

NÁVOD K POUŽITÍ

PROMA

®



STOJANOVÁ VRTAČKA B-1316B/400

ES/EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC/EU Declaration of conformity

Výrobce/Manufacturer:

PROMA Machinery s. r. o.

Adresa/Address:

Prokopova 148/15, 13000 Praha 3

IČ/ID:

24262706

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, 13000 Praha 3

Předmět prohlášení/Subject of the declaration:

Stojanová vrtačka typ B-1316B/400

Výrobní číslo/Serial number:

.....

Popis/Description:

Vrtačka je určena pro vrtání, zahlabování a vystružování otvorů v různých materiálech. Pracovní stůl vrtačky je možné výškově nastavovat a otáčet až o 360° s možností aretace v nastavené poloze. Pohon vrtačky je proveden třífázovým asynchronním elektromotorem s vícestupňovým řemenovým převodem pro změnu otáček. Ovládání elektromotoru se provádí dvoutlačítkovým spínačem, vybaveným spouští na podpětí, který plní funkci hlavního vypínače a vypínače pro nouzové zastavení.

Základní technické údaje:

Jmenovité napětí a kmitočet:	400 V, 50 Hz
Instalovaný výkon:	550 W
Rozsah otáček vřetena:	210 - 2 580 min ⁻¹
Počet rychlostí:	12
Maximální vrтанý průměr:	16 mm
Hmotnost:	53 kg
Nejnižší stupeň ochrany krytem:	IP 45

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie/The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Strojní zařízení - NV č. 176/2008 Sb.

Machinery - Directive 2006/42/EC,

Elektrické zařízení nízkého napětí - NV č. 118/2016 Sb.

Low Voltage - Directive 2014/35/EU,

Elektromagnetická kompatibilita - NV č. 117/2016 Sb.

Electromagnetic Compatibility (EMC) - Directive 2014/30/EU,

Harmonizované technické normy, které byly použity, nebo jiné technické specifikace, na jejichž základě se shoda prohlašuje/The relevant technical specification in relation to which conformity is declared:

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN 12717+A1:2010,

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+A1:2011

Poznámka: Všecké 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, 2020-11-04

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

Jméno/Name:

Funkce/Grade:

Podpis/Signature:

Ing Pavel Tušný

General Manager



OBSAH

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

1 Obsah balení

Sloupová vrtačka je dodávána částečně demontovaná v papírovém obalu s tímto příslušenstvím:

- 1) ochranný kryt sklíčidla
- 2) 3x páka posuvu vřetena
- 3) klíčka vrtacího sklíčidla
- 4) 2x klínový řemen (10x625 Li, 10x560Li)
- 5) dva imbusové klíče 3, 4 mm
- 6) klíčka posuvu stolu
- 7) klíčka aretace stolu
- 8) 4x šroub základny M8
- 9) trn sklíčidla MkII/ B 20
- 10) návod k použití se záručním listem

2 Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení vrtačky B-1316B/400 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

Stroj této třídy vyniká řadou nadstandardních funkcí a možnostmi, které uživatelům přináší vyšší vysokou uživatelskou hodnotu. Je konstruován pro vrtání, zahlubování a vystružování. Vhodné využití najde v zámečnických dílnách, opravárenských podnicích, truhlárnách, skladech, ale i v domácích kutilův apod.

4 Technická data

Příkon motoru	550 W
Napětí	3/N PE AC/400V 50 Hz
Krytí motoru	IP54
Kužel vřetene	Mk II
Zdvih vřetene	80 mm
Vyložení vřetene	165 mm
Max. vzdálenost vřetene od stolu	415 mm
Max. vzdálenost vřetene od základny	615 mm
Otáčky vřetene	180 - 2740 ot./min.
Rozměr stolu	∅ 310 mm
Rozměr základny	420x 245 mm
Max. průměr vrtání	16 mm
Hmotnost (netto)	53 kg

