

NÁVOD K OBSLUZE



®



**SOUSTRUH NA DŘEVO
DSL-1100V**

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EC Declaration of conformity

Výrobce/Manufacturer:

Dovozce a distributor výrobku/Importer and distributor of product:

Osoba, která jako poslední dodávčí stanoví výrobek na trh, podle § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb.

PROMA Machinery s.r.o.

Adresa/Address:

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

IČ/DI:

242 62 706

Jméno a adresa osoby pověřené sestavením technické dokumentace podle Směrnice

2006/42/EC, (NV č. 176/2008 Sb.) /Name and

address of the person authorised to compile the technical file according to Directive 2006/42/EC:

PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

Výrobek (stroj) - typ/Product (Machine) - Type:

Soustruh na dřevo typ DSL-1100V

Výrobní číslo/Serial number:

Popis/Description:

Soustruh na dřevo typ DSL-1100V je určen pro soustružení válcových, kuželových a rotačních tvarových těles z měkkého a tvrdého dřeva. Vřetenou soustruhu je poháněno jednofázovým asynchronním elektromotorem skotovou nakrátko přes vícetupňový fázemotový převod, případně přes mechanický variátor. Elektromotor je ovládán pomocí dvoutlačítkového ovladače, se spouští na podpěti a funkci nouzového zastavení. Zvláštní příslušenství soustruhu může tvořit kopírovací zařízení.

Základní technické údaje:

Jmenovité napětí a kmitočet:	230 V, 50 Hz
Instalovaný výkon:	550 W
Otáčky vřetena:	500-2 000 min ⁻¹
Točný průměr/délka:	370/1 100 mm
Hmotnost:	92 kg
Nejnižší stupeň ochrany krytím:	IP 54

Prohlášíme, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnic (NV)

We declare that the machinery fulfils all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions):

Elektrické zařízení nízkého napětí - Směrnice 2006/95/EC, NV č. 17/2003 Sb.

Elektromagnetická kompatibilita - Směrnice 2004/108/EC, NV č. 616/2006 Sb.

Strojní zařízení - Směrnice 2006/42/EC, NV č. 176/2008 Sb.

Harmonizované technické normy a technické normy použité k posouzení shody

The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment:

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN ISO 13857:2008, ČSN EN 349 A1:2008, ČSN EN 953+A1:2009, ČSN EN 13478+A1:2008, ČSN ISO 3864-1:2012, ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007, +změna A1:2009, ČSN EN 61000-6-1 ed. 2:2007, ČSN EN 61000-6-3 ed. 2:2007

Poslední dvojčísla roku, v němž byl výrobek opatřen označením CE

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed:

13

*Poznámka: Veškeré předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplňků platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování.
Note: All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them.*

Místo a datum vydání tohoto prohlášení/Place and date of this declaration issue: Praha, 2013-02-12

Osoba zmocněná k podpisu za výrobce/Signed by the person entitled to deal in the name of producer: Ing. Pavel Tlustý

Jméno/Name: Ing. Pavel Tlustý

Funkce/Grade: General Manager

Podpis/Signature:



OBSAH

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1) Obsah balení | 11) Elektrický systém a jeho ovládání |
| 2) Úvod | 12) Mazání |
| 3) Účel použití | 13) Údržba soustruhu |
| 4) Technická data | 14) Seznam součástí |
| 5) Hodnoty hluku zařízení | 15) Příslušenství a doplňky |
| 6) Bezpečnostní štítky | 16) Rozkreslení stroje |
| 7) Konstrukce stroje | 17) Rozebírání a likvidace |
| 8) Popis obslužných prvků | 18) Všeobec. bezpečnostní předpisy |
| 9) Doprava a montáž | 19) Záruční podmínky |
| 10) Obsluha stroje | 20) Záruční list |

1 Obsah balení

Soustruh na dřevo je dodáván v papírové krabici v částečně demontovaném stavu. S tímto příslušenstvím:

- | | |
|--|--------------------|
| 1) rozmontovaný podstavec (10ks)
+ spojovací mat. | 5) tlačná tyč |
| 2) lícní deska | 6) opěrka nástrojů |
| 3) upínací hrot | 7) návod k použití |
| 4) otočný hrot | 8) záruční list |

2 Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení soustruhu na dřevo DSL-1100V od firmy SA Trade 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

Soustruh na dřevo je určen pro běžné soustružení rotačních válcových, kuželových a tvarových ploch z měkkého i tvrdého dřeva. Pomocí příslušenství, například kopírovacího zařízení je možné docílit stejných tvarových ploch u více kusů (pouze malé serie).

4 Technická data

Otáčky	DSL-1100V	
Točná délka	500-2000 ot./min.	in.
Točný průměr	1100 mm	
Kužel pinoly koníku	370 mm	
Napětí	Mk II	
Příkon	1/N/PE AC / 230 V 50 Hz 1	
Krytí motoru	550 W	
Hmotnost	IP 54	
	92 kg	

5 Hodnoty hluku zařízení

Soustruh na dřevo typ DSL-1100 V

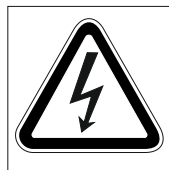
Deklarovaná časově průměrovaná emisní hladina akustického tlaku A na pracovním místě

$$L_{pAeq,T} = (67+4) \text{ dB}$$

(podle ČSN EN ISO 11202 a ČSN EN ISO 11204, bod A.2, pracovní režim - naprázdno).

6 Bezpečnostní štítky

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



1



2



3



4



5



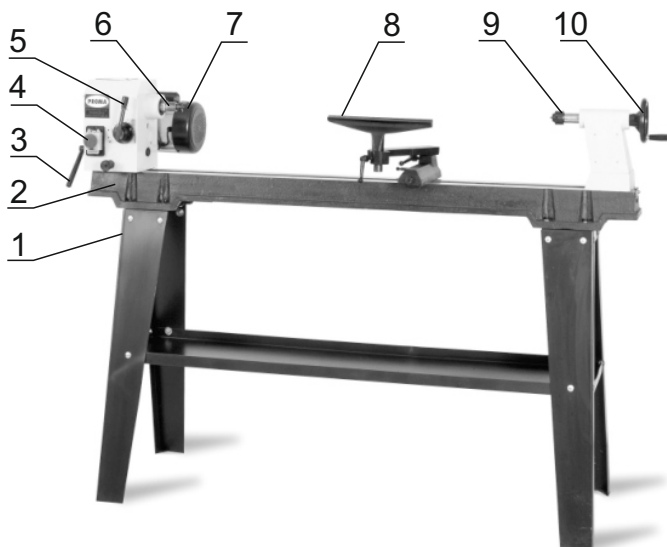
6

- 1 - VAROVÁNÍ! Při sejmutém krytu - nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**
štítek je umístěn u vypínače
- 2 - VAROVÁNÍ! Při sejmutém krytu - nebezpečí úrazu mechanické povahy!**
štítek je umístěn na krytu stroje
- 3 - POZOR! Čtěte návod k použití!**
štítek je umístěn na krytu stroje
- 4 - Šipka určuje správný směr otáčení vřetene!**
štítek je umístěn na vřeteníku soustruhu
- 5 - Při práci na stroji používejte ochranné pomůcky zraku!**
štítek je umístěn na vřeteníku soustruhu
- 6 - Nepracujte na stroji v rukavicích!**
štítek je umístěn na vřeteníku soustruhu

7 Konstrukce stroje

Soustruhy pohání střídavý jednofázový motor s rozběhovým kondenzátorem. Cílové otáčky zajišťuje mechanický variátor, který při chodu stroje plynule mění otáčky bez ztráty výkonu. Vše doplňuje litinová konstrukce stroj, která zajišťuje tuhost a přesnost při obrábění.

