



Výrobce pásových pil na kov

NÁVOD K OBSLUZE

STROJNÍ PÁSOVÉ PILY NA KOV

ARG 110

© 1996
Pilous pásové pily s.r.o.
Vranovská 5
614 00 BRNO

Veškerá práva, zvláště právo na kopírování, rozšiřování a překlad, vyhrazena. Žádná část této příručky nesmí být bez souhlasu firmy PILOUS v žádné formě (tisk, fotokopie, mikrofilm nebo jiný způsob) reprodukována nebo za použití elektronických systémů ukládána do paměti, zpracovávána, kopírována nebo rozšiřována.

0. Všeobecně

- Záruční list, servis

0.1 Bezpečnostní ustanovení

- Požadavky na obslužný personál
- Požadavky na stroj

1. Údaje o stroji

- 1.1 Popis stroje
- 1.2 Technická data
- 1.3 Řezné rozsahy
- 1.4 Rozsahy použití

2. Instalace

- 2.1 Potřebná plocha
- 2.2 Umístění stroje
- 2.3 Připojení energií
- 2.4 Schéma zapojení

3. Přeprava a skladování

- 3.1 Povrchová ochrana
- 3.2 Balení stroje
- 3.3 Instalace
- 3.4 Demontáž - opětovné zabalení
- 3.5 Likvidace

4. Popis stroje

- 4.1 Rameno - vedení pilových pásů
- 4.2 Rameno - výměna a napínání pilového pásu
- 4.3 Svěrák
- 4.4 Pohon pilového pásu - důležitá elektrická zařízení
- 4.5 Olejový tlumič
- 4.6 Chladicí zařízení

5. Pilové pásy

- 5.1 Konstrukce pilového pásu
- 5.2 Napnutí pilového pásu
- 5.3 Zabíhání pilového pásu
- 5.4 Optimální upnutí obrobku
- 5.5 Velikost zubů
- 5.6 Doporučené použití
- 5.7 Faktory ovlivňující životnost pilových pásů

6. Uvedení do provozu

- 6.1 Bezpečnostní kontrola
- 6.2 Uvedení do provozu - první řez
- 6.3 Možné závady a jejich odstranění

7. Údržba stroje

- 7.1 Údržba a kontrola
- 7.2 Opravy
- 7.3 Části podléhající opotřebení

Záruční list - servis

Záruční list tvoří samostatnou přílohu návodu k obsluze.

Délka záruční doby : viz. záruční list

Podmínky pro zachování nároků ze záruky

Používání a obsluhování stroje podle návodu k obsluze .

Zapojení stroje na napětí podle návodů k obsluze.

Záruka se nevztahuje na :

Násilné a mechanické poškození stroje zásahem spotřebitele či jiných osob.

Neodvratnou událost (živelnou pohromu)

Poškození stroje během dopravy

Skladování či umístění stroje ve vlhkém, chemickém či jinak nevhodném prostředí

Ozubené plastové kolo viz.kap. 7.3.

Případné požadavky na záruční a pozáruční opravy adresujte telefonicky, faxem, případně poštou na adresu : viz. záruční list .

Upozornění pro spotřebitele :

Prodávající je povinen vydat spotřebiteli ihned při koupi výrobku záruční list, který musí být řádně a čitelně vyplněn a potvrzen razítkem prodejce, podpisem a datem prodeje.

Prodávající je povinen kupujícího informativně seznámit s výrobkem, jeho používáním a zacházením.

Údaje potřebné pro uplatnění záruční (pozáruční) opravy.

Typ stroje

Číslo záručního listu (shodné s výrobním číslem)

Datum vystavení záručního listu

0. Všeobecně

Tento návod k obsluze Vám má poskytnout informace a pomoc při seznámení se s pásovou pilou na kov firmy PILOUS a při využití jejích možností použití podle určení.

Návod k obsluze obsahuje důležitá upozornění, jak stroj provozovat bezpečně, odborně a hospodárně. Jeho dodržováním bude zamezeno rizikům, sníží se náklady na opravy a výpadky a zvýší se spolehlivost a životnost stroje.

Návod k obsluze obsahuje pokyny vycházející ze současných národních předpisů k prevenci úrazů a ochraně životního prostředí.

Návod k obsluze musí být na místě použití stroje stále k dispozici.

Návod k obsluze si musí přečíst a používat jej každý, kdo je pověřen instalací, přepravou a skladováním, používáním / provozem, údržbou a likvidací stroje.

Kromě návodu k obsluze a závazných pravidel k prevenci úrazů platných v zemi uživatele a na místě použití, je nutno dodržovat i schválená pravidla pro bezpečné a odborné práce.

0.1 Bezpečnostní ustanovení

Stroj je konstruován podle stavu techniky a schválených bezpečnostně technických pravidel. Přesto může dojít při jeho používání ohrožení zdraví uživatele nebo třetích osob příp. k nepříznivým vlivům na stroj nebo jiné věcné hodnoty.

Aby se těmto ohrožením co nejvíce zamezilo, je bezpodmínečně nutné dbát na bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze.

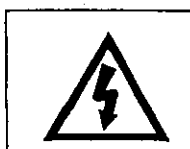
Tyto bezpečnostní pokyny si musí příslušné osoby přečíst a porozumět jim před uvedením stroje do provozu.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek vážné věcné škody a újmy na zdraví!

Pokyny pro bezpečnost jsou v tomto návodu k obsluze označeny bezpečnostními symboly / značkami nebezpečných míst!



Upozornění na nebezpečné místo



Upozornění na nebezpečné elektrické napětí

0.1.1 Požadavky na provozní personál

Na stroji může pracovat pouze poučený a po stránce bezpečnostně technické zaškolený personál!

Stroj smí být provozován pouze tehdy, je-li po stránce technické bezpečnosti v bezvadném stavu.

Uživatel je povinen nejméně jedenkrát za směnu zkontrolovat stroj na vně rozeznatelné škody a závady. Vzniklé změny, závady a poškození na ochranných zařízeních, změny chování stroje, které ohrožují bezpečnost, hlaste neodkladně nadřízenému místu. Vyčkejte rozhodnutí o opravě a opětovném najetí.

Při provozování stroje se nesmějí odstraňovat, přemísťovat, odstavovat nebo měnit žádná bezpečnostní zařízení.

Nároky na záruky jsou jinak neúčinné.

Pokud během opravy nebo údržby musí být některé bezpečnostní zařízení odstraněno, musí být pila odpojena z elektrické sítě.



Otvírání krytů elektrického vybavení a práce na elektrozařízení jsou povoleny pouze odborníkům v oboru elektro nebo osobám, které byly v elektrotechnických pracích zaškoleny, pod dozorem odborníků v oboru elektro!

0.1.2 Požadavky na stroj / bezpečnostní zařízení



Pozor - nebezpečí poranění!
V obráběcím prostoru není pilový pás kryt!

Pozor - nebezpečí poranění!
Před otevřením ochranných zařízení vyčkejte, dokud nebude pilový pás v klidu.
Ohrožení v pracovním prostoru kyvného ramene pily!

Horizontální pásová pila na kov je obráběcí stroj vybavený k obrábění pilovým pásem. K provedení tohoto výrobního procesu musí zuby pilového pásu v oblasti obrábění proniknout do obrobku. Ochranné kryty proti dotyku pilového pásu je možno proto instalovat pouze mimo oblast obrábění.

