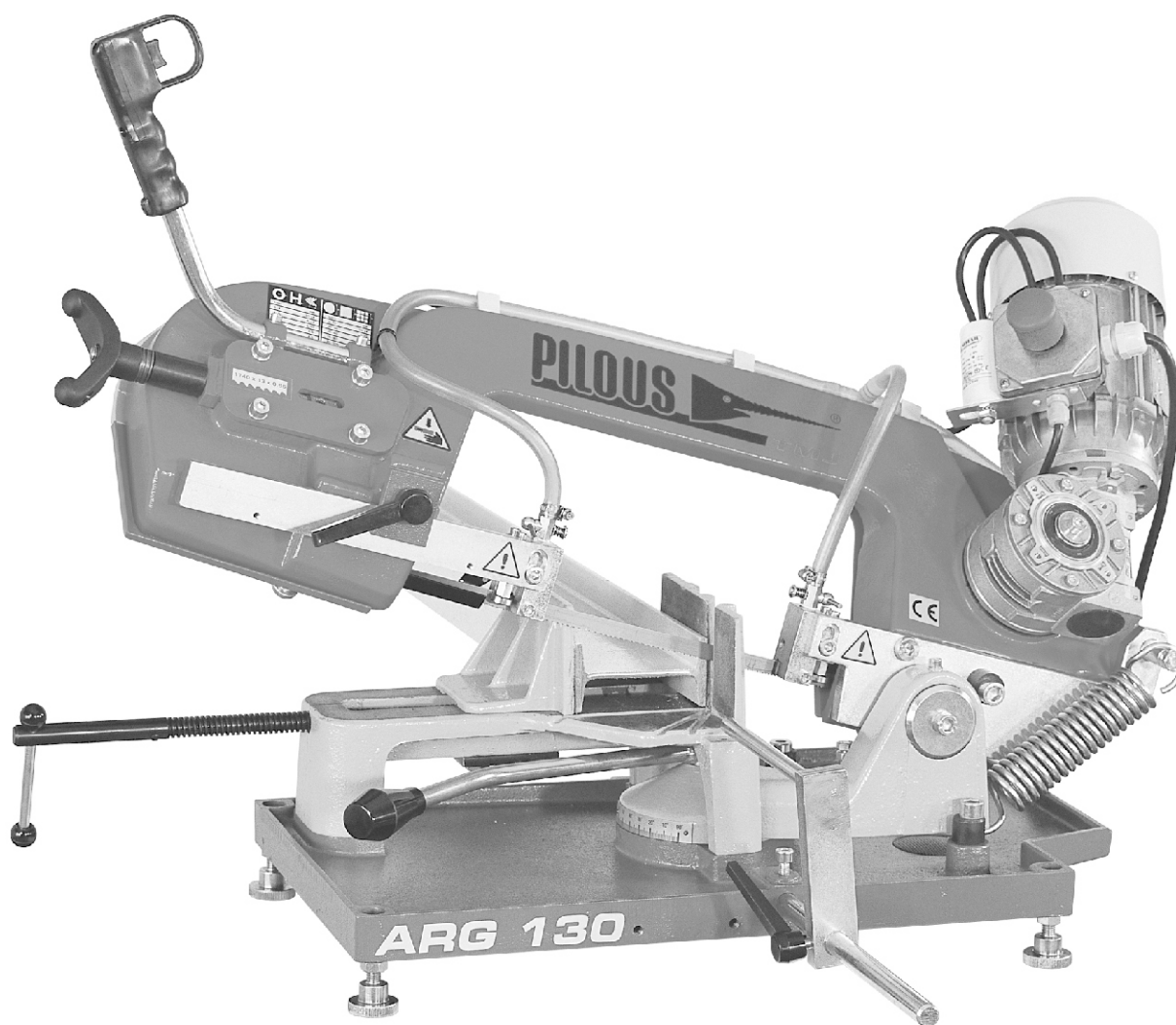




NÁVOD K OBSLUZE

ARG 105 mobil • ARG 130 • ARG 130 TK • ARG 130 K
ARG 130 mobil • ARG 130 super • ARG 130 super TK
ARG 130 super K



Pilous - pásové pily, spol. s r.o., Železná 9, 619 00 Brno, Czech Republic
Prodejce: FIPAS +420 371 720 100 | info@fipas.cz | www.fipas.cz

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste se rozhodl pro zakoupení našeho výrobku a přejeme Vám mnoho úspěchů. Aby Vám stroj bez problémů sloužil, věnujte prosím pečlivou pozornost následujícímu návodu.

