

# NÁVOD K OBSLUZE

**PROMA**

®

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



**PÁSOVÁ BRUSKA  
BP - 152P**



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



**Výrobce, adresa, IČ:** PROMA CZ s.r.o., Velehradská 1652, Vínohrady, 130 00 Praha 3, Czech Republic, 25250671  
**Manufacturer, address, ID number:** PROMA CZ s.r.o., Velehradská 1652, Vínohrady, 130 00 Praha 3, CZ  
**Производитель:** О.О.О. «PROMA CZ» Велеградска 1652, Виногради, 130 00 Прага 3, Чешская республика  
**Producent:** PROMA CZ s.r.o., Velehradská 1652, Vínohrady, 130 00 Praha 3, CZ

**Výrobek, TYP:** Kombinovaná bruska, BP-152P  
**Product, TYPE:** Combined grinder, BP-152P  
**Продукт, ТИП:** Комбинированный шлифовальный станок, BP-152P  
**Nazwa produktu, TYP:** Szlifierka specjalna, BP-152P

**Popis:** Kombinovaná bruska je určena pro broušení dřevěných a kovových materiálů.  
**Napětí:** 230 V, **Otáčky:** 2900/min., **Rozměr brusného pásu:** 152 x 2010 mm, **Hmotnost:** 90 kg  
**Description:** Combined grinder is intended for grinding of the metal and wood parts.  
**Voltage:** 230 V, **RPM:** 2900/min., **Belt dimension:** 152 x 2010 mm, **Weight:** 90 kg  
**Описание:** Двухдисковый шлифовальный станок предназначен для шлифовки металлов и древесины.  
**Напряжение питания:** 230 В, **Число оборотов:** 2900/мин, **Размер ленты:** 152 x 2010 мм, **Вес:** 90 кг  
**Opis:** Specjalna szlifierka przeznaczona sa do obróbki metalu i drewna.  
**Napięcie:** 230 V, **Ilość obrotów:** 2900/min., **Wymiar taśmy:** 152 x 2010, **Masa:** 90 kg

**Příslušná ustanovení, která výrobek splňuje:**

**According to the Directive:**

2006/95/EC, 89/336EEC, 98/37/EC

**Согласно следующим предписаниям:**

**Zgodnie z dyrektywą/dyrektywami:**

**Použité harmonizované normy, národní normy a technické specifikace:**

**Applied standards or standardized documents:**

**Соответствует требованиям нормативных документов:**

**Stosowane normy lub normatywy:**

EN ISO 12100-2, EN 294, EN 349, EN 418, EN 614-1, EN 953, EN 1037,  
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., AZL1054

**Approved by:** Engineering Test Insitute - Praha - Czech Republic, authorized person AZL1054

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАЛ:** SZZPLS Praha 6, Чешская республика, AZL1054

**Zatwierdzone przez:** Instytut Badań Technicznych Praha - Republika Czeska, AZL1054

**Poslední dvojcísle 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 (СЕ): 07**

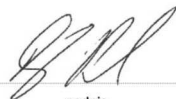
**Ostatnie dwie cyfry roku, w którym produkt został oznaczony CE: 07**

V Mělčanech dne: 19. 01. 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             | 10) Obsluha stroje                 |
| 2) Úvod                     | 11) Elektrický systém              |
| 3) Účel použití             | 12) Údržba brusky                  |
| 4) Technická data           | 13) Seznam součástí                |
| 5) Hodnoty hluku zařízení   | 14) Příslušenství a doplňky        |
| 6) Bezpečnostní štítky      | 15) Rozebrání a likvidace          |
| 7) Části stroje             | 16) Rozkreslení stroje             |
| 8) Konstrukce brusky        | 17) Všeobec. bezpečnostní předpisy |
| 9) Montáž a seřízení brusky | 18) Záruční podmínky               |
|                             | 19) Záruční list                   |

### 1 Obsah balení

Kombinovaná bruska je dodávána částečně demontovaná v papírované krabici s tímto příslušenstvím:

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1) rozložený podstavec brusky  | 4) čelní náklonný stůl                |
| 2) spojovací materiál a nářadí | 5) boční náklonný stůl                |
| 3) nastavitelný úhломěr        | 6) návod k použití se záručním listem |

### 2 Úvod

Vážení zákazníci, děkujeme Vám za zakoupení pásové brusky BP-152P 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, pozorně 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 dřívě, 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

Pásová bruska je určena pro broušení kovových součástí, dílců a pro ostření nástrojů (vrtáky, sekáče, nože, zahradnické nářadí atd.). Podle použitého brusného pásu lze používat na různé druhy materiálu. Využití najde v nástrojařských dílnách, údržbách, malých, středních, ale i velkých výrobních provozech. Je také vhodná pro řemeslníky a profesionály.

