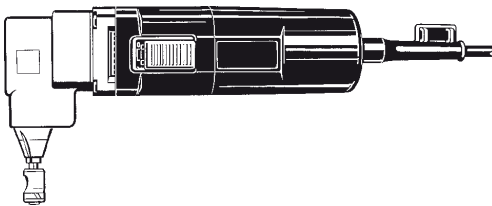


narex[®]

ENP 20 E



635545 A

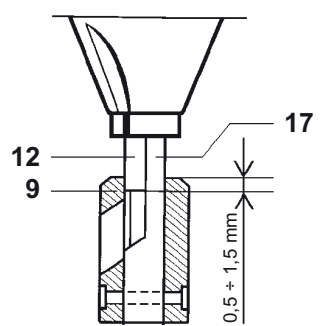
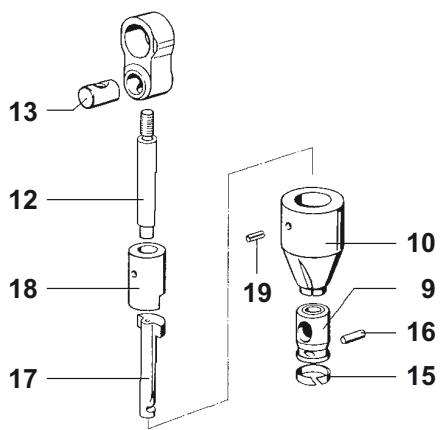
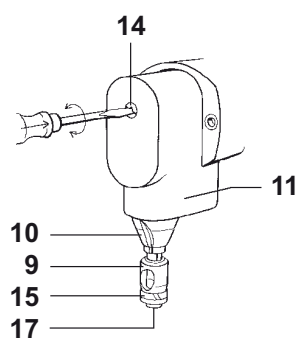
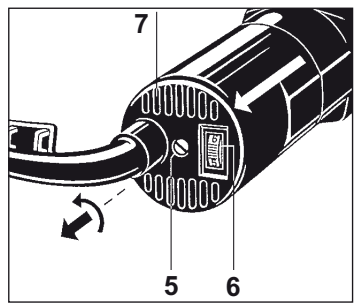
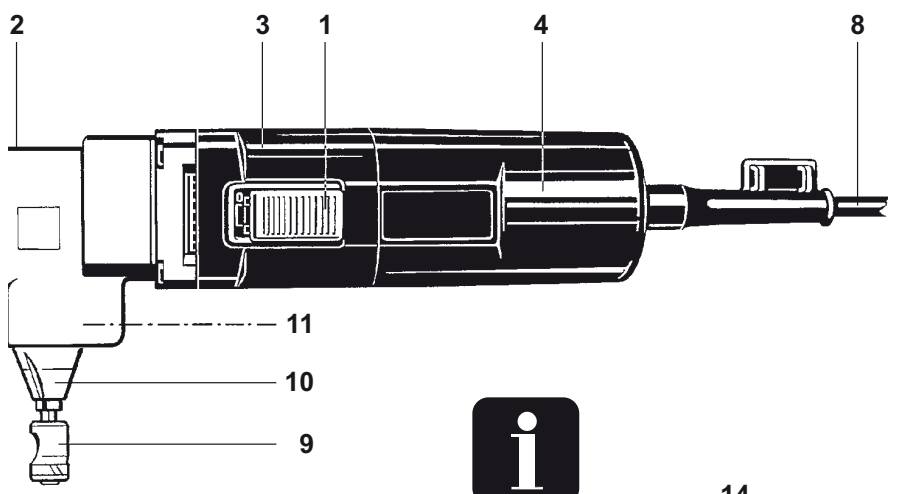
CZ 4 ... 7

SK 8 ... 11


GB 12 ... 15

E 16 ... 20

RUS 21 ... 25



Elektrický ruční prorážec

Typ	ENP 20 E
Napětí	230 – 240 V
Frekvence	50 – 60 Hz
Příkon	520 W
Počet zdvihů	
Při zatížení	1450 min ⁻¹
Naprázdnó	300 – 1950 min ⁻¹
Tloušťka stříhaného plechu:	
Ocelový (400 MPa)	max. 2,0 mm
Ocelový (600 MPa)	max. 1,5 mm
Ocelový (800 MPa)	max. 1,0 mm
Hliníkový (250 MPa)	max. 2,5 mm
Počet regulačních stupňů	1–6
Rychlost stříhání při tloušťce plechu 2 mm a pevnosti 400 MPa	1,2 m/min
Minimální poloměru stříhu	
Vnitřní tvar	min. 4 mm
Vnější tvar	min. 0 mm
Stupeň odrušení	RO 2
Hmotnost	2,2 kg
Třída ochrany	II / 

Pozor, při nedodržení těchto hodnot hrozí nebezpečí poškození stroje!

Ovládací prvky

1. Posuvné tlačítko spínače
2. Převodová část
3. Motorová část
4. Kapota
5. Šroub kapoty
6. Regulátor
7. Větrací otvory
8. Pohyblivý přívod
9. Matrice
10. Vedení razníku
11. Upínací šroub
12. Razník
13. Ojnicí čep
14. Výstředníková hřídel
15. Krycí kroužek
16. Kolík
17. Nosník
18. Vodicí pouzdro
19. Kolík

Vyobrazené nebo popsané příslušenství nemusí patřit do objemu dodávky.

Bezpečnostní pokyny

Bezpečná práce s náradím je možná pouze pokud si důkladně pročtete tento návod pro používání a přesně dodržíte zde uvedené pokyny.

- Dodržujte bezpečnostní pokyny, které jsou součástí dodávky každého stroje.
- Stroj se nesmí používat v prostorech vlhkých, mokřích, venku za deště, mlhy, sněžení a v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Pracujete-li v prašném prostředí, kontrolujte, zda jsou ventilační otvory nářadí čisté. Je-li potřeba zbavit nářadí prachu, nejprve jej odpojte od síťového napájení (používejte nekovové předměty) a zabraňte poškození vnitřních částí.
- Stroj uvádějte do provozu pouze s ochrannými prvky v bezpečnostní poloze.
- Při stříhání nevedte ruku před razníkem a maticí.
- Před každým použitím nářadí zkontrolujte pohyblivý přívod a vidlici. Závady nechte opravit odborným servisem.
- Před jakoukoliv prací na stroji vytáhněte vidlici pohyblivého přívodu ze zásuvky.
- Mimo budovy používejte výhradně schválené prodlužovací kabely a kabelové spojky.
- Stroje, které se používají venku, připojte přes proudový chránič (FI) s vybavovacím proudem max 30 mA. Prodlužovací kabel používejte v provedení pro venkovní použití.
- Při práci držte stroj vždy pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.
- Řádně upevněte stříhaný materiál.
- Do stříhu vedte stroj vždy zapnutý.
- Při práci používejte ochranné rukavice, brýle a pevnou obuv.
- Pohyblivý přívod vedte při práci vždy od nářadí dozadu.
- Stroj nepřenášejte za kabel.
- Vidlici pohyblivého přívodu zasuňte do zásuvky pouze tehdy, je-li stroj vypnutý.
- Se strojem nesmí pracovat osoby mladší 16-ti let.

Použití

Prorážec se používá k vystříhování libovolných tvarů bez zkroucení a deformace hran. Umožňuje vystříhování tabulí a při práci otáčení o 360°.

Za neurčené použití ručí sám uživatel.

Symboły



Čtěte návod.



Dvojitá izolace.



Používejte ochranné brýle.



Tímto symbolem jsou označeny bezpečnostní pokyny, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení zdraví.



Nepatří do komunálního odpadu.

Uvedení do provozu

Zkontrolujte, zda údaje na výrobním štítku souhlasí se skutečným napětím zdroje proudu.

Zkontrolujte, zda typ zástrčky odpovídá typu zásuvky.

Nářadí určené pro 230 V se smí připojit i na 220/240 V.

Zapnutí – vypnutí

Tlačítko spínače (1) přesuňte dopředu a tím se stroj zapne. Pokud přitom zatlačíte na přední část tlačítka, tlačítko se zajistí a dosáhnete stálého chodu.

Krátce stiskněte zadní část tlačítka spínače (1), tlačítko se odjistí a tlakem pružiny se vrátí do polohy vypnuto.

Elektronika motoru

Omezení rozběhového proudu

Elektronicky řízený plynulý rozběh zajišťuje rozběh stroje bez zpětného rázu. Vlivem omezeného rozběhového proudu stroje dostává jistištění 10 A.

Ochrana proti znovuspuštění

Zabraňte nekontrolovanému rozběhu stroje po přerušení dodávky proudu. Pro znovuvedení do provozu se musí stroj nejdříve vypnout a znovu zapnout.

Pokyny pro práci

Předvolby počtu zdvihů

Regulátorem (6) se dá i za chodu předvolit potřebný počet zdvihů.

- 1 – 2 malý počet zdvihů
- 3 – 4 střední počet zdvihů
- 5 – 6 velký počet zdvihů

Potřebný počet zdvihů závisí na druhu a pevnosti materiálu a lze jej zjistit praktickou zkouškou. Plechy blížící se maximální tloušťce a pevnosti stříhejte stupněm 6. Po delší práci s malým počtem zdvihů nechte stroj běžet naprázdno po dobu 1–3 minuty při maximálním počtu zdvihů (stupeň 6).

Pracovat s nižším stupněm než 4 je možné pouze na nízkopevnostních a slabých materiálech.

POZOR!