© 2016 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.

Obsah:**0. Všeobecně**

- 0.1. Bezpečnostní ustanovení
- 0.2. Rozsahy použití / použití podle určení
- 0.3. Požadavky na provozní personál
- 0.4. Požadavky na stroj - bezpečnostní zařízení
- 0.5. Ochranné kryty

1. Převážba a skladování

- 1.1. Povrchová ochrana
- 1.2. Balení
- 1.3. Demontáž / opětovné zabalení
- 1.4. Likvidace

2. Technická data**3. Instalace**

- 3.1. Potřebná plocha
- 3.2. Umístění stroje
- 3.3. Připojení energií
- 3.4. Výrobní štítek

4. Popis stroje

- 4.1. Ovládací panel
- 4.2. Svěrák - upínání materiálu
- 4.3. Nastavení úhlu řezání
- 4.4. Vedení pilového pásu
- 4.5. Výměna, napínání a seřízení pilového pásu
- 4.6. Vodící kostky - seřízení
- 4.7. Chladicí zařízení

5. Uvedení do provozu

- 5.1. Bezpečnostní kontrola
- 5.2. Postup provedení řezu

6. Údržba stroje

- 6.1. Údržba a kontrola
- 6.2. Opravy

7. Poruchy - možné příčiny a odstranění**8. Pilové pásy**

- 8.1. Konstrukce pilového pásu
- 8.2. Volba velikosti zubů
- 8.3. Optimální upnutí obrobku
- 8.4. Zabíhání nových pilových pásů
- 8.5. Faktory ovlivňující životnost pilových pásů
- 8.6. Doporučené hodnoty pro řezání

9. Schéma zapojení a rozmístění spínacích a jisticích prvků

- 9.1. Schéma zapojení
ARG 105 mobil, ARG 130 (TK), ARG 130 K
- 9.2. Schéma zapojení ARG 130 super
- 9.3. Rozmístění spínacích a jisticích prvků
ARG 130 super

10. Sestavy

- 10.1. Sestava vodících kostek
- 10.2. Sestava ramene
- 10.3. Sestava stolu, kloubu a svěráku
 - 10.3.1. Sestava stolu, kloubu a svěráku ARG 105 mobil
 - 10.3.2. Sestava stolu, kloubu a svěráku ARG 130
- 10.4. Sestava chlazení ARG 130

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 platných v zemi uživatele a na místě použití k prevenci úrazů je nutno dodržovat i schválená pravidla pro bezpečné a odborné práce.

Záruční list - servis

Záruční list tvoří samostatnou přílohu Návodu k obsluze.

Délka záruční doby: viz Záruční list.

Podmínky pro zachování nároků ze záruky:

- Přepravování a skladování stroje podle Návodu k obsluze.
- Používání a obsluhování stroje podle Návodu k obsluze.
- Zapojení stroje na napětí podle Návodu 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.
- Díly podléhající opotřebení (viz Záruční list).

Případné požadavky na záruční a pozáruční opravy adresujte telefonicky, e-mailem, 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.

0.1. Bezpečnostní ustanovení

Stroj je konstruován podle stavu techniky a schválených bezpečnostně technických pravidel. Přesto může dojít při jeho používání k vážnému ohrožení zdraví uživatele nebo třetích osob případně 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 újmy na zdraví a věcné škody! Pokyny pro bezpečnost jsou v tomto návodu k obsluze a na stroji označeny bezpečnostními symboly / značkami nebezpečných míst.



Upozornění na nebezpečné místo - zachovejte nejvyšší opatrnost!



Upozornění na nebezpečné elektrické napětí!



Je nutno použít chrániče očí!



Ohrožení zdraví odletujícími částicemi!



Je nutno použít chrániče uší!



Nebezpečí poranění stlačením!