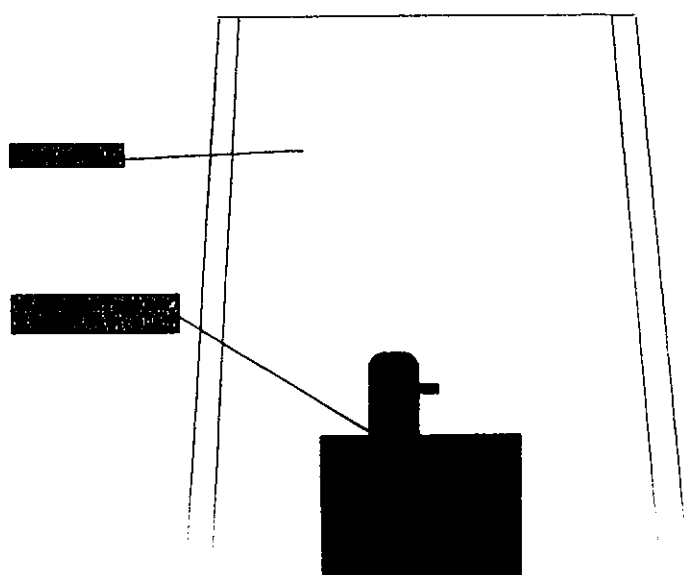
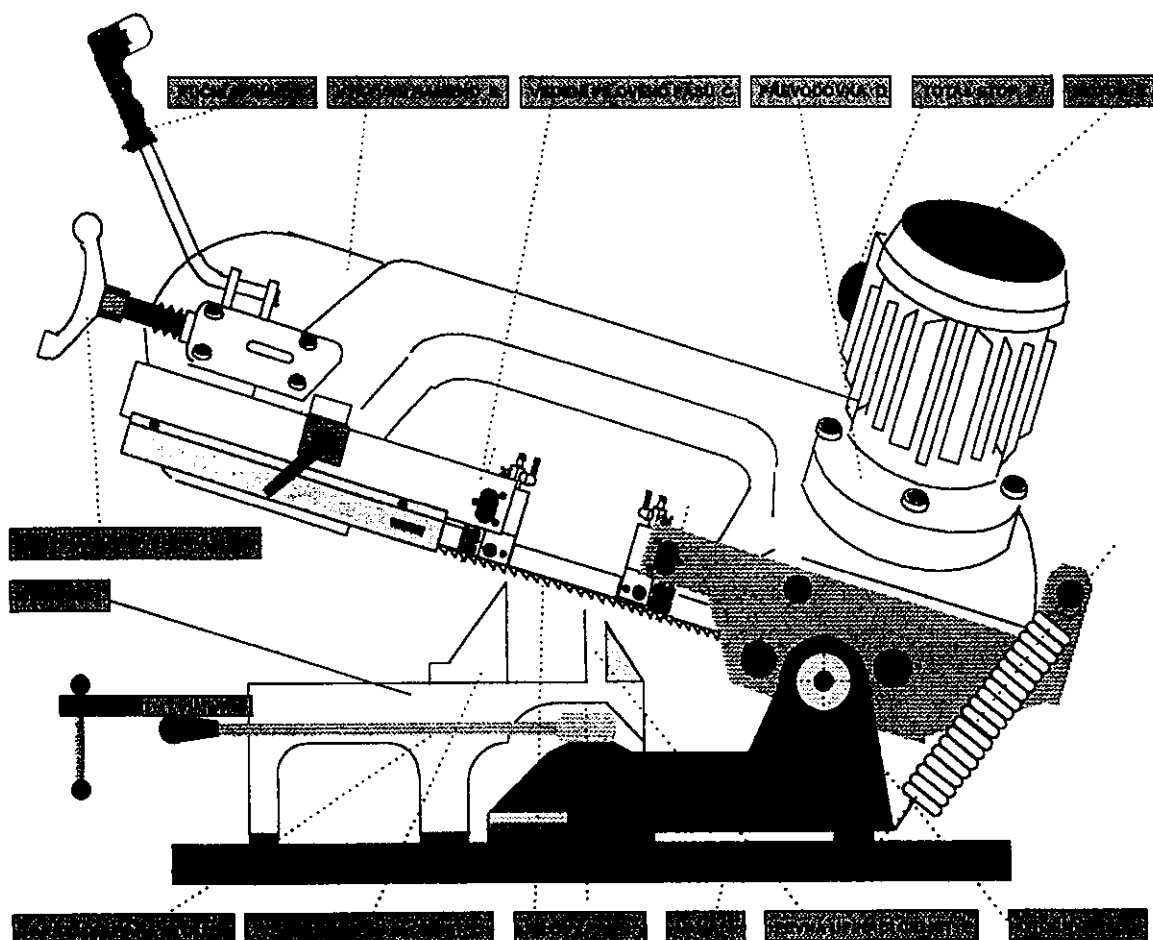
Mimo oblast obrábění jsou pilový pás a kotouče pilového pásu chráněny proti dotyku. Ochranné kryty je možno sejmout pouze tehdy, je-li stroj odpojen ze sítě.

Odstavení stroje v nouzovém případě se provádí tlačítkem **TOTAL STOP**.
Nové uvedení do chodu je možné teprve po ručním odblokování tlačítka pootočením.













1. Údaje o stroji

1.1 Popis stroje

A Ruční spínač	F Total stop	L Pilový pás
B Výkyvné rameno	G Napínání pilového pásu	M Podstavec
C Vedení pilového pásu	H Svěrák	N Vana chladicí kapaliny s čerpadlem
D Převodovka	I Aretační páka stolu	O Pohyblivá upínací čelist
E Motor	J Vana	P Pevná upínací čelist
	K Otočný stůl	






1.2 Technická data

Motor		230 V, 50 Hz
Přikon motoru		0,37 kW
Rychlost řezu		60 m/min
Motor čerpadla		0,09 kW, 50 Hz
Hluková emise		Hladina hluku dle : DIN 45 635 CSN 01 16 06 01 16 03 01 16 04
Upínací šířka		viz pracovní rozsahy
Úhel řezu		Natočení ramene pily dle stupnice 90° - 45° jednostranně
Průměr vodících kol pilového pásu		180 mm
Rozměry pilového pásu		1620 x 13 x 0,65
Převodový olej		PP 90
Hydraulický olej		OTHP 3
Nádrž chladicí kapaliny		cca 15 litrů
Pracovní výška svěráku		930 / 125 / mm
Rozměry stroje		viz 2.1.1.
Hmotnost stroje		cca 95 / 65 / kg

1.3. Pracovní řezné rozsahy

Možnost plynulého nastavení úhlu dle stupnice v rozsahu 90° - 45°, jednostranně

	90°	45°
		
\varnothing mm	110	100
a		
a mm	110x110	110x110
b		
a mm	170x110	110x110

Tato horizontální pásová pila na kov umožňuje dělení širokého sortimentu různých druhů materiálu.

Zvedání výkyvného ramene pily, přísun, upínání a odebrání obrobků se provádí ručně.

Jako řezný nástroj slouží nekonečný svařovaný kovový pilový pás. Pilový pás se napíná mechanicky přes napínací oběžné kolo. Poháněno je hnacím oběžným kolem, které je přes dvoustupňovou převodovku poháněno jednorychlostním motorem.

V oblasti obrábění je přesně veden ve vodicích kostkách pilového pásu.