5 Hodnoty hluku zařízení

Sloupová vrtačka typ B 1316 B/400

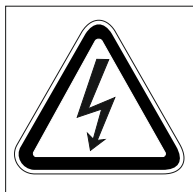
Deklarovaná časově průměrovaná emisní hladina akustického tlaku A na pracovním místě

$$L_{pA} = 67+4 \text{ [dB]}$$

(podle ČSN EN 12717, 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



5



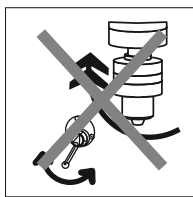
6



7



3



4

- 1 - **VAROVÁNÍ! Při sejmutém krytu - nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**
štítek je umístěn na krytu svorkovnice
- 2 - **VAROVÁNÍ! Při sejmutém krytu - nebezpečí úrazu mechanické povahy!**
štítek je umístěn v blízkosti vřetene
- 3 - **Čtěte návod k použití!**
štítek je umístěn na krytu vrtačky
- 4 - **POZOR! Neměňte převody za chodu stroje!**
štítek je umístěn na krytu vrtačky
- 5 - **POZOR! Při práci na stroji používejte ochranné pomůcky zraku!**
štítek je umístěn na krytu vrtačky
- 6 - **POZOR! Nepracujte na stroji v rukavicích!**
štítek je umístěn na krytu vrtačky
- 7 - **POZOR! Nebezpečí úrazu horních končetin!**
štítek je umístěn na krytu vrtačky

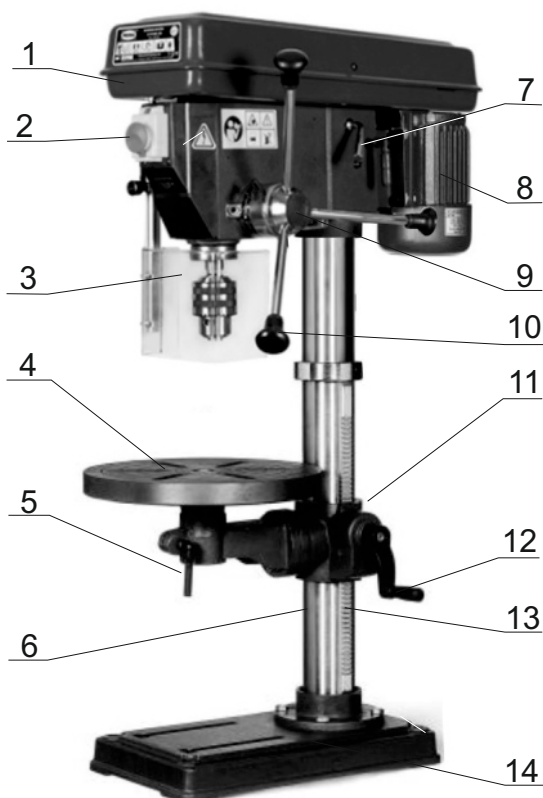
7 Konstrukce stroje

Stojanová vrtačka je konstruována pro vrtání, zahlubování a vystružování otvorů v různých materiálech. Vřeteno je uloženo v kuličkovém ložisku a osazeno kuželem Mk III, do kterého je možné vložit sklíčidlo se stopkou, vrtací sklíčidlo, nebo přímo nástroj.

Pracovní stůl lze otáčet o 360° a naklápět do úhlu $\pm 45^\circ$ od základní roviny, což umožňuje vrtání otvorů pod různými úhly.

8 Popis stroje

- 1) Kryt řemenic
- 2) Vypínač
- 3) Kryt s možností výškového nastavení a koncovým vypínačem
- 4) Stůl vrtačky
- 5) Aretační páka natáčení stolu
- 6) Sloup vrtačky
- 7) Páka napínání klín. řemene
- 8) Motor
- 9) Náboj páky posuvu vřetene
- 10) Páka posuvu vřetene
- 11) Objímka stolu
- 12) Klíka nastavení výšky stolu
- 13) Ozubení sloupu vrtačky
- 14) Základna vrtačky



9 Doprava a montáž

Vrtačka je přepravována v papírové krabici, proložena polystyrénem. 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, například vřeteno.

Montáží se rozumí smontování sloupu vrtačky na základnu, nasazení desky stolu a hlavy vrtačky na sloup.

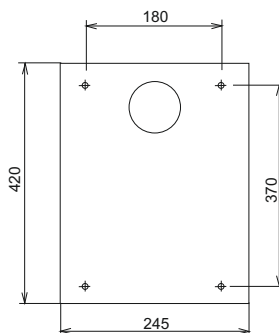
10 Manipulace a instalace stroje



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.

