tartozékokat, eszközöket stb. az útmutatók szerint használja és olyan módon ahogy az elővagy írva konkrét villamos szerszám használatához, figyelembe véve az adott munka feltételeit és a végzett munkát. A villamos szerszámok nem rendeltetészerű használatra veszélyes helyzeteket teremthet.**

5) Szerviz

a) **A villamos szerszám javítását bízva szakképzett személyre, aki identikus pótalkatrészeket fog használni. Ezzel biztosítja a villamos szerszám javítás előtti biztonság szintjét.**

Különleges biztonsági szabályok

- a) **Az ütőfűrógépekkel végzett munka során használjon fülvédőt.** A zaj halláskárosodást okozhat.
- b) **Használja a szerszámhoz mellékelt kiegészítő markolatot.** A szerszám feletti uralom elvesztése sérülést okozhat.

Műszaki adatok

Fűrő- és ütvefűrőgép

Típus	EV 16 K-2	EVP 16 K-2
Tápfeszültség	230–240 V	230–240 V
Hálózati frekvencia	50–60 Hz	50–60 Hz
Bemeneti teljesítmény	1 050 W	1 050 W
Terhelés nélküli fordulatszám		
1. sebességi fokozat	0–970 min ⁻¹	0–970 min ⁻¹
2. sebességi fokozat	0–1 750 min ⁻¹	0–1 750 min ⁻¹
Ütések száma		
1. sebességi fokozat	×	0–19 400 min ⁻¹
2. sebességi fokozat	×	0–35 000 min ⁻¹
Maximális forgatónyomaték		
1. sebességi fokozat	62,5 Nm	35 Nm
2. sebességi fokozat	35 Nm	19,5 Nm
Fordulatszám beszabályozása	✓	✓
Biztonsági tengelykapcsoló	×	✓
Tokmány mérete ø	3–16 mm	3–16 mm
Menet az orsón	5/8"-16UN-2A	5/8"-16UN-2A
Fúrás ø max.		
acélba	16 mm	16 mm
fába	60 mm	55 mm
betonba	fűrő	30 mm
	koronafűrő	55 mm
Nyak ø	57 mm	57 mm
Súly	3,6 kg	3,8 kg
Védelmi osztály	II /	II /

Kezelési elemek

- 1Tokmány fogazott koszorúval
- 2Nyak
- 3Rögzítő gomb
- 4aKapcsoló / szabályozó
- 4bForgásirány kapcsoló
- 5Fordulatszám szabályozó kerék
- 6Szellőző nyílások
- 7Sebességváltókar
- 8Ütvefűrész kapcsoló
- 9Kiegészítő markolat
- 10Ütköző
- 11Tokmánykulcs
- 12Sima felületek az orsón
- 13Imbuszkulcs
- 14Szárnyas csavar
- 15Szárnyas csavar
- 16Szárnyas csavar

A feltüntetett vagy leírt tartozékok nem feltétlenül képezik a kiegészítő részét.

Dupla szigetelés

A felhasználó maximális biztonsága érdekében szerszámainkat úgytervezünk meg, hogy megfeleljenek az érvényben levő európai előírásoknak (EN szabványoknak). A dupla szigeteléssel rendelkező szerszámok a dupla négyzet alakú nemzetközi jelzéssel vannak megjelölve. Az ilyen szerszámokat nem szabad földelni és áramellátásukhoz elég a két eres kábel. A szerszámok a EN 50114 szabvány szerint árnyékoltak.

Használat

EV 16 K-2:

A gép fába, fémbe, kerámiába és műanyagokba történő fűrésze ajánlott. Az elektromosan szabályozott és jobb-/balirányú forgási lehetőséggel rendelkező gépek csavarhúzásra és menetvágásra is alkalmasak (Csak a puha csavarkötések esetén).