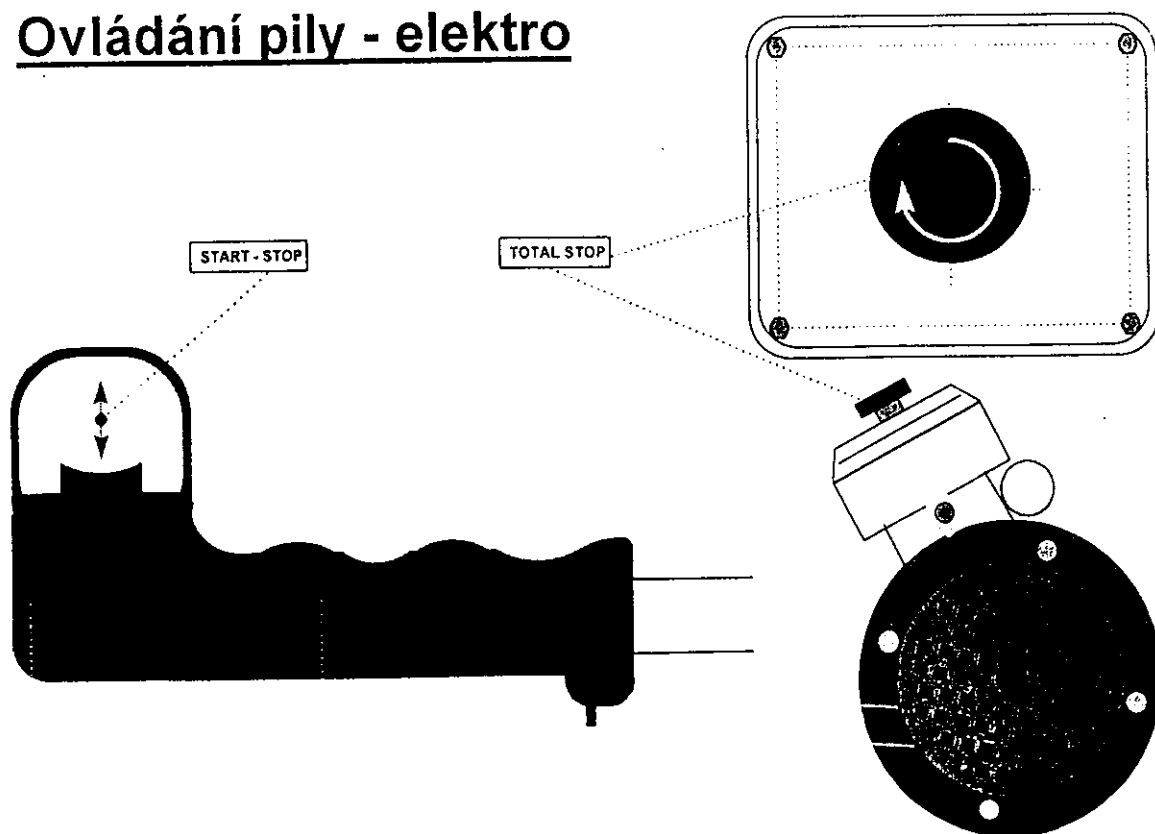


Pozor - nebezpečí poranění!
Pilový pás není v obráběcím prostoru kryt!

Pohon pilového pásu se zapíná stlačením ručního spínače v rukojeti. Zároveň uvedeme do chodu i elektročerpadlo na chladicí kapalinu. Rychlost posuvu do řezu je dána tlakem, kterým působíme na páku ramene. Motor vypneme uvolněním spínače v rukojeti.

Během chodu je možno pohon pilového pásu kdykoliv zastavit červeným tlačítkem TOTAL STOP.

Ovládání pily - elektro



1.4. Rozsahy použití / použití podle určení

Stroj je určen výhradně pro řezání obrobků zpravidla z kovových materiálů v normalizovaně žíhaném stavu.

Jiné použití platí jako použití neodpovídající určení. Za škody takto způsobené výrobce neručí. Riziko nese sám uživatel.

K používání podle určení náleží i dodržování návodu k obsluze a dodržování podmínek kontroly a údržby.

Příklady řezných materiálů:

- stavební oceli
- cementační oceli / nitridační oceli
- automatové oceli
- oceli k zušlechťení
- oceli na valivá ložiska
- pružinové oceli
- nástrojové oceli
- rychlořezné oceli
- měď
- mosaz
- ocelolitina
- litina
- hliník
- plasty

Doporučení k použití považujte za směrné hodnoty. Specifické případy konzultujte s výrobcem.

2 Instalace

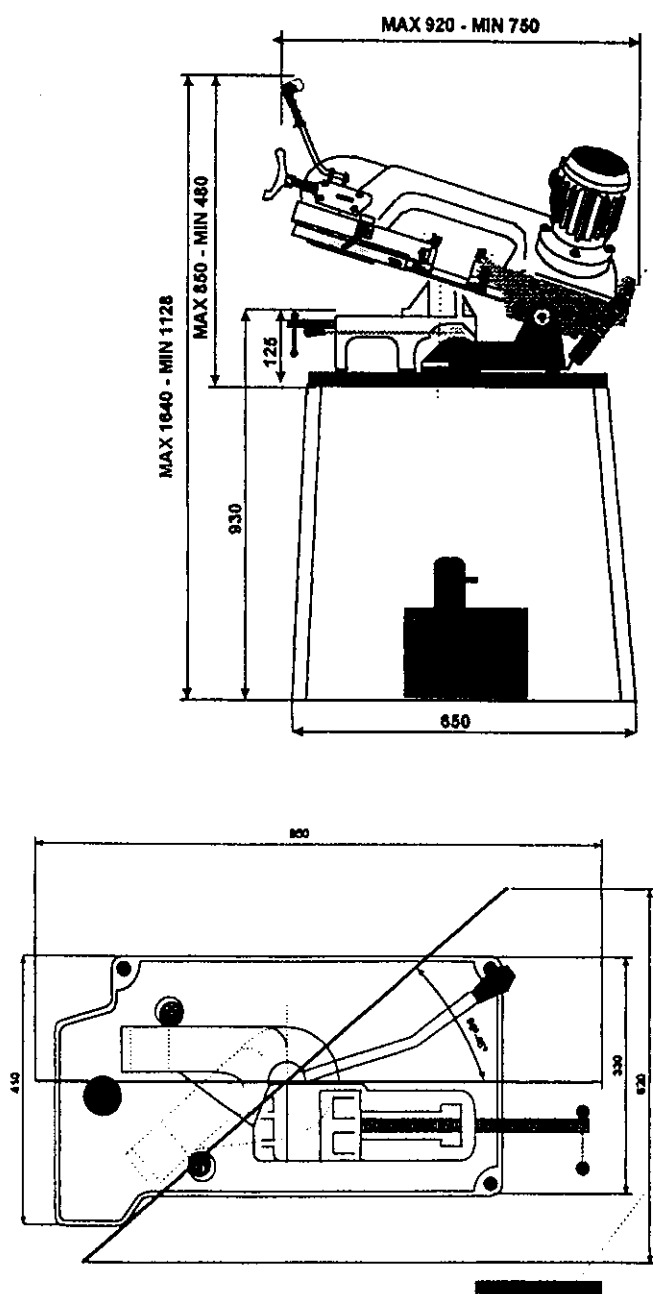
2.1 Potřebná plocha

Stroj je možno instalovat na jakékoliv vhodné rovné podlaze haly (betonové ploše).
Dodržujte přípustné zatížení podlahy.

Doporučení/předpoklady:

- a) Naplánujte si dostatek prostoru pro přisun obrobku, odsun obrobku a údržbu stroje,
- pracovní plocha obsluhy min. 1 m okolo stroje a 0,5 m okolo válečkových dopravníků.
- b) Zajistěte dobré osvětlení na pracovišti.

2.1.1 Rozměry stroje



2.2 Umístění stroje



Chraňte stroj bezpodmínečně proti vlhku, dešti a prachu!

Stroj je možno provozovat při okolní teplotě vzduchu + 5 ° až + 40°C. Průměrná teplota nesmí po dobu 24 hodin překročit + 35°C.

Při teplotách nižších než +5°C vyměňte běžná chladicí média za média, která fungují při odpovídajících teplotách.

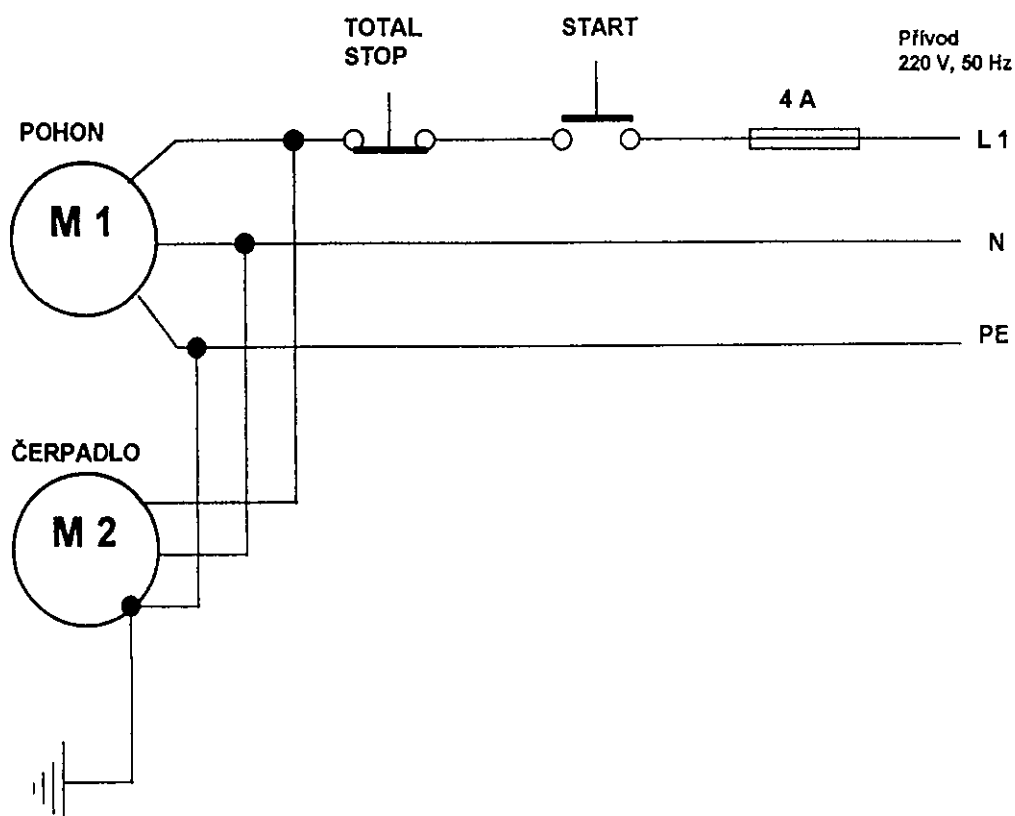
2.3 Připojení energií



Tyto práce smí provádět pouze elektrikář!