Rozeřeče děr v základně

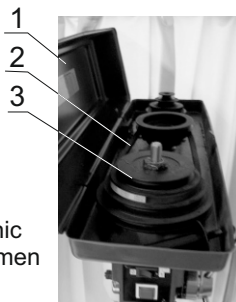


11 Pohon vrtačky

Vřeteno vrtačky je přes klínový řemen poháněno třífázovým asynchronním motorem. Otáčky vřetene lze měnit umístěním klínových řemenů na řemenicích.

Změna otáček

Pomocí klínových řemenů lze měnit otáčky vřetene. Odšroubujte zajišťovací šroub a odklopte kryt řemenic. Nastavte klínové řemeny do požadované polohy podle tabulky otáček (str.7). Pomocí páky a aretačního šroubu motoru je napnete na průhyb cca 1cm. Správné napnutí řemenů prodlužuje jejich životnost.



- 1) kryt řemenic
- 2) klínový řemen
- 3) řemenice

Tabulka otáček

180	250	300	400
480	580	970	1280
1410	1540	2270	2740

Tabulka doporučených otáček v závislosti na vrтанém \varnothing a materiálu

ocel konstrukční		litina, bronz		hliník, mosaz		dřevo		dřevo	
\varnothing mm	otáčky	\varnothing mm	otáčky	\varnothing mm	otáčky	\varnothing mm	otáčky	\varnothing mm	otáčky
2,4	3500	2,4	3000	5,6	3500	10	3500	5	3500
4	2000	4	1800	7	1800	14	2900	6	1900
6	1100	6	1000	10	1100	18	2000	8	1100
8	850	8	740	14	700	22	1100	13	700
12	550	12	450	18	400	28	600	16	430
18	340	18	270	24	280	34	380	21	280
22	260	22	210	32	200	40	230	26	190
32	150	32	140	40	120	52	140	35	140

Napnutí řemenu



Páka napínání
klínových řemenů



Po zvolení požadovaných otáček, zatlačte páku směrem od sebe a utáhněte aretační šrouby motoru.

Vypínač pohonu vrtačky



Vypínač je na přední straně těla vrtačky. Vrtačka se zapne stlačením zeleného tlačítka "1" a vypne se stlačením červeného tlačítka "0".

Výměna nástroje

Instalace nástroje

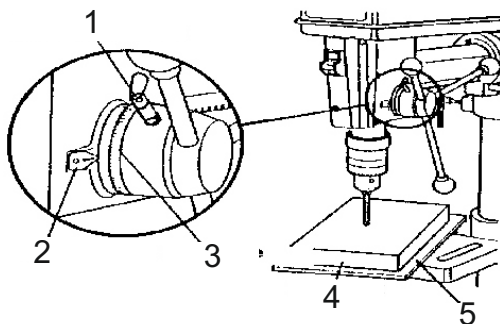
1. Nejprve odpojte stroj od el. sítě.
2. Odklopte ochranný kryt .
3. Očistěte objímku vřetena a trn nástroje.
4. Vsuňte trn nástroje do objímky vřetena.
5. Přiklopte zpět ochranný kryt.

Demontáž nástroje

1. Nejprve odpojte stroj od el. sítě.
2. Odklopte ochranný kryt .
3. Pomocí vyrážecího klínu a kladiva vyjměte trn nástroje.

Seřízení hloubky vrtání

Hloubka vrtání se nastaví tímto způsobem: Hrot vrtáku nastavte co nejbližší obrobku. Povolte zajišťovací šroub a otáčejte stupnicí až na požadovanou hloubku vrtání. Potom zajišťovací šroub opět dotáhněte.



- | | |
|---------------------|-------------|
| 1) seřizovací šroub | 4) obrobek |
| 2) ryska | 5) podložka |
| 3) stupnice | |

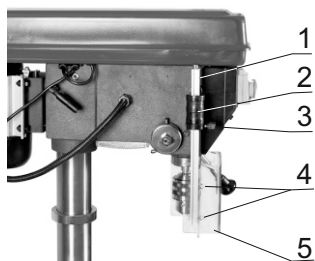
Ochranný kryt vřetena

Ochranný kryt vřetena se montuje nasazením (nastrčením) hliníkové profilové tyče (1) do černého držáku (2) a připevníte plexisklo pomocí dvou šroubů (4).

