

NÁVOD NA POUŽÍVÁNIE



®



PÁSOVÁ PÍLA NA KOV
PPK – 115 U

ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Vyhlásenie o zhode vydáva

Obchodné meno :

PROMA MACHINERY s.r.o.

Sídlo :

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3, ČR

IČO:

24262706

Meno a adresa osoby poverenej
zostavením technickej dokumentácie

podľa smernice 2006/42/EC,
(NV č. 176/2008 Zb.)

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

Názov výrobku – typ:

Pásová píla na kov typ PPK-115 U

Popis:

Pásová píla na kov je vodorovná pásová píla otočnou hlavou, určená na delenie oceľových materiálov a tiež neželezných a ľahkých kovov. Hlavné časti píly sú: Podstavec stroja s upínacím zariadením rezaného materiálu, rameno s rezacím ústrojenstvom poháňaným jednofázovým asynchrónnym elektromotorom s prevodovkou, ovládaným dvojtláčidlovým spínačom a koncovým spínačom ramena píly. Pohybujúce sa časti stroja sú zakryté ochrannými krytmi.

Základné technické údaje:

Napájacie napätie:

230 V, 50 Hz

Inštalovaný výkon:

370 W

Rezná rýchlosť:

20, 29, 50 mm/min.

Maximálny rezaný priemer:

100 mm

Rezanie pod uhlom:

0 – 45°

Hmotnosť:

88 kg

Vyhlasujeme, že strojné zariadenie
splňa všetky príslušné ustanovenia
uvedených smerníc (NV):

Elektrické zariadenie nízkeho napätia – Smernica 2006/95/EC,
NV č. 17/2003 Zb.

Elektromagnetická kompatibilita – Smernica 2004/108/EC,
NV č. 616/2006 Zb.

Strojné zariadenia – Smernica 2006/42/EC, NV č. 176/2008 Zb.

Harmonizované technické normy
a technické normy použité
na posúdenie zhody:

STN EN ISO 12100:2011, STN EN 13898+A1:2009,
STN EN 60204-1 ed. 2:2007+zmena A1:2009,
STN EN 55014-1ed. 3:2007, STN EN 55014-2:1998

Posledné dvojčíslo roku, v ktorom
bolo pripevnené označenie CE:

13

Poznámka: Všetky predpisy boli použité v znení ich zmien a doplnkov platných v dobe vydania tohto vyhlásenia bez ich citovania.

Praha, 13.05.2013

Ing. Pavel Tlustý



.....
miesto a dátum vydania vyhlásenia

.....
meno, priezvisko a podpis zodpovednej osoby

OBSAH

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1) Obsah balenia | 10) Nastavenie stroja |
| 2) Úvod | 11) Obsluha stroja |
| 3) Účel použitia | 12) Elektrický systém |
| 4) Technické údaje | 13) Údržba píly |
| 5) Hodnoty hluku zariadenia | 14) Rozkreslenie stroja |
| 6) Bezpečnostné štítky | 15) Zoznam dielov |
| 7) Časti stroja | 16) Príslušenstvo a doplnky |
| 8) Konštrukcia píly | 17) Rozobratie a likvidácia |
| 9) Doprava a montáž | 18) Všeobec. bezpečnostné predpisy |

1 Obsah balenia

Univerzálna pásová píla je dodávaná kompletne zmontovaná. Tento typ pásovej píly má iba demontovaný doraz a prepravné kolieska. Príslušenstvom sa rozumie stojan so vzperou pre vertikálne rezanie.

2 Úvod

Vážený zákazník, ďakujeme Vám za kúpu pásovej píly PPK-115 U, od firmy PROMA SK s.r.o. Tento stroj je vybavený bezpečnostným zariadením na ochranu obsluhy a stroja pri jeho bežnom technologickom využití. Tieto opatrenia však nemôžu pokryť všetky bezpečnostné aspekty a preto je potrebné, aby si obsluhujúc skôr, ako začne stroj používať si pozorne prečítal tento návod a porozumel mu. Vylúčia sa tak chyby, tak pri inštalácii stroja, tak aj pri vlastnej prevádzke. Nepokúšajte sa dať stroj do prevádzky skôr ako si neprečítate všetky inštrukcie dodané so strojom a pokiaľ neporozumiete každej funkcii stroja a jednotlivým postupom.