## 4 Technická data

Otáčky	2900 ot./min.
Rozměr pásu	152 x 2010 mm
Rychlost pásu	780 m/min.
Napětí	1/N/PEAC 230V 50 Hz
Příkon	1100 W
Krytí motoru	IP 54
Hmotnost	90 kg

## 5 Hodnoty hluku zařízení

### Hladina akustického výkonu A ( $L_{WA}$ )

$L_{WA} = 95,3$  dB(A) - Hodnota naměřená s technologií.

$L_{WA} = 91,0$  dB(A) - Hodnota naměřená bez technologie.

### Hladina hluku (A) v místě obsluhy ( $L_pA_{eq}$ )

$L_pA_{eq} = 88,9$  dB (A) - Hodnota naměřená s technologií.

$L_pA_{eq} = 81,2$  dB (A) - Hodnota naměřená bez technologie

## 6 Bezpečnostní štítky



1



2



3



4



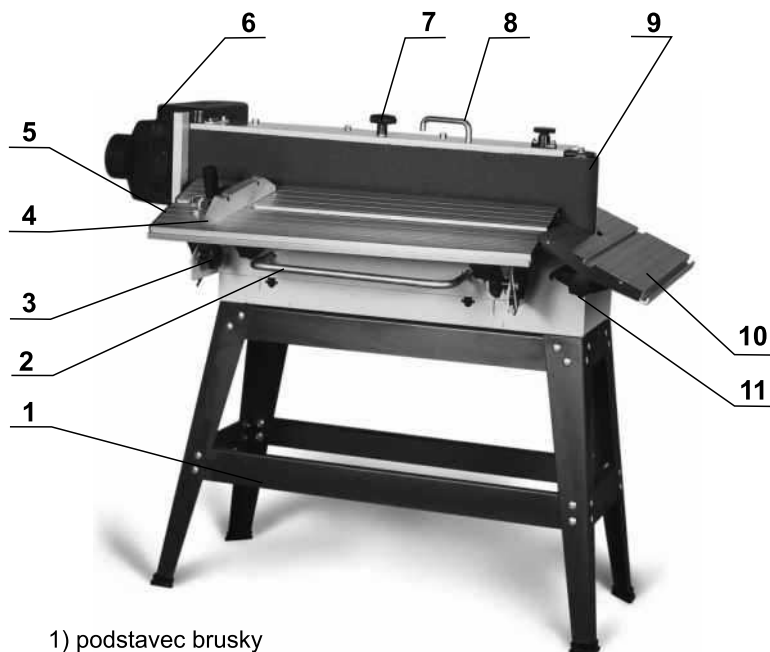
5

NAPNOUT << >> UVOLNIT

6

- 1) **Pozor! Před započítím práce na brusce čtete návod k použití!** ( štítek je umístěn u vypínače )
- 2) **Pozor! Při práci na stroji používejte ochranné pomůcky zraku!** ( štítek je umístěn u vypínače )
- 3) **Pozor! Nepracujte na stroji v rukavicích!** (štítek je umístěn na přední části motoru)
- 4) **Upozornění: Pás se musí otáčet směrem udávaným tímto štítkem!** (štítky jsou umístěny na krytech zařízení )
- 5) **Pozor! Při sejmutém krytu - nebezpečí úrazu elektrickým proudem !** (štítek je umístěn na spodním krytu brusky a u vypínače)
- 6) **Štítek upozorňuje na páku, která slouží k napnutí pásu.**( je umístěn na krytu brusky)

## 7 Části stroje



- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1) podstavec brusky                  | 8) páka napínání pásu                       |
| 2) madlo                             | 9) brusný pás                               |
| 3) kolo pro nastavení sklonu stolu   | 10) čelní pracovní stůl                     |
| 4) nastavitelný úhломěr              | 11) kolo pro nastavení sklonu čelního stolu |
| 5) pracovní stůl                     |   |
| 6) kryt válce s přírubou na odsávání |   |
| 7) šroub krytu pásu                  |   |

## 8 Konstrukce brusky

Konstrukce pásové brusky je tvořena z plechových a litinových dílů. Pohon zajišťuje elektrický jednofázový motor.