Držák ochranného krytu je vybaven elektrickým koncovým spínačem. Pokud je ochranný kryt v poloze (5), vrtačku nelze spustit.

Stroj uvedete do chodu pouze tehdy, pokud je kryt zavřený, v poloze (4).

Ochranný kryt lze výškově nastavovat v závislosti na délce použitého nástroje. Aretačním šroubem (3) zajistíte kryt v požadované výšce.

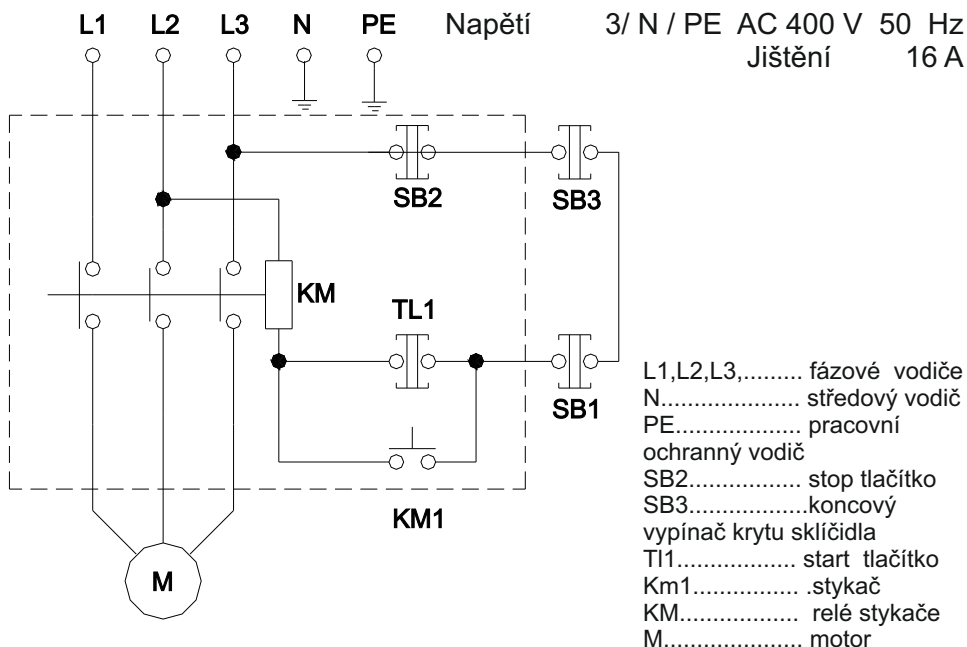


12 Mazání stroje

Všechna styčná místa udržujte naolejovaná. V pohyblivých spojích by měla být souvislá vrstva oleje. Před prací vstříkněte olej do všech kontaktních (třecích) ploch. Po práci vyčistěte pracovní stůl a ošetřete ho olejem.

13 Elektrický systém a jeho ovládání

Elektrický systém je zapojen dle uvedeného schématu.



14 Údržba vrtačky

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

15 Seznam součástí

Seznam součástí naleznete na stránce č.11 (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 B-1316B/400
- B) zakázkové číslo stroje - číslo stroje
- C) rok výroby a datum odeslání stroje
- D) číslo a název dílu podle kapitoly 18 tohoto návodu
- E) počet kusů

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

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

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.