Přívodní kabel elektrické energie stroje se připojí na jištěnou zásuvku 6 A ,

2.4. Schéma zapojení



3. Přeprava a skladování

Stroj se odesílá připraven k provozu.



Stroj je možno přepravovat a zdvihat jen vidlicovým zdvižným vozíkem.

ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ JEŘÁBU!

Standardní příslušenství

1 kovový pilový pás bimetal M 42 (namontován)
1 agregát chladicího média s nádobou na třísky
Délkový doraz .

3.1. Povrchová ochrana

Stroj je chráněn proti korozi základní barvou a 2 složkovým polyethanovým lakem. Kluzné plochy jsou natřeny antikorozním olejem .

Ostatní součásti a díly stroje jsou povrchově upraveny zinkováním nebo černěním.

3.2. Balení

Základním prvkem obalu je dřevěný rám, který se podle druhu expedice může provést i jako bednění nebo zámořská bedna.

Pro přepravu a nakládání vidlicovým zdvižným vozíkem je od země vzdálenost cca 100 mm.

Proti povětrnostním vlivům během přepravy je stroj zabalen ve streč fólii.

3.3 Instalace

Odstraňte dřevěný rám. Stroj ustavte na místě použití.
Stroj vyrovnejte.

Kluzné plochy zbavte antikorozní ochrany a prachu a znovu na ně naneste olej.

Přípevněte délkový doraz.

Zajistěte připojení energie .

Zkontrolujte, zda odpadní hadice chladicí kapaliny při přepravě nevypadla z krytu nádoby chladicí kapaliny a je-li dobře usazena v nádobě.



Při manipulaci s chladicími médii nelze vyloučit ohrožení nebezpečnými látkami. Dodržujte ve vlastním zájmu předpisy a doporučení/provozní předpisy dané výrobcem příp. svého podniku týkající se bezpečné manipulace s chladicími médii.

Nalejte chladicí kapalinu (cca15 litrů) do vany stroje, médium postupně steče do nádoby v podstavci.

3.4 Demontáž / opětovné zabalení

1. Vyprázdněte a vyčistěte nádobu na třísky a nádobu chladicího média.

Pozor: Použitá chladicí média jsou speciální odpad!

2. Vyčistěte stroj.
3. Kluzné plochy stroje natřete antikoročním olejem.



Odpojení stroje od přívodu energie mohou provádět pouze elektrikáři !

4. Zajistěte odpojení stroje od přívodu energie.
5. Připravte zajištění pro transport pro výkyvné rameno.
6. Zvedněte stroj a přišroubujte dřevěný rám. Dbejte na vzdálenost od země ca 100 mm kvůli přepravě na vidlicovém vysokozdvížném vozíku.
7. Zkontrolujte, zda jsou přišroubována všechna ochranná zařízení stroje.
8. Přibalte příslušenství stroje:

3.5 Likvidace

Po definitivním odstavení z provozu se stroj likviduje podle ustanovení platných v příslušné zemi.

Doporučujeme obrátit se na firmu specializovanou na likvidaci.

4. Popis stroje

4.1 RAMENO - vedení pilového pásu

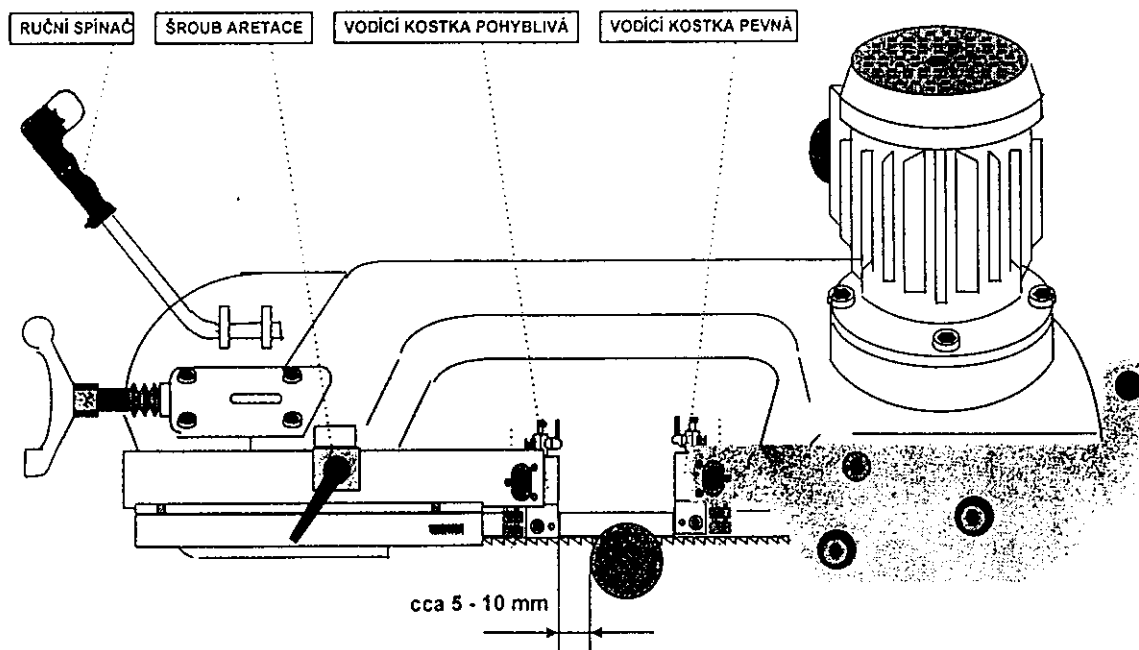
Rameno pily tvoří mimořádně masivní litinový odlitek. Pilový pás je před a za řezem veden ve dvou vodících kostkách opatřených excentricky uloženými ložisky umožňujícími snadnější přetočení pásu oproti vedení na oběžných kolech (40°) a následným tvrdokovovým vedením po obou stranách a horní hraně pilového pásu.

Pravá vodící kostka (A) je pevná.

Levá vodící kostka (B) je na vodící liště pohyblivá a přisouvá se vždy co nejblíže řezanému materiálu. Je opatřena ochranným krytem pilového pásu, až k oblasti obrábění