Při práci s nižším stupněm regulace dochází k horšímu chlazení motoru a možnost poškození přehřátím je vyšší.

Seřízení razníku a matrice

Překontrolujte, zda jsou razník a matrice ostré.

POZOR!

Nikdy nestříhejte tupým razníkem a maticí! Může dojít k poškození razníku (vyštípnutí ostří) a k jeho znehodnocení.

Šroubovákem nasazeným do drážky výstředníkové hřídele (14) tuto protočte a přitom zkontrolujte hloubku ponoření se razníku (12) do matrice (9). Hloubka zanoření razníku (12) má být 0,5 – 1,5 mm. V horní úvratí nesmí razník (12) vyčnívat z vedení razníku (10). U nového stroje je seřízení provedeno výrobcem. Překontrolujte, zda je řádně dotažen upínací šroub.

Stříhání

POZOR!

Prorážecí musí být před nasazením ke stříhanému plechu v chodu. Stroj se nesmí nasadit do řezu a pak teprve uvést do chodu. Na stříhané místo nanášejte u plechů:

- ocelových – olej
- hliníkových – petrolej

Pro zvýšení kvality ostří používejte řezný olej.

Prorážecí posunujte do řezu bez násilí.

Vystřihování

Při vystřihování tvarů uvnitř tabule nejprve provrtejte otvor Ø 18 mm. Od tohoto otvoru začněte vystřihovat v libovolném směru.

Stříhání podle šablony

Při stříhání podle šablony je třeba, aby tloušťka stříhaného plechu dohromady s tloušťkou byla od 5 do 6,5 mm. Obrys šablony musí mít odstup od stříhaného obrysu 2,5 mm. Prorážeč vedte tak, aby se vnější průměr (\varnothing 13 mm) vedení razníku (10) stále dotýkal šablony.

Překontrolujte, zda je řádně dotažen upínací šroub (11).

Ostření a výměna matrice

POZOR!

Nikdy nestříhejte tupým razníkem (12)!

Snadno může dojít, zejména při stříhání plechu o vyšší pevnosti, k jeho poškození a znehodnocení. Tupý razník a matrice rovněž zvyšují namáhání mechanismu stroje a mohou být příčinou jeho poškození.

Ostření razníku a matrice

Razník

Doporučuje se broušení po nastříhání 40 metrů.

Otupení razníku (12) je závislé na pevnosti a tloušťce stříhaného materiálu. Životnost razníku (12) (včetně přebroušování) při stříhání ocelového plechu o pevnosti:

400 MPa je cca 200–300 metrů

600 MPa je cca 50–70 metrů

Ostrý razník (12) má řeznou hranu matnou. Lesklá hranu razníku je známkou otupení a je třeba razník nabrousit. Broušení razníku (12) věnujte náležitou péči. Razník se brousí z čelní strany při současném chlazení. Čelní plocha musí po broušení zůstat kolmá k ose razníku. Řezná hranu razníku se pak lehce obtáhne na naolejovaném obtahovacím kamenu. Minimální délka razníku po přebroušení smí být 68 mm, kratší vyměňte za nový.

Matrice

Rovněž matrice (9) musí mít ostrou hranu. Matrici nepřebroušujte, ale po otupení vyměňte za novou. Životnost matrice je podle stříhaného plechu cca 100 – 300 metrů.

Broušení svěřte zkušenému odborníkovi!

Demontáž a montáž razníku

Upínací šroub (11) vyšroubujte asi o čtyři otáčky. Vytáhněte nástrojovou hlavu (9, 10) z převodové skříně (2). Vyšroubujte razník (12) z ojnicního čepu (13).

Nabroušený nebo nově vyměněný razník (12), jehož vodící plochy a styčná plocha s nosníkem (17) budou potřeny mazacím tukem s Molyky (např. ÖMV signum LM, Mobiltemp78, Klüber

Unimoly S6 nebo tuk PZOP, do něhož se přimíchá 3% Molyky FF) a našroubujte do ojnicního čepu (13) až na doraz, čímž se ulehčí nasazování nástrojové hlavy. Razník (12) s nasazenou nástrojovou hlavou vyšroubujte o jednu až dvě otáčky.

Nástrojovou hlavu vystředíte a upevníte upínacím šroubem (11). Šroubovákem nasazeným do drážky výstředníkové hřídele (14) tuto protočte a sledujte zanoření razníku (12) do matrice (9). Hloubka zanoření má být 0,5 – 1,5 mm. V horní úvratí nesmí razník (12) vyčnívat z vedení razníku (10). Pokud hloubka zanoření neodpovídá, zašroubujte nebo vyšroubujte razník (12) s celou nástrojovou hlavou po povolení upínacího šroubu (11) o jednu otáčku. Pak dotáhněte upínací šroub (11). Po krátkém stříhání opět dotáhněte upínací šroub.

Demontáž matrice

Krycí kroužek (15) vysuňte z drážky nahoru. Vyraďte válcový kolík (16), matrici (9) stáhněte z nosníku (17) a nasadte novou.

POZOR!

Při objednávání nové matrice (9) je třeba také objednat kolík (16) a krycí kroužek (15).

Demontáž nosníku

Upínací šroub (11) vyšroubujte asi o čtyři otáčky. Vytáhněte nástrojovou hlavu z převodové skříně (2), krycí kroužek (15) vysuňte z drážky nahoru, vyraďte válcový kolík (16), matrici (9) stáhněte z nosníku (17), vyraďte kolík (19), vodící pouzdro (18) vytáhněte z vedení razníku (10).

Montáž proveďte opačným postupem.

Po krátkém stříhání opět dotáhněte upínací šroub.

Upnutí nástrojové hlavy

Kompletní nástrojovou hlavu tvoří díly 10, 17, 18, 19 a nasazená kompletní matrice (9, 15, 16) a v převodové části je držena upínacím šroubem (11). Tento šroub (11) se doporučuje po několikanásobném vyšroubování a zašroubování (broušení razníku) vyměnit za nový, jinak může dojít při jeho neustálém dotahování k poškození závitu v převodové části (2). V závitech nového upínacího šroubu (11) je nanesena zasklá kapka zajišťovacího tmelu, který po zašroubování upínacího šroubu (11) do převodové části (2) zajišťuje šroub proti uvolnění. Po opakovaném (cca pětinasobném) zašroubování a vyšroubování se účinnost tmelu snižuje a šroub se doporučuje vyměnit za nový.

Upínací šroub (11) spolu s nosníkem (17) jsou sekundárně rychle opotřebitelné díly.

Recyklovatelnost/Likvidace

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím 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 elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Skladování

Zabaleny stroj lze skladovat v suchém skladu bez vytápění, kde teplota neklesne pod $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Nezabaleny stroj uchovávejte pouze v suchém, uzavřeném skladu, kde teplota neklesne pod $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a kde je zabráněno náhlým změnám teploty.

Údržba

- Větrací otvory (7) krytu motoru se nesmí ucpat.
- Výměna kabelu se smí provádět pouze v odborné elektrotechnické dílně, která má oprávnění tyto práce provádět.
- Po cca 100 hodinách provozu provedte kontrolu délky kartáčů. Kartáče kratší jak 5 mm vyměnit za nové. Při výměně kartáčů dbejte na to, aby nedošlo k otočení nebo záměně kartáčů.
- Po asi 100 hodinách provedte výměnu mazačícího tuku v převodové skříně a v ložiscích.



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.

Servis

opravy v záruční a pozáruční době provádí servisní střediska uvedená v přehledu.

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

Poznámka

Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji jsou změny zde uváděných technických údajů vyhrazeny.

Hlučnost a vibrace

Hodnoty byly naměřeny v souladu s ČSN EN 60 745.

Hladina akustického tlaku 88 dB (A).

Hladina akustického výkonu 101 dB (A).

Používejte ochranné prostředky proti hluku.

Vážená hodnota vibrační působící na ruce a paže 2,5 m/s².

Nejistota měření K=2 dB (A).

CE Prohlášení o shodnosti provedení

Prohlašujeme s plnou naší zodpovědností, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: ČSN EN 60 745-1, ČSN EN 60 745-2-8, ČSN EN 55 014-1, ČSN EN 55 014-2, ČSN EN 61 000-3-2, ČSN EN 61 000-3-3 a nařízeními vlády 18/2003 Sb., 24/2003 Sb.

CE

Antonín Pomeisl


Jednatel společnosti

NAREX s.r.o.

Chelčického 1932

470 01 Česká Lípa

Elektrický ručný prestrihovač

Typ	ENP 20 E
Napätie	230 – 240 V
Frekvencia	50 – 60 Hz
Príkonn	520 W
Počet zdvihov	
Pri zaťažení	1450 min ⁻¹
Naprázdno	300 – 1950 min ⁻¹
Hrúbka strihaného plechu:	
Oceľový (400 MPa)	max. 2,0 mm
Oceľový (600 MPa)	max. 1,5 mm
Oceľový (800 MPa)	max. 1,0 mm
Hliníkový (250 MPa)	max. 2,5 mm
Počet regulačných stupňov	1–6
Rýchlosť strihania pri hrúbke plechu 2 mm a pevnosti 400 MPa	1,2 m/min
Minimálny polomer strihu	
Vnútorý tvar	min. 4 mm
Vonkajší tvar	min. 0 mm
Stupeň odrušenia	RO 2
Hmotnosť	2,2 kg
Trieda ochrany	II / 

Pozor, v prípade nedodržania týchto hodnôt hrozí nebezpečenstvo poškodenia stroja!