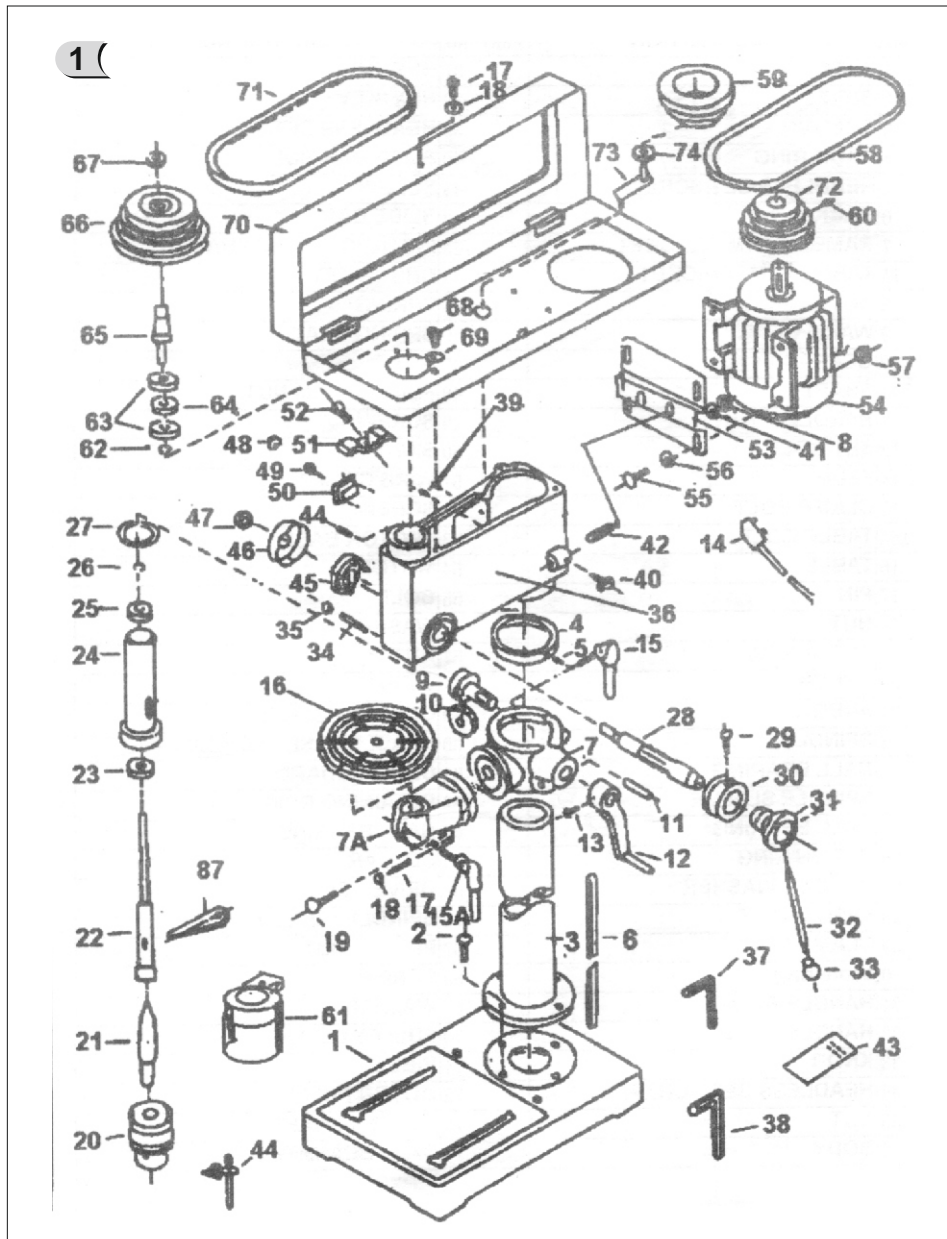
Kovové části se likvidují tak, že se roztřídí podle druhu kovů a nabídnou k odprodeji organizaci zabývající se sběrem druhotných surovin.

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. 201/2012 Sb.)

18 Rozkreslení stroje



19 Všeobecné bezpečnostní předpisy

Tento stroj je navržen a vyroben s respektováním všech bezpečnostních požadavků obsažených v předpisech a technických normách, které se na strojní a elektrické zařízení vztahují.

Stroj je vybaven bezpečnostním zařízením, které chrání jednak obsluhu tak i stroj a jeho okolí před nebezpečím. Přes to však není možné vyloučit všechna nebezpečí, která mohou v různých situacích, při používání stroje nastat. Proto je nutné, aby obsluha, před tím než začne stroj používat, pozorně přečetla tento návod k použití a pochopila význam všech informací a pokynů pro zajištění bezpečnosti.

Pro zajištění bezpečného používání stroje je stroj opatřen štítky s bezpečnostními informacemi nebo pokyny. Tyto bezpečnostní štítky udržujte v čitelném stavu, při jejich poškození nebo nečitelnosti je nahraďte novými., viz kapitola 6 tohoto návodu.