Dbajte najmä na bezpečnostné inštrukcie uvedené na štítkoch. Tieto štítky neodstraňujte, ani nepoškodzujte.

3 Účel použitia

Stroj musí pracovať v dielenskom prostredí jeho teplota nepresahuje +40 °C a neklesne pod + 5°C. Pásová píla PPK-115 U je určená pre rezanie všetkých bežne používaných materiálov od hliníka a jeho zliatin, cez neželezné kovy, až po ocel' vysokej tvrdosti. Vyznačuje sa pevnou konštrukciou a veľkým výkonom. Rezanie pod uhlom je u PPK 115 U umožnené natáčaním ramena.

4 Technické údaje

Rezná rýchlosť	20-29-50 m/min.
Max. rezaný materiál (šxv)	120x110 mm (90°) 80 x 60 mm (45°)
Max. rezaný priemer	112,5 mm (90°) 100 mm (45°)
Rozmer pílového pásu	1640x13x0,6 mm
Napätie	1/N/PE AC 230V 50 Hz
Príkon	370 W
Krytie motora	IP 54
Hmotnosť	88 kg

5 Hodnoty hluku zariadenia

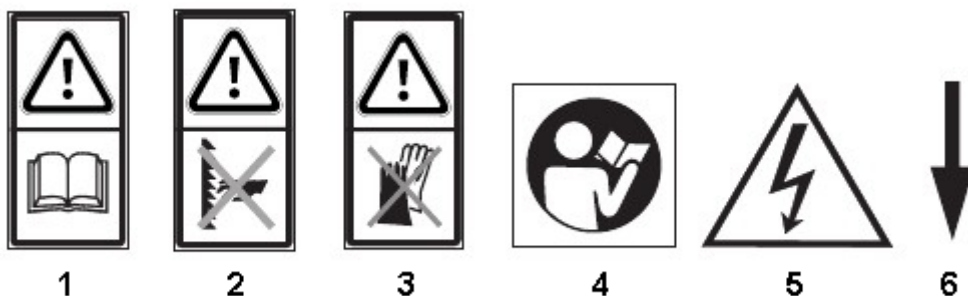
Deklarovaná časovo priemerovaná emisná hladina akustického tlaku A na pracovnom mieste

LpAeq,T = 61 + 4 [dB] – pracovný režim – naprázdno.

Deklarovaná časovo priemerovaná emisná hladina akustického tlaku A na pracovnom mieste

LpAeq,T = 78 + 4 [dB] – pracovný režim – rezanie nízkolegovanej ocele.

6 Bezpečnostné štítky



1) a 4) POZOR! Pred začatím práce si prečítajte návod na použitie!

(Štítok je umiestnený na kryte pásovej pily.)

2) POZOR! Nebezpečenstvo úrazu v blízkosti pílového pásu!

(Štítok je umiestnený na kryte pásovej pily.)

3) POZOR! Nepracujte na stroji v rukaviciach.

(Štítok je umiestnený na kryte pásovej pily.)

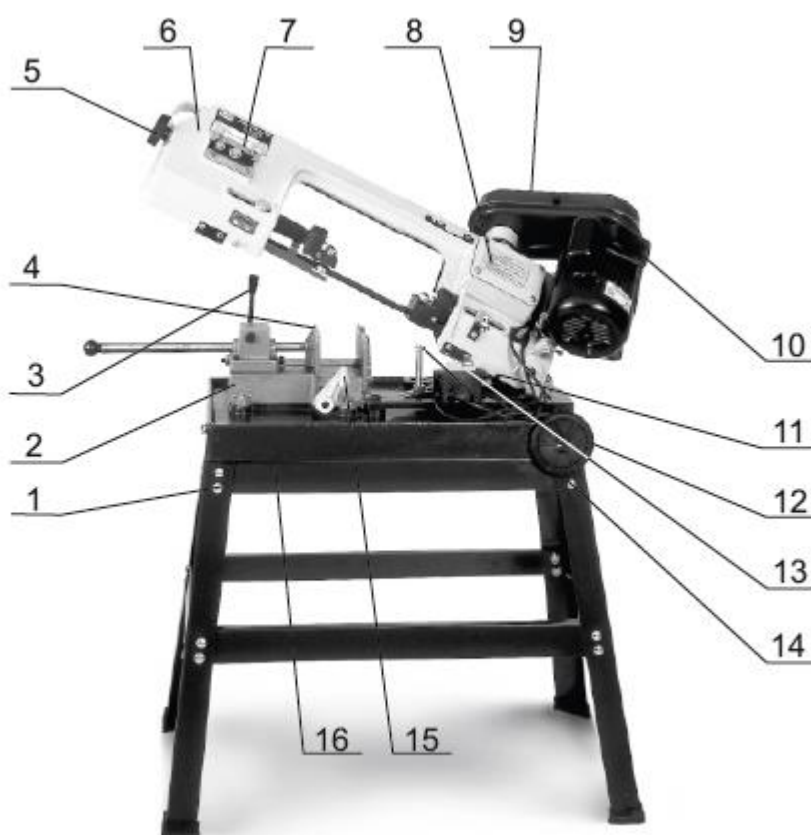
5) POZOR! Pri zložení kryte - nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

