

NÁVOD K OBSLUZE

PROMA

®

PROMA CZ s.r.o.
MĚLČANY 38, 518 01 DOBRUŠKA
CZECH REPUBLIC



**MINI FRÉZKA
FPX - 20E**



**ES- PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
DECLARATION OF CONFORMITY
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ
DEKLARACJA ZGODNOŚCI**



MY, WE:, MY:, MY: PROMA CZ s.r.o., MĚLČANY 38, 518 01 DOBRUŠKA, ČESKÁ REPUBLIKA

NÁZEV STROJE: Univerzální frézka
PRODUCT NAME: Universal Milling Machine
ИЗДЕЛИЕ: УНИВЕРСАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК
NAZWA PRODUKTU: Frezarka uniwersalna
TYPE: FPX-20E
TYPE: FPX-20E
ТИП: FPX-20E
TYPE: FPX-20E

Výrobce: PROMA CZ s.r.o., MĚLČANY 38, 518 01 DOBRUŠKA, ČESKÁ REPUBLIKA
Manufacturer: PROMA CZ s.r.o., MELCANY 38, 518 01 DOBRUSKA, CZECH REPUBLIC
Производитель: О.О.О. «PROMA CZ» Мелчаны № 38, п/и 518 01 г. Добрушка, Чешская республика
Producent: PROMA CZ s.r.o., MĚLČANY 38, 518 01 DOBRUŠKA, Republika Czeska

Prislušná nařízení vlády: 2006/95/EC, 89/336/EEC, 98/37/EC
According to the Directive: 2006/95/EC, 89/336/EEC, 98/37/EC
Согласно следующим предписаниям: 2006/95/EC, 89/336/EEC, 98/37/EC
Zgodnie z dyrektyw/dyrektywami: 2006/95/EC, 89/336/EEC, 98/37/EC

Použité harmonizované normy, národní normy a technické specifikace: ČSN EN ISO 12100-2, ČSN EN 294, ČSN EN 349, ČSN EN 418, ČSN EN 614-1, ČSN EN 953, ČSN EN 954-1, ČSN EN 1088, ČSN EN 1037, ČSN EN 13128, ČSN ISO 3864, ČSN EN 60204-1, ČSN EN 61000-6-1, ČSN EN 61000-6-3
Applied standards or standardized documents: EN ISO 12100-2, EN 294, EN 349, EN 418, EN 614-1, EN 953, EN 954-1, EN 1088, EN 1037, EN 13128, ISO 3864, EN 60204-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
Соответствует требованиям нормативных документов: EN ISO 12100-2, EN 294, EN 349, EN 418, EN 614-1, EN 953, EN 954-1, EN 1088, EN 1037, EN 13128, ISO 3864, EN 60204-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
Stosowane normy lub normatywy: EN ISO 12100-2, EN 294, EN 349, EN 418, EN 614-1, EN 953, EN 954-1, EN 1088, EN 1037, EN 13128, ISO 3864, EN 60204-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Posouzení shody provedl: Státní zkušebna zemědělských strojů, lesnických a potravinářských strojů, a.s., AO 255
Approved by: Engineering Test Institute - Praha - Czech Republic, authorized person AO255
СЕРТИФИКАТ ВЫДАЛ: SZZPLS Praha 6, Чешская республика
Zatwierdzone przez: Instytut Badań Technicznych - Praha - Republika Czeska, osoba uprawniona AO 255

Poslední dvojčíslí roku v němž bylo označení CE na výrobek umístěno: 07
Last double number of the year, when the product was (CE) marked: 07
Двузначное число года наименования (CE): 07
Ostatnie dwie cyfry roku, w którym produkt został oznaczony CE: 07

V Mělčanech dne: 08.02.2007

Pavel Dubský, product manager

místo vydání, datum
locality, date
МЕСТО, DATE
miejsce i data wystawienia

jméno a funkce odpovědné osoby
name, responsible person
ИМЯ, ПОСТ
imię i nazwisko osoby upoważnionej

podpis
signature
ПОДПИСЬ
podpis



OBSAH

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Obsah balení | 11) Pohon mini frézky |
| 2) Úvod | 12) Elektrický systém a jeho ovládání |
| 3) Účel použití | 13) Údržba mini frézky |
| 4) Technická data | 14) Seznam součástí |
| 5) Hodnoty hluku zařízení | 15) Příslušenství a doplňky |
| 6) Bezpečnostní štítky | 16) Rozebírání a likvidace |
| 7) Konstrukce stroje | 17) Všeobec. bezpečnostní předpisy |
| 8) Popis obslužných prvků stroje | 18) Záruční podmínky |
| 9) Doprava a montáž | 19) Záruční list |
| 10) Manipulace a instalace stroje | |