Ovládacie prvky

1. Posuvné tlačidlo spínača
2. Prevodová časť
3. Motorová časť
4. Kapota
5. Skrutka kapoty
6. Regulátor
7. Vetracie otvory
8. Pohyblivý prívod
9. Matrice
10. Vedenie razníka
11. Prípevňujúca skrutka
12. Razník
13. Osový čap
14. Stredový hriadeľ
15. Krycí krúžok
16. Kolík
17. Nosník
18. Vodiace puzdro
19. Kolík

Vyobrazené alebo popísané príslušenstvo sa nemusí nachádzať v rámci dodávky.

Bezpečnostné pokyny



Bezpečné používanie náradia je možné iba vtedy, keď si dôkladne prečítate tento návod na používanie a budete starostlivo dodržiavať tu uvedené pokyny.

- Dodržujte bezpečnostné pokyny, ktoré sú súčasťou dodávky každého stroja.
- Stroj sa nesmie používať vo vlhkých, mokrych priestoroch, vonku, keď prší, je hmla alebo sneží a v prostredí, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- Ak pracujete v prašnom prostredí, skontrolujte, či sú ventilačné otvory na náradí čisté. Ak potrebujete z náradia odstrániť prach, najprv ho odpojte od sieťového napájania (používajte nekovové predmety) a zabráňte poškodeniu vnútorných častí.
- Stroj uvádzajte do činnosti iba vtedy, keď sú ochranné prvky v bezpečnostnej polohe.
- Počas strihania ruku nekladte pred razník a maticu.
- Pred každým použitím náradia skontrolujte pohyblivý prívod a vidlicu. Poruchy dajte opraviť v profesionálnom servise.
- Pred akoukoľvek činnosťou vykonávanou na stroji vyťahnite vidlicu pohyblivého prívodu zo zásuvky.
- Mimo priestorov budovy používajte iba schválené predlžovacie káble a káblové spojky.
- Stroje, ktoré sa používajú vonku, pripájajte cez prúdový chránič (FI) s prúdom max 30 mA. Používajte taký typ predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na vonkajšie použitie.
- Pri práci stroj držte vždy pevne obidvoma rukami a zaistite si bezpečný postoj.
- Strihany materiál riadne upevnite.
- Do strihania vedte stroj vždy zapnutý.
- Pri práci používajte ochranné rukavice, okuliare a pevnú obuv.
- Pohyblivý prívod pri práci umiestnite vždy smerom od náradia dozadu.
- Stroj neprenášajte za kábel.
- Vidlicu pohyblivého prívodu zasuňte do zásuvky iba vtedy, keď je stroj vypnutý.
- Stroj nesmú používať osoby mladšie ako 16 rokov.

Použitie

Prestrihovač sa používa na vystrihávanie ľubovoľných tvarov bez pokrútenia a deformácie hrán.

Umožňuje vystrihovanie tabúľ a otáčanie pri práci až o 360°.

Za neurčené použitie ručí sám užívateľ.

Symbyly v návode a na stroji



Prečítajte si návod.



Dvojité izolácia.



Používajte ochranné okuliare.



Týmto výstražným symbolom sú osobitne označené bezpečnostné pokyny, ktorých nedodržanie môže vyvolať nebezpečenstvo ohrozenia osôb.



Nepatrí do komunálneho odpadu.

Uvedenie do chodu

Skontrolujte, či údaje na výrobnom štítku súhlasia so skutočným napätím v zdroji prúdu.

Skontrolujte, či typ zástrčky zodpovedá typu zásuvky.

Náradie určené na pripojenie na 230 V možno pripojiť aj na 220/240 V.

Zapínanie – vypínanie

Tlačidlo spínača (1) posuňte dopredu, stroj sa tým zapne. Ak pritom zatlačíte na prednú časť tlačidla, tlačidlo sa zaistí a zabezpečíte tak stály chod.

Krátko stisnete zadnú časť tlačidla spínača (1), tlačidlo sa odistí a tlakom pružiny sa vráti do polohy vypnuté.

Elektronika motoru

Obmedzenie rozbehového prúdu

Elektronicky riadený plynulý rozbeh zaistuje rozbeh stroja bez spätného chodu. Vplyvom obmedzeného rozbehového prúdu stroja stačí istíť s hodnotou 10 A.

Ochrana proti spätnému spusteniu

Zabrňte nekontrolovanému rozbehu stroja po prerušení dodávky prúdu. Pre opätovné uvedenie do prevádzky sa musí stroj najprv vypnúť a znova zapnúť.

Pracovné pokyny

Predvoľby počtu zdvihov

Regulátorom (6) možno aj počas chodu predvoľiť potrebný počet zdvihov.

- 1 – 2 malý počet zdvihov
- 3 – 4 stredný počet zdvihov
- 5 – 6 veľký počet zdvihov

Potrebný počet zdvihov závisí od druhu a pevnosti materiálu a možno ho zistiť na základe praktickej skúšky. Plechy približujúce sa maximálnej hrúbke a pevnosti strihajte stupňom 6. Po dlhšej činnosti s malým počtom zdvihov nechajte stroj bežať naprázdno po dobu 1–3 minút pri maximálnom počte zdvihov (stupeň 6).

Pracovať s nižším stupňom ako 4 je možné iba na nízkopevných a slabých materiáloch.

POZOR!

Pri práci s nižším stupňom regulácie dochádza k horšiemu chladeniu motora a zvyšuje sa možnosť poškodenia prehriatím.

Nastavenie razníka a matrice

Skontrolujte, či sú razník a matrica ostré.

POZOR!

Nikdy nestríhajte tupým razníkom a matricou! Môže dôjsť k poškodeniu razníka (vyštrbenie ostria) a k jeho znehodnoteniu.

Skrutkovačom nasadeným do drážky stredového hriadeľa (14) drážku pretočte a skontrolujte pritom hĺbku vnorenia razníka (12) do matrice (9). Hĺbka vnorenia razníka (12) má byť 0,5 – 1,5 mm. V hornej úvratí nesmie razník (12) vyčnievať z vedenia razníka (10). V prípade nových strojov nastavenie vykonáva výrobca. Skontrolujte, či je riadne dotiahnutá pripevňujúca skrutka.

Strihanie

POZOR!

Prestrihovač musí byť pred nasadením na strihací plech v činnosti. Stroj sa nesmie nasadzovať najprv do rezu, a až potom uvádzať do činnosti. Na strihané miesto nanášajte v prípade plechov:

- oceľových – olej
- hliníkových – petrolej

Pre zvýšenie kvality ostria používajte olej na rezanie.

Prestrihovač posúvajte pri rezaní bez použitia násilia.

Vystrihovanie

Pri vystrihovaní tvarov vo vnútri tabule najprv prevrtajte otvor \varnothing 18 mm. Od tohto otvoru začnite vystrihovať v ľubovoľnom smere.

Strihanie podľa šablóny

Pri strihaní podľa šablóny je potrebné, aby hrúbka strihaného plechu spolu s hrúbkou šablóny bola od 5 do 6,5 mm. Obrys šablóny musí mať odstup od strihaného obrysu 2,5 mm. Prestrihovač vedte tak, aby sa vonkajší priemer (\varnothing 13 mm) vedenia razníka (10) stále dotýkal šablóny.

Skontrolujte, či je riadne dotiahnutá pripevňujúca skrutka (11).

Ostrenie a výmena matrice

POZOR!

Nikdy nestrihajte tupým razníkom (12)!

Ľahko môže dôjsť, najmä pri strihaní plechu s väčšou pevnosťou, k jeho poškodeniu a znehodnoteniu. Tupý razník a matrica tiež zvyšujú namáhanie mechanizmu stroja a môžu byť príčinou jeho poškodenia.

Ostrenie razníka a matrice

Razník

Brúsenie sa odporúča po nastrihaní 40-tich metrov.

Otupenie razníka (12) závisí od pevnosti a hrúbky strihaného materiálu. Životnosť razníka (12) (vrátane prebrusovania) pri strihaní ocelového plechu s pevnosťou:

400 MPa je cca 200–300 metrov

600 MPa je cca 50–70 metrov

Ostrý razník (12) má matnú reznú hranu. Lesklá hranu razníka je známkou otupenia a razník je potrebné nabrúsiť. Brúseniu razníka (12) venujte primeranú pozornosť. Razník sa brúsi z čelnej strany pri súčasnom chladení. Čelná plocha musí po brúsení zostať kolmo k osi razníka. Reznou hranou razníka sa potom zľahka prejde po naolejovanom obťahovacom kameni. Minimálna dĺžka razníka po prebrúsení je 68 mm, kratší vymeňte za nový.

Matrica

Tiež matrica (9) musí mať ostrú hranu. Matricu neprebrusujte, po otupení ju vymeňte za novú. Životnosť matrice je v závislosti od strihaného plechu cca 100 – 300 metrov.

Brúsenie zverte skúsenému odborníkovi!

Demontáž a montáž razníka

Pripevňujúcu skrutku (11) vyskrutkujte asi o štyri závit. Vytiahnite nástrojovú hlavu (9, 10) z prevodovej skrine (2). Vyskrutkujte razník (12) z osového čapu (13).

Nabrúsený alebo novo vymenený razník (12), ktorého vodiace plochy a styčná plocha s nosníkom (17) sa potrá mazacím tukom s Molykou (napr. ÖMV signum LM, Mobiltemp78, Klüber

Unimoly S6 alebo tuk PZOP, do ktorého sa primiešavajú 3% Molyky FF) a naskrutkujte do osového čapu (13) až na doraz, čím sa uľahčí nasadzovanie nástrojovej hlavy. Razník (12) s nasadenou nástrojovou hlavou vyskrutkujte o jeden až dva závit.