EVP 16 K-2:

A gép falba, betonba és kőbe történő ütvefűrésze, valamint fába, fémbe, kerámiába és műanyagokba történő fűrésze ajánlott. Az elektromosan szabályozott és jobb-/balirányú forgási lehetőséggel rendelkező gépek csavarhúzásra és menetvágásra is alkalmasak. A nem rendeltetésszerű használatát a felhasználó felel.

Biztonsági sűrűlódási kapcsoló (EVP 16 K-2)

A szerszám biztonsági sűrűlódási kapcsolóval van ellátva, amely átcuszik a hirtelen forgatónyomaték emelkedésnél. Ha megáll, megszakad a fűrő vagy nagy a megterhelés a kapcsoló átcuszásához, vezet. A kapcsoló nagyobb értékre van kapcsolva, ezért kell jobban ügyelni munka közben.

Működésbe helyezés és használat

A helytelen használat a szerszám sérülését okozhatja. Ezért ügyeljen a következő utasítások betartására:

- Mindig éles fűrőket használjon.
- A szerszámot úgy terhelje, hogy a fordulatszám ne csökkenjen le túlságosan és a fűrő ne álljon meg.
- A sebességi fokozatot mindig a gép nyugalmi állapotában vagy megállásakor alacsony fordulatszámokon kapcsolja át, semmi esetre sem fűrés vagy a gép más módon terhelése közben.

Ellenőrizze, hogy a gyártási címkén levő adatok megegyeznek az áramforrás valós feszültségével. A 230 Voltra tervezett szerszám 220 / 240 Voltos hálózathoz is csatlakoztatható.

Kiegészítő markolat

A biztonság érdekében mindig használja a kiegészítő markolatot (9). Ez a befogó torkon (2) van rögzítve szárnyas csavar (14) segítségével.

A szárnyas csavar (15) meglazítása után állítható be a fúrás mélysége az ütköző (10) segítségével.

A kiegészítő markolat a gép biztonságos irányítására szolgál, elsősorban akkor, ha reakciónyomaték lép fel (pl. a fűrő beszorulása esetén).

A szárnyas csavar (16) megasztítása után állítható a kiegészítő markolat hosszanti helyzete. Lehetőség szerint mindig a kiegészítő markolat maximális hosszát állítsa be.



A szükséges nyomást a fúróra csak a markolaton keresztül szabad kifejtetni, erre sohase használja a kiegészítő markolatot (9).

Fúrók befogása

A hengeres szárú szerszámokat a lehető legjobban nyomja be a tokmánya és a tokmánykulcs segítségével jól húzza meg azt mind a három nyílásban.

Bekapcsolás és kikapcsolás

A kapcsoló (4a) megnyomásával a gép működésbe lép és a kapcsoló elengedésekor megáll.

Folyamatos működés

A kapcsoló (4a) teljes lenyomásával és a rögzítő gomb (3) egyidejű lenyomásával biztosítható a folyamatos működés.

A kapcsoló (4a) újbóli megnyomásával és kioldásával megszakad a folyamatos működés.

Fordulatszám szabályozás

A szabályozó gombjának (4a) enyhe és fokozatos lenyomása alacsony fordulatszámot eredményez és a gép ellenőrzött módon indul el.

A gomb további fokozatos lenyomásával a fordulatszám a beállított szintig emelkedik.

Fordulatszám elektronikus beszabályozása

A szabályozó kérékkel (5) állítható – a gép működése közben is – a kívánt beszabályozott fordulatszám. A szükséges fordulatszám a fűrt anyag fajtájától függ és ezt ajánlatos gyakorlati próbálkozással ellenőrizni.

A gép nagyobb terhelésénél állítsa a szabályozó kereket (5) a szelso pozícióba a + jel irányába (maximális fordulatszám – szabályozás kioldva).

Alacsony fordulatszám melletti hosszabb ideig tartó munkavégzés után működtesse a gépet 3 percig terhelés nélküli maximális fordulatszámra, hogy a motor kihűljön.

Sebességváltás

A sebességváltó karral (7) 2 sebességi fokozatot állíthat be:

1. Sebesség – alacsony sebességi fokozat – nagyobb forgatónyomaték
2. Sebesség – magasabb sebességi fokozat – kisebb forgatónyomaték

A végső fordulatszámot minden sebességi fokozatban beállíthatja az elektronikus szabályozott segítségével. Elsozör azonban mindig a mechanikus sebességi fokozatot válassza ki.

Az átkapcsolást a gép leállításakor vagy nyugalmi állapotában lehet végrehajtani, teljes terhelésnél azonban soha. Az áttétel átváltása után hagyja a gépet lassan felyorsulni.

A forgás irányának változása

Állítsa a forgásirány kapcsolót (4b) jobbra (bal irányú forgás) vagy balra (jobb irányú forgás). A bal irányú forgás lehetővé teszi pl. a menetvágást vagy a csavarok és anyacsavarok kicsavarását.

Az átkapcsolás blokkolva van a szabályozó gombjának lenyomásakor. A forgási irányt a gép nyugalmi állapotában kapcsolja át.

FIGYELEM! Bal irányú forgásnál a tokmányt különösen jól be kell húzni.

Fúrás és ütvefúrás (EVP 16 K-2)

Az ütvefúrás az ütvefúrás kapcsolójával (8) kapcsolható be vagy ki. Az átkapcsolást a gép működése közben is meg lehet tenni.

Ütvefúrás:

Nyomja a gombot (8) a kalapács jel felé.

Fúrás:

Húzza a gombot (8) a fúró jel felé.

Az ütvefúrás alkalmazása beton, fal és kő esetén ajánlott. Az orsó tengelyirányú kilengése – max. 2,5 mm. A tokmánya befogott száron mért sugárirányú kilengése 50 mm távolságban – max. 0,3 mm.

A fogazott tokmány leszerelése

Rögzítse az orsót a lapos felületeken (12) villáskulcs (22 mm) segítségével. A tokmánykulcsot (11) helyezze a tokmányon levő egyik nyílásba és balra történő elforgatással csavarja ki a tokmányt. A beszerelt tokmányt úgy lazíthatja meg, hogy kalapáccsal megütögeti a tokmánykulcsot

Munkautasítások

Fúrók

Acélba hibátlan és megélesített, minőségi gyorsvágó acélból készült szárazakat használjon.

Fúróállványok

A kisebb munkadarabokon végzett pontos fúráshoz ajánljuk a fúróállvány használatát.

Szorítókapocs

Amunkadarabokat jól rögzítse a csavaros szorítókapocscsba. Ezzel megakadályozza a munkadarab elfordulását és elkerüli a lehetséges sérülést.

Csempebe fúrás

Tolja a ütvefúró kapcsoló kart (8) a fúró jelhez. A felső réteg átfúrása után tolja az ütvefúró kapcsoló kart a kalapács jelre.

Karbantartás

- A motorház szellőzőnyílásai (6) nem tömődhetnek el.
- Kb. 100 üzemóra után a következő munkákat kell elvégezni:
 - Kéfék méretének ellenőrzése. Az 5 mm-nél rövidebb kéféket újakra kell cserélni.
 - Kb. 200 üzemóra után a következő munkákat kell elvégezni:
 - A kenőzsír cseréjét a váltószekrényben és a csapágycsokon.

A védelmi osztály megőrzése érdekében a gépet biztonsági szempontból ellenőrizni kell, ezért ezeket a munkákat olyan villamos szakműhelyben kell elvégezni, amely jogosult az ilyen munkák elvégzésére.

Raktározás

A beszomagolt gép olyan fűtés nélküli száraz raktárban tárolható, ahol a hőmérséklet nem süllyed -5°C alá.

A beszomagolatlan gépet csak olyan száraz raktárban tárolja, ahol a hőmérséklet nem süllyed $+5^{\circ}\text{C}$ alá és amely nincs képez hirtelen hőmérsékletváltozásoknak.

Újrahasznosítás

Az elektromos szerszámokat, azok tartozékait és csomagolókat a környezetkímélő újrahasznosításra kell átadni.

Csak az EÜ tagállamaira vonatkozóan:

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási hulladékba! A 2002/96/EK európai rendelet szerint, mely az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól, valamint annak nemzeti jogszabályokba való átültetéséről szól, a nem hasznosítható elektromos berendezéseket szét kell szedni és össze kell gyűjteni a környezetkímélő újrahasznosítás céljából.

Garancia

Gépeink esetében az anyaghibákra vagy gyártási hibákra az adott ország törvényeinek megfelelő, azonban minimum 12 hónapos garanciát biztosítunk. Az Európai Unió országában a garanciális időszak a kizárólag (számlával vagy szállítólevéllel igazolt) magánhasználat esetén 24 hónap.

A természetesen elhasználadásból, túlterhelésből, nem megfelelő használatból eredő károkra, ill. a felhasználó által okozott vagy a használati utasítással ellentétes alkalmazásból következő károkra, vagy a megvásárlás pillanatában ismert meghibásodásokra a garancia nem vonatkozik.

A reklamáció csak akkor ismerhető el, ha a gép összeszerelt állapotban kerül visszaküldésre a szállítóhoz vagy a NAREX szervizközpontba. Őrizze meg a kezelési útmutatót, a biztonsági utasításokat, az alkatrészek jegyzékét és a vásárlást igazoló dokumentumot. Mindig a gyártó adott aktuális garanciális feltételei érvényesek.

Zajszint és vibráció tájékoztató

EN 60745 szabvány szerint megmért értékek.

Az EV 16 K-2 típusra érvényes adatok:

Akustikai nyomás szintje: $L_{pA} = 88 \text{ dB (A)}$.
 Akustikai teljesítmény szintje: $L_{wA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Mérési pontatlanság: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Figyelem! A munka közben keletkező zaj halláskárosodást okozhat. Használjon fülvédőt!

Az EN 60745 szerint megállapított vibrációs értékek (három irányban mért vektorok eredője).

A rezgés értéke (3 tengely): $a_h = 2,5 \text{ m.s}^{-2}$.
 Mérési pontatlanság: $K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Az EVP 16 K-2 típusra érvényes adatok:

Fúrás:

Akustikai nyomás szintje: $L_{pA} = 88 \text{ dB (A)}$.
 Akustikai teljesítmény szintje: $L_{wA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Mérési pontatlanság: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Útve fúrás:

Akustikai nyomás szintje: $L_{pA} = 99 \text{ dB (A)}$.
 Akustikai teljesítmény szintje: $L_{wA} = 110 \text{ dB (A)}$.
 Mérési pontatlanság: $K = 3 \text{ dB (A)}$.

Figyelem! A munka közben keletkező zaj halláskárosodást okozhat. Használjon fülvédőt!

Az EN 60745 szerint megállapított vibrációs értékek (három irányban mért vektorok eredője).

Fúrás. A rezgés értéke (3 tengely): $a_h = 3,8 \text{ m.s}^{-2}$.
 Útve fúrás. A rezgés értéke (3 tengely): $a_h = 13,6 \text{ m.s}^{-2}$.
 Mérési pontatlanság: $K = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Megfelelőségi nyilatkozat

Kijelentjük, hogy ez a berendezés megfelel a következő szabványoknak és irányelveknek

Biztonság:

EN 60745-1; EN 60745-2-1
 2006/42/EC irányelv

Elektromágneses kompatibilitás:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3
 2004/108/EC irányelv



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

Antonín Pomeisl
 Ügyvezető
 2011. 03. 01.

Változtatások joga fenntartva

ZÁRUČNÍ LIST

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