8 Popis obslužných prvků



- 1 - podstavec stroje
- 2 - lože soustruhu
- 3 - páka aretace otáčení vřeteníku
- 4 - vypínač
- 5 - páka regulace otáček
- 6 - vřeteno s unašeším hrotem
- 7 - motor
- 8 - opěrka nástrojů
- 9 - pinola koníku
- 10 - ruční kolo koníku

9 Doprava a montáž



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 následné poškození.

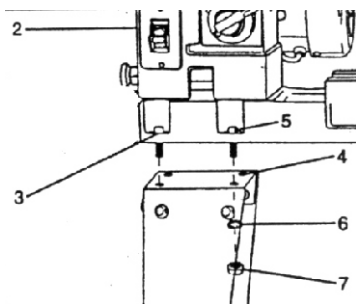
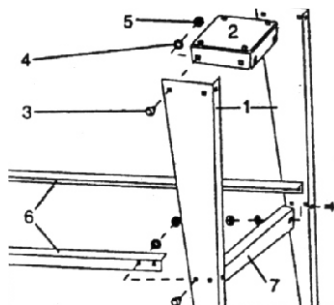
Při instalaci stroje dbejte na to, aby obsluha stroje měla dostatek místa a mohla snadno pracovat se všemi ovládacími prvky.

montáž soustruhu

Nejprve sestavte a smontujte podstavec pod soustruh na dřevo podle obrázku. Pečlivě dotáhněte všechny spoje, aby nedošlo k pozdějšímu zhroucení stojanu.

Na sestavený stojan připevníme lože soustruhu (2) a stojanu (4) smontujeme na osmi místech spojovacím materiálem (3, 5, 6, 7,). Po takto smontovaném stroji, znovu překontrolujte dotažení všech šroubů a matic.

Po smontování desky (2) k stojným nohám (1) spojovacím materiálem (3, 4, 5,) přistoupíme k montáži podpěry (6, 7,) - v nových typech soustruhů, může podpěru 6, 7, tvořit jeden kus (plech). Stejným způsobem sestavíme i druhou stranu podstavce soustruhu.



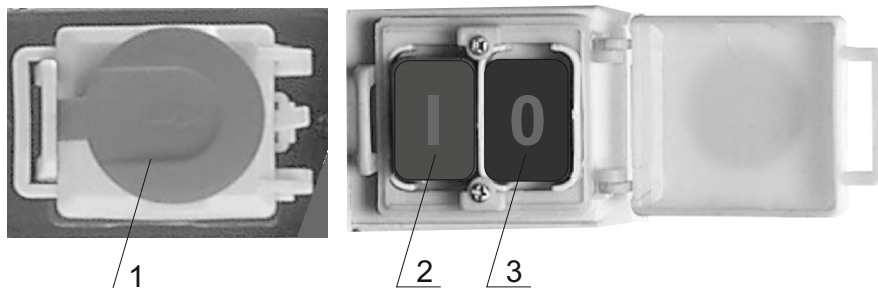
10 Obsluha stroje

Obslužná místa

U soustruhu na dřevo je pouze jedno obslužné místo, ze kterého lze plně ovládat stroj. Je to z čela stroje, odkud lze bez problému dosáhnout na všechny obslužné prvky. Jejich popis naleznete v tomto návodu k obsluze.

Elektrický vypínač

Stroj se spouští zeleným vypínačem "1", zastavuje se červeným tlačítkem "0" (viz. obrázek). "Stop" tlačítko znázorňuje tlačítko nouzového zastavení stroje.



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

Mechanický variátor

Mechanický variátor plynule mění otáčky, bez ztráty výkonu. Otáčky měňte pouze za chodu stroje. Při pohybu páky variátoru směrem vpravo, otáčky vřetena se zrychlují. Výsledné otáčky udává tabulka na vřeteníku soustruhu podle pozice páky na stupnici.