Je nutno použít vysoké boty (holínky), nebo pracovní obuv s ocelovou špičkou a s podrážkou, která neklouže!



Nebezpečí poranění pořezáním!



Je nutno použít ochranné rukavice!



Před použitím pásové pily pečlivě prostudujte tuto příručku a ověřte si, že jste jejímu obsahu porozuměli!

0.2. Rozsahy použití / použití podle určení

Stroj je určen výhradně pro řezání obrobků zpravidla z kovových materiálů. 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 zušlechtnění • oceli na valivá ložiska • pružinové oceli • nástrojové oceli • rychlořezné oceli • ocelolitina • litina • měď • mosaz • hliník • plasty.

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

0.3. 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 a změny chování stroje, které ohrožují bezpečnost, hlaste neodkladně nadřizovanému místu. Při provozování stroje se nesmějí odstraňovat, přemísťovat, odstavovat nebo měnit žádná bezpečnostní zařízení. Nároky na záruku jsou jinak neúčinné. Pokud během opravy nebo údržby musí být některé bezpečnostní zařízení odstraněno, odpojte stroj z elektrické sítě a zabezpečte proti opětovnému spuštění.

- Odstraňte při práci volné části oděvu a zakryjte dlouhé vlasy.
- Zajistěte, aby další osoby byly od pásu vzdáleny alespoň 2 m, chraňte je před poletujícími pilinami a nebezpečím pro případ, že by došlo k přetržení pilového pásu.
- Všechny osoby, které Vám pomáhají, musíte seznámit se všemi bezpečnostními pravidly.
- Bezpečnostní pravidla musí být na pracovišti umístěna na dobře viditelném místě.
- Ruce udržujte vždy v bezpečné vzdálenosti od pilového pásu, nikdy neseřizujte jakkoliv pilový pás, když je motor v chodu. Vypněte motor a zabezpečte proti opětovnému spuštění, než začnete s pilovým pásem manipulovat.



Otevírání krytů elektrického vybavení a práce na elektrozařízení je povoleno pouze osobám s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací!

0.4. Požadavky na stroj - bezpečnostní zařízení

POZOR - NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ!



**V obráběcím prostoru nemá pilový pás kryt!
Ohrožení v pracovním prostoru ramene pily!
Před otevřením ochranných zařízení vyčkejte, dokud nebude pilový pás v klidu!
Nikdy nepoužívejte pilu, když jste unavení, přepracováni, pod vlivem léků, drog nebo alkoholu!**

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.

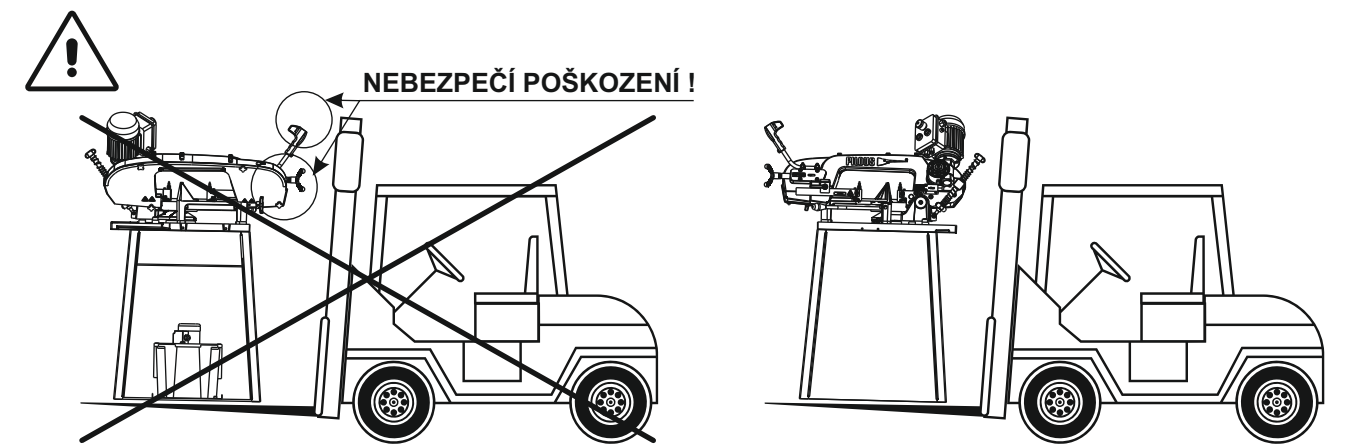
0.5. Ochranné kryty

Mimo oblast obrábění jsou pilový pás a oběžná kola chráněny proti dotyku. Ochranné kryty je dovoleno sejmut pouze tehdy, je-li stroj odpojen od sítě, zajištěn proti opětovnému spuštění a pilový pás v klidu. Před opuštěním pily musí být všechny kryty uzavřeny. Odstavení stroje v nouzovém případě se provádí tlačítkem **TOTAL STOP**. Nové uvedení do chodu je možné teprve po ručním odblokování tlačítka tahem, nebo krutem. Pohyblivá lišta je vybavena pevným ochranným krytem, chránící pás mimo oblast obrábění.



Ruční čištění a odstraňování odpadů za chodu a doběhu stroje a nástroje je zakázáno. Pracoviště musí být vybaveno soupravou první pomoci. Při práci se musí používat vhodný pracovní oděv, obuv a patřičné ochranné pomůcky (chrániče očí, uší, rukavice, pracovní obuv s ocelovou špičkou). Dodržujte platné hygienické předpisy o vzdušném prostoru na pracovišti.

1. Přeprava a skladování



Stroj je možno přepravovat a zvedat jen vidlicovým zdvižným vozíkem. **ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ JEŘÁBU!**

1.1. Povrchová ochrana

Díly stroje jsou chráněny proti korozi vypalovacím práškovým lakem, nebo základní barvou a dvousložkovým polyuretanovým lakem. Kluzné plochy jsou natřeny antikoročním olejem. Ostatní součásti a díly stroje jsou povrchově upraveny zinkováním nebo černěním.

1.2. Balení

Typ ARG 105 Mobil je expedován v papírové krabici, ostatní typy jsou připevněny šrouby na paletě EUR, která se podle druhu expedice může provést i jako bednění nebo zámořská bedna. Pro přepravu a nakládání vidlicovým zdvižným vozíkem je od země vzdálenost přibližně 100 mm. Proti povětrnostním vlivům během přepravy je stroj zabalen ve strečové fólii.

Standardní příslušenství:

- 1 kovový pilový pás bimetal M 42 (namontován),
- 1 návod k obsluze pásové pily,
- 1 délkový doraz.

1.3. Demontáž / opětovné zabalení

Zajistěte odpojení stroje od přívodu energie • vyprázdněte a vyčistěte nádobu na třísky a nádobu chladicího média • vyčistěte stroj • kluzné plochy stroje natřete antikoročním olejem • zajistěte rameno pily pro transport • zvedněte stroj a přišroubujte na EUR paletu • zkontrolujte, zda jsou přišroubována všechna ochranná zařízení stroje • přibalte příslušenství stroje.


















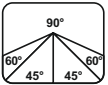
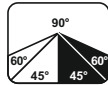
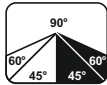
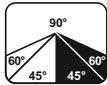






Pozor: použitá chladicí média jsou speciální odpad!

Odpojení stroje od přívodu elektrické energie smí provádět pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací!

1.4. Likvidace

Po definitivním odstavení z provozu se stroj likviduje podle ustanovení platných v příslušné zemi. Je doporučeno obrátit se na firmu specializovanou na likvidaci.