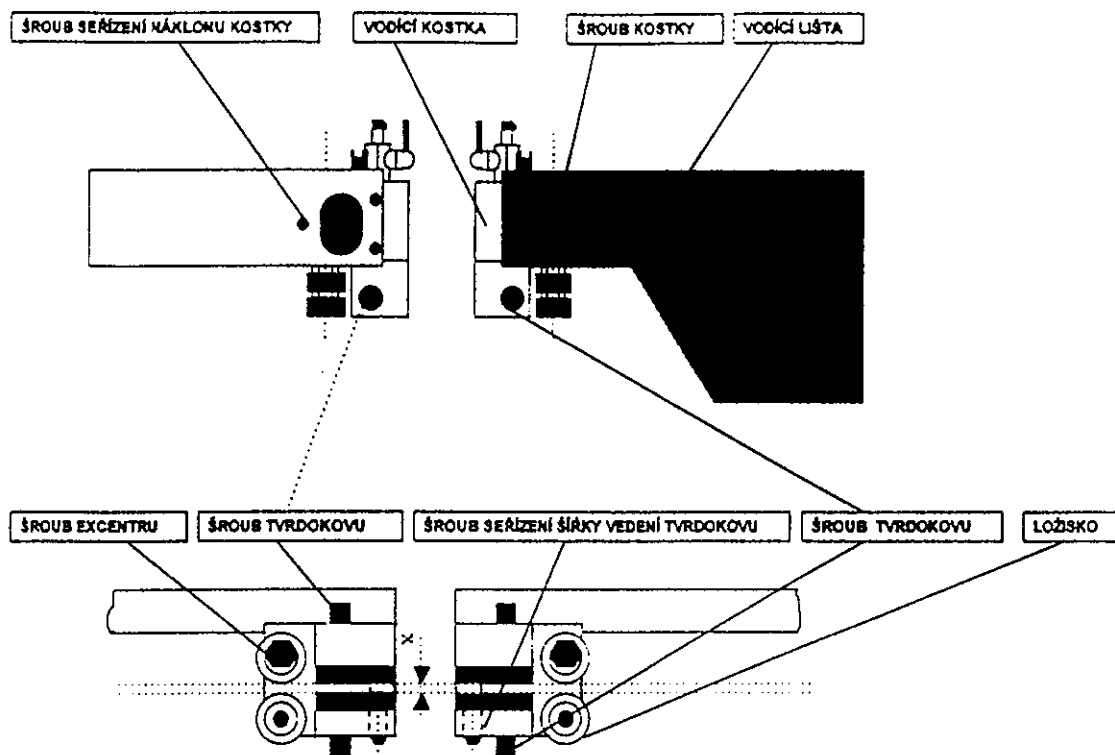


Pozor : Nebezpečí poranění



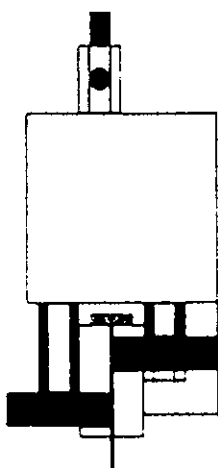
4.1.1. Vodící kostky

Správné nastavení ložisek a tvrdokovových vedení ve vodících kostkách zásadně ovlivňují životnost pilového pásu a jakost řezu. Excentricky uložená ložiska vodících kostek musí být seřizena, aby plocha pilového pásu byla rovnoběžná s plochou tvrdokovových destiček a s minimální vůlí mezi těmito destičkami a pásem.

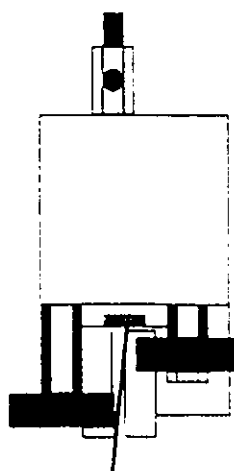


Zapuštěné imbus šrouby č. 13 umožňují vyklápění celé vodící kostky a tím jemné seřízení kolmosti pilového pásu / řezu /. Šrouby č.12 umožňují výškové nastavení vodících kostek.

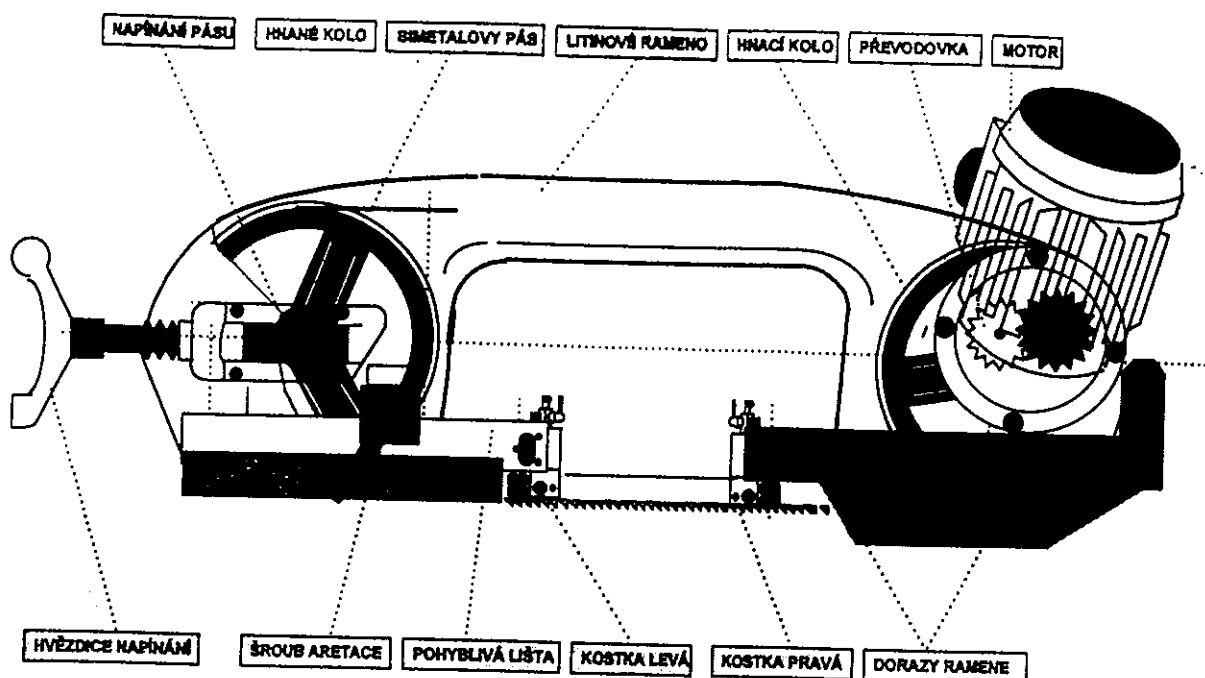
Správné vedení pásu



Špatné vedení pásu



4.1.2. RAMENO - sestava



4.2. RAMENO - výměna a napínání pilového pásu

Jedním z rozhodujících faktorů ovlivňujících kvalitu řezu a životnost řezného nástroje je správné a dostatečné napětí pilového pásu. Robustní provedení litinového ramene pily umožňuje dosáhnout potřebného napětí pilového pásu bez následných deformací ramene.



Pozor: Je možné provádět pouze tehdy, je-li hlavní spínač vypnut a zajištěn proti opětovnému spuštění nebo je-li stroj odpojen ze sítě.