Pásová bruska je určena pro broušení dřeva, kovu i plastů (odstraňování starého laku, odrezování, leštění, srážení hran apod.). Je vhodná pro použití v profesionálních a řemeslnických dílnách a lze ji trvale zatěžovat. Stabilní konstrukce zaručuje jednoduchost a pevnost stroje. Na kombi brusce lze využít mnoho variabilních způsobů broušení.

## 9 Montáž a seřízení brusky

Nejprve překontrolujte, zda obsah balení odpovídá seznamu uvedeném v kapitole obsah balení tohoto návodu. Bruska je dodávána částečně demontovaná. Dále postupujte podle pokynů a obrázků v této kapitole.

### Montáž

Nejprve sestavte stojan brusky a šrouby utáhněte. Usadte brusku na stojan. K brusce přišroubujte oba stolky a v požadované poloze je dotáhněte. Dále brusku nastavte podle požadovaného typu broušení (viz nastavení brusky).



**Upozornění!** Po vybalení a smontování brusky doporučujeme nejprve provést (5 min) zkušební záběh (naprázdno). Odpovídajícím způsobem je třeba zajistit bezpečnost okolního prostředí.

### Nastavení brusky

Brusku lze nastavit pro horizontální i vertikální broušení. Dále jde u brusky měnit nastavení výšky a úhlu stolu pro broušení pod úhlem.

#### *vertikální poloha*



#### *horizontální poloha*



### Nastavení sklonu brusky

Pro změnu polohy brusného pásu (horizontální / vertikální) slouží aretační páka (1). Vymezovacím šroubem (2) lze vyrovnat brusný pás v horizontální poloze.

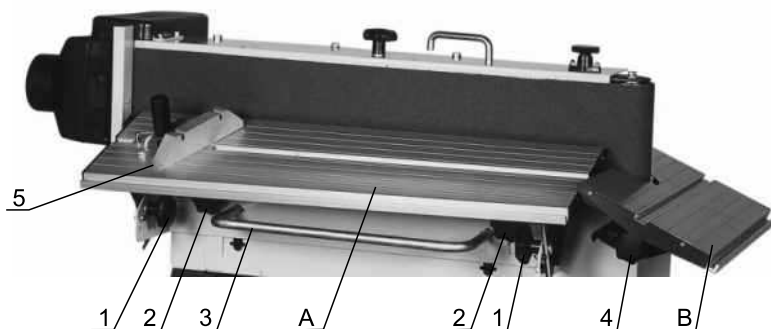


### Nastavení stolu brusky

Stůl (A) můžete po povolení šroubů (2) výškově nastavit pomocí madla (3). Pak stůl zpět zajistíte utažením šroubů (2). Pokud chcete stůl naklopit, povolte šrouby (1), stůl nastavte do požadovaného úhlu a znovu dotáhněte.

Stůl (B) můžete po povolení šroubů (4) také naklopět.

Pro usnadnění práce s bruskou slouží nastavitelný úhломěr (5), který lze posouvat v drážce stolu.

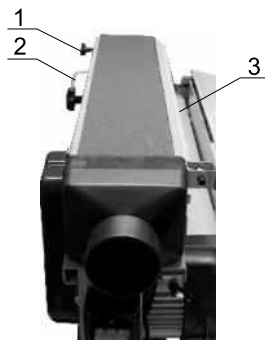


### Seřízení chodu pásu

Kolem (1) se seřizuje chod pásu (vystředění). Kolem otáčejte až do polohy, která umožní rovný chod pásu. Páka (2) slouží k napnutí/povolení pásu.