(Štítok je umiestnený na kryte pásovej pily.)

6) POZOR! Šípka ukazuje smer, ktorým sa musí pás pohybovať!

(Štítok je umiestnený na kryte pásovej pily.)

7 Časti stroja



- 1) Podstavec
- 2) Zverák
- 3) Aretačná kľučka zveráka
- 4) Pohyblivá čel'usť zveráka
- 5) Napínacia skrutka pílového pásu
- 6) Rameno
- 7) Naklápací mechanizmus hnaného kolesa
- 8) Špirálová prevodovka
- 9) Kryt remenice
- 10) Motor
- 11) Aretácia polohy
- 12) Prepravné kolieska
- 13) Vypínač
- 14) Doraz ramena
- 15) Nastaviteľný doraz
- 16) Liatinová základňa pily

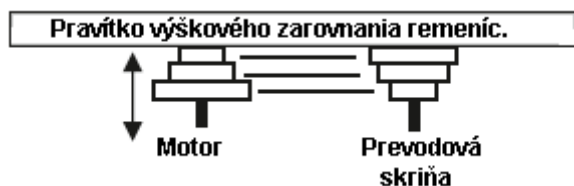
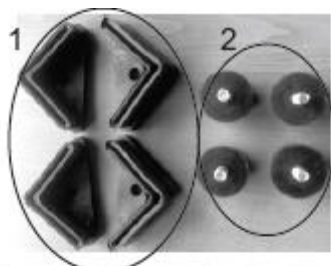
Univerzálna pásová píla PPK-115 U je tvorená z liatinových dielov s plechovými krytmi a doplnkami. Táto kombinácia materiálov zaisťuje dostatočnú pevnosť stroja pri maximálnych prierezoch. Rameno pily je možné natáčať v ľubovoľnom uhle od 0° do 45°. Pílový pás je poháňaný jednofázovým motorom cez špirálovú prevodovku a klinovým remeňom.

9

Doprava a montáž



Upozornenie! Pri manipulácii so strojom a pri preprave je nutné postupovať s maximálnou opatrnosťou. Doporučujeme aby kompletizáciu stroja robili dve osoby.