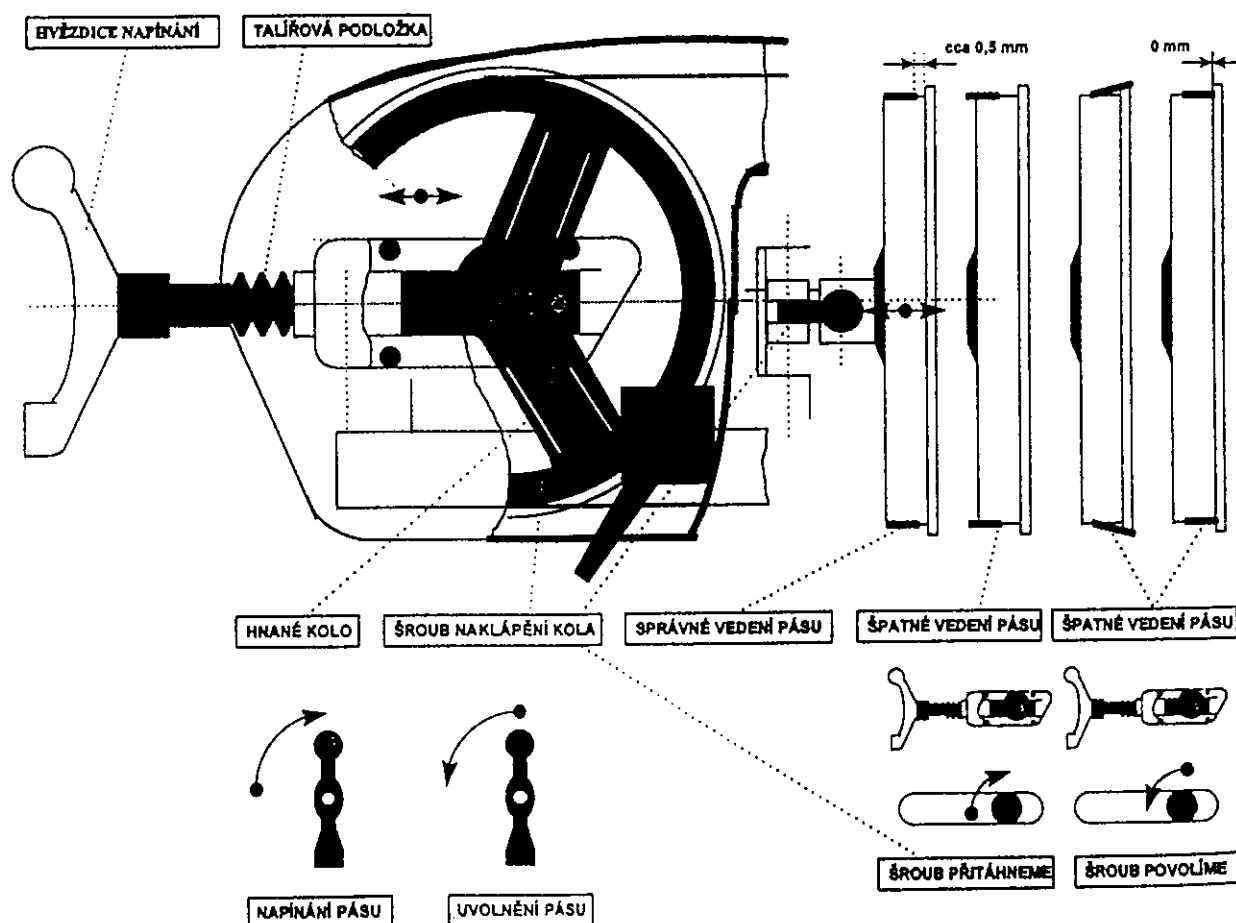


Pozor: Nebezpečí poranění ostrými zuby pilového pásu. Použijte pracovní rukavice. Nesahejte mezi vodící kotouče a pilový pás.

K dosažení dobrého obráběcího výkonu, jakosti povrchu a dodržení rozměrů obrobků je nutná včasná výměna pilového pásu. Tupý pilový pás má za následek větší spotřebu elektrické energie, šikmé řezy a drsné řezné plochy.

Výměna pilového pásu:

1. Odklopíme zadní kryt ramene.
2. Povolním hvězdici uvolním napínací kolo, a tím celý pilový pás .
3. Sejmeme pás z oběžných kol a vysuneme ho z vodících kostek (viz 4.1.1.).
4. Nový pilový pás vsuneme do vodících kostek.
5. Nasadíme na oběžná kola a lehce dotáhneme hvězdicí .
6. Mechanickým pootočením oběžných kol zjistíme, zda je pás správně ustaven ve vodících kostkách.
7. Dotáhneme hvězdicí tak, aby talířové pružiny byly úplně stlačeny (neprosvítá světlo) . Tím dosáhneme správného napětí pilového pásu.
8. Opětovným mechanickým pootočením oběžných kol se přesvědčíme, zda je pás správně veden ve vodících kostkách a správně ustaven na oběžných kolech (viz obrázek).



9. Uzavřeme zadní kryt ramene .
10. Zapneme hlavní vypínač nebo připojíme stroj k síti.
11. Provedeme zkušební chod pilového pásu

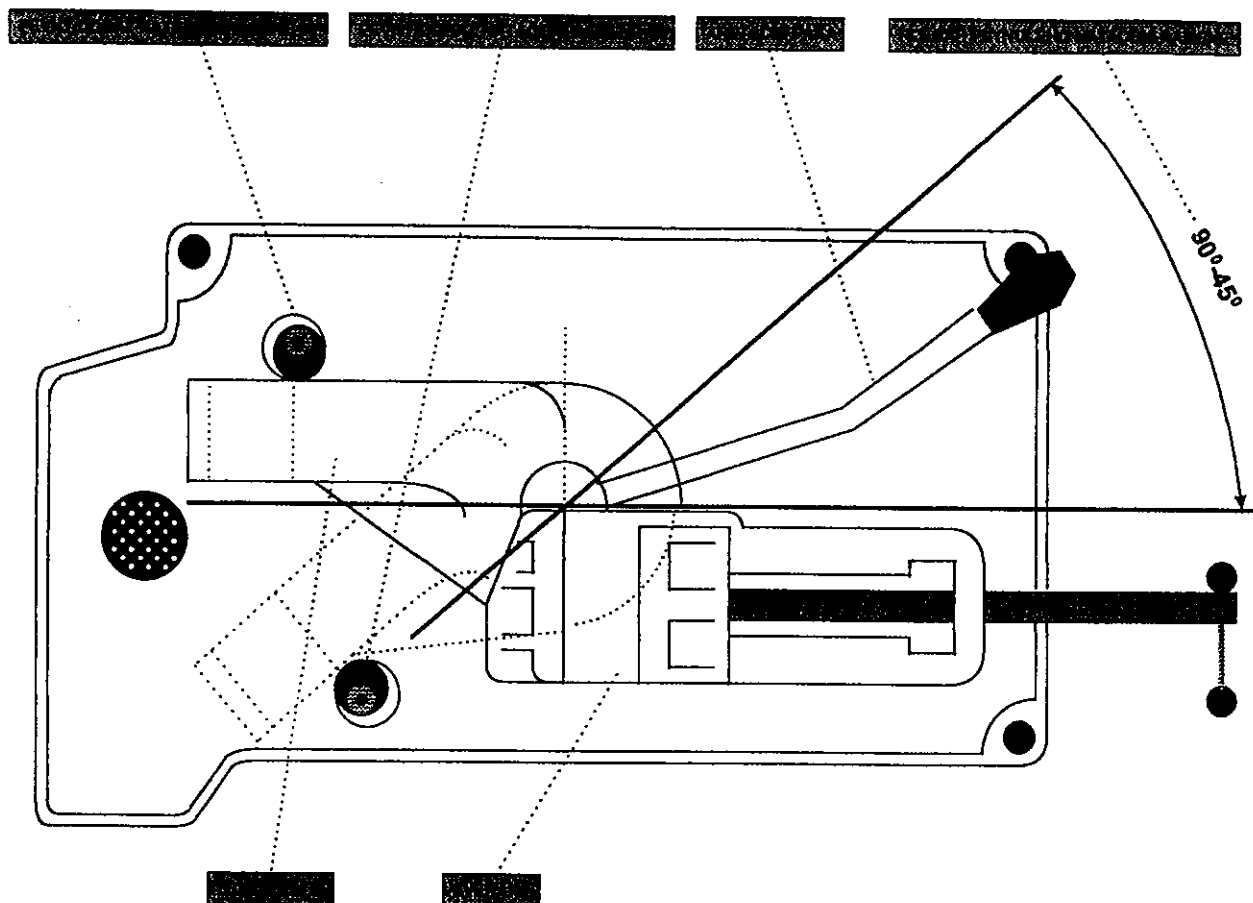
4.3. Svěrák - upínání materiálu

Konstrukční řešení stroje umožňuje řezání materiálu pod úhlem bez manipulace s materiálem. Materiál je stabilně uložen mezi pevnou upínací čelistí a pohyblivou upínací čelistí.

Nastavení potřebného úhlu řezu se provádí natočením celého ramene pily včetně otočného stolu po uvolnění aretační páky stolu.

Po nastavení potřebného úhlu (dle úhlové stupnice) se otočný stůl s ramenem zajistí utažením aretační páky stolu.

Pevné dorazy slouží k stabilnímu nastavení mezních úhlů 90° - 45° .



4.4. Pohon pilového pásu

Důležitá elektrická zařízení

Pilový pás je poháněn přes oběžné hnací kolo a převodovku elektromotoru.

Pohon pilového pásu se skládá z těchto částí:

1. Hnací motor pily s pastorkem.
2. Dvoustupňová převodovka
3. Oběžné hnací kolo.

Při stisknutí tlačítka **TOTAL STOP** se odpojí pohon pilového pásu a čerpadlo chladícího média.

Nové uvedení stroje do chodu je možné teprve po ručním odblokování tlačítka (ve směru šipky).



Před spuštěním pohonu pily je nutné se přesvědčit, zda pilový pás není v místě řezu ve styku s obráběným materiálem

4.6. Chladicí zařízení

Při manipulaci s chladicími médii nelze vyloučit ohrožení nebezpečnými látkami.



Dbejte ve vlastním zájmu na předpisy a doporučení výrobce, příp. vašeho závodu týkající se bezpečného zacházení s chladicími médii.

Základem chladícího zařízení je čerpadlo a vana chladícího média, které jsou uloženy v podstavci stroje.