Rozsah otáček

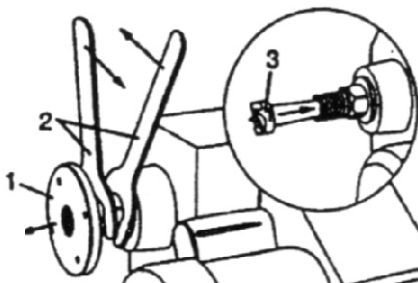
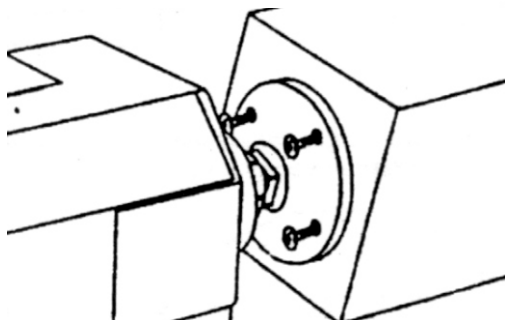
1	500	6	1250
2	620	7	1400
3	760	8	1590
4	900	9	1790
5	1050	10	2000



Před vypnutím motoru soustruhu je nutné přesunout páku variátoru do polohy nejnižších otáček. Pokud tak neučiníte, je možné že při nasazení většího obrobku motor nerozběhne.

Licní deska

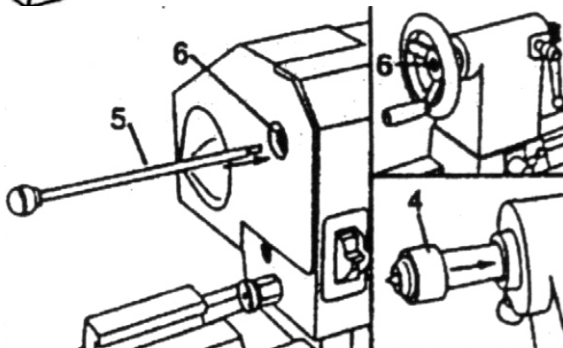
Odmontování licní desky (1) provádíme pomocí dvou klíčů (2). Jeden plochý klíč 32 mm a druhý plechový je přiložen u stroje. Po povolení desku vyšroubujeme ze vřetena a můžeme narazit unášecí hrot (3).



Pro připevnění obrobku k licní desce se používají mosazné šrouby s plochou hlavou. Délku šroubů volte tak, aby šrouby nepřekáželi řeznému nástroji.

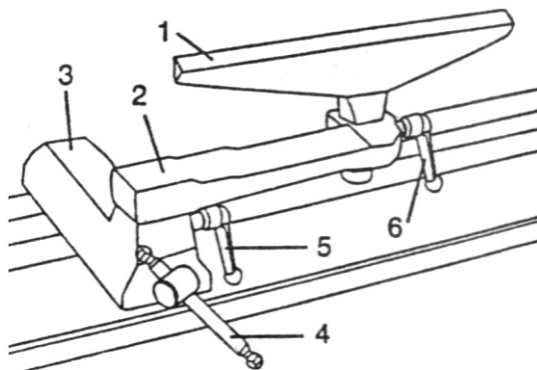
Unášecí hrot

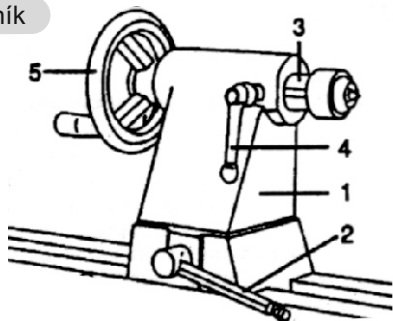
K vyrazení unášecího hrotu je zapotřebí vyrážecí tyčky (5), kterou zasuneme do zadního otvoru vřetena (6) a vyražením uvolníme hrot z vřetena. Stejným způsobem postupujeme při uvolnění unášeného hrotu v koniku (4).