Při výměně brusného pásu postupujte následovně:

Odšroubujte zajišťovací imbus šroub krytu (3) a kryt otevřete. Pákou (2) uvolněte pás a sundejte ho z brusky. Očistěte vodící válce pásu a nasadte na ně pás nový. POZOR! Dbejte na umístění pásu ve správném směru. Pás umístěte podle šipky na jeho rubové straně. Pomocí páky (2) pás napněte a seřídte jeho chod pomocí kola (1). Zavřete kryt a zajistěte ho imbus šroubem (3).



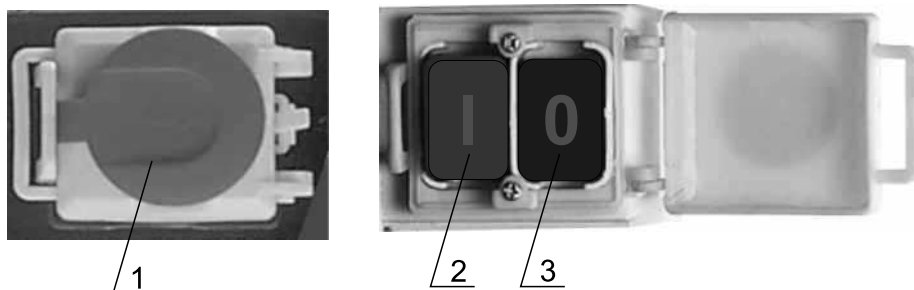
## 10 Obsluha stroje

### Obslužná místa

Pásová bruska BP-152P je určena pro obsluhování pouze jedním pracovníkem. Jediné pracovní místo je z čela brusky (u vypínače).

#### Vypínač pohonu brusky

Bruska se zapne stlačením zeleného tlačítka "1" a vypne se stlačením červeného tlačítka "0". Pro zvýšení bezpečnosti slouží zavřený vypínač jako stop tlačítko se zámek. Používá se jako tlačítko nouzového zastavení.



- 1) "Stop" tlačítko (tlačítko nouzového zastavení stroje)
- 2) Zelené tlačítko "1",
- 3) Červené tlačítko "0"

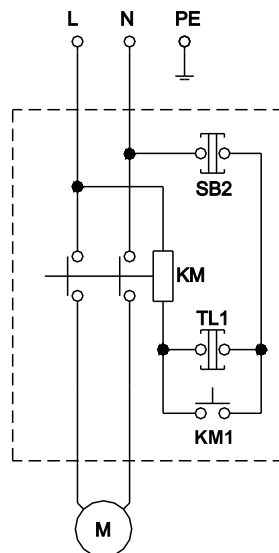
## 11 Elektrický systém

Elektrický systém je zapojen dle uvedeného schématu.

Napětí 1 / N / PE AC 230 V 50 Hz

Jištění 10A

- L..... fázový vodič
- N..... střední vodič
- PE..... ochranný vodič
- SB2..... stop tlačítko  
(při zavřeném krytu vypínače  
nouzové tlačítko STOP)
- TL1..... start tlačítko
- KM1..... spínací kontakt
- KM..... cívka stykače
- M..... motor





## 12 Údržba brusky



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



**Varování:** Doporučené předřazené jištění stroje může být zajištěno 10A jističem 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 přívodní vidlici z el. sítě.

### Mazání

Pásová bruska je vybavena jednořadými oboustranně zakrytými kuličkovými ložisky, která mají trvalé mazání a jsou bezúdržbová.

## 13 Seznam součástí

Při objednání náhradních dílů udávejte vždy v zájmu rychlého a přesného vyřízení tyto údaje:

- A) typovou značku přístroje BP-152P
- B) zakázkové číslo stroje - číslo stroje
- C) rok výroby a datum odeslání stroje
- D) číslo dílce