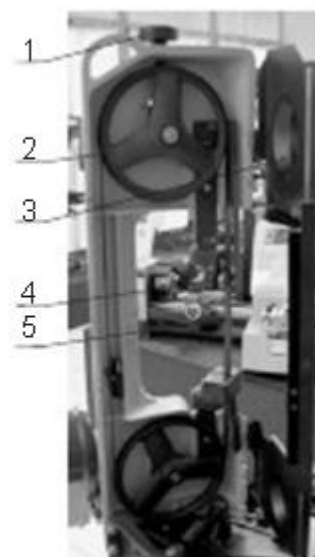


Pílu vyberte z obalu, najprv zmontujte podstavec podľa nákresu str.10 v tomto návode a navlečte na stojky gumené pätky (1). Na liatinovú základňu pily namontujte gumené nožičky (2) a umiestnite ju na podstavec. K podstavcu ju upevnite dvoma skrutkami s rozmermi M8 x 40 mm. Pre správnu montáž krytu remeníc postupujte nasledovne. Najprv demontujte označené skrutky (3). Pri nasadzovaní krytu nezabudnite prestrčiť kábel bezpečnostného koncového vypínača. Kryt pripevníte skrutkami (3) a zapojte koncový vypínač podľa obr. (4). Nastavenie koncového vypínača vykonáte prihnutím spínacieho pliešku na vypínači. Ideálna poloha nastavenia je vtedy, ak sa spínač zopne tesne pred tým než sa kryt dovrie (doporučujeme, aby sa ozvalo cvaknutie, keď sú obe polovice krytu od seba vzdialené cca 10 mm). Remenice doporučujeme namontovať vždy podľa nákresu na vnútornej strane krytu. Doporučujeme nasadiť najprv remenicu prevodov (remenica bez drážky pre pero) a to malým priemerom dole – smerom k špirálovej prevodovke. Remenicu zaistíte proti pohybu zabezpečovacou skrutkou (červík), umiestneným v stredovej drážke. Druhú remenicu (s drážkou) nasadíte na hriadeľ motora (veľkým priemerom k motoru). Vykonajte výškové nastavenie remeníc pomocou pravítka (nižšie je graficky znázornené), aby nedochádzalo k nadmernému opotrebeniu klinového remeňa a remenicu opäť dotiahnite zabezpečovacou skrutkou. Po skompletizovaní pily nastavte stroj podľa nasledujúcich kapitol.

Výmena a nastavenie chodu pílového pásu

Povoľte a otvorte kryt pílového pásu (3). Skrutkou (1) povoľte vodiace koleso a nasad'te pílový pás s rozmermi 1640 x 13 x 0,6 mm. Dbajte na správny smer a umiestnenie pásu. Hrúbku pásu voľte vhodne k rezanému materiálu. Po nasadení, napnite pás pomocou skrutky (1). Doporučený prehyb pásu je cca 3 mm.

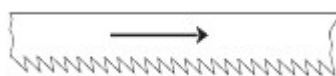
- 1) Skrutka na napínanie pílového pásu
- 2) Vodiace koleso pílového pásu
- 3) Kryt
- 4) Vodiace ložiská
- 5) Pílový pás



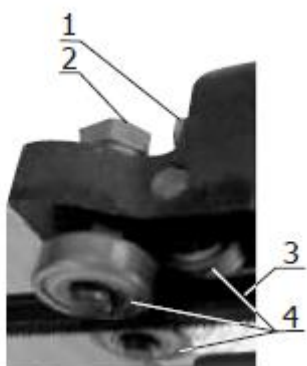
Skrutka náklonu sa používa na vystredenie pásov na pásoviciach. Pílový pás by mal byť minimálne z 2/3 na pásovici. Pokiaľ je na pásovici menšou plochou, skrutku náklonu utáhnite. Ak je pílový pás až pri zadnom osadení skrutku naopak povoľujte. Po nastavení pílového pásu ho utiahnite. U dotiahnutého pílového pásu by mal byť prehyb 3-5 mm medzi pásovicami pod plechovým krytom.



Upozornenie! Dbajte na správny smer pohybu pílového pásu. Na stroji je vyznačený šípkou.



Aby ste dosiahli rovný rez, musíte nastaviť natočenie pílového pásu kolmo na stôl a upraviť vôľu medzi pílovým pásom a vodiacími ložiskami.



Po povolení imbus skrutky (1) sa dá celý vodič pílového pásu natočiť tak, aby rez pásu bol kolmý ku stolu píly. Povoľením matice (2), môžete pomocou plochého kľúča 6mm otáčať hriadeľom, na ktorom sú excentricky uložené vodiace ložiská. Doporučená vôľa medzi pílovým pásom a vodiacími ložiskami je 0,1 mm. Nastavte obe vedenia pílového pásu.

- 1) imbus skrutka, 2) matica, 3) pílový pás, 4) vodiace ložiská

Zmena reznej rýchlosti

umiestnenie klinového remeňa			
PPK-115U rezná rýchlosť [m/min]	50	29	20

Rezná rýchlosť je daná umiestnením klinového remeňa na remeniciach (vid'. tabuľka).

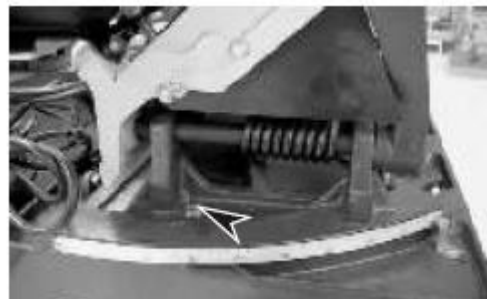
Označenie klinového remeňa je 10x515Li.