Základní pokyny pro zajištění bezpečnosti

Během používání stroje musí obsluha brát v úvahu i další nebezpečí vyplývající z místních podmínek nebo vlastností zpracovávaného materiálu.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Po otevření krytů prostorů s elektrickým zařízením (např. ovládací panely, svorkovnice elektromotorů) hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem při dotyku s částmi určenými k vedení proudu. Pokud není hlavní vypínač stroje ve vypnuté poloze, nebo není jiným způsobem zajištěn vypnutý stav elektrického zařízení stroje, neotvírejte kryty elektrického zařízení.

Práce na elektrickém zařízení může provádět pouze pracovník s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací podle Vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Zapamatujte si místo, kde je na stroji umístěn vypínač elektrického zařízení, případně vypínací tlačítko pro nouzové vypnutí stroje a odvrácení nebezpečného stavu.

Při práci se strojem si obsluha musí uvědomovat také následující nebezpečí:

- Nebezpečí při přímém nebo nepřímém dotyku s částmi určených pro vedení elektrického proudu (živé části), při odstranění krytů elektrických zařízení nebo při poškození izolačních částí.
- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při dotyku s neživými částmi stroje, při poruše na jeho elektrickém zařízení.
- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem způsobené poškozenými částmi elektrického zařízení (ovladače).

Nebezpečí úrazu od pohybujících se mechanických částí stroje

Pro zajištění bezpečné práce se strojem je nutné se seznámit:

- S funkcí pracovních částí stroje, včetně použitého nástroje, jsou to části, které z hlediska funkce stroje není možné zcela zakrýt, a představují nebezpečí pro obsluhu.
- S funkcí všech ovladačů (elektrických, mechanických, hydraulických).
- S funkcí pevných, odnímatelných i blokovaných ochranných krytů.

Při práci se strojem si obsluha musí uvědomovat také následující nebezpečí:

- Nebezpečí pohmoždění prstů, ruky, případně i nohy při demontáži částí stroje.
- Nebezpečí poranění způsobené pádem demontovaných částí stroje při údržbě a opravách nebo při jejich neopatrném přemísťování.
- Nebezpečí poranění způsobené pohybujícími se částmi stroje při odstraňování ochranných krytů.
- Nebezpečí poranění způsobené pohybujícími se částmi při chodu stroje při zakázaném přiblížení k pracovnímu ústrojí stroje.
- Nebezpečí poranění způsobené pádem stroje při nevhodné manipulaci se strojem při jeho přemísťování nebo dopravě.
- Nebezpečí poranění zakopnutí nebo uklouznutí způsobené pohyblivým přívodem stroje ležící na zemi.
- Nebezpečí zachycení části oděvu obsluhy rotujícími částmi stroje při používání nevhodných nebo nedostatečně zapnutých oděvů.
- Nebezpečí zachycení volných dlouhých vlasů obsluhy rotujícími částmi stroje.

Zbytková nebezpečí

Je nutné si uvědomovat nebezpečí, které hrozí od rotujících nebo jinak se pohybujících částí stroje, které se podílejí na pracovním procesu. Některé tyto části není možné z hlediska funkce stroje úplně zakrýt ochrannými kryty. Na tato nebezpečí upozorňuje bezpečnostní značení přímo na stroji (viz kapitola 6 tohoto návodu).

Nebezpečí vzniku požáru

Při obrábění předmětu z hořlavých materiálů nebo slitin hořčíku dodržujte všechna opatření zabraňující vzniku požáru.

V blízkosti stroje umístěte hasicí přístroj určený pro hašení elektrických zařízení (Co₂).

Fyzický a duševní stav obsluhy

Pracovník obsluhující stroj trpící závratěmi, fyzickým oslabením, mdlobami, nebo jinými zdravotními problémy, které způsobují neschopnost uvědomovat si nebezpečí, nesmí na stroji pracovat.

Pracovník pod vlivem drog nebo alkoholu nesmí na stroji pracovat.