Opěrka nástroje

Opěrka nástroje (1) se používá podle potřeby s ramenem (2) nebo se zasune přímo do nosiče (3). Po přesunutí ramena a podpěrky do požadované polohy a jejich následné aretaci slouží páčky (5, 6). Aretační páka (4) upíná nebo povoluje nosič (3) a lze se s ním pohybovat libovolně po loži soustruhu.

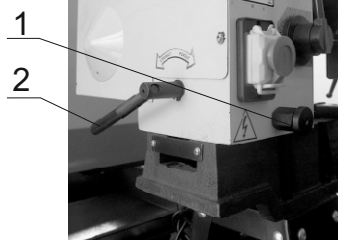


Koník

Koník soustruhu slouží na podpírání obrobku. Tělo koníku (1) se po zvolení pozice na loži utahuje přes excentr pákou (2). Následným otáčením kolem (5) se vysouvá pinola koníku (3) a otočný hrot se může opřít o obrobek. Takto vysunutou pinolu zajistíme proti pohybu pákou (4).

Otočení vřeteníku

Po povolení aretační páky (1) na zadní části vřeteníku a odjištění aretačního kolíku (2) na přední části vřeteníku lze otáčet celý vřeteník. Po natočení vřeteníku o 90° a namontování lícní desky, lze na lícní desku nalepit brusný papír a soustruh lze využít jako čelní brusku.



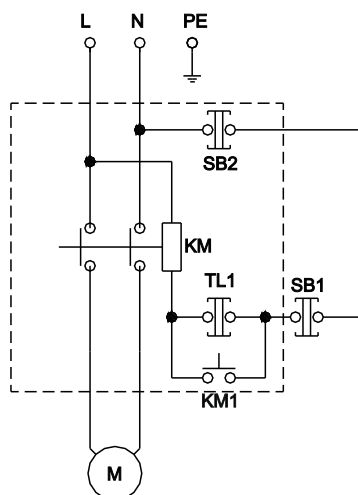
11 Elektrický systém a jeho ovládání

Elektrický systém je zapojen dle uvedeného schématu.

Napětí 1/N/AC 230V 50 Hz

Jištění 10A

L.....	fázový vodič
N.....	střední vodič
PE.....	ochranný vodič
SB2.....	stop tlačítko
TL1.....	start tlačítko
KM1.....	stykač
KM.....	relé stykače
M.....	motor



12 Mazání

Soustruh na dřevo je vybaven valivými ložisky, které mají trvalé mazání a jsou oboustranně zakryty. Proto není třeba dalšího mazání.

13 Údržba soustruhu



Nebezpečí: Opravy elektrických zařízení smí provádět pouze oprávněná osoba s příslušnou elektrotechnickou vyhláškou.



Varování: Doporučené předřazené jištění stroje může být 10 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 přívodní vidlici z el. sítě.

- Čištění, mazání, výměna hrotu, seřizování, opravy a jakákoliv manipulace se soustruhem na dřevo se musí provádět jen za klidu stroje a vytažené přívodní vidlice 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 doby stání v různém prostředí se tato doba úměrně pohybuje.
- Udržujte stroj a jeho pracovní prostor v čistotě a pořádku

14 Seznam součástí

Seznam součástí naleznete na stránce č.9 (Rozkreslení stroje). V této dokumentaci je stroj rozkreslen na jednotlivé části a součásti, které lze objednat tímto způsobem:

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

- A) typovou značku přístroje DSL-1100
- B) zakázkové číslo stroje - číslo stroje
- C) rok výroby a datum odeslání stroje
- D) číslo a název dílu podle kapitoly 15 tohoto návodu
- E) počet kusů