2. Technická data

		ARG 105 mobil	ARG 130 TK (super, mobil) stolní	ARG 130 K (super, mobil) s podstavcem
HLAVNÍ MOTOR V 230 - 1 fáze		230 V, 50 Hz 0,55 kW	230 V, 50 Hz 0,55 kW	230 V, 50 Hz 0,55 kW
HLAVNÍ MOTOR V400 V 400 - 3 fáze			400 V, 50 Hz 0,37 / 0,5 kW	400 V, 50 Hz 0,37 / 0,5 kW
MOTOR ČERPADLA			230 V, 400 V, 50 Hz 65 W	230 V, 400 V, 50 Hz 65 W
RYCHLOST PÁSU V 230 - 1 fáze		75 m/min	75 m/min	75 m/min
RYCHLOST PÁSU V 400 - 3 fáze			40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
ŘEZNÉ ROZSAHY	[mm]	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°
	φ	105 70 40	130 115 70	130 115 70
	a	105 65 40	130 105 60	130 105 60
	a×b	105x110 65x85 40x45	180x100 115x75 70x60	180x100 115x75 70x60
NATOČENÍ RAMENE				
PILOVÝ PÁS		1385×13×0,65	1730×13×0,65	1730×13×0,65
PRŮMĚR VODÍCÍCH KOL PILOVÉHO PÁSU		160 mm	180 mm	180 mm
PRACOVNÍ VÝŠKA SVĚŘÁKU		110 mm	130 mm	900 mm
NÁDRŽ CHLADÍCÍ KAPALINY			přibližně 15 litrů	přibližně 15 litrů
HMOTNOST STROJE		27 kg	68 kg	103 kg
HMOTNOST STROJE pouze ARG 130 Mobil			41 kg	41+17 kg

Hlučnost stroje - měřeno dle ČSN EN ISO 3746:2011

Hladina akustického tlaku na pracovním místě 74 dB (A), hladina akustického výkonu 87 dB (A).
 Naměřené hodnoty převyšují hodnotu uvedenou v Nařízení vlády 176/2008, čl. 1.7.4.2. bod u, proto je nutné za provozu používat ochranné prostředky sluchu. Měření bylo provedeno při ustáleném stavu stroje a rychlosti pilového pásu 75 m/min a 80 m/min. Při provozním stavu se zatížením technologií byl měřen nejčastěji používaný technologický proces. Hodnoty hlučnosti na stroji naměřené se mohou lišit podle druhu řezaného materiálu, rychlosti pilového pásu atd.