Nebezpečný stav může vzniknout také vinou obsluhy, pro minimalizaci těchto nebezpečí musí obsluha dodržovat tyto pokyny:

- Před spuštěním stroje zkontrolovat zda jsou všechny ochranné kryty na svém místě a zda se na stroji nevyskytuje žádná viditelná závada. Nezakryté části elektrického zařízení mohou být, po vniknutí nečistot nebo kovových třísek, příčinou poškození stroje, nebo vzniku požáru.
- Stroj s poškozeným ochranným krytem nebo poškozenými částmi elektrického zařízení nespouštějte.
- Po spuštění stroje ověřit zda některé části stroje nezpůsobují nadměrný hluk, nebo zda se nadměrně nechvějí, při zjištění jakéhokoli mimořádného stavu ihned vypnout stroj a informovat o stavu.
- Za žádných okolností se nedotýkat pohybujících se částí stroje.
- Uvědomovat si nebezpečí od horkých částí, které se zahřejí při pracovním procesu (např. třísky a obrobek při obrábění).
- Neustále udržovat pořádek a čisto v okolí stroje.
- Při upínání a odebírání obrobku a při odstraňování třísek z pracovního prostoru používat ochranné rukavice, jako ochranu rukou před poraněním od ostrých hra a popálení od horkých částí.
- Při manipulaci s obrobkem, nebo částí stroje o velké hmotnosti si vyžádejte pomoc dalšího pracovníka.
- Údržbu a seřizování stroje provádět jenom při zajištěném vypnutém stavu elektrického zařízení stroje (vypnutý vypínač, vytažení vidlice pohyblivého přívodu ze síťové zásuvky).
- Neprovádět na stroji žádné úpravy nebo změny, které nejsou uvedeny v tomto návodu k použití, může dojít k poškození stroje nebo jeho okolí, může vzniknout nebezpečný stav a ohrožení bezpečnosti osob.
- V pravidelných lhůtách, které jsou stanoveny technickými předpisy, zajistit provedení revize elektrického zařízení stroje.
- Po skončení práce se strojem vypnout hlavní vypínač stroje a zajistěte jeho vypnutý stav uzamknutím vypínače ve vypnuté poloze.
- Pokud je nutné při přemísťování stroje použít zdvihací zařízení, je nutné si uvědomit, že obsluhovat zdvihací zařízení může jenom kvalifikovaná osoba s příslušným oprávněním, která musí během používání zdvihacího zařízení dodržovat všechny bezpečnostní předpisy vztahující se na tuto činnost.

- Při práci na stroji je povinností obsluhy používat osobní ochranné prostředky jako jsou:
- ochrana zraku (brýle nebo obličejový štít)
- ochrana sluchu (chrániče sluchu)
- ochrana nohou (pevné boty s vyztuženou špičkou a protiskluzovou podrážkou)
- v případě překážek nad hlavou ochrana hlavy (helma)
- v případě práce, při které vzniká prach ochranu horních dýchacích cest (respirátor)
- při údržbě a čištění stroje používejte ochranné rukavice

Zakázané použití

- Zapínat vypínač elektrického zřízení stroje, je-li demontováno nebo poškozeno některé ochranné zařízení (kryty elektrického zařízení, kryty nebezpečných mechanických částí)!
- Vytahovat vidlici pohyblivého přívodu ze síťové zásuvky tahem za vodič.
- Ponechávat přívodní vodič elektrického zařízení stroje ležet volně na zemi bez příslušné ochrany proti mechanickému poškození a bez opatření proti zakopnutí.
- Odstraňovat nebo odklápět bezpečnostní kryty za chodu stroje a vyřazovat z činnosti ochranné a pojistné zařízení!
- Používat vrtačku, která není připevněna k základu nebo k pracovní desce stolu!
- Přibližovat se po spuštění stroje na dosah k jeho pohybujícím se částem!
- Provádět jakékoliv zásahy do konstrukce stroje!
- Seřizovat stroj za chodu!
- Vrtání děr do předmětu drženého v ruce!
- Vrtání děr do předmětů nedostatečně upevněných ke stolu vrtačky bez použití vhodného upínacího zařízení!
- Provádět údržbu, čištění a opravy, není-li zajištěn vypnutý stav elektrických obvodů stroje!
- Zasahovat do pracovního prostoru stroje jakýmkoli nářadím, nástrojem, nebo rukou pokud se vřeteno otáčí!
- Ponechávat stroj v chodu bez přítomnosti obsluhy!



Poznámky:

