

NÁVOD NA POUŽÍVANIE



Dvojkotúčová brúska BKL-1500

OBSAH

- | | | |
|----------------------------|----------------------|-------------------------------|
| 1)Obsah balenia | 7)Časti stroja | 13)Príslušenstvo a doplnky |
| 2)Úvod | 8)Montáž brúsky | 14)Rozoberanie a likvidácia |
| 3)Účel použitia | 9)Obsluha stroja | 15)Rozkreslenie stroja |
| 4)Technické údaje | 10)Elektrický systém | 16)Všeobecné bezpeč. predpisy |
| 5)Hodnoty hluku zariadenia | 11)Údržba brúsky | 17)Záručný list |
| 6)Bezpečnostné štítky | 12)Zoznam súčastí | |

1)Obsah balenia

Dvojkotúčová brúska je dodávaná v papierovej krabici s týmto príslušenstvom.

- 1) 2x držiak ochranného štítiku (súčasťou je spojovací materiál)
- 2) 2x ochranný kryt
- 3) 2x opierka (súčasťou je spojovací materiál)
- 4) 2x brúsny kotúč

2)Úvod

Vážený zákazník, ďakujeme Vám za zakúpenie dvojkotúčovej brúsky BKL-1500 od firmy PROMA SK, s.r.o.. Tento stroj je vybavený bezpečnostným zariadením na ochranu obsluhy a stroja pri jeho bežnom technologickom využití. Skôr ako začnete stroj používať, pozorne si prečítajte tento návod na používanie. Vylúčia sa tým chyby ako pri inštalácii stroja, tak aj pri jeho prevádzke. Dbajte najmä na bezpečnostné inštrukcie uvedené na štítkoch, ktoré sú na stroji. Tieto štítky neodstraňujte, ani nepoškodzujte.

3)Účel použitia

Dvojkotúčová brúska je určená pre brúsenie kovových súčastí, dielov a na ostrenie nástrojov (vrtáky, sekáče, nože, záhradnícke náradie atď.) Podľa použitého brúsneho kotúča je možné ju používať na rôzne druhy materiálov. Využitie nájde v nástrojárskych dielňach, údržbách, malých a stredných výrobných prevádzkach.



Upozornenie! Pretože sa tieto brúsky radia svojou konštrukciou do skupiny nechladených motorov, nie sú vhodné k trvalému zaťaženiu.

4)Technické údaje

Otáčky	2850 ot./min.
Veľké priemery kotúčov	150 mm
Šírka kotúčov	25 a 40 mm
Priemer otvorov kotúčov	12,7 mm
Napätie	1/N/PE AC 230V 50Hz
Príkon	375 W
Krytie motora	IP 54
Hmotnosť	11,5 kg

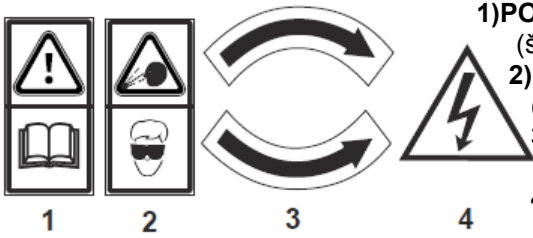
5) Hodnoty hluku zariadenia

Deklarovaná časovo priemerovaná emisná hladina akustického tlaku A na pracovnom mieste

$L_{pAeq,T} = 48 + 4$ (dB)

(podľa STN EN 13128 a STN EN ISO 11202 a STN EN ISO 11204, bod A.2, pracovný režim – naprázdno).

6) Bezpečnostné štítky



1) **POZOR!** Pred začatím práce na brúske čítajte návod na používanie!

(štítok je umiestnený na prednej časti motora)

2) **POZOR!** Pri práci používajte ochranné pomôcky zraku!

(štítok je umiestnený na prednej časti motora)

3) **UPOZORNENIE!** Kotúč sa musí otáčať smerom udávaným

na tomto štítku! (štítky sú umiestnené na krytoch kotúčov)

4) **POZOR!** Pri zložení krytu – nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! (štítok je umiestnený na spodnom kryte brúsky a pri vypínači)

7) Časti stroja

- 1) Osvetlenie
- 2) Držiak ochranného krytu
- 3) Ochranný kryt
- 4) Brúsny kotúč
- 5) Opierka kotúča pre brúsený diel
- 6) Vypínač
- 7) Nádobka na chladiacu kvapalinu (ochladzovanie obrobkov)
- 8) Otvory, ktoré slúžia na pripavenie brúsky k pracovnej doske stola, k stojanu, k podstavcu atď.
- 9) Odoberateľný bočný kryt

Obr. 1



8) Montáž brúsky

Najprv prekontrolujte či obsah balenia odpovedá zoznamu uvedenému na str. 1 (kapitola 1) tohto návodu. Ďalej postupujte podľa nižšie uvedených krokov 1 – 4 a podľa obr. 1.

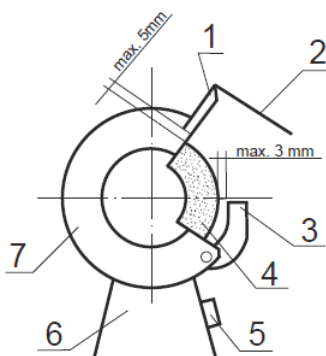
- 1) Priloženými skrutkami pripevnite opierky (č. 5) na vnútornú stranu krytu kotúča (č. 9).
- 2) Priloženými skrutkami pripevnite držiak ochranného krytu (č. 2) k ochrannému krytu (č. 3).
- 3) Priloženými skrutkami pripevnite druhý koniec držiaka ochranného krytu (č. 2) ku krytu kotúča tak, aby bol posuvne nastaviteľný (kolmo k brúsneho kotúču).
- 4) Brúska by mala byť pripevnená k pracovnému stolu cez otvory (č. 8) skrutkami (nie sú súčasťou dodávky). Dĺžka skrutiek je závislá od hrúbky pracovného stola. Ak je doska vyrobená z kovu doporučujeme umiestniť pod brúsku drevenú podložku za účelom zmiernenia (odstránenia vibrácií stola).

UPOZORNENIE! Po vybalení brúsky doporučujeme urobiť najprv (5min.) skúšobný zábeh (naprázdno). Odpovedajúcim spôsobom je potrebné zaistiť bezpečnosť okolitého prostredia.

Nastavenie

Nastavenie sa vykonáva čiastočným povolením skrutky, nastavením požadovanej polohy a spätným utiahnutím.

- 1) Vzdialenosť držiaka od brúsneho kotúča nesmie byť väčšia ako 5 mm.
- 2) Opierka nesmie byť vzdialená od brúsneho kotúča viac než 3 mm.



- 1) Držiak ochranného krytu
- 2) Ochranný kryt
- 3) Opierka
- 4) Brúsny kotúč
- 5) Vypínač
- 6) Stojan
- 7) Kryt kotúča

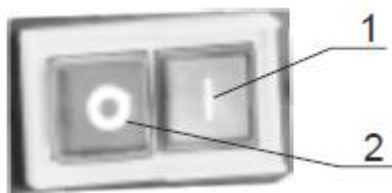
9) Obsluha stroja

Obslužné miesta

Brúsku BKL-1500 môže obsluhovať len jeden pracovník. Jediné pracovné miesto je z čela brúsky (pri vypínači).

Elektrický vypínač

Stroj sa spúšťa zeleným vypínačom „1“, zastavuje sa červeným tlačítkom „0“.



- 1) Zelené tlačítko „1“
- 2) Červené tlačítko „0“

10) Elektrický systém

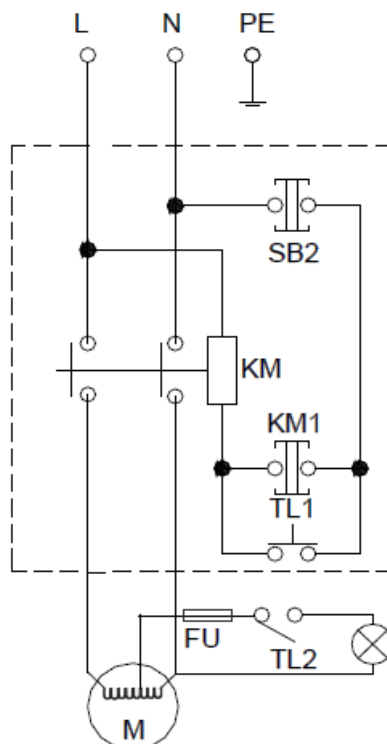
Elektrický systém je zapojený podľa uvedenej schémy.

Napätie 1 / N / PE AC 230 V 50 Hz

Istenie 10A

Schéma zapojenia

L.....	fázové vodiče
N.....	stredný vodič
PE.....	ochranný vodič
SB2.....	stop tlačítko
KM1.....	tlačítko núdzového zastavenia
TL1.....	start tlačítko
TL2.....	vypínač osvetlenia
KM.....	cievka stykača
M.....	motor
FU.....	poistka osvetlenia

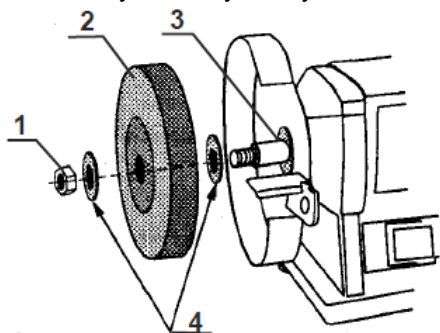


11) Údržba brúsky

- Používajte len brúsne kotúče, vyrobené podľa platných noriem, na ktorých sú vyznačené otáčky rovnaké alebo vyššie ako otáčky uvedené na typovom štítku brúsky!
- Ďalšie informácie o doporučenom brúsnom kotúči, vonkajší priemer, maximálna hrúbka a priemer stredového otvoru.
- Maximálne povolené opotrebenie brúsneho kotúča pred jeho výmenou. (definované napr. nasledovne: Pokiaľ dôjde k opotrebeniu brúsneho kotúča tak, že nie je možné nastaviť medzeru medzi brúsnym kotúčom a ochranným krytom brúsneho nástroja nad hodnotu ≤ 5 mm, je nutné brúsny kotúč nahradiť novým!).
- Zákaz používania poškodených alebo nadmerne opotrebovaných brúsných kotúčov!
- Čistenie, mazanie, výmena kotúča, nastavovanie, opravy a akákoľvek manipulácia s brúskou sa musí vykonávať len keď je stroj vypnutý a prívodná šnúra je vytiahnutá z elektrickej siete.
- Elektromotor doporučujeme 1 x ročne prekontrolovať odborníkom (elektromechanikom).
- Ak bol stroj dlhú dobu mimo prevádzky (napr. dva roky v prostredí, kde teplota neklesla pod 5°C a nepresiahla 40°C) je nutné vymeniť mazací tuk v ložiskách a skontrolovať izolačný odpor vo vnútri motora.
- Udržujte stroj a jeho pracovný priestor v čistote a v poriadku.

Výmena brúsneho kotúča

Najprv odstránite bočný kryt kotúča, ktorý je pripevnený tromi skrutkami. Po odmontovaní matice je možné starý kotúč aj s prírubami zložiť. Pred nasadením nového brúsneho kotúča vykonajte zvukovú skúšku. Ľahko udríte (dreveným poriskom) do kotúča. Ak zaznie matný alebo tlmený zvuk, nesmie sa kotúč použiť. Pri montáži nových kotúčov sa vkladajú medzi kotúč, prírubu a maticu papierové podložky (viď. obrázok). Nasadíte kotúč s prírubami a dotiahnete maticu. Nový kotúč vyrovnajte na drobnú hádzavosť (brúsnym kameňom).



- 1) Matica
- 2) Brúsny kotúč
- 3) Prírubu
- 4) Papierové podložky



Brúsny kotúč chráňte pred nárazmi, údermi, ako aj pred pôsobením chemicky agresívnych látok.

Mazanie

Brúska je vybavená jednoradovými obojstranne zakrytými guľôčkovými ložiskami, ktoré majú trvalé mazanie a sú bezúdržbové.



Nebezpečenstvo: Práce s elektrickým zariadením môže vykonávať len oprávnená osoba s príslušnou elektrotechnickou vyhláškou.



Varovanie: Doporučené predrazené istenie stroja môže byť zabezpečené 10 A ističom na domovej elektroinštalácii.



Upozornenie: Pred použitím stroja sa oboznámte s ovládajúcimi prvkami, ich funkciou a umiestnením.



Varovanie: Pred všetkými opravami, nastavovaním, a údržbárskymi činnosťami vždy vytiahnite prírodnú šnúru s el. sieťou.

12) Zoznam súčastí

Zoznam súčastí nájdete na str. 5 (rozkreslenie stroja). Stroj je tam rozkreslený na jednotlivé časti a súčasti, ktoré si môžete objednať u Vášho predajcu.

13) Príslušenstvo a doplnky

Základné príslušenstvo – sú všetky súčasti a diely, ktoré sú dodávané priamo na stroji alebo so strojom (uvedené v kapitole 1 – Obsah balenia).

Zvláštne príslušenstvo – je doplňujúce príslušenstvo, ktoré je možné dokúpiť. A je uvedené v aktualizovanom ponukovom katalógu. Tento katalóg dostanete zdarma. Prípadné konzultácie o použití zvláštneho príslušenstva sú možné s našim servisným technikom.

14) Rozoberanie a likvidácia

Likvidácia stroja po skončení jeho životnosti:

- odpojte stroj z el. siete
- demontujte všetky diely stroja
- všetky diely roztriedte podľa tried odpadu (oceľ, farebné kovy, guma, káble, el. prvky) a odovzdajte na odbornú likvidáciu.

ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Výrobca:	PROMA Machinery, s.r.o.
Adresa:	Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3
Názov výrobku:	Dvojkotúčová brúska
Typ výrobku:	BKL-1500

Popis: Dvojkotúčová brúska je stolná brúska určená na brúsenie súčastí, na ostrenie nástrojov a pod. Využitie nájde v nástrojárskych dielňach, údržbách, malých a stredných výrobných prevádzkach. Nie je určená pre trvalé zaťaženie. Brúska sa skladá z asynchrónneho elektromotora s obojstranne vyvedeným hriadeľom vstavaným v liatinovom podstavci s pätkami pre pripevnenie k stolu alebo podložke. Pripojenie k el. sieti je pohyblivým príводом s vidlicou s ochranným kontaktom. Brúska je vybavená osvetľovacím telesom.

Technické údaje:

Napájacie napätie:	230 V, 50 Hz
Príkonnosť:	375 W
Otáčiky:	2850 ot./min.
Priemer brúsneho kotúča:	150 mm
Hmotnosť:	11,5 kg

Vyhlasujeme, že strojné zariadenie spĺňa všetky príslušné ustanovenia uvedených smerníc: 2006/95/EC, NV č. 17/2003 Zb., 2004/108/EC, NV č. 616/2006 Zb., 2006/42/EC, NV č. 176/2008 Zb..

Pri posudzovaní zhody boli použité STN normy:

STN EN ISO 12100:2011, SNT EN 13478+A1:2008, STN EN 60204-1 ed. 2:2007+zmena A1:2009, STN EN 61029-2-4:2003+zmena A1:2004+zmena Z1:2011, STN EN 61000-6-1 ed. 2:2007, STN EN 61000-6-3 ed. 2:2007

Posledné dvojčíslo roku, v ktorom bolo pripevnené označenie CE: 13

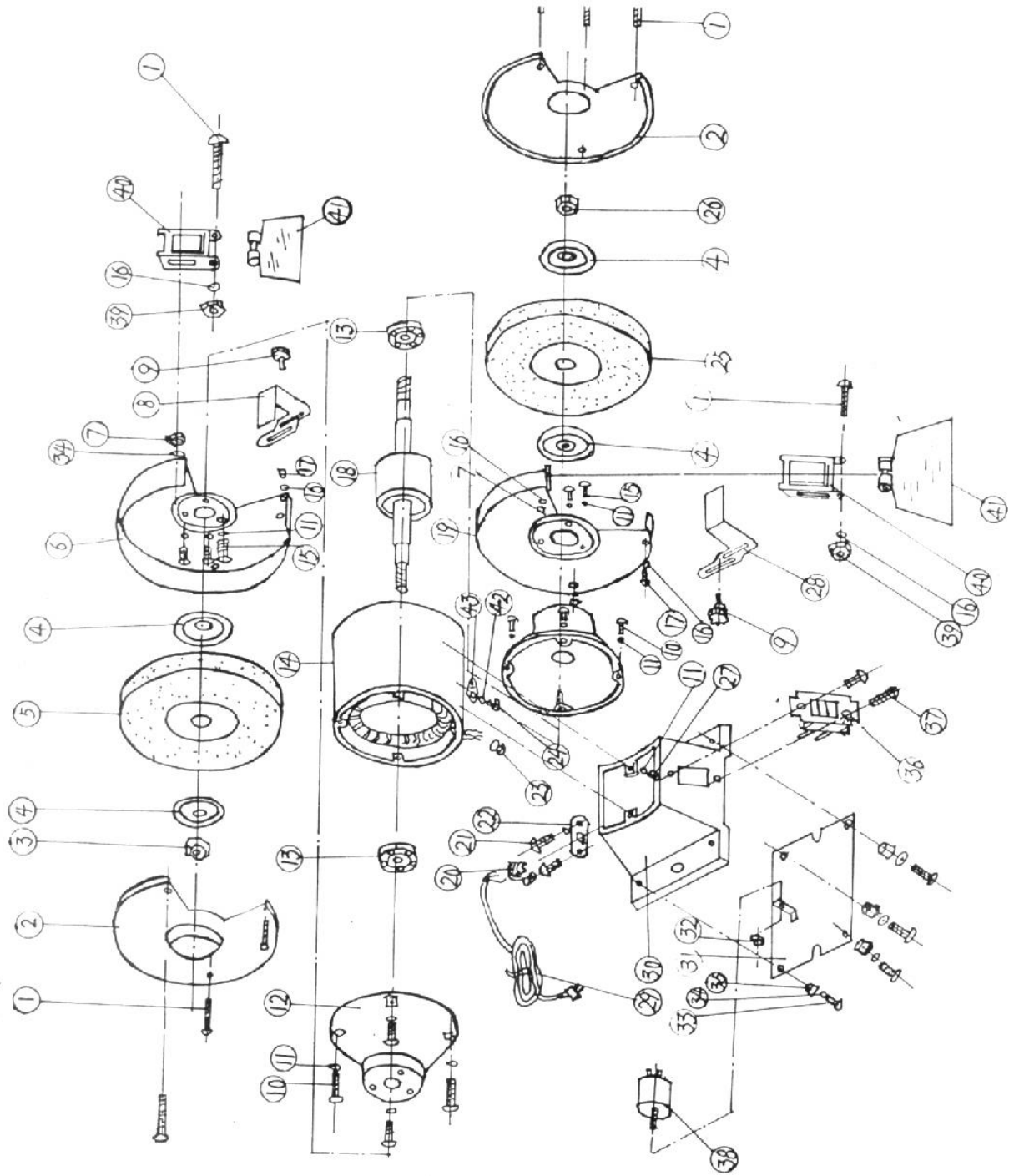
18.01.2013, Praha, CZ

.....
Dátum a miesto vydania vyhlásenia

Ing. Pavel Tlustý

.....
Meno a podpis zodpovednej osoby dovozcu

15) Rozkreslenie stroja



16 Všeobecné bezpečnostné predpisy

1.1 Všeobecné

A. Tento stroj obsahuje rôzne bezpečnostné prvky na ochranu obsluhu a tiež na ochranu stroja. Napriek tomu nemôžu byť pokryté všetky bezpečnostné aspekty a preto obsluhujúci skôr ako začne na stroji pracovať musí si tieto predpisy prečítať a porozumieť im. Obsluhujúci musí tiež brať do úvahy aj ďalšie možné nebezpečenstvá vzhľadom na okolité podmienky a materiál.

B. Tento návod obsahuje tri kategórie bezpečnostných pokynov.

NEBEZPEČENSTVO – VAROVANIE – VÝSTRAHA

Ich význam je nasledovný.

NEBEZPEČENSTVO

Prehliadnutie týchto inštrukcií môže spôsobiť stratu života.

VAROVANIE

Prehliadnutie týchto inštrukcií môže zapríčiniť vážne poranenie alebo značné poškodenie stroja.

VÝSTRAHA

(Výzva k opatrnosti)

Prehliadnutie týchto inštrukcií môže spôsobiť poškodenie stroja, alebo drobné poranenie.

C. Vždy dbajte na bezpečnostné inštrukcie uvedené na štítkoch umiestnených na stroji. Tieto štítky neodstraňujte ani nepoškodzuje. V prípade poškodenia alebo nečitateľnosti štítku kontaktujte výrobnú firmu.

D. Nepokúšajte sa stroj uviesť do prevádzky pokiaľ ste si neprečítali všetky návody dodané so strojom a neporozumeli každej funkcii a postupu.

1.2 Základné bezpečnostné položky

1) NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo hrozí na zariadeniach vysokého napätia, na el. ovládacom panely, transformátoroch, motoroch a svorkovniciach, na ktorých sú štítky. Za žiadnych okolností sa ich nedotýkajte.

-Pred pripojením stroja do el. siete sa presvedčte, či sú všetky ochranné kryty namontované. V prípade nutnosti odstrániť ochranný kryt, vypnite hlavný vypínač a uzamknite ho.

-Nezapájajte stroj do el. siete ak sú ochranné kryty odstránené.

2) VAROVANIE

-Zapamätajte si polohu (miesto) núdzového vypínača, aby ste ho mohli vždy použiť.

-Aby ste predišli nesprávnej obsluhu oboznámte sa pred spustením stroja s umiestnením vypínačov.

-Dajte pozor, aby ste sa počas prevádzky stroja náhodne nedotkli niektorých vypínačov.

-Za žiadnych okolností sa holými rukami alebo iným predmetom nedotýkajte rotujúcich dielov alebo nástrojov.

-Dajte pozor, aby skľučovadlo nezachytilo Vaše prsty.

-Kedykoľvek pracujte na stroji, buďte opatrný na triesky a na možnosť pokĺznutia na chladiacej tekutine, oleji.

-Nezasahujte do konštrukcie a zariadenia stroja, pokiaľ to nie je uvedené v návode na používanie.

-V prípade, že na stroji nebudete pracovať, vypnite stroj tlačidlom na ovládacom panely a odpojte prívod el. energie do stroja.

-Pred čistením stroja alebo jeho periférneho zariadenia, vypnite a uzamknite hlavný vypínač.

-Ak stroj používa viac pracovníkov, nezačínajte ďalšiu prácu bez toho, aby ste oznámili ďalšiemu pracovníkovi ako bude postupovať.

-Neupravujte stroj žiadnym spôsobom, ktorý by mohol ohroziť jeho a vašu bezpečnosť.

-Ak pochybujete o správnosti postupu, kontaktujte zodpovedného pracovníka.

3) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

-Nezanedbávajte pravidelné kontroly v súlade s návodom na používanie.

-Skontrolujte a uistite sa, že sa na stroji nevyskytujú nič rušivé zo strany užívateľa.

-Ak je stroj zapojený do automatického cyklu, neotvárajte ochranné kryty.

-Po skončení práce nastavte stroj tak, aby bol pripravený pre ďalšiu sériu operácií.

-Ak dôjde k poruche na dodávke el. prúdu, vypnite okamžite hlavný vypínač.

-Nemeňte žiadne parametrické hodnoty, obsah hodnôt alebo iné elektrické nastavené hodnoty, ak na to nemáte závažný dôvod. V prípade nutnosti zmeniť hodnotu, najprv prekontrolujte, či je to bezpečné a potom zaznamenajte pôvodnú hodnotu pre prípad nutnosti opätovného nastavenia.

-Nezašpiňte, nezamaľujte, nepoškodzuje, neupravujte ani neodstraňujte bezpečnostné štítky. V prípade ich nečitateľnosti alebo straty, zašlite našej spoločnosti číslo chybného štítku, tá Vám zašle nový štítok, ktorý umiestnite na pôvodné miesto.

1.3 Odev a osobná bezpečnosť

1) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

-Uviažte si dlhé vlasy dozadu – mohli by byť zachytené a namotané hnacím mechanizmom.

-Používajte bezpečnostné vybavenie (helma, okuliare, bezpečnostná obuv a pod.).

-V prípade prekážok nad hlavou – v pracovnom priestore, používajte helmu.

-Vždy používajte ochrannú masku pri obrábaní materiálu, z ktorého sa uvoľňuje prach.

-Vždy používajte bezpečnostnú obuv s oceľovými vložkami a s oleju vzdornou podrážkou.

- Nikdy nenoste voľný pracovný odev.
- Gombíky, háčiky na rukávoch pracovného odevu majte vždy zapnuté, aby ste predišli nebezpečenstvu namotania voľných častí odevu do hnacieho mechanizmu.
- V prípade, že nosíte kravatu alebo iné voľné doplnky odevu, dávajte pozor, aby sa nenamotali do hnacieho mechanizmu.
- Pri vkladaní a odoberaní obrobkov alebo nástrojov, ako aj pri odstraňovaní triesok z pracovného priestoru používajte rukavice, aby ste si ochránili ruky pred poranením ostrými hranami a horúcimi obrobkami a komponentami.
- Na stroji nepracujte pod vplyvom drog a alkoholu.
- Ak trpíte závratmi, oslabením alebo mdlobami na stroji nepracujte.

1.4 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu

Nezapínajte stroj pokiaľ ste sa nezoznámili s obsahom návodu na používanie.

1)VAROVANIE

- Uzatvorte všetky kryty ovládacích panelov a svorkovnic, aby ste predišli poškodeniam spôsobeným trieskami a olejom.
- Prekontrolujte, či nie sú poškodené el. káble, aby nedošlo k úrazu el. prúdom (el. šok).
- Pravidelne kontrolujte, či sú bezpečnostné kryty správne namontované a nie sú poškodené. Poškodené kryty okamžite opravte alebo nahraďte inými.
- Stroj s odstráneným krytom nezapínajte.
- Nedotýkajte sa chladiacej kvapaliny holými rukami – môže spôsobiť podráždenie. Pre obsluhu trpiacu alergiou platia špeciálne opatrenia.
- Neupravujte trysky chladiacej kvapaliny počas prevádzky stroja.
- Pri odstraňovaní triesok z plátku nástroja používajte rukavice a kefu. Nikdy to nerobte holými rukami.
- Pred výmenou nástroja zastavte všetky funkcie stroja.
- Pri upínaní polotovarov do stroja alebo pri vyberaní obrobkových dielov zo stroja, ktoré nemajú automatickú výmenu obrobkov dbajte, aby bol nástroj čo možno najďalej z pracovného priestoru a aby sa neotáčal.
- Neutierajte obrobok alebo neodstránené triesky rukami ani handrou pokiaľ sa nástroj otáča. Počkajte kým sa stroj zastaví a použite kefu.
- Za účelom predĺženia pojazdu osi neodstraňujte, ani inak nezasahujte do bezpečnostných zariadení ako sú dorazy koncových spínačov alebo nerobte ich vzájomné blokovanie.
- Pri manipulácii s dielmi, ktoré sú nad vaše schopnosti si vyžiadajte asistenciu.
- Nepoužívajte vysokozdvížny vozík alebo žeriav, nevykonávajte prácu viazača, ak k tomu nemáte schválené oprávnenie.
- Pri používaní vysokozdvížneho vozíka alebo žeriavu sa najprv presvedčte, že sa v blízkosti týchto strojov nevyskytujú žiadne prekážky.
- Vždy používajte štandardné oceľové laná a viazacie prostriedky, ktoré zodpovedajú zaťaženiu aké máte prenášať.
- Skontrolujte viazacie prostriedky, reťaze, zdvíhacie zariadenia a ostatné zdvíhacie prostriedky pred použitím. Chybné časti ihneď opravte alebo nahraďte novými.
- Zaistite preventívne opatrenia proti ohňu, kedykoľvek pracujete s horľavým materiálom alebo rezným olejom.
- Počas prudkej búrky na stroji nepracujte.

2) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Pred začatím práce skontrolujte, či sú všetky remene správne napnuté.
- Skontrolujte upínacie a ďalšie prípravky, aby ste zistili či nie sú ich upínacie skrutky uvoľnené.
- Vypínače na ovládacom paneli neobsľuhujte s rukavicami na rukách, mohlo by dôjsť k nesprávnej voľbe alebo inému omylu.
- Pred uvedením stroja do prevádzky nechajte zahriať vreteno a všetky posuvné mechanizmy.
- Skontrolujte a overte či počas obrábania nevzniká abnormálny hluk.
- Zabráňte akumulácii triesok počas silového obrábania. Triesky sú veľmi horúce a môžu zapríčiniť požiar.
- Keď je séria operácií ukončená – vypnite vypínač riadiaceho systému, vypnite hlavný vypínač a potom vypnite aj vypínač hlavného prívodu el. prúdu.

1.5 Bezpečnostné predpisy pre upínanie obrobkov a nástrojov

1)VAROVANIE

- Vždy používajte nástroj vhodný pre danú prácu, ktorý odpovedá špecifikáciám stroja.
- Tupé nástroje čo najskôr vymeňte, pretože sú častou príčinou úrazov alebo poškodení.
- Skôr než uvediete vreteno do pohybu, skontrolujte, či sú všetky časti riadne zaistené (upnuté).
- Pri namontovaní príslušenstva neprekračujte na vretene dovolené otáčky.
- Ak použité príslušenstvo nie je doporučené výrobcom, overte si u výrobcu bezpečnú použiteľnú (doporučenú) rýchlosť.
- Dbajte, aby ste sa nezachytili prstami alebo rukou v skľučovadle či v opierkach.
- Na dvíhanie ťažkých skľučovadiel, opierok a obrobkov používajte príslušné zdvíhacie zariadenia.

2) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Presvedčte sa, že je dĺžka nástroja taká, aby nástroj nezasahoval do upínacieho prípravku ako je skľučovadlo alebo do iných predmetov.
- Po namontovaní nástrojov a obrobku urobte skúšobný pracovný postup.
- Pre obrobenie mäkkých čelustí prekontrolujte, či obrobok dokonale upínajú a že je tlak skľučovadla správny.
- Aj keď môže byť držiak nástroja namontovaný zľava alebo sprava, napriek tomu prekontrolujte jeho správnu polohu.
- Nepoužívajte meracie zariadenia nástroja (alebo jednotku meracieho zariadenia dĺžky) skôr, než sa presvedčíte, že ničomu neprekáža.