1 Obsah balení

Mini frézka je dodávána v dřevěném obalu s tímto příslušenstvím:

- 1) 3x klíčka koleček
- 2) Tyčka určená pro aretaci vřetena
- 3) Klíčka vrtacího sklíčidla
- 4) Klíč na kontra-matice vřetena 38-42
- 5) Dva imbusové klíče 3, 6 mm
- 6) Dva klíče ploché 5,5 - 7, 8 -10 mm
- 7) Čtyři vodící kameny do drážky stolu (šíře 8mm)
- 8) Olejnička (prázdná)
- 9) Pojistka (7 A)
- 10) Sklíčidlo 1-10 mm/B12
- 11) Trn MkII/B12
- 12) Návod k použití se záručním listem

2 Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení mini frézky FPX - 20 od firmy PROMA CZ s.r.o. Tento stroj je vybaven bezpečnostním zařízením na ochranu obsluhy a stroje při jeho běžném technologickém využití. Tato opatření však nemohou pokrýt všechny bezpečnostní aspekty a proto je třeba, aby obsluhující dříve, než začne stroj používat přečetl tento návod a porozuměl mu. Vyloučí se tím chyby, jak při instalaci stroje, tak i při vlastním provozu. Nepokoušejte se proto uvést stroj do provozu dříve než jste si přečetli všechny instrukce a dokud jste neporozuměli každé funkci a postupu.

Dbejte zejména bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích kterými je opatřen. Tyto štítky neodstraňujte, ani nepoškozujte.

3 Účel použití

Tento mini vertikální frézovací a vrtací stroj je strojní zařízení s více funkcemi a křížovým stolem. Lze na něm použít různé velikosti a druhy fréz. Jsou velmi snadno nahraditelné podle druhu frézování. Tento stroj je vhodný pouze pro nenáročnou domácí práci a ke krátkodobému zatížení.

4 Technická data

FRÉZOVAČÍ ZAŘÍZENÍ

Kužel vřetene	Mk II
Dráha vřetene	30 mm
Vyložení vřetene	140 mm
Max. vzdálenost vřetene od stolu	220 mm
Otáčky vřetene	100 - 2 000 ot./min.
Rozměr stolu	240 x 145 mm
Max. průměr vrtání	10 mm
Podélný posuv	180 mm
Příčný posuv	90 mm
Hmotnost (netto)	25 kg
Rozměr balení	40 x 44 x 64 mm (dxšxv)

MOTOR

Příkon motoru	150 W
Napětí	1/N PE AC/230V 50 Hz
Krytí motoru	IP 20
Otáčky	6000 ot./min

5 Hodnoty hluku zařízení

Hladina akustického výkonu A (L_{WA})

$L_{WA} = 72,6$ dB(A) - Hodnota naměřená s technologií.

$L_{WA} = 69,8$ dB(A) - Hodnota naměřená bez technologie.

Hladina hluku (A) v místě obsluhy ($L_p A_{eq}$)

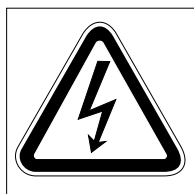
$L_p A_{eq} = 71,0$ dB (A) - Hodnota naměřená s technologií.

$L_p A_{eq} = 64,2$ dB (A) - Hodnota naměřená bez technologie

Uvedené výsledky vyhovují hodnotám stanoveným podle Hygienických předpisů MZ ČR sv. 37/1977, oddíl II.

6 Bezpečnostní štítky

Na stroji jsou umístěny informační štítky a štítky upozorňující na různá nebezpečí.



1



2



5



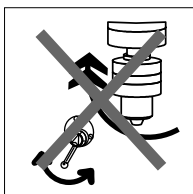
6



7



3



4

1 - VAROVÁNÍ! Při sejmutém krytu - nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

štítek je umístěn na krytu plošného obvodu

2 - VAROVÁNÍ! Při sejmutém krytu - nebezpečí úrazu mechanické povahy!

štítek je umístěn na krytce šroubu, který slouží k upínání nástrojů, u frézovacího zařízení

3 - Čtěte návod k použití!

štítek je umístěn v blízkosti páky řazení

4 - POZOR!

štítek je umístěn v blízkosti páky řazení

5 - Neměňte převody za chodu stroje

štítek je umístěn v blízkosti páky řazení

6 - POZOR! Nepracujte na stroji v rukavicích!

štítek je umístěn na krytu frézky

7 - POZOR! Nebezpečí úrazu horních končetin!