Nástrojovú hlavu vycentrujete a upevníte pripevňujúcou skrutkou (11). Skrutkovačom nasadeným do drážky stredového hriadeľa (14) drážku pretočte a sledujte vnorenie razníka (12) do matrice (9). Hĺbka vnorenia má byť 0,5 – 1,5 mm. V hornej úvrati nesmie razník (12) vyčnievať z vedenia razníka (10). Ak hĺbka vnorenia nezodpovedá, zaskrutkujte alebo vyskrutkujte razník (12) s celou nástrojovou hlavou potom, ako pripevňujúcu skrutku povolíte (11) o jeden závit. Potom dotiahnite pripevňujúcu skrutku (11). Po krátkom strihaní opäť dotiahnite pripevňujúcu skrutku.

Demontáž matrice

Krycí krúžok (15) vysuňte z drážky smerom hore. Vyrazte valcový kolík (16), matricu (9) siahnite z nosníka (17) a nasadte novú.

POZOR!

Pri objednávaní novej matrice (9) je treba tiež objednať kolík (16) a krycí krúžok (15).

Demontáž nosníka

Pripevňujúcu skrutku (11) vyskrutkujte asi o štyri závit. Vytiahnite nástrojovú hlavu z prevodovej skrine (2), krycí krúžok (15) vysuňte z drážky smerom hore, vyrazte valcový kolík (16), matricu (9) siahnite z nosníka (17), vyrazte kolík (19), vodiace puzdro (18) vytiahnite z vedenia razníka (10).

Montáž vykonajte na základe opačného postupu.

Po krátkom strihaní opäť dotiahnite pripevňujúcu skrutku.

Pripevnenie nástrojovej hlavy

Kompletnú nástrojovú hlavu tvoria diely 10, 17, 18, 19 a nasadená kompletná matrica (9, 15, 16), v prevodovej časti ju pridrižiava pripevňujúca skrutka (11). Odporúča sa vymeniť túto skrutku (11) po niekoľkonásobnom vyskrutkovaní a zaskrutkovaní (brúsenie razníka) za novú, inak môže dôjsť pri jej neustálom doťahovaní k poškodeniu závitov v prevodovej časti (2). Na závit novej pripevňujúcej skrutky (11) sa nanáša zaskrutkovaná kvapka zaisťovacieho tmelu, ktorý po zaskrutkovaní pripevňujúcej skrutky (11) do prevodovej časti (2) zaisťuje skrutku proti uvoľneniu. Po opakovanom (cca päťnásobnom) zaskrutkovaní a vyskrutkovaní sa účinnosť tmelu znižuje a odporúča sa vymeniť skrutku za novú.

Pripevňujúca skrutka (11) spolu s nosníkom (17) sú sekundárne rýchlo opotrebovateľné diely.

Ochrana životného prostredia/ Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.



Len pre krajiny EÚ:
Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Podľa Európskej smernice 2002/96/EG o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Skladovanie

Zabaleny stroj môžete skladovať v suchom sklade bez vykurovania, kde teplota neklesne pod $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Nezabalené skladujte len v suchom sklade, kde teplota neklesne pod $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a kde je zabránené náhlym teplotným zmenám.

Údržba

- Vetracie otvory (7) krytu motora sa nesmú upchávať.
- Výmenu kábla možno vykonávať iba v profesionálnej elektrotechnickej dielni, ktorá má oprávnenie tieto práce vykonávať.
- Po približne 100 hodinách činnosti vykonajte kontrolu dĺžky kief. Kiefy kratšie ako 5 mm treba vymeniť za nové. Pri výmene kief dbajte o to, aby nedošlo k otočeniu alebo zámene kief.
- Po asi 100 hodinách vykonajte výmenu mazacieho tuku v prevodovej skrini a v ložiskách.



Pre zachovanie triedy ochrany sa musí stroj kontrolovať z hľadiska bezpečnosti, a preto sa musia tieto činnosti vykonávať v profesionálnej elektrotechnickej dielni, ktorá má oprávnenie tieto práce vykonávať.

Servis

Opavy v záručnej a pozáručnej dobe vykonávajú servisné strediská uvedené v prehľade.

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 záruč-

ná lehota 24 mesiacov pri výhradne 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 len vtedy, ak bude stroj v nerozobratom stave zaslaný späť dodávateľovi alebo autorizovanému servisnému stredisku NAREX. Dobré si uschovajte návod na obsluhu, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielcov a doklad o kúpe. Inak platia vždy dané aktuálne záručné podmienky výrobcu.

Poznámka

Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju sú zmeny tu uvádzaných technických údajov vyhradené.

Hlučnosť a vibrácie

Hodnoty boli namerané v súlade s EN 60 745.

Hladina akustického tlaku 88 dB (A).

Hladina akustického výkonu 101 dB (A).

Používajte ochranné prostriedky proti hluču.

Vážená hodnota vibrácií pôsobiacich na ruky a paže $2,5\text{ m/s}^2$.

Nepresnosť merania $K=2\text{ dB (A)}$.

CE Vyhlásenie o konformite

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledovnými normami alebo normatívnymi predpismi: EN 60 745-1, EN 60 745-2-8, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 podľa ustanovení smerníc 89/336/EWG, 98/37/EG.



Antonín Pomeisl
Konateľ spoločnosti

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

Technical Data



Electric hand punch

Type	ENP 20 E
Voltage	230 – 240 V
Frequency	50 – 60 Hz
Input	520 W
Number of lifts	
Loaded	1450 min ⁻¹
At no load	300 – 1950 min ⁻¹
Thickness of cut sheet metal:	
Steel (400 MPa)	max. 2.0 mm
Steel (600 MPa)	max. 1.5 mm
Steel (800 MPa)	max. 1.0 mm
Aluminous (250 MPa)	max. 2.5 mm
Number of regulation degrees	1–6
Cutting speed at sheet metal thickness of 2 mm and 400 MPa resistance	1.2 m/min
Minimum cut radius	
Internal shape	min. 4 mm
External shape	min. 0 mm
Suppression level	RO 2
Weight	2.2 kg
Protection class	II /

Attention, there is a danger of machine damage in case the specified values are not met.

Controls

1. Sliding switch button
2. Gearing section
3. Engine section
4. Bonnet
5. Bonnet screw
6. Controller
7. Air vents
8. Movable supply
9. Matrix
10. Punch guide
11. Clamp bolt
12. Punch
13. Connecting hinge
14. Eccentric spindle
15. Cover ring
16. Peg
17. Beam
18. Bushing guide
19. Peg

Illustrated or described accessories need not be included in the delivery.

Safety instructions



Safe work with the tools is only possible if you read these User's Manual thoroughly and precisely follow the instructions hereof.

- Follow the safety instructions which are included in each machine delivery.
- The machine must not be used in moisture or damp spaces, outdoors when it rains, is foggy, snows or in spaces with explosion hazard.
- If you work in a dusty place, make sure the air vents of the tools are kept clean. If dust needs to be removed from the tools, first disconnect the tool from the power supply (use non-metal objects only) and prevent the internal parts from damage.
- Turn the machine on only with security components in safety position.
- While cutting, do not keep your hand in front of the punch and matrix.
- Before each using the tool, check out the movable supply and plug. Make sure any defects are repaired by an authorized service.
- Make sure the movable supply plug is pulled out of the socket before any work is commenced on the machine.
- Out of the building, use exclusively the approved extension cords and cable sleeves.
- Those machines that are used outdoors, connect via a residual current device (FI) with max 30mA operating current, Extension cord to be used in a design for outdoors usage.
- At work, hold the machine always firmly with both hands and ensure a safe position.
- Make sure the cut material is fixed properly.
- Always guide the machine in the cut with power on.
- Use protective gloves, goggles and safety boots for work.
- Always keep the direction of the movable supply from the tools backwards.
- Do not carry the tool by the cord.
- Insert the movable supply plug in the socket only if the machine is turned off.
- Persons under 16 are not allowed to operate the machine.

Usage

The punch is used to cut out optional shapes without edge distortion or deformation. It enables cutting out boards and 360° rotation during operation.

User is liable for any unauthorized use.

Symbols used in the manual and on the machine



Read the instructions carefully.



Double insulation.



Use protective goggles.



This symbol is used to mark safety instructions that must be observed to prevent damage to persons.



Not to be included in municipal refuse.

Putting in operation

Make sure the information on the factory tag corresponds with the actual voltage of the power source.

Make sure the socket plug type is compatible with the type of socket.

The tools designed for 230 V can be connected also to 220/240 V.

Power On – Power Off

Slide the switch button (1) forward to turn the machine on. If you press the front part of the button it will lock, thus achieving constant run.

Press the rear part of the switch button shortly (1) to unlock the button and return it to the Off position by the pressure of the spring.

Motor electronics

Starting current limitation

Electronically controlled continual running secures device acceleration without back thrust. Due to starting current limitation in the device, 10A protection is sufficient.

Protection against restarting

Prevent uncontrolled starting of the device after current supply cut off. For re-starting, the device must be first switched off and again switched on.

Work instructions

Default number of lifts

Using the controller (6), you can preset the desired number of lifts even in run.

- 1 – 2 low number of lifts
- 3 – 4 medium number of lifts
- 5 – 6 high number of lifts

Required number of lifts depends on the type and rigidity of material, and can be found out through a practical test. Sheet metals that get near the maximum thickness and rigidity to be cut using level 6. After a longer work with low number of lifts leave the machine in idle run for 1 – 3 mins at maximum number of lifts (level 6).