- 1) Kryt remeníc
- 2) Hnaná remenica
- 3) Klinový remeň
- 4) Hnacia remenica (motor)



Rezanie pod uhlom

Pri píle **PPK-115 U** sa pre uhlové rezanie natáča rameno píly. Najprv povol'te skrutku (vid'. obr.). Natočte rameno do požadovanej polohy ($0^\circ - 45^\circ$) a skrutku znovu utiahnite.



Rýchlosť padania ramena

Pri píle PPK-115 U je rýchlosť padania ramena daná váhou ramena a nemožno ju preto meniť.

Vertikálne rezanie

Pokiaľ chcete na pásovej píle rezať vo vertikálnej polohe, upravte ju nasledovne:

Zdvihnite rameno pásovej píly do vertikálnej polohy. Zaistite rameno proti pohybu aretáciou. Z vodiacich ložísk odskrutkujte krížovým skrutkovačom kryt. Do rovnakých otvorov skrutiek upevnite pracovný stôl so vzperou. (vid'. obr.).



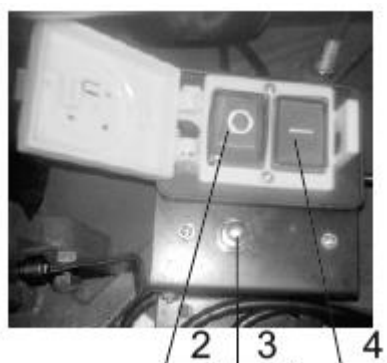
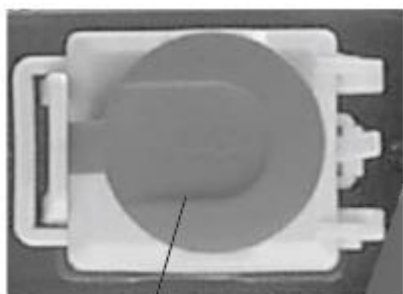
11 Obsluha stroja

Obslužné miesta

Pásová píla PPK-115 U je určená pre obsluhovanie iba jedným pracovníkom. Jediné pracovné miesto je z boku píly (pri vypínači).

Elektrický vypínač

Stroj sa spúšťa zeleným vypínačom "1", zastavuje sa červeným tlačidlom "0" (vid'. obrázok). "Stop" tlačidlo znázorňuje - tlačidlo núdzového zastavenia stroja.



- 1) "Stop" tlačidlo (tlačidlo núdzového zastavenia stroja)
- 2) Zelené tlačidlo "1"
- 3) Červené tlačidlo "0"
- 4) Tlačidlo koncového vypnutia

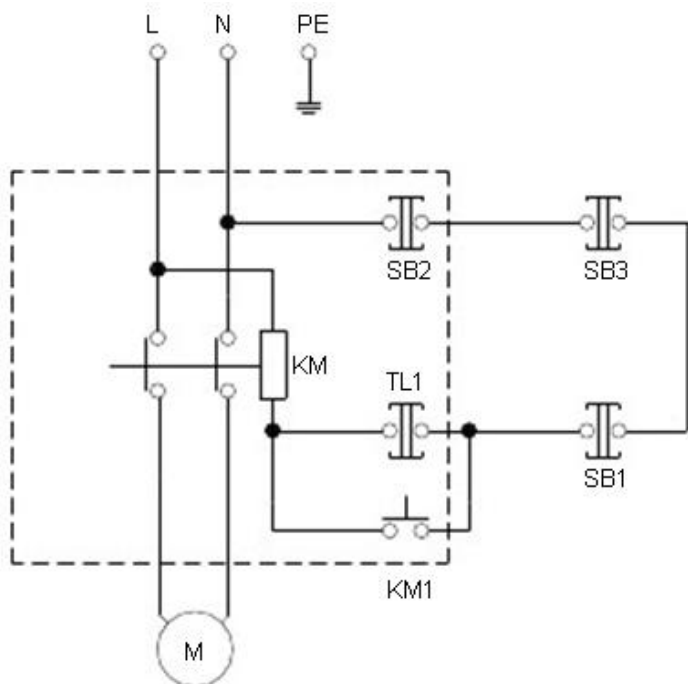


12 Elektrický systém

Elektrický systém je zapojený podľa uvedenej schémy.