štítek je umístěn na krytu převodů

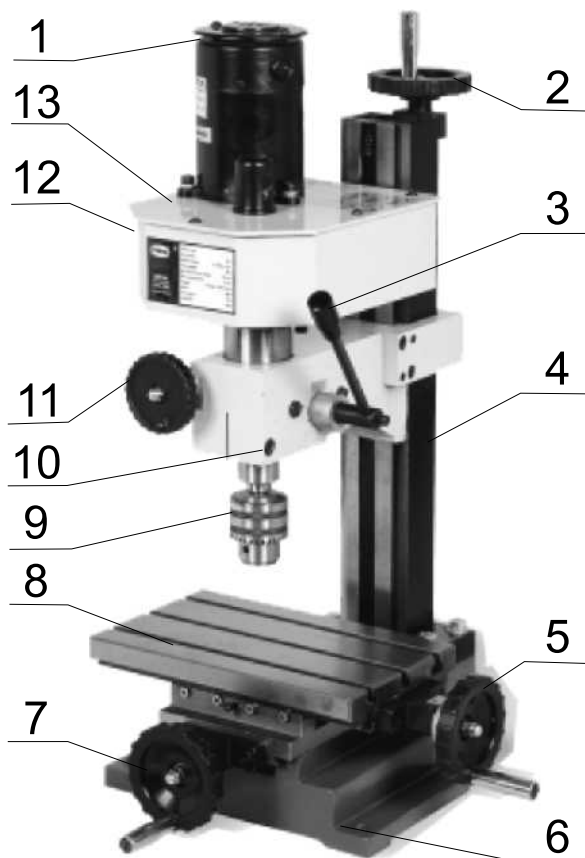
7 Konstrukce stroje

Frézka se skládá z frézovacího zařízení, pracovního křížového stolu, posuvného mechanismu vřetena, hlavy, motoru a dalších součástí.

Díky tomu můžete vrtat i frézovat na jednom stroji. Horizontální, podélný i příčný posuv pracovního stolu je ovládán manuálně.

8 Popis obslužných prvků stroje

- 1 - motor
- 2 - kolo vertikálního posuvu
- 3 - páka vřetene
- 4 - lože s prizmatickým vedením
- 5 - kolo podélného posuvu
- 6 - základna frézky
- 7 - kolo příčného posuvu
- 8 - pracovní stůl
- 9 - sklíčidlo
- 10 - stahování vřetene
- 11 - kolo mikroposuvu
- 12 - ovládací panel
- 13 - převodová skříň



9 Doprava a montáž

Mini frézka je přepravována ve dřevěné bedně, ke které je připevněna šrouby. Stroj je uvnitř zabalen do igelitového pytle. Všechny náchylné kovové plochy jsou zakryty konzervační látkou, kterou je zapotřebí před prací na stroji odstranit. Na odstranění této konzervační látky se nejčastěji používá technický benzín, nebo jiná odmašťovadla. Nesmí se používat NITRO ředidlo, které působí na okolní barvu negativně. Po očištění použijte běžný konzervační olej a naneste jej na všechny broušené plochy, jako například: křížový stůl a vřetenno.

Montáží se rozumí pouze dokončování drobných součástek, jako například upevnění rukojetí na ovládací klikku podélného i příčného posuvu.

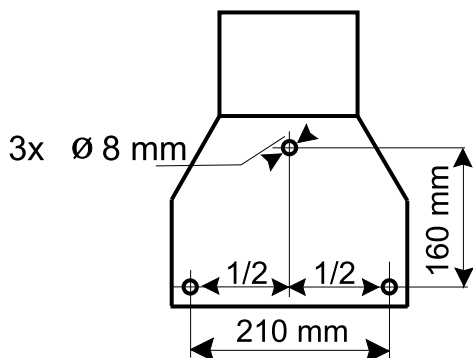
10 Manipulace a instalace stroje



Upozornění:

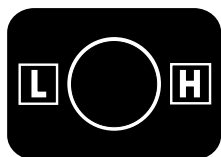
Zajistěte bezpečné ustavení stroje a jeho připevnění k základu (na pevnou plochu, která odpovídá materiálem a zatížení strojem). Nedodržení této podmínky může způsobit nepředvídaný pohyb stroje (části stroje) a jeho poškození.

Rozteče otvorů v základně frézky



11 Pohon mini frézky

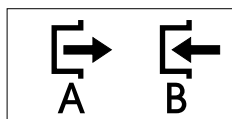
volba otáček



Při zvolení polohy "L" jsou výsledné otáčky mini frézky 100-1000 ot./min.

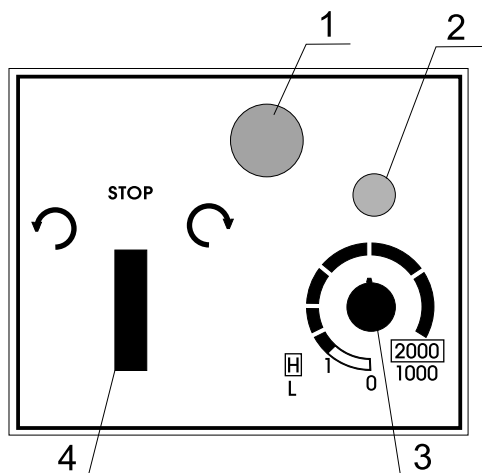
Při zvolení polohy "H" jsou výsledné otáčky mini frézky 100-2000 ot./min.

spínání mikroposuvu



Tento štítek je umístěn u páčky, která zajišťuje zapojení (A) nebo vypojení (B) převodu pro posun vřetena mikroposuvem.

hlavní ovládací panel



- 1 - Pojistka
- 2 - Kontrolka upozorňující na stroj pod el. napětím
- 3 - Potenciometr (regulace otáček)
- 4 - Přepínač směru otáček



Upozornění! Tlačítko nouzového zastavení je umístěno na pravé straně převodovky.

Pohon mini frézky zajišťuje komutátorový motor s permanentními magnety. Otáčky částečně reguluje dvourychlostní převodovka (H-L). Plynulou regulaci zajišťuje potenciometr, díky kterému lze využít široký rozsah otáček.

Posuv vřetena frézovacího zařízení je možné provést dvěma způsoby. Jedním ze způsobů je standardně přes páku posuvu, která slouží především k vrtání, nebo k nastavení hrubovací třísky frézování (maximálně 2 mm). Druhému způsobu říkáme mikro posuv. Tento posuv se používá vždy, když je zapotřebí jemného posuvu vřetene. Po zatlačení spojovací hřídele (poloha B) je možné přes šnekový převod otáčet klikou mikroposuvu a tím postupně docílit požadované hloubky obrábění. Vzhledem k vůlím šnekového převodu nelze docílit přesného načítání výsuvu vřetene. Jakmile nastavíte požadovanou hodnotu a stáhnete vřeteno (aretačním šroubem), tak po následovném povolení zámku a načtení další hodnoty, není vždy souhrnný rozměr správný. Proto doporučujeme po zafrézování do materiálu kontrolovat kalibrovaným měřidlem. Otvor vyvrtaný napříč vřetenem slouží pro použití aretační tyčky k zastavení vřetene a následném uvolnění zajišťovacího šroubu nástroje.

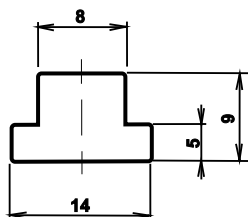


Upozornění: Před sejmutím krytu upínacího šroubu dbejte na nebezpečí úrazu rotující hřídelí.

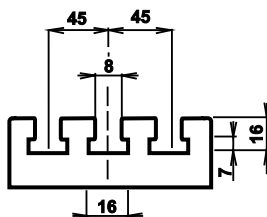
Tento piktogram je umístěn na krytu řemenic v místě, kde vyčnívá upínací šroub, který slouží k upínání nástrojů do vřetna frézovacího zařízení. Tento šroub je zakryt plastovou krytkou.

Křížový stůl mini frézky je veden šrouby v rybinovitém vedení, které lze dotáhnout dle potřeby. Jeho vůle lze vymezit zkoseným pravítkem. Tímto způsobem je také možné nastavení výšky celé frézovací hlavy.

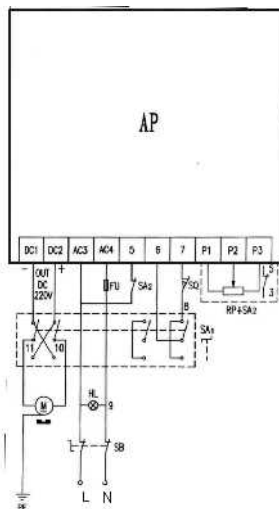
velikost upínacích kamenů



velikost " T " drážky



12 Elektrický systém a jeho ovládání



Elektrický systém je zapojen dle uvedeného schématu (str.9).

Napětí 1/N/PE AC 230 V 50 Hz
 Jištění 10 A

- L-fázový vodič
- N- střední vodič
- PE - ochranný vodič
- M- motor s brzdou
- SA- přepínač směru otáček
- SB- tlačítko nouzového zastavení ("STOP" tlačítko)
- HL- kontrolka napětí
- FU- pojistka
- AP- plošný obvod



Nebezpečí: Práce s elektrickým zařízením smí provádět pouze oprávněná osoba s příslušnou elektrotechnickou vyhláškou.



Varování: Doporučené předřazené jištění stroje může být 16 A jistič v domovní elektroinstalaci.



Upozornění: Před použitím stroje se seznamte s ovládacími prvky, jejich funkcí a umístěním.



Varování: Před veškerými opravami, seřizováním, údržbářskými činnostmi vždy vyjměte přírodní vidlici z el. sítě.

13 Údržba mini frézky

- Čištění, mazání, seřizování, opravy a jakákoliv manipulace s mini frézou se musí provádět jen za klidu stroje a odpojení z elektrické sítě.
- Elektromotor doporučujeme 1x ročně překontrolovat odborníkem (elektromechanikem).
- Byl-li stroj dlouhou dobu mimo provoz (např. dva roky v prostředí, kde teplota neklesla pod 5°C a nepřesáhla 40°C), je nutné vyměnit mazací tuk v ložiskách a zkontrolovat izolační odpor vinutí motoru. Podle charakteru prostředí se tato lhůta úměrně mění.
- Udržujte stroj a jeho pracovní prostor v čistotě a pořádku

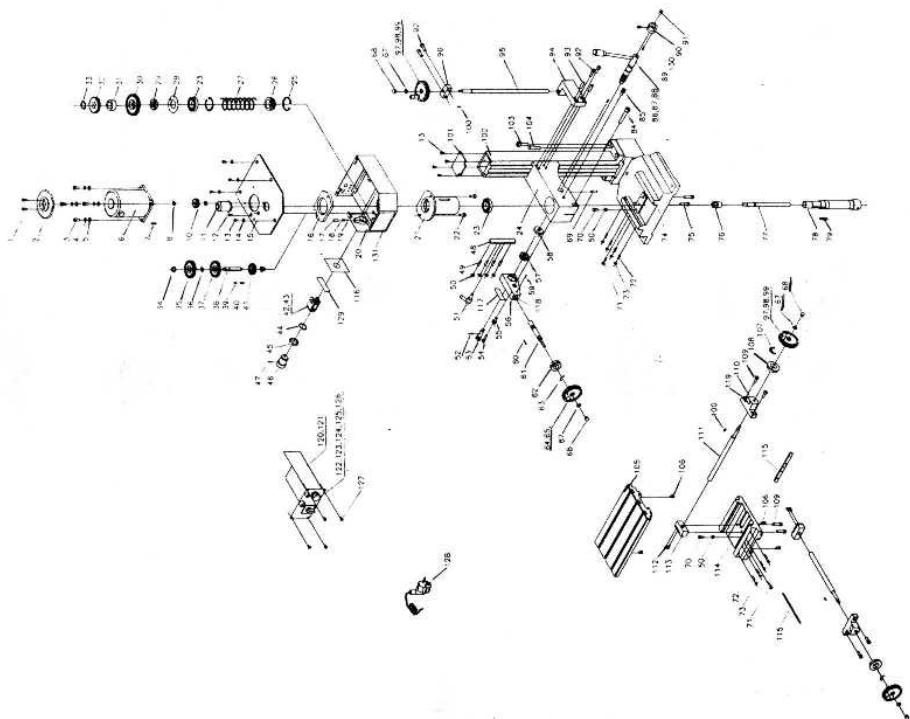
14 Seznam součástí

Seznam součástí naleznete v této dokumentaci, ve které je stroj rozkreslen na jednotlivé části a součásti, jež lze objednat.

Při reklamaci nebo objednávce udávejte vždy v zájmu rychlého a přesného vyřízení objednávky tyto údaje:

- a) typovou značku přístroje FPX-20E
- B) zakázkové číslo stroje - číslo stroje
- C) rok výroby a datum odeslání stroje
- D) číslo dílce a stránky, na které se konkrétní část nachází.

15 Rozkreslení dílů



15 Příslušenství a doplňky

Základní příslušenství - jsou veškeré součásti a dílce, které jsou dodávány přímo na stroji nebo se strojem (je uvedeno v kapitole 1, Obsah balení)..

Zvláštní příslušenství - je doplňující příslušenství, které lze dokoupit: podstavec, čtyř čelistové sklíčidlo, trny na nástroje, frekvenční měnič) a další položky, které jsou uvedeny v aktualizovaném nabídkovém katalogu. Tento katalog dostanete zdarma. Případná konzultace o použití zvláštního příslušenství je možná s naším servisním technikem.

16 Rozebírání a likvidace

Likvidace stroje po skončení jeho životnosti

- vypustit olej z převodové skříně
- demontovat všechny dílce stroje, roztřídit je dle tříd. odpadu (ocel, litina, barevné kovy, pryž, kabely, elektrické prvky) a odevzdat k odborné likvidaci.

17 Všeobecné bezpečnostní předpisy

1.1 Všeobecně

A. Tento stroj je opatřen různým bezpečnostním zařízením, a to jak na ochranu obsluhy, tak i na ochranu stroje. Přesto nemůže pokrýt všechny bezpečnostní aspekty, a proto obsluhující, dříve než začne na stroji pracovat, musí tuto kapitolu přečíst a porozumět jí. Dále obsluhující musí vzít v úvahu i další aspekty nebezpečí, která se vztahují na okolní podmínky a materiál.

B. V tomto návodu jsou zahrnuty 3 kategorie bezpečnostních pokynů.

Nebezpečí - Varování - Výstraha

Jejich význam je následný.

NEBEZPEČÍ

Přehlédnutí těchto instrukcí může způsobit ztrátu života.

VAROVÁNÍ

Přehlédnutí těchto instrukcí může zapříčinit vážné poranění nebo značné poškození stroje.

VÝSTRAHA (Výzva k opatrnosti)

Přehlédnutí těchto instrukcí může způsobit poškození stroje nebo drobná poranění.

C. Dbejte vždy bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích upevněných na stroji. Tyto štítky neodstraňujte ani nepoškozujte. V případě poškození nebo nečitelnosti štítku kontaktujte výrobní firmu.

D. Nepokoušejte se uvést stroj do provozu dokud jste si nepřečetli všechny návody dodané se strojem

(návod k obsluze, údržbě, seřizování, programování, atd.) a neporozuměli každé funkci a postupu.

1.2. Základní bezpečnostní položky

1) NEBEZPEČÍ

Hrozí na zařízení vysokého napětí, elektrickém ovládacím panelu, transformátorech, motorech a svorkovnicích, která jsou opatřena štítkem. Za žádných okolností se jich nedotýkejte.

- Přesvědčte se před připojením stroje do elektrické sítě, zda jsou všechny ochranné kryty namontovány. V případě nutnosti odstranit ochranný kryt, vypněte hlavní vypínač a uzamkněte jej.
- Nepřipojujte stroj na síť, jsou-li ochranné kryty odstraněny.

2) VAROVÁNÍ

- Zapamatujte si polohu (místo) nouzového vypínače, abyste jej mohli vždy použít.
- Abyste předešli nesprávné obsluze, seznamte se před spuštěním stroje s umístěním vypínačů.
- Dejte pozor, abyste se při chodu stroje náhodně nedotkli některých vypínačů.
- Za žádných okolností se nedotýkejte holými rukama nebo jiným předmětem rotujícího dílce nebo nástroje.
- Dejte pozor, aby sklíčidlo nezachytilo vaše prsty.
- Kdykoliv pracujete na stroji, buďte opatrný na třísky a na možnost uklouznutí na chladicí tekutině, oleji.
- Nezasahujte do konstrukce a zařízení stroje, pokud to není uvedeno v návodu k obsluze.
- V případě, že na stroji nebudete pracovat, vypněte stroj tlačítkem ovládacího panelu a odpojte přívod energie do stroje.
- Před čištěním stroje nebo jeho periferního zařízení vypněte a uzamkněte hlavní vypínač.
- Jestliže stroj používá více pracovníků, nepřikračujte k další práci, aniž byste dalšímu pracovníku oznámili, jak budete postupovat.
- Neupravujte stroj žádným způsobem, který by mohl ohrozit jeho bezpečnost.
- Pochybujete-li o správnosti postupu, kontaktujte odpovědného pracovníka.

3) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Nezanedbejte provádění pravidelných inspekcí v souladu s návodem k obsluze.
- Zkontrolujte a ujistěte se, že se na stroji nevyskytuje nic rušivého ze strany uživatele.
- Je-li stroj zapojen do automatického cyklu, neotvírejte přístupové dveře ani ochranné kryty.
- Po skončení práce seřídte stroj tak, aby byl připraven pro další sérii operací.
- Dojde-li k poruše v dodávce proudu, vypněte okamžitě hlavní vypínač.
- Neměňte parametrické hodnoty, obsah hodnot nebo jiné elektrické seřizovací hodnoty, aniž byste k tomu měli dobrý důvod. V případě nutnosti změnit hodnotu nejprve překontrolujte, zda je to bezpečné a potom zaznamenejte původní hodnotu pro případ nutnosti ji opětovně nastavit.
- Nezamalujte, nezašpiňte, nepoškozujte, neupravujte ani neodstraňujte bezpečnostní štítky. V případě jejich nečitelnosti nebo ztráty zašlete naší společnosti číslo vadného štítku (číslo uvedené ve spodním pravém rohu štítku), která Vám zašle nový štítek, jenž umístíte na původní místo.