It is only possible to work with lower level than 4 on low-rigid and thin materials.

ATTENTION!

When working with lower control level, the engine cooling gets worse and thus the possibility of overheating increases.

Punch and matrix adjustment

Make sure the punch and matrix are sharp.

ATTENTION!

Never cut using a blunt punch or matrix! This could result in damaging the punch (chipping the cutting edge) and its devaluation.

Using a screwdriver inserted in the eccentric spindle groove (14) crank the spindle whilst checking the depth of the punch immersion (12) into the matrix (9). The depth of punch immersion (12) should be 0.5 – 1.5 mm. In the top dead centre the punch (12) must not stick out from the guide of the punch (10). A new machine is adjusted by the manufacturer. Make sure the clamp bolt is tightened properly.

Cutting

ATTENTION!

Before mounting to the cut sheet metal, the punch must be running. The machine must not be fitted in the cut and only then put in operation. What to lay on the cut spot of sheet metals:

- steel sheet metals – oil
- aluminous – petroleum

Use cutting oil to enhance the quality of the cutting edge.

Do not force the punch in the cut.

Punching

When punching shapes inside the board drill a \varnothing 18 mm hole first. Start to punch in any direction from that hole.

Punching using a template

When punching using a template, the thickness of the cut sheet metal needs to be in range from 5 to 6.5 mm, thickness included. The contour of the template needs to have a 2.5 mm spacing from the cut contour. Guide the punch so that

the outer diameter (\varnothing 13 mm) of the punch guide (10) kept touching the template.

Make sure the clamp bolt (11) is tightened properly.

Sharpening and replacement of matrix

ATTENTION!

Never cut using a blunt plunger (12)!

Especially when cutting a metal sheet of higher rigidity, it could easily lead to its damage and devaluation. In addition, a blunt plunger and matrix increase the strain of the machine mechanism and may be the cause of its damage.

Plunger and matrix sharpening

Plunger

After cutting 40 metres, grinding is recommended.

Blunting the plunger (12) depends on the rigidity and thickness of the material cut. Serviceability of plunger (12) (including regrinding) when cutting sheet steel of:

400 MPa rigidity is ca 200 – 300 m

600 MPa rigidity is ca 50 – 70 m

A sharp plunger (12) has an opaque cutting edge. Shining cutting edge of a plunger demonstrates blunting, and the plunger needs to be grinded.

Be very careful when grinding a plunger (12).

Plunger is grinded from the front side whilst being cooled at the same time. The front surface needs to stay perpendicular to the plunger axis after grinding. The cutting edge of the plunger can then be easily stoned on an oiled hone.

Minimum plunge length after regrinding can be 68 mm, any shorter should be replaced for a new one.

Matrix

Also matrix (9) needs to have a sharp cutting edge. Do not regrind matrix, but replace it for a new one after it gets blunt. Serviceability of matrix depends on the cut sheet metal – ca 100 – 300 m.

Let a skilled professional do the grinding!

Plunge dismantling and mounting

Screw the clamp bolt (11) out for approx. 4 turns. Pull the tool head (9, 10) from the gearbox (2). Screw the plunge (12) out from the connecting hinge (13).

An edgy or newly replaced plunge (12) whose conducting and surface surfaces with the beam (17) are spread with a lubricant grease containing Molyka (e.g. ÖMV signum LM, Mobiltemp78, Klüber Unimoly S6 or PZOP oil, which is added

with 3% of Molyka FF), shall be screwed in the connecting hinge (13) to the backstop which makes putting the tool head easier. Screw out the plunge (12) with the tool head on by one to two turns.

Center the tool head and fix it using a clamp bolt (11). Using a screwdriver inserted in the eccentric spindle groove (14) crank the spindle whilst checking the plunger immersion (12) into the matrix (9). The depth of immersion should be 0.5 – 1.5 mm. In the top dead centre the punch (12) must not stick out from the guide of the punch (10). If the immersion depth does not correspond, screw the plunge (12) in or out with the entire tool head after unscrewing the clamp bolt (11) by 1 turn. Then tighten the clamp bolt (11). After a short cutting tighten the clamp bolt again.

Matrix dismantling

Pull the cover ring (15) out of the groove upwards. Knock the cylindrical pin (16) out, draw the matrix (9) down the beam (17) and place a new one.

ATTENTION!

When ordering a new matrix (9) also a peg (16) and a cover ring (15) need to be ordered.

Beam dismantling

Screw the clamp bolt (11) out for approx. 4 turns. Pull the tool head out of the gearbox (2), eject the cover ring (15) from the groove, knock the cylindrical pin (16) out, draw the matrix (9) down the beam (17), knock the peg (19) out and pull the bushing guide (18) out of the plunge guide (10). Proceed in reverse to perform mounting.

After a short cutting tighten the clamp bolt again.

Fastening the tool head

A complete tool head consists of parts 10, 17, 18, 19 and a complete mounted matrix (9, 15, 16), and is fastened with a clamp bolt in the gear part. This bolt (11) is recommended to be replaced for a new one after multiple screwing in and out (plunge grinding), otherwise the thread in the gear part (2) may be damaged due to constant draw-up. In threads of new clamp bolt (11) there is a dry drop of locking glue which prevents the bolt from loosening, once the bolt (11) is screwed in the gear part (2). After the bolt is repeatedly (approx. 5times) screwed in and out, the efficiency of the glue decreases, and it is recommended to replace the bolt for a new one.

Clamp bolt (11), together with beam (17) are secondarily fast-expendable parts.

Environmental Protection/ Disposal

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



Only for EC 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 use must be separately collected and sent for recovery in an environmental-friendly manner.

Storage

The unit should be stored in a dry place where it is protected against freezing.

Maintenance

- Air vents (7) of engine cover must not get plugged.
- Cable may only be replaced in a professional electric shop, which is authorized to carry out works of such nature.
- Review the length of brushes after ca 100 hours of operation. Any brushes shorter than 5 mm should be replaced for new ones. When replacing the brushes, make sure these are not turned or mixed up.
- Exchange the lubrication oil in the gearbox and bearings after ca 100 hours of operation.

 To preserve the respective protection class, the machine must be checked in terms of safety, therefore these works need to be performed in a professional electric shop, which is authorized to carry out works of such nature.

Service

See enclosed sheet.

Guarantee

Our equipment is under warranty for at least 12 months with regard to material or production faults in accordance with national legislation. In the EU countries, the warranty period for ex-

clusively private use is 24 months (an invoice or delivery note is required as proof of purchase). Damage resulting from, in particular, normal wear and tear, overloading, improper handling, or caused by the user or other damage caused by not following the operating instructions, or any fault acknowledged at the time of purchase, is not covered by the warranty. Complaints will only be acknowledged if the equipment has not been dismantled before being sent back to the suppliers or to an authorised NAREX customer support workshop. Store the operating instructions, safety notes, spare parts list and proof of purchase in a safe place. In addition, the manufacturer's current warranty conditions apply.

Note

We reserve the right to make changes to the technical data contained in this information as a result of ongoing research and development work.

Noise level and vibrations

Values measured were in accordance with EN 60 745.

The acoustic pressure level: 88 dB (A).
The acoustic output level: 101 dB (A).

Use noise-suppressing protective aids.

Weighed vibration level acting on hands and arms: 2.5 m/s²

Inaccuracy of measurement K=2 dB (A).

CE Declarations of conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60 745-1, EN 60 745-2-8, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 according to the provisions of the regulations 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE


Antonin Pomeisl
Managing director

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

Datos técnicos

E

Perforador eléctrico a mano

Tipo	ENP 20 E
Tensión	230 – 240 V
Frecuencia	50 – 60 Hz
Alimentación	520 W
Número de carreras	
Con carga	1450 min ⁻¹
En vacío	300 – 1950 min ⁻¹
Espesor de hojalata cortada:	
Acerado (400 MPa)	al máximo 2,0 mm
Acerado (600 MPa)	al máximo 1,5 mm
Acerado (800 MPa)	al máximo 1,0 mm
De aluminio (250 MPa)	al máximo 2,5 mm
Número de grados de regulación	1–6
Velocidad de corte con espesor de hojalata 2 mm y solidez 400 MPa	1,2 m/min
Semidiámetro mínimo de corte	
Forma interior	como mínimo 4 mm
Forma exterior	como mínimo 0 mm
Grado de eliminación de interferencia	RO 2
Peso	2,2 kg
Clase de protección	II / 

¡Atención, al no observar dados valores amenaza peligro de deterioración de máquina!

Elementos de mando

1. Botón de interruptor móvil
2. Parte de transmisión
3. Parte de motor
4. Cubierta
5. Tornillo de cubierta
6. Regulador
7. Agujeros de ventilación
8. Alimentación móvil
9. Matriz
10. Conducción de troquel
11. Tornillo de sujeción
12. Troquel
13. Gorrón de cigüeñal
14. Árbol excéntrico
15. Anillo de cubrir
16. Clavija

17. Soporte
18. Casquillo guía
19. Clavija

Accesorios representados o descritos no deben pertenecer en la cabida de entrega.

Instrucciones de seguridad



Trabajo seguro con las herramientas podrá ser posible sólo cuando leerán a fondo esta instrucción de uso y cuando mantendrán indicaciones aquí publicadas.

- Mantengan instrucciones de seguridad, que pertenecen en entrega de cada una de las máquinas.
- La máquina no se puede usar en áreas húmedas, aguosas, afuera con lluvia, niebla, nevada o en ambiente con peligro de explosión.
- Si trabajarán en ambiente polvoroso, controlen, si los agujeros de ventilación de las herramientas son limpios. Si será necesario quitar polvo de las herramientas, desconéctelas de la alimentación eléctrica (usen objetos no metálicos) e impidan deterioración de las partes interiores.
- Máquinas pongan en marcha sólo con los elementos de protección en posición de seguridad.
- Al cortar no conduzcan la mano delante de troquel y matriz.
- Antes de usar las herramientas controlen alimentación móvil y horca. Los desperfectos dejen quitar por medio de un servicio profesional.
- Antes de manipulación cualquiera en la máquina saquen la horca de alimentación móvil del enchufe.
- Fuera de los edificios usen nada más que cables de alargamiento aprobados y manguitos de unión de cables.
- Máquinas, que se usan afuera, conecten a través de guardacadena de alimentación (FI) con corriente necesario máx. 30 mA. Cable de prolongamiento usen en modo de realización para uso externo.
- Durante el trabajo empuñen fuerte la máquina con ambas manos y aseguren su posición segura.
- Fijen a fondo el material cortado.
- Hacia la dirección de corte conduzcan la máquina siempre abotonada.
- Durante el trabajo usen guantas de protección, gafas y calzado firme.

- ❑ La alimentación móvil conduzcan durante el trabajo siempre en la dirección hacia atrás de las herramientas.
- ❑ No trasladen la máquina detrás de cable.
- ❑ La horca de alimentación móvil introduzcan en enchufe sólo con máquina parada.
- ❑ Con la máquina no deberán trabajar personas menores que 16 años.

Uso

El perforador se usa para corte de formas cuadradas sin torsión y deformación de cantos. Posibilita corte de tablas y durante el trabajo revolviendo sobre 360°.

Por uso no fijado tendrá la responsabilidad el usuario mismo.

Símbolos en el manual y en la máquina



Lea la instrucción.



Aislamiento doble.



Use gafas protectoras.



Encuentra este símbolo en las indicaciones de seguridad cuya inobservancia puede ser causa de peligros para las personas.



No pertenece a los residuos comunales.

Puesta en marcha y uso

Controlen, si los datos en la chapa de identificación están de acuerdo con la tensión real de la fuente de corriente.

Controlen, si el tipo de clavija corresponde al tipo de enchufe.

Las herramientas destinadas para 230 V podrán conectarse también a 220/240 V.

Atacadura – interrupción

Botón de interruptor (1) avancen hacia adelante y con eso la máquina se pone en marcha.

Cuando al mismo tiempo darán a la parte delantera del botón, el botón se asegurará y alcanzará marcha permanente.

Pulsen brevemente la parte posterior del botón de interruptor (1), el botón se soltará y por medio de presión de resorte regresará en posición parada.

Electrónica del motor

Limitación de corriente inicial

El encendido, dirigido electrónicamente, es asegurado sin carácter regresivo. La limitación de corriente inicial posibilita que sea suficiente un suministro de 10 A.

Protección ante la puesta en marcha

Evite la puesta en marcha no controlada de la máquina interrumpiendo el acceso de electricidad. Para poner en funcionamiento, la máquina debe ser primeramente apagada y después ser encendida.

Instrucciones para el trabajo

Preselección de número de recorridos

Con regulador (6) será posible también durante la marcha preseleccionar el número necesario de recorridos.

- 1 – 2 número bajo de recorridos
- 3 – 4 número medio de recorridos
- 5 – 6 número alto de recorridos

El número necesario de los recorridos depende de la clase de material y su solidez y será posible averiguarlo por medio de prueba práctica. Hojalatas de espesor y solidez más o menos máximos corten con grado 6. Después de trabajo de duración larga con bajo número de recorridos dejen la máquina marchar en vacío durante 1–3 minutos con número máximo de recorridos (grado 6).

Trabajar con grado menor que 4 será posible sólo con materiales de baja solidez y finos.

¡ATENCIÓN!

Al trabajar con grado más bajo de regulación se da el caso que enfriamiento del motor se empeora y posibilidad de deterioración con sobrecalentamiento estará mucho más posible.

Ajustamiento de troquel y de matriz

Controlen, si troquel y matriz están afilados.

¡ATENCIÓN!

¡Nunca corten con troquel a matriz desafilados! Podrá suceder deterioración de troquel (hendidura de hilo) y su inutilización.

Con atornillador puesto en ranura de árbol excéntrico (14) hagan éste girar y al mismo tiempo controlen profundidad de hundimiento de troquel (12) en matriz (9). La hondura de hundimiento de troquel (12) debe estar 0,5 – 1,5 mm. En punto muerto superior el troquel no deberá (12) sobrepasar del conducto de troquel (10). Ajustamiento de nuevas maquinas ya está hecho por el productor mismo. Controlen, si el tornillo de sujeción está agarrado debidamente.

Corte

¡ATENCIÓN!

Perforador, antes de su colocación a hojalata cortada, debe estar puesto en marcha. La máquina no deberá estar colocada en corte y sólo después ponerla en marcha. A puesto cortado apliquen con hojalatas:

- aceradas – aceite
- de aluminio – querosín

Para mejorar la calidad de hilo usen aceite de cortadura.

El perforador adelanten en corte sin fuerza.

Recorte

Al recortar formas en interior de tabla, primeramente perforen agujero de \varnothing 18 mm. A partir de este agujero comiencen recortar en dirección cualquiera.

Corte según patrón

Al cortar según un patrón es necesario, que el espesor de hojalata cortada sea junto con espesor de patrón desde 5 hasta 6,5 mm. El contorno del patrón debe tener distancia desde el perfil cortado 2,5 mm. El perforador guíen de modo, que el diámetro exterior (\varnothing 13 mm) del conducto de troquel (10) siempre esté en contacto con el patrón.

Controlen, si el tornillo de sujeción está agarrado debidamente (11).

Afiladura y sustitución de matriz

¡ATENCIÓN!

¡Nunca corten con troquel desafilado (12)!

Fácilmente podría, ante todo al cortar hojalatas de más alta solidez, suceder su deterioración y su desvalorización. Troquel y matriz desafilados también elevan tensión de mecanismo de máquina a podrán estar causa de su deterioración.

Afiladura de troquel y matriz

Troquel

Se recomienda afiladura después de cortar 40 metros.

Desafilado de troquel (12) depende de solidez y espesor de material cortado. Durabilidad de troquel (12) (incluso de reafilado) al cortar hojalatas de acero de solidez:

- con 400 MPa será cerca 200–300 metros
- con 600 MPa será cerca 50–70 metros

Troquel afilado (12) tiene canto de corte de color mate. Canto brillante de troquel significa su embotadura y será necesario el troquel afilar. Afiladura de troquel (12) hagan con atención pertinente. Troquel se afila desde la parte frontera con enfriamiento contemporáneo. Vista anterior deberá quedar, después de afiladura en posición perpendicular al eje de troquel. El canto de corte de troquel después se hace pasar en piedra amoladora aceitada. La longitud mínima de troquel después de su reafilado podrá estar 68 mm, si estará más corta, sustitúyanlo por un nuevo.

Matriz

Asimismo la matriz (9), debe tener canto afilado. No reafilan la matriz, después de su desafilado la sustituyan por una nueva. La durabilidad de matriz, según hojalata cortada será 100 – 300 metros.

¡La afiladura entreguen a un profesional experto!

Desmontaje y montaje de troquel

El tornillo de sujeción (11) destornillen cerca sobre cuatro filetes. Saquen cabeza de herramienta (9, 10) desde la caja de engranajes (2). Destornillen troquel (12) de gorrón de cigüeñal (13).

Troquel afilado o de nuevo sustituido (12), cuyas superficies estabilizadoras y superficie de contacto con soporte (17) serán lubricados con grasa de lubricación con Molyka (por ejemplo ÓMV signum LM, Mobiltemp78, Klüber Unimoly S6 o grasa PZOP, en el cual se adicionarán 3 % de Molyka FF) y atornillen en gorrón cigüeñal (13) hasta dar con el tope, con que se facilitará colocación de la cabeza de herramienta. Troquel (12) con cabeza de herramienta colocada destornillen sobre un hasta dos filetes.

Centren cabeza de herramienta y fijenla con tornillo de sujeción (11). Con atornillador puesto en ranura de árbol excéntrico (14) hagan éste girar y controlen hundimiento de troquel (12) en matriz (9). Profundidad de hundimiento deberá estar 0,5 – 1,5 mm. En punto muerto superior el troquel no deberá (12) sobrepasar del conducto de troquel (10). Cuando la hondura de hundimiento no corresponderá, atornillen o destornillen troquel (12) con toda la cabeza de herramienta después de soltar el tornillo de sujeción (11)

sobre una vuelta. Después aprieten el tornillo de sujeción (11). Después de un corte de poca duración de nuevo aprieten el tornillo de sujeción.

Desmontaje de matriz

Anillo de cubrir (15) extraigan de la ranura hacia arriba. Expulsen clavija cilíndrica (16), matriz (9) saquen de soporte (17) y coloquen una nueva.

¡ATENCIÓN!

Al encargar nueva matriz (9) será necesario también encargar clavija (16) y anillo de cubrir (15).

Desmontaje de soporte

El tornillo de sujeción (11) destornillen cerca sobre cuatro filetes. Saquen cabeza de herramienta desde la caja de engranajes (2), anillo de cubrir (15) extraigan de la ranura hacia arriba, expulsen clavija cilíndrica (16), matriz (9) saquen de soporte (17), expulsen clavija (19), casquillo de conducción (18) saquen del conducto de troquel (10).