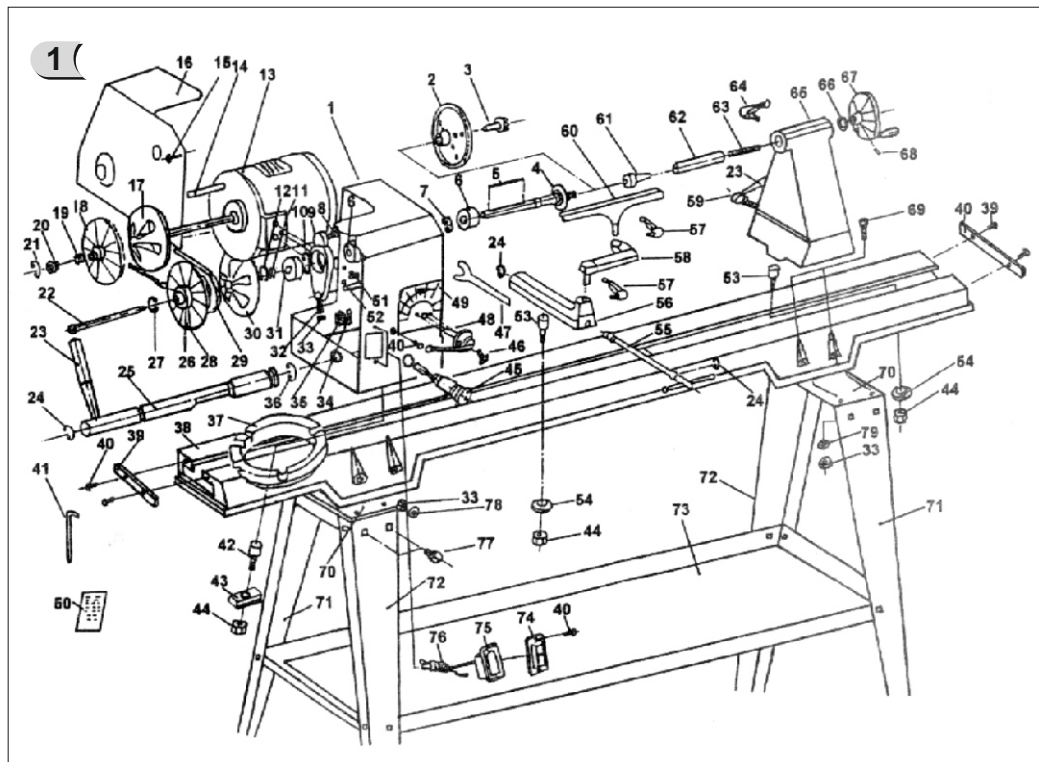
Náhradní díly zajišťuje po dohodě servisní firma distributora: servis@satrade.cz

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. Je uvedeno v aktualizovaném nabídkovém katalogu. Tento katalog dostanete zdarma. Případná konzultace o použití zvláštního příslušenství je také možná s naším servisním technikem.

16 Rozkreslení stroje



17 Rozebírání a likvidace

Po uplynutí doby životnosti stroje nebo v okamžiku, kdy by jeho oprava byla neekonomická, se provede celková demontáž stroje.

Při demontáži stroje je nutné dodržovat obecně platné bezpečnostní předpisy pro bezpečné provedení všech prací.

Po celkové demontáži stroje se jednotlivé části likvidují v souladu s požadavky zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Kovové části se likvidují tak, že se roztřídí podle druhu kovů a nabídnou k odprodeji organizaci zabývající se sběrem druhotných surovin.

Části z plastických hmot a pryže, které nepodléhají přirozenému rozpadu, se roztřídí a nabídnou se k odprodeji organizaci zabývající se sběrem těchto druhotných surovin.

Části elektrických zařízení se odevzdají organizaci pověřené sběrem elektroodpadu.

POZOR! S ohledem na ochranu životního prostředí je zakázáno likvidovat části z plastických hmot a pryže spalováním! (zákon o ochraně ovzduší č. 309/1991 Sb.)

18 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 skličidlo 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 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 obrobenými 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 nepouštějte.
- 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 obrobených dílců 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 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 měřícího zařízení délky) dříve, než se přesvědčíte, že ničemu nepřekáží.