Napätie 1 / N / PE AC 230 V 50 Hz

Istenie 10A



- L - fázový vodič
- N - stredový vodič
- PE - pracovný ochranný vodič
- SB3 - koncový vypínač krytu pásovic
- SB2 - koncový vypínač krytu remeníc
- SB1- stop tlačidlo
- KM - cievka stykača
- KM1- stykač
- TL1- štart tlačidlo

Mazanie

Pásová píla je vybavená jednoradovými obojstranne zakrytými guľíkovými ložiskami, ktoré majú trvalé mazanie a sú bezúdržbové.

Špirálový prevod je v olejovom kúpeli, ktorý je potrebné pri bežnej prevádzke (cca. 3 hod. denne) vymieňať raz ročne. Nastavte rameno do vodorovnej polohy a povoľte skrutky krytu špirálového prevodu. Doporučený typ prevodového oleja je MOGUL PP80 (PP90). Olej nalejte po okraj spodnej hrany a prevod uzavrite krytom s tesnením.

Zoznam súčastí nájdete v kapitole "rozkreslenie stroja". V tejto dokumentácii je stroj rozkreslený na jednotlivé časti a diely, ktoré možno objednať týmto spôsobom:

Pri objednaní náhradných dielov uvádzajte vždy v záujme rýchleho a presného vybavenia tieto údaje:

- A) typovú značku prístroja PPK-115 U
- B) zákazkové číslo stroja - číslo stroja
- C) rok výroby a dátum odoslania stroja
- D) číslo dielu
- E) počet kusov

Základné príslušenstvo - sú všetky diely, ktoré sú dodávané priamo na stroji, alebo so strojom (je to uvedené v kapitole 1, Obsah balenia).

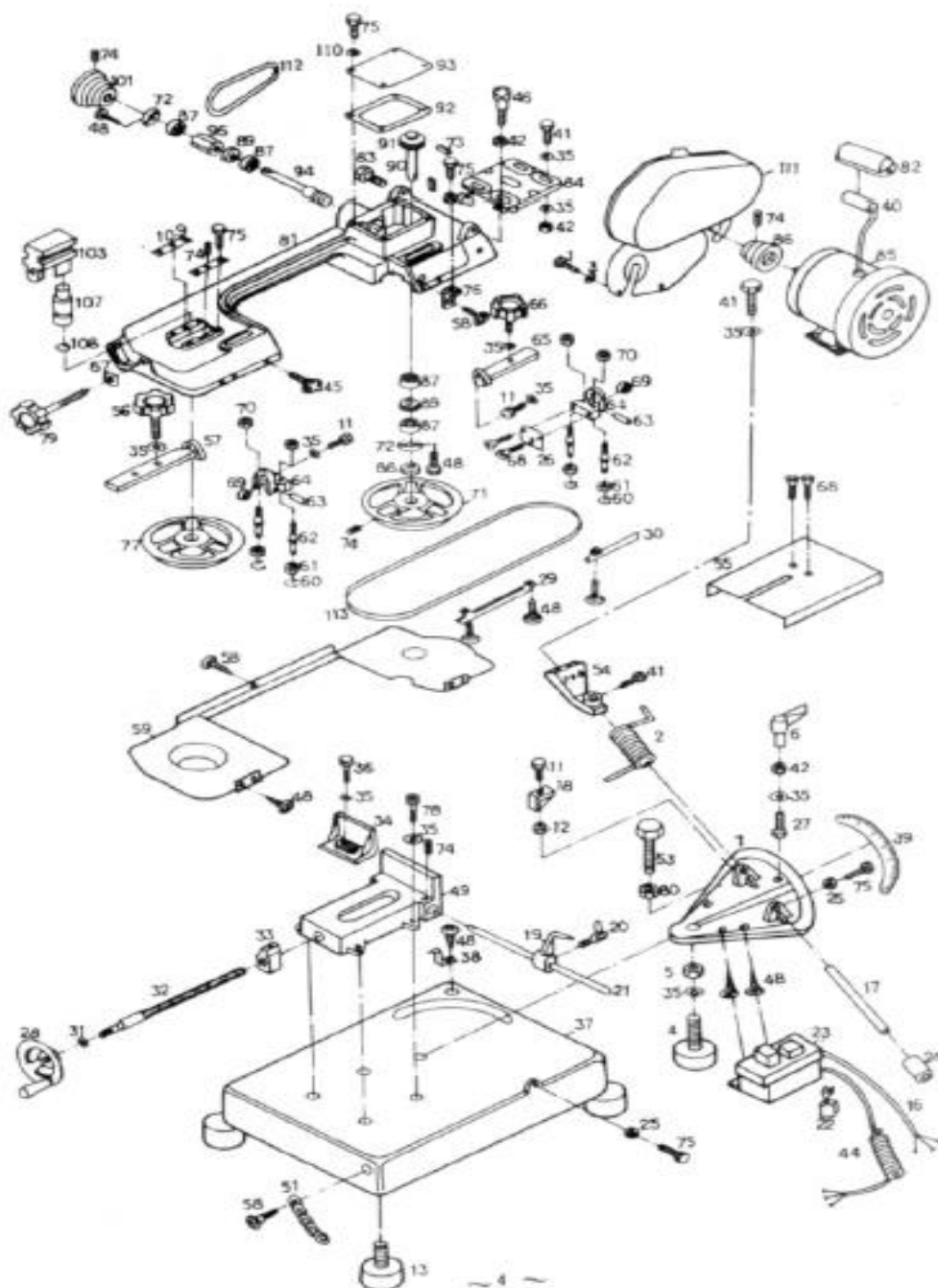
Zvláštne príslušenstvo - je doplňujúce príslušenstvo, ktoré možno dokúpiť. Je uvedené v aktualizovanom ponukovom katalógu. Prípadná konzultácia o použití zvláštneho príslušenstva je možná s našim servisným technikom.