El montaje hagan con procedimiento contrario.

Después de un corte de poca duración de nuevo aprieten el tornillo de sujeción.

Sujeción de la cabeza de herramienta

Cabeza de herramienta completa constituyen piezas 10, 17, 18, 19 y matriz completa colocada (9, 15, 16) y en la parte de transmisión está sujeta con tornillo de sujeción (11). Este tornillo (11) se recomienda, después de destornilladuras y atornilladuras múltiples (afiladura de troquel) sustituirlo por un nuevo, de otro modo podrá, con apretado permanente, suceder deterioración de filete en la parte de transmisión (2). En los filetes del tornillo de sujeción nuevo (11) está colocada una gota seca de masilla de asegurar, la cual, después de atornillar el tornillo de sujeción (11) en la parte de transmisión (2) asegura el tornillo contra despejo. Después de atornillado y destornillado (cerca quintuplo) la eficacia de masilla se aminora y se recomienda sustituir el tornillo por un nuevo.

El tornillo de sujeción (11) junto con soporte (17) son piezas rápidamente secundariamente gas-tables.

Protección del medio ambiente/ Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



Sólo para países de la UE:

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Conforme a la Directiva Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su conversión en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Almacenaje

Debe guardarse en lugar seco y protegido de las heladas.

Mantenimiento

- Los agujeros de ventilación (7) de la cubierta de motor no deberán ser atascados.
- Sustitución de cable podrá ser hecha sólo en un taller electro-técnico profesional, que tiene la autorización de hacer estos trabajos.
- Cerca después de 100 horas de ejercicio hagan control de la longitud de cepillos. Si los cepillos estarán inferiores a 5 mm hay que sustituirlos por nuevos. Durante el trabajo respeten, que no llegue al retornamiento o intercambio de cepillos.
- Cerca después de 100 horas hagan sustitución de grasa de lubricación en caja de engranajes y en cojinetes.



Para conservar la clase de protección la máquina se debe controlar según la vista de seguridad, y por eso estos trabajos deberán ser hechos sólo en un taller electro-técnico profesional, que tiene la autorización de hacer estos trabajos.

Asistencia al cliente

Ver hoja adjunta.

Garantía

Ofrecemos para nuestros aparatos una garantía por defectos de material o fabricación en virtud de las disposiciones legales específicas de cada país, pero como mínimo de 12 meses. Para los países de la UE y únicamente en caso de uso privado, el periodo de prestación de garantía es de 24 meses (se determinará por la factura o el albarán). Quedan excluidos de la prestación de garantía los daños originados por el desgaste natural, la sobrecarga, o el uso inadecuado, o los daños ocasionados por el usuario o cualquier empleo contrario al manual de instrucciones o que ya eran conocidos en el momento de la compra. Sólo se reconocerán reclamaciones cuando se remita el aparato sin desmontar al proveedor o a un taller de servicio al cliente autorizado de NAREX. Conserve el manual de instrucciones, las indicaciones de seguridad, la lista de piezas de recambio y el comprobante de compra en un lugar seguro. Por lo demás rigen las condiciones de prestación de garantía actuales del fabricante.

Nota

Debido a los constantes trabajos de investigación y desarrollo nos reservamos el derecho de realizar modificaciones respecto a los datos técnicos indicados en el presente documento.

Ruido y vibración

Los valores fueron medidos de acuerdo a EN 60 745.

Nivel de presión acústica 88 dB (A).

Nivel de rendimiento acústico 101 dB (A).

Usen medios de protección contra ruido.

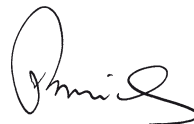
Valor ponderado de vibraciones operante a manos y brazos es 2,5 m/s².

Inexactitud de medición K=2 dB (A).

CE Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60 745-1, EN 60 745-2-8, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 de acuerdo con las regulaciones 89/336/CEE, 98/37/CE.

CE



Antonín Pomeisl
Gerente

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

Электрический ручной перфоратор

Тип	ENP 20 E	
Напряжение	230 – 240 В	
Частота	50 – 60 Гц	
Потребляемая мощность	520 Вт	
Число ходов		
При нагрузке	1450 мин ⁻¹	
В режиме холостого хода	300 – 1950 мин ⁻¹	
Толщина разрезаемого листа:		
Стальной (400 МПа)	макс. 2,0 мм	
Стальной (600 МПа)	макс. 1,5 мм	
Стальной (800 МПа)	макс. 1,0 мм	
Алюминиевый (250 МПа)	макс. 2,5 мм	
Количество ступеней регулирования	1–6	
Скорость резки при толщине листа 2 мм и жёсткости 400 МПа	1,2 м/мин	
Минимальный радиус резки		
Внутренняя форма	мин. 4 мм	
Внешняя форма	мин. 0 мм	
Степень подавления помех	RO 2	
Масса	2,2 кг	
Класс защиты	II /	

Внимание: при несоблюдении этих параметров грозит опасность повреждения аппарата!

Элементы управления

1. Передвижная кнопка выключателя
2. Передаточная часть
3. Силовая часть
4. Капот
5. Винт капота
6. Регулятор
7. Вентиляционные отверстия
8. Подвижный привод
9. Матрица
10. Направляющая пуансона
11. Зажимной винт
12. Пуансон
13. Шатунная шейка
14. Эксцентриковый вал
15. Защитный диск
16. Штифт

17. Несущая конструкция
18. Направляющая втулка
19. Штифт

Изображённые или описанные принадлежности могут не входить в объём поставки.

Инструкции по безопасности



Безопасная работа с инструментом возможна только в том случае, если вы внимательно прочтёте данное руководство по применению и точно выполните приведённые в нём инструкции.

- Соблюдайте инструкции по безопасности, которые являются составной частью поставки каждого аппарата.
- Аппарат запрещается использовать во влажных, сырых помещениях, на открытом воздухе во время дождя, тумана, снега и во взрывоопасной среде.
- Если вы работаете в запыленной среде, контролируйте, чисты ли вентиляционные отверстия инструмента. При необходимости удаления пыли сначала отключите его от сетевого напряжения (используйте неметаллические предметы) и воспрепятствуйте повреждению внутренних частей.
- Аппарат вводите в эксплуатацию только с защитными элементами в предохранительном положении.
- При резке не держите руку перед пуансоном и матрицей.
- Перед каждым использованием инструмента проверьте подвижный привод и вилку. Неисправности отремонтируйте в специализированном сервисном центре.
- Перед выполнением любой работы с аппаратом вытяните вилку подвижного привода из розетки.
- Вне помещений используйте удлинительные кабели и кабельные муфты исключительно утверждённого типа.
- Аппараты, которые используются на открытом воздухе, подключите через токовый предохранитель (FI) с током отключения макс 30 мА. Удлинительный кабель используйте в исполнении для наружного применения.
- При работе держите аппарат всегда крепко обеими руками и обеспечьте безопасность своей позиции.
- Надлежащим образом закрепите разрезаемый материал.

- К разрезу всегда подавайте аппарат включенным.
- При работе пользуйтесь защитными перчатками и прочной обувью.
- Подвижный привод ведите при работе всегда в направлении назад от инструмента.
- Не переносите аппарат, держа за кабель.
- Вилку подвижного привода вставляйте в розетку только при выключенном аппарате.
- Запрещено работать с аппаратом лицам младше 16-ти лет

Использование

Перфоратор используется для вырезания произвольных фигур без скручивания и деформации кромок. Позволяет разрезать листы и поворачивать во время работы на 360°.

За применение не по назначению отвечает сам пользователь.

Символы в инструкции и на станке



Читать инструкцию.



Двойная изоляция.



Использовать защитные очки.



Данным символом обозначаются указания по безопасности, несоблюдение которых может привести к возникновению опасности для людей.



Не имеет место в коммунальных отходах.

Ввод в эксплуатацию

Проверьте, согласуются ли данные на заводском щитке с действительным напряжением источника тока.

Проверьте, соответствует ли тип штепсельной вилки типу розетки.

Инструменты, предназначенные для 230 В, можно подключать и к 220/240 В.

Включение – выключение

Кнопку выключателя (1) переместите вперёд, тем самым аппарат включается. Нажав при этом переднюю часть кнопки, вы зафиксируете выключатель и достигнете непрерывной работы.

Коротко нажмите заднюю часть кнопки выключателя (1), кнопка отпускается и под давлением пружины возвращается в положение «выключено».

Электроника двигателя

Ограничение пусковым током

Управляемый электроникой плавный пуск обеспечивает пуск машины без отдачи. В результате ограниченного пускового тока для машины достаточна защита 10 А.

Защита от повторного запуска

Предотвратить неконтролируемый разбег машины после прекращения подачи тока. Для обновления работы машины прежде всего необходимо машину выключить и снова включить.

Инструкции по работе

Предварительная настройка числа ходов

Регулятором (6) можно и во время работы предварительно настроить необходимое число ходов.

- 1 – 2 малое число ходов
- 3 – 4 среднее число ходов
- 5 – 6 большое число ходов

Необходимое число ходов зависит от вида и жёсткости материала, его можно установить с помощью практической пробы. Листы, толщина и жёсткость которых приближаются к максимальным, разрежьте при ступени регулирования 6. После длительной работы с малым числом ходов оставьте аппарат работать холостую в течение 1–3 минут при максимальном числе ходов (ступень 6).