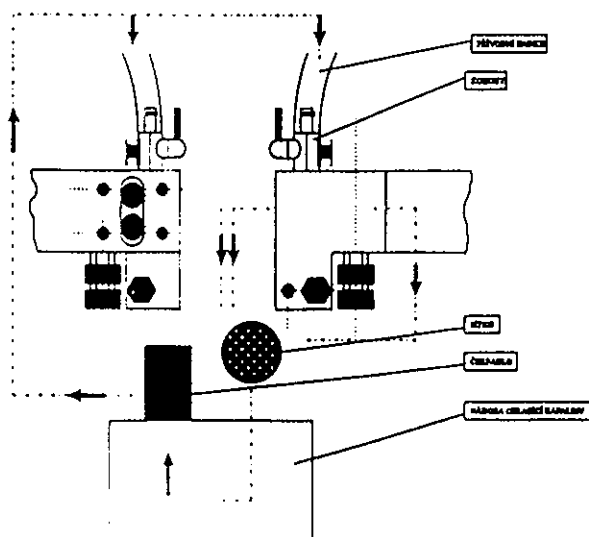
Samostatnou vanu emulze bez čerpadla je možno vyjmout.

Čerpadlo chladícího média dopravuje chladivo hadičkami přes kohouty a vodící kostky k pilovému pásu.

Množství chladícího média se reguluje těmito kohouty.

Chladicí emulze zajišťuje chlazení a mazání pilového pásu a oplachování třísek.

Čerpadlo se zapíná a vypíná současně se spuštěním nebo odstavením pohonu pilového pásu.

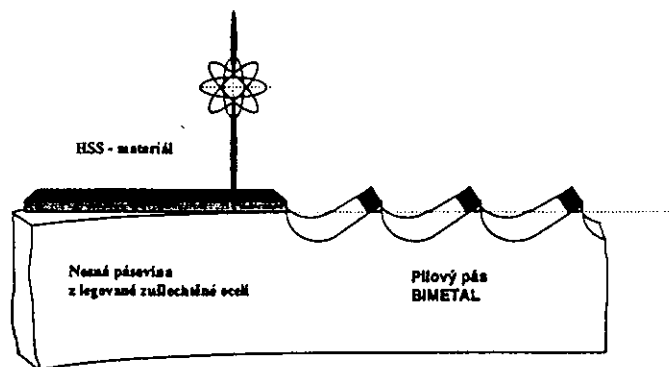


5. Pilové pásy

Předpokladem pro správný výkon stroje je používání prvotřídních pilových pásů.

5.1. Konstrukce pilového pásu

Pro vysoký řezný výkon doporučujeme používat pilové pásy bimetálové konstrukce.



Hlavním nosičem pásu je kvalitní legovaná zušlechťená ocel s vysokou mezí pružnosti. Špičky zubů jsou z materiálu HSS v jakosti: M 42.

M 42 - jedná se o pilový pás všeobecného použití k řezání kovových i nekovových materiálů v celém rozsahu jakostních tříd do tvrdosti 45 Hrc. Tento pás je vhodný pro dělení plných materiálů všech průřezů a průměrů, profilů, trubek a svazkového řezání.

Provedení: M 42 - Složení: W 2%, Mo 10%, V 1%, CO 8%,

Tvrdost zubu: 68 Hrc.

Pro dělení materiálu do tvrdosti 45 Hrc.

Pilové pásy je možno použít pro všechny druhy materiálů, včetně nerezové oceli, nástrojářské oceli, barevných kovů, litiny, plastických hmot a dřevovláknitých desek.

U těchto pásů se projevuje vysoká tepelná vodivost, vyšší otěruvzdornost, čímž je dosahováno delší životnosti, vyšší řezné rychlosti, méně časté výměny pilového pásu a tím i vyšší produktivity oproti uhlíkovým pásům.

5.1.1. Uspořádání pilových zubů

a/ Konstantní - vzdálenost břitu zubů je vždy ve stejné vzdálenosti.

b/ Variabilní - vzdálenost břitu zubů má rozdílnou vzdálenost, která se periodicky opakuje. Jedná se o moderní konstrukci pilového pásu, která umožňuje větší řezný rozsah při použití jednoho typu pásu, má schopnost eliminovat vibrace způsobené nárazem břitu zubu na materiál, a tím dosáhnout čistého hladkého řezu a větší životnosti.

5.1.2. Typ zubů

Označení S - zub s nulovým úhlem čela zubu

Označení K - zub s pozitivním úhlem čela zubu

5.2. Napnutí pilového pásu

Napnutí pilového pásu proveďte dle kap. 4.2

5.3. Zabíhání pilových pásů

Zabíhání platí pro nové pásy. Vysoký řezný výkon umožňují ostré řezné hrany, které mají extrémně malé zaoblení bříty. Aby se dosáhlo maximální životnosti nástroje, je nutné optimální zaběhnutí pilového pásu.

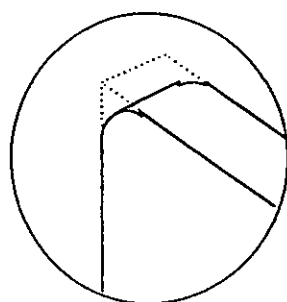
V závislosti na správnou řeznou rychlost a posuv pro řezaný obrobek a jeho materiálovou jakost se musí pilový pás zabíhat pouze s 50% běžně užívaného posuvu. Tímto postupem se zamezí odlamování extrémně ostrých hran, zejména při větších průřezech děleného materiálu /obr. 1/.

Tyto mikroúlomky způsobují poškození dalších zubů. Projeví-li se při nasazení nového pásu vibrace nebo zvuk způsobený chvěním, snižte poněkud přítlak do řezu.

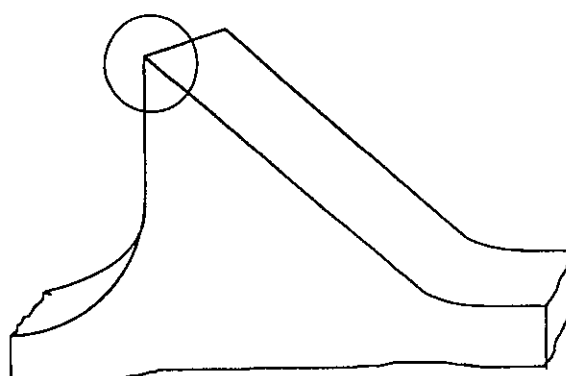
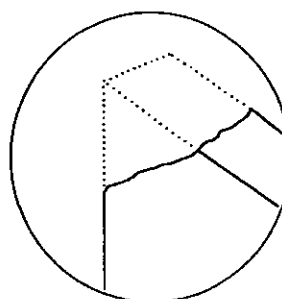
U malých průřezů děleného materiálu doporučujeme zabíhání za sníženého výkonu 15 minut, u větších průřezů pak 30 minut. Poté zvyšuje pomalu posuv na optimální hodnotu.

Zabíhání pásů vždy dodržujte!

Správně zaběhnutá
řezná hrana



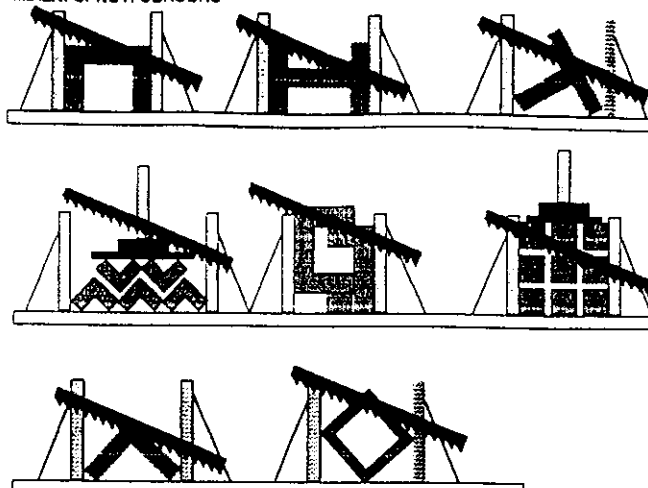
Mikroúlomky při vysokém
počátečním posuvu



5.4. Optimální upnutí obrobku

Správné upnutí řezaného materiálu může podstatně ovlivnit životnost pilového pásu, jakost i přesnost řezu a umožňuje správnou volbu velikosti ozubení.