1.3. Oděv a osobní bezpečnost

1) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Svažte si dlouhé vlasy nazad - mohly by být zachyceny a namotány hnacím mechanismem.
- Noste bezpečnostní vybavení (helmy, brýle, bezpečnostní obuv, apod.)

- V případě překážek nad hlavou - v pracovním prostoru, noste helmu.
- Noste vždy ochrannou masku při obrábění materiálu, ze kterého se uvolňuje prach.
- Noste vždy bezpečnostní obuv s ocelovými vložkami a s olejovzdornou podrážkou.
- Nenoste nikdy volný pracovní oděv.
- Knoflíky, háčky na rukávech pracovního oděvu mějte vždy zapnuté, abyste předešli nebezpečí namotání volných částí oděvu do hnacího mechanismu.
- V případě, že nosíte vázanku nebo podobné volné doplňky oděvu, dávejte pozor, aby se nenamotaly do hnacího mechanismu (aby nebyly zachyceny rotujícím mechanismem).
- Při nasazování a odebírání obrobků i nástrojů, jakož i při odstraňování třísek z pracovního prostoru používejte rukavice, abyste si ochránili ruce od poranění ostrými hranami a žhavými obrobky i komponenty.
- Na stroji nepracujte pod vlivem drog a alkoholu.
- Trpíte-li závratěmi, oslabením nebo mdlobami, na stroji nepracujte.

1.4. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu

Neuvádějte stroj do provozu, dokud jste se neseznámili s obsahem návodu k obsluze.

1) VAROVÁNÍ

- Uzavřete všechny kryty ovládacích panelů a svorkovnic, abyste předešli poškozením způsobeným třískami a olejem.
- Překontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby únikem elektrického proudu nedošlo k úrazům (elektrický šok).
- Kontrolujte pravidelně, zda bezpečnostní kryty jsou správně namontovány a zda nejsou poškozeny. Poškozené kryty okamžitě opravte nebo nahraďte jinými.
- Stroj s odstraněným krytem nespouštějte.
- Nedotýkejte se chladicí kapaliny holými rukama - může způsobit podráždění. Pro obsluhu trpících alergií platí speciální opatření.
- Neupravujte trysku chladicí kapaliny za chodu stroje.
- Při odstraňování třísek z plátku nástroje používejte rukavice a kartáč - nikdy neprovádějte obnaženými rukama.
- Před výměnou nástroje zastavte všechny funkce stroje.
- Při upínání polotovarů do strojů nebo při vyjímání obrobků ze strojů, které nemají automatickou výměnu obrobků, dbejte, aby nástroj byl co možná nejdále z pracovního prostoru a aby se neotáčel.
- Neotírejte obrobek nebo neodstraněné třísky rukama ani hadrem, dokud se nástroj otáčí. K tomuto účelu zastavte stroj a použijte kartáč.
- Za účelem prodloužení pojezdu osy neodstraňujte nebo jinak nezasahujte do bezpečnostních zařízení jako jsou dorazy koncových spínačů nebo neprovádějte jejich vzájemné zablokování.
- Při manipulaci s díly, které jsou nad Vaší možnost, vyžádejte asistenci.
- Nepoužívejte zvedacího vozíku nebo jeřábu a neprovádějte práci vazače, pokud k tomu nemáte schválené oprávnění.
- Při používání zvedacího vozíku nebo jeřábu se předem přesvědčte, že v blízkosti těchto strojů se nevyskytují žádné překážky.
- Vždy používejte standardní ocelová lana a vázací prostředky, které odpovídají zatížení, které mají přenášet.

- Kontrolujte vázací prostředky, řetězy, zvedací zařízení a ostatní zvedací prostředky před použitím. Vadné části ihned opravte nebo nahraďte novými.
- Zajistěte preventivní opatření proti ohni kdykoliv pracujete s hořlavým materiálem nebo řezným olejem.
- Za prudké bouře na stroji nepracujte.

2) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Před zahájením práce zkontrolujte, zda jsou řemeny správně napnuty.
- Překontrolujte upínací a další přípravky, abyste zjistili, zda jejich upínací šrouby nejsou uvolněny.
- S rukavicemi na ruku neobsluhujte vypínače na ovládacím panelu, mohlo by dojít k nesprávné volbě nebo k jinému omylu.
- Před uvedením stroje do provozu nechte zahřát vřeteno a všechny posuvné mechanismy.
- Zkontrolujte a ověřte, zda během obrábění nevzniká abnormální hluk.
- Zabraňte akumulaci třísek během silového obrábění. Třísky jsou velmi žhavé a mohou zapříčinit požár.
- Když je série operací skončena - vypněte vypínač řídicího systému, vypněte hlavní vypínač a pak vypněte i vypínač hlavního přívodu proudu.

1.5. Bezpečnostní předpisy pro upínání obrobků a nástrojů

1) VAROVÁNÍ

- Používejte vždy nástroj vhodný pro danou práci, který odpovídá specifikacím stroje.
- Otupené nástroje vyměňte co nejdříve, jelikož jsou často příčinou úrazů nebo poškození.
- Dříve než uvedete do pohybu vřeteno, zkontrolujte, zda jsou všechny části řádně zajištěny (upnuty).
- Při namontovaném příslušenství na vřetenu nepřekračujte dovolené otáčky.
- Jestliže použité příslušenství není zařízením doporučeným výrobcem, ověřte u výrobce bezpečnou použitelnou (doporučenou) rychlost.
- Dbejte, abyste se nezachytili prsty nebo rukou ve sklíčidle či v opěrkách.
- Pro zvedání těžkých sklíčidel, opěrek a obrobků používejte příslušné zvedací zařízení.

2) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Přesvědčte se, že délka nástroje je taková, aby nástroj nezasahoval do upínacího přípravku jako je sklíčidlo nebo do jiných předmětů.
- Po namontování nástrojů a obrobku proveďte zkušební pracovní postup.
- Pro obrobení měkkých čelistí překontrolujte, zda dokonale obrobek upínají a že tlak sklíčidla je správný.
- I když držák nástroje může být namontován zleva nebo zprava, přesto překontrolujte jeho správnou polohu.
- Nepoužívejte měřicí zařízení nástroje (nebo jednotku měřicího zařízení délky) dříve, než se přesvědčíte, že ničemu nepřekáží.

18 Záruční podmínky

1. Na nářadí a stroje PROMA CZ je poskytována 36 měsíční záruka od data prodeje (prokázat řádně vyplněným záručním listem, účtenkou).
2. Záruka se nevztahuje na závady zaviněné neodborným zacházením, přetížením, použitím nesprávného příslušenství nebo nevhodných pracovních nástrojů, zásahem nepovolane osoby, přirozeným opotřebením nebo poškozením během transportu.
3. Při uplatňování nároků na záruční opravu je nutno předložit záruční list, který je platný pouze tehdy, je-li opatřen datem prodeje, výrobním číslem (číslem série), razítkem příslušné prodejny a podpisem prodávajícího, který tím potvrzuje řádné předvedení a vysvětlení funkcí výrobku.
4. Reklamací uplatňujete u prodejce, kde jste nářadí nebo stroj zakoupili, popř. zašlete v nerozloženém stavu do opravy. Proávající je povinen vyplnit záruční list (datum prodeje, výr. číslo, příp. číslo série, razítko prodejny a podpis). Všechny tyto údaje musí být zaznamenány ihned při prodeji.
5. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou je nářadí nebo stroj v záruční opravě. Nebude-li při opravě shledána závada spadající do záruky, hradí náklady spojené s výkonem servisního technika vlastník stroje nebo nářadí.

Stroj nebo nářadí zasílejte do opravy s vloženým záručním listem, nejlépe v originální krabici, kterou doporučujeme pro tyto účely dobře uschovat.

Záruka zaniká v těchto případech:

- výrobek nebyl dodán očištěný v originál balení s řádně vyplněným záručním listem
- údaje v záručním listě nesouhlasí s údaji na štítku stroje
- výrobek je používán v rozporu s návodem k obsluze
- závada vznikla neodborným zásahem do výrobku
- výrobek byl mechanicky poškozen vinou uživatele (např. znečištěním, nedodržením mazacího plánu,...)
- jedná-li se o přirozené opotřebení výrobku
- jedná-li se o běžnou údržbu výrobku (např. vyčištění, promazání, seřízení,...)

SERVIS - PROMA CZ s.r.o

centrální servis - Mělnčany 38, 518 01 DOBRUŠKA

494 629 015

19 Záruční list

Výrobek: MINIFRÉZKA	
Typ: FPX-20E	Výr. číslo: (série)
Datum:	Op. č.: Datum:
	Op. č.: Datum:
Razítko a podpis	
Bez řádně vyplněného zár. listu nebude na případné reklamace brán zřetel!	