Работать при ступени регулирования ниже 4 можно только с низкопрочными и тонкими материалами.

ВНИМАНИЕ!

При работе с низкой ступенью регулирования хуже охлаждается мотор и возможность его повреждения в результате перегрева выше.

Настройка пуансона и матрицы

Проверьте, остры ли пуансон и матрица.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не проводите резку затупившимися пуансоном и матрицей! Может произойти повреждение пуансона (образование зазубрин) и его обесценивание.

Отвёртку вставьте в канавку эксцентрикового вала (14), которую поверните и при этом проверьте глубину погружения пуансона (12) в матрицу (9). Глубина погружения пуансона (12) должна составлять 0,5 – 1,5 мм. В верхней мёртвой точке пуансон (12) не должен выступать из направляющей (10). У нового аппарата настройка проведена изготовителем. Проверьте, достаточно ли подтянут зажимной винт.

Резка

ВНИМАНИЕ!

Перед помещением на разрезаемый лист перфоратор должен быть включен. Не разрешается устанавливать аппарат на месте разреза и только после этого вводить в действие. На разрезаемое место наносите у листов:

- стальных – масло
- алюминиевых – керосин

Для повышения качества режущей кромки используйте режущее масло.

При резке перфоратор перемещайте без приложения усилия.

Вырезание

При вырезании фигур сначала просверлите в листе отверстие \varnothing 18 мм. От этого отверстия начните вырезание в произвольном направлении.

Раскрой по шаблону

При раскрое по шаблону необходимо, чтобы толщина разрезаемого листа вместе с толщиной шаблона составляла от 5 до 6,5 мм. Контур шаблона должен находиться на расстоянии 2,5 мм от вырезаемого контура. Перфоратор ведите так, чтобы внешний диаметр (\varnothing 13 мм) направляющей пуансона (10) постоянно касался шаблона.

Проверьте, подтянут ли надлежащим образом зажимной винт (11).

Заточка и замена матрицы

ВНИМАНИЕ!

Никогда не выполняйте резку затупившимся пуансоном (12)!

Легко может произойти его повреждение и обесценивание, особенно при раскрое листа высокой жёсткости. Затупившиеся пуансон и

матрица повышают также нагрузку на механизм аппарата и могут быть причиной его повреждения.

Заточка пуансона и матрицы

Пуансон

Рекомендуется шлифовка после нарезания 40 метров.

Затупление пуансона (12) зависит от жёсткости и толщины разрезаемого материала. Срок службы пуансона (12), включая перетачивание, при резке стального листа с жёсткостью:

400 МПа составляет примерно 200–300 метров
600 МПа составляет примерно 50–70 метров

Острый пуансон (12) имеет матовую режущую кромку. Блестящая кромка пуансона является признаком затупления, и его необходимо наточить. Заточке пуансона (12) уделяйте надлежащее внимание. Пуансон затачивается с торцевой стороны при одновременном охлаждении. Торцевая поверхность после заточки должна остаться перпендикулярной оси пуансона. Режущая кромка пуансона затем слегка доводится на смазанном маслом доводочном бруске. Минимальная длина пуансона после переточки должна составлять 68 мм, более короткий замените новым.

Матрица

Матрица (9) также должна иметь острую кромку. Матрицу не перетачивайте, а замените после затупления новой. Срок службы матрицы в соответствии с разрезаемым материалом составляет примерно 100 – 300 метров.

Выполнение заточки предоставьте опытному специалисту!

Демонтаж и монтаж пуансона

Зажимной винт (11) вывинтите примерно на четыре поворота. Выньте инструментальную головку (9, 10) из коробки передач (2). Вывинтите пуансон (12) из шатунной шейки (13).

Заточенный или вновь заменённый пуансон (12), у которого направляющие поверхности и соприкасающаяся с несущей конструкцией (17) площадь будут смазаны смазочным жиром с «Моликой» (напр., ЦМV signum LM, Mobiltemp78, Klyber Unimoly S6 или жир PZOP с примесью 3% «Молики FF»), навинтите на шатунную шейку (13) до упора, чем облегчается насадка инструментальной головки. Пуансон (12) с насаженной инструментальной головкой вывинтите на один-два оборота.

Инструментальную головку отцентрируйте и закрепите зажимным винтом (11). Отвёртку вставьте в канавку эксцентрикового вала (14), которую поверните и наблюдайте погружение пуансона (12) в матрицу (9). Глубина погруже-

ния должна составлять 0,5 – 1,5 мм. В верхней мёртвой точке пуансон (12) не должен выступать из направляющей (10). Если глубина погружения не соответствует, завинтите или вывинтите пуансон (12) вместе со всей инструментальной головкой после отпуска зажимного винта (11) на один оборот. Затем затяните зажимной винт (11). После короткой резки снова затяните зажимной винт.

Демонтаж матрицы

Защитный диск (15) выдвиньте из канавки вверх. Вытолкните цилиндрический штифт (16), матрицу (9) снимите с несущей конструкции (17) и наденьте новую.

ВНИМАНИЕ!

Вместе с новой матрицей (9) нужно также закладывать штифт (16) и защитный диск (15).

Демонтаж несущей конструкции

Зажимной винт (11) вывинтите примерно на четыре оборота. Выньте инструментальную головку из коробки приводов (2), защитный диск (15) выдвиньте из канавки наверх, вытолкните цилиндрический штифт (16), матрицу (9) снимите с несущей конструкции (17), вытолкните штифт (19), направляющую втулку (18) выньте из направляющей пуансона (10).

Монтаж проводите в обратном порядке.

После короткой резки снова затяните зажимной винт.

Закрепление инструментальной головки

Комплектную инструментальную головку образуют детали 10, 17, 18, 19 и насаженная комплектная матрица (9, 15, 16), в передаточной части она поддерживается зажимным винтом (11). Этот винт (11) рекомендуется после нескольких вывинчиваний и завинчиваний (заточка пуансона) заменить новым, иначе при его постоянном подтягивании может произойти повреждение резьбы в передаточной части (2). На витки нового зажимного болта (11) нанесена засохшая капля фиксирующей замазки, которая после завинчивания зажимного шурупа (11) в передаточную часть (2) предохраняет винт от освобождения. После повторного (примерно пятикратного) завинчивания и вывинчивания эффективность замазки снижается и винт рекомендуется заменить новым.

Зажимной винт (11) вместе с несущей конструкцией (17) являются вторично быстрознашиваемыми частями.

Охрана окружающей среды/ Утилизация

Отслуживший свой срок электроинструмент, принадлежности и упаковку следует сдать на экологически чистую рециркуляцию отходов.



Только для стран членов ЕС:

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовые отходы!

Согласно Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и о ее претворении в национальное право отслужившие свой срок электроинструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую утилизацию.

Складирование

Упакованные электроинструменты можно хранить в сухом складе без отопления, где температура не бывает ниже -5°C . Неупакованные электроинструменты можно хранить только в сухом складском помещении, где температура не бывает ниже $+5^{\circ}\text{C}$ и где исключены резкие изменения температуры.

Уход за машиной

- Вентиляционные отверстия (7) в крышке двигателя не должны засориться.
- Замена кабеля должна проводиться только в специализированной электротехнической мастерской, уполномоченной к выполнению этих работ.
- Приблизительно через 100 часов эксплуатации проверьте длину щётки. Щётки короче 5 мм замените новыми. При замене щётки следите за тем, чтобы не произошло их поворота или замены.
- Примерно через 100 часов проведите замену смазочного жира в коробке передач и подшипниках.



Для сохранения класса защиты аппарат должен проверяться с точки зрения безопасности, поэтому данные работы должны проводиться в уполномоченной специализированной электротехнической мастерской.

Техническое обслуживание

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняется гарантийными мастерскими, перечень которых приложен.

Гарантия

Для наших приборов мы предоставляем гарантию, распространяющуюся на дефекты материала и производства, согласно законодательным предписаниям, действующим в конкретной стране. Минимальный срок действия гарантии 12 месяцев. Для стран-участниц ЕС срок действия гарантии составляет 24 месяца только при использовании в личных целях (при предъявлении чека или накладной). Гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате естественного износа/использования, перегрузки, ненадлежащего использования, повреждения по вине пользователя или при использовании вопреки Руководству по эксплуатации, либо известные на момент покупки (уценка товара). Претензии принимаются только в том случае, если прибор доставлен к поставщику или авторизованный сервисный центр фирмы «NAREX» в неразобранном виде. Сохраняйте Руководство по эксплуатации, инструкции по технике безопасности и товарный чек. В остальном действовать согласно соответствующим условиям предоставления гарантии изготовителя.

Примечание

В связи с постоянными исследованиями и новыми техническими разработками фирма оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики.

Шумность и вибрация

Значения были измерены согласно EN 60 745.

Уровень акустического давления 88 дБ (А).

Уровень акустической мощности 101 дБ (А).

Используйте средства защиты от шума.

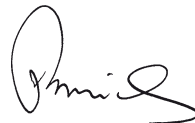
Средневзвешенное значение вибрации, воздействующей на руки и плечи, 2,5 м/с².

Неточность измерения К=2 дБ (А).

CE Заявление о конформности

С исключительной ответственностью мы заявляем, что настоящее изделие соответствует следующим нормам или нормативным документам: EN (европейские нормы) 60 745-1, EN 60 745-2-8, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 согласно Положениям Директив 89/336/EEC (европейское экономическое сообщество), 98/37/EC.

CE



Antonín Pomeisl
управляющий фирмы

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

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

ZÁRUČNÍ LIST

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