## 14 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).

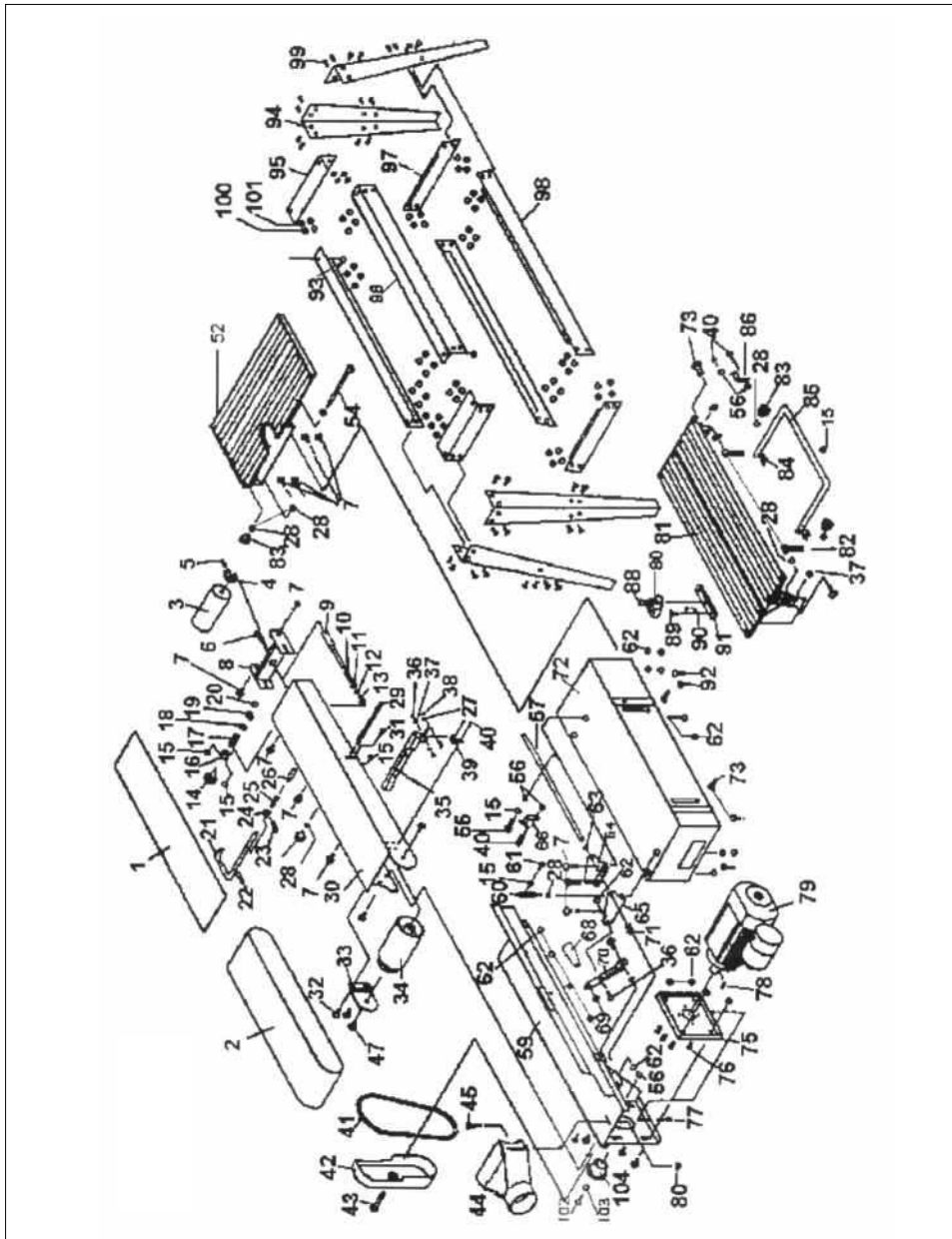
Zvláštní příslušenství - je doplňující příslušenství, které lze dokoupit. Je uvedeno v aktualizovaném nabídkovém katalogu. Tento katalog dostanete zdarma na vyžádání v našich pobočkách. Případná konzultace o použití zvláštního příslušenství je také možná s naším servisním technikem.

## 15 Rozebírání a likvidace

Likvidace stroje po skončení jeho životnosti:

- odpojit stroj z elektrické sítě
- demontovat všechny dílce stroje
- všechny dílce rozřadit dle tříd. odpadu (ocel, barevné kovy, pryž, kabely, elektrické prvky) a odevzdat k odborné likvidaci.

16 Rozkreslení stroje



## 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 holýma 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 chladičí 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.
- Pochybuje-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 z ocelovými vložkami a s olejuvzdornou 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 obrobeky a 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 unikem 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 trpící 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 obrobeků 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 nahradte 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 přípravy, 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 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 měřícího zařízení délky) dříve, než se přesvědčíte, že ničemu nepřekáží.