Likvidácia stroja po skončení jeho životnosti:

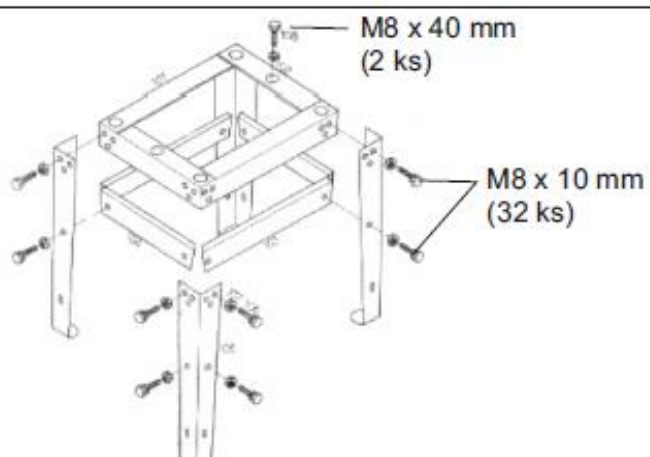
Po uplynutí doby životnosti stroja alebo v okamihu, keď by bola jeho oprava neekonomická sa vykoná celková demontáž stroja. Pri demontáži je nutné dodržiavať všeobecne platné bezpečnostné predpisy. Po celkovej demontáži stroja sa jednotlivé časti likvidujú v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch č.223/2001 Z.z., v znení neskorších predpisov.

Kovové časti sa likvidujú tak, že sa triedia podľa druhu kovov a odovzdajú sa do zberných surovín. Časti z plastických hmôt a gumené, ktoré nepodliehajú prirodzenému rozpadu sa triedia a ponúknu sa k odpredaju organizáciám zaoberajúcim sa zberom týchto druhotných surovín. Časti el. zariadení sa odovzdajú organizáciám povereným zberom elektroodpadu.

POZOR! S ohľadom na ochranu životného prostredia je zakázané likvidovať časti plastických hmôt a gumené spaľovaním! (Zákon o ovzduší č. 137/2010 Z.z.).



stojan pod
PPK-115U



18. Všeobecné bezpečnostné predpisy

1.1 Všeobecné

A. Tento stroj obsahuje rôzne bezpečnostné prvky na ochranu obsluhy 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 nepoškodzujte. 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. ovládacích 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 pracujete 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 ovládací panel 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 nevyskytuje 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, nezamalujte, nepoškodzujte, 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 obrobenými 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 obrobených 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 vysokozdvížný vozík alebo žeriav, nevykonávajte prácu viazača, ak k tomu nemáte schválené oprávnenie.
- Pri používaní vysokozdvížného 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 neobsluhujte 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 obrobok mäkkých čelostí 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.