OPTIMÁLNÍ UPNUTÍ OBROBKU



5.5. Velikost zubů

Velikost zubů je dána počtem zubů na palec, čímž se také udává velikost zubů na pilovém pásu.

Pravidlo: v řezaném obrobku musí být v záběru minimálně 4 zuby, ale ne víc jak 30 zubů.

Doporučené velikosti zubů pro řezání plných materiálů

Při řezání plných materiálů platí následující tabulka. Pokud se materiál dělí ve svazcích, je rozhodující celková délka řezu.

Velikost zubů / řezný rozsah		Šířka pilového pásu
Počet zubů na palec	Řezná délka	13x0,65 Provedení M42 + typ zubu
18z	0 - 10	S
18z	0 - 20	S
10/14	0 - 30	S
8/12	20 - 50	S
6/10	25 - 60	S
6z	50 - 80	S
4z	80 - 120	K

Doporučené velikosti zubů pro řezání trubek:

Při řezání trubek po jednom kuse platí následující tabulka. Pokud se dělí materiál ve svazcích, je nutné sčítat síly stěn jednotlivých trubek s ohledem na jejich průměr.

Tloušťka stěny v /mm/	průměr trubky, jeklu, průměr D /mm/				
	20	40	60	80	110
2	18z	18z	14z	14z	10/14
3	18z	14z	10/14	10/14	10/14
4	14z	10/14	10/14	10/14	8/12
5	14z	10/14	10/14	8/12	6/10
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10
8	10/14	8/12	6/10	6/10	6/10
10	8/12	6/10	6/10	6/10	6z
12	8/12	6/10	6z	6z	4z
15	6/10	6z	6z	4z	4z
20	6/10	6z	4z	4z	4z
30	6/10	4z	4z	4z	4z

Upozornění: Uvedené hodnoty neplatí pro řezání jinak profilovaného materiálu.

Tento požadavek je nutné řešit individuálně, s ohledem na tvar profilu, počty kusů ve svazku a rozměry. Při řezání profilového materiálu se životnost pilového pásu zkrátí až o 1/3 z důvodu přeřezovaného řezu.

5.6. Doporučené použití

Pokud je v tabulce u úhlu čela uvedeno označení S nebo K, je možné použít jak provedení s nulovým úhlem čela zubu, tak s pozitivním úhlem čela zubu. Volba záleží na materiálové třídě a profilu materiálu.

Tabulka řezaných rychlostí je pouze směrná, v určitém rozmezí je nutné ji přizpůsobit k danému materiálu.

Čísla ČSN jsou pouze informativní a určují směr vlastností materiálu, pro které je daný typ pilového pásu určen.

5.7. Faktory ovlivňující životnost pilových pásů

- Nevhodně zvolená velikost pilového pásu /zubu/ vůči řezanému materiálu.
- Nevhodná rychlost pilového pásu a rychlost klesání ramene do řezu.
- Pilový pás /celé rameno/ se opře o materiál, pokud pila není v řezu.
- Uchycení řezaného profilového materiálu jinak, než je doporučeno.
- Špatně napnutý pilový pás.
- Špatně nasazený pilový pás na vodící kola /pás najíždí na osazení kol/
- Vodící kostka pilového pásu je příliš vzdálená od řezaného materiálu.
- Použití chladicí kapaliny s nedostatečným obsahem oleje.
- Nesprávně provedené zaběhnutí pilového pásu.
- Nedostatečná údržba pily, vyčištění ramene od třísek.

Výše uvedené nedostatky způsobují nepřesnost řezu a výrazné snížení životnosti pilového pásu, popřípadě i jeho zničení.

6. Uvedení do provozu

6.1. Bezpečnostní kontrola



**Je stroj po stránce bezpečnostně technické
v bezvadném stavu?
Jsou všechna ochranná zařízení správně
namontována?**

6.1.1. Kontrola, plnění, doplňování chladícího média

Při manipulaci s chladícími médii nelze vyloučit ohrožení nebezpečnými látkami.
Dodržujte ve vlastním zájmu předpisy a doporučení příp. svého podniku se
týkající se bezpečné manipulace s chladícími médii.

6.2 Uvedení do provozu, nastavení a odstavení stroje

První řez



Pozor - nebezpečí poranění!
V obráběcím prostoru nemá pilový pás kryt.

Ohrožení v pracovním pásmu otočného rámu!

Přísuv řezaného materiálu pouze tehdy, je-li otočný rám zvednut!

Zapněte hlavní spínač.

Stroj je nyní připraven k provozu.

7. Údržba stroje

7.1. Údržba a kontrola



Pozor - nebezpečí poranění!
Údržbářské práce provádějte pouze tehdy, je-li hlavní spínač vypnut nebo je stroj odpojen ze sítě.

K zachování funkčnosti stroje a jeho součástí je bezpodmínečně nutná péče a údržba.

K tomu náleží:

- * čistění stroje
- * odstraňování třísek
- * výměna chladicího média
- * mazání kluzných ploch a uložení
- * kontrola poškození napájecího vedení.

7.1.1 Kontrola ochranných zařízení

Ochranná zařízení stroje kontrolujte na případná poškození a závady v pravidelných intervalech (min. 1 x za týden).

7.1.2 Kontrola napájecího vedení

Kontrolujte v pravidelných intervalech *min. 1 x týdně)

- * neporušenost el. vedení
- * neporušenost připojení vedení a odlehčení od tahu

7.1.3 Čistění stroje

- * Čistěte stroj řádně v pravidelných intervalech (min. 1 x týdně).
- * K čišění stroje používejte vhodné čisticí prostředky.
- * K čišění stroje nepoužívejte rozpouštědla (např. nitroředidlo).
- * K čišění stroje nepoužívejte tlakový vzduch! Jemné třísky a částčky nečistot budou jinak stlačeny pod kluzné elementy.

7.1.4 Odstraňování / likvidace třísek



Dodržujte předpisy a doporučení týkající se bezpečné likvidace provozních odpadů.

K docílení řezů ve správném úhlu musejí být dosedací plochy pro obrobek a plochy upínacích čelistí zbaveny třísek a ostatních nečistot.



7.1.5 Čištění agregátu chladicího média

- Kontrola chladicího média
- Výměna chladicího média



Při manipulaci s chladicími médii nelze vyloučit ohrožení nebezpečnými látkami.

Dbejte ve vlastním zájmu předpisů a doporučení (provozních pokynů profesních sdružení příp. Vašeho podniku) týkajících se bezpečné manipulace s chladicími médii.

Vanu chladicího média je možno při údržbě a čištění vytáhnout z podstavce stroje. Čerpadlo je omezeno délkou připojovacího kabelu a potrubí chladicího média).

Pozor: Spotřebovaná chladicí média jsou speciální odpad!

Naše doporučení:

- Pravidelné čištění a péče o zařízení chladicího média zvyšuje životnost a funkčnost čerpadla chladicího média.
- Používejte podle možností chladicí média smíchatelná s vodou, která nedráždí pokožku a mají vysokou ochranu proti stárnutí a korozi.
- Min. 1 x týdně zkontrolujte obsah oleje v chladicím médiu. Optimální chlazení podstatně zvyšuje životnost pilového pásu.

7.2. Opravy



Pozor: Nebezpečí poranění!

Opravy provádějte pouze tehdy, je-li hlavní vypínač vypnut a zajištěn proti opětovnému zapnutí nebo je-li stroj odpojen od sítě.

7.3. Části podléhající opotřebení

Ozubené kolo(č.v.B-04-107) hnané pastorkem elektromotoru je ze speciálního plastu a chod pohonu pilového pásu je tudíž klidný a tichý.

Je to zároveň součást, která při nadměrném provozním namáhání stroje chrání jiné části pohonu pilového pásu před poškozením.

Doporučení: Mějte toto ozubené kolo vždy v zásobě.

Pracovní postup výměny ozubeného kola:

1. Vypněte hlavní spínač. Zajistěte hlavní spínač proti opětovnému zapnutí nebo odpojte stroj ze sítě.
2. Rameno pily v koncové poloze „dole“.
3. Odšroubujte a sejměte motor.
4. Odstraňte pojistný kroužek a stáhněte plastové ozubené kolo.
5. Zbavte převodovku případných nečistot.
6. Nasaďte nové ozubené kolo, zajistěte pojistným kroužkem..
7. Přišroubujte motor.

Dobrá řez Vám přeje všichni od PILOUSE