3. Instalace

3.1. Potřebná plocha

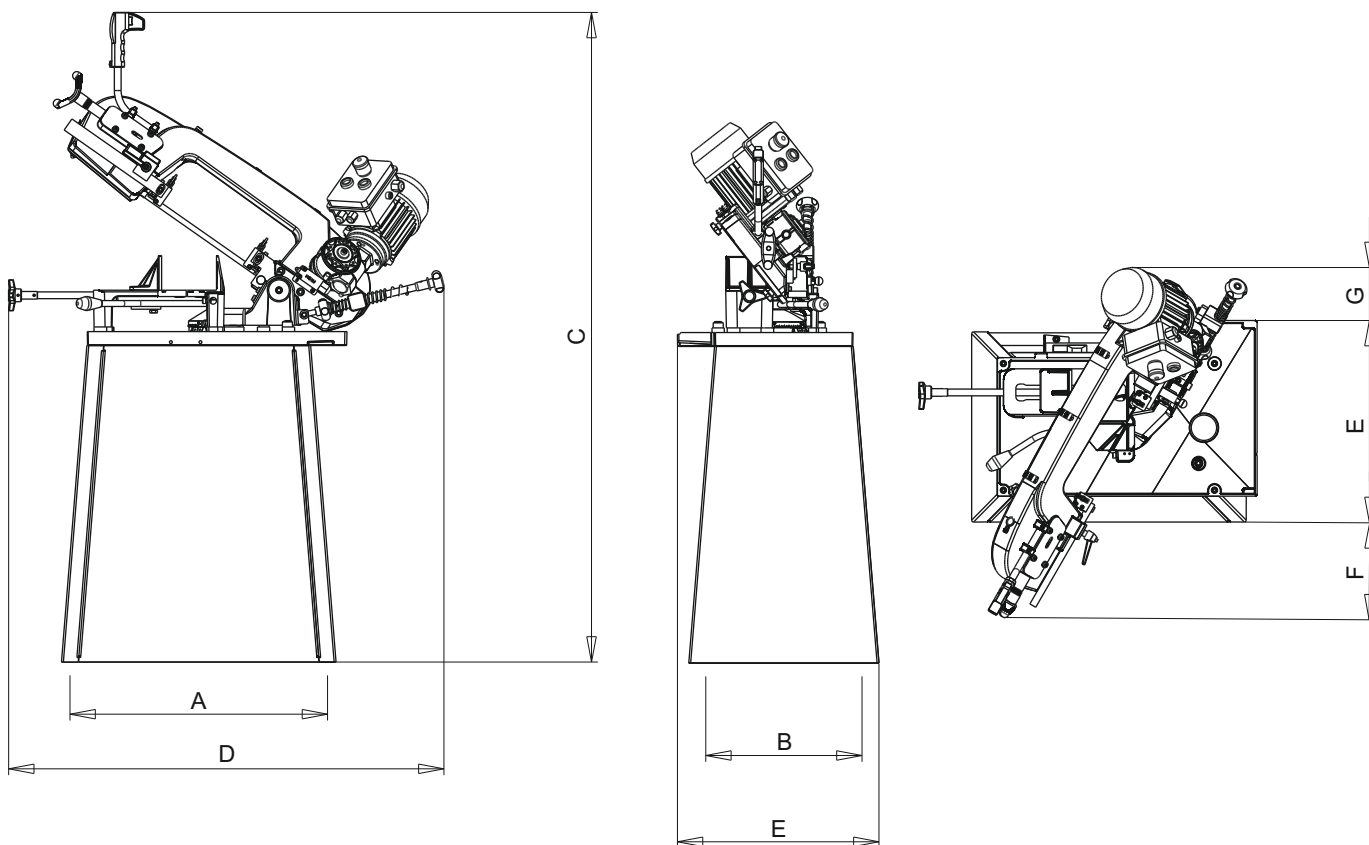
ARG 105 mobil, ARG 130 (super), ARG 130 (super) TK a ARG 130 mobil je stroj, který je možno přemísťovat operativně dle potřeb uživatele a není potřeba dodržovat zvláštních podmínek co se týče potřebné plochy. Obecně platí, že stroj musí být ustaven na rovné ploše tak, aby nedocházelo k jeho chvění. Stroj ARG 130 (super) K je možno instalovat na jakékoli vhodné rovné podlaže haly (betonové ploše). Dodržujte přípustné zatížení podlahy. Stroj se ustaví do rovnovážné polohy pomocí 4 šroubů v rozích podstavce. Odstraňte paletu. Stroj ustavte na místě použití. Kluzné plochy zbavte antikorozní ochrany a prachu a znovu na ně naneste olej. Přepevněte délkový doraz. Zajistěte připojení energie (viz kapitola 3.3.). Jen pro pily s chladicím zařízením: Zkontrolujte, zda odpadní hadice chladicí kapaliny při přepravě nevypadla z krytu nádoby chladicí kapaliny a je-li dobře usazena v nádobě. Nalejte chladicí kapalinu (přibližně 15 litrů) do nádoby chladicí emulze.



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

Doporučení / předpoklady:

- Naplánujte si dostatek prostoru pro přísun obrobku, odsun obrobku a údržbu stroje - pracovní plocha obsluhy min. 1 m okolo stroje a 0,5 m okolo válečkových dopravníků.
- Pro bezpečnou manipulaci s obrobky a proti ohrožení případnými padajícími uříznutými kusy musejí být instalovány válečkové dopravníky, případně bedna na uříznuté kusy.
- Instalace zvedacího zařízení pro těžké obrobky.
- Zajistěte dobré osvětlení na pracovišti.



	ARG 105 mobil	ARG 130 (TK, super)	ARG 130 (super) K
A			610
B			370
C min	440	550	1280
C max	650	810	1540
D min	750	980	980
D max	830	1030	1030
E	320	420	480
F	220	290	230
G	150	130	130

3.2. Umístění stroje



Chraňte stroj bezpodmínečně proti vlhku, dešti a prachu!

Stroj je možno provozovat při okolní teplotě vzduchu + 5°C až + 40°C. Průměrná teplota vzduchu 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.

3.3. Připojení energií



Tyto práce smí provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací!





Překontrolujte, zda napětí sítě, napěťová ochrana a připojovací napětí souhlasí s požadavky na výkon uvedenými v bodě 2. Technická data. Přívodní kabel elektrické energie stroje se připojí na jištěnou zásuvku **16 A**, v případě přímého připojení na síť je nutno opatřit přívod uzamykatelným hlavním vypínačem. U strojů s jednofázovým motorem na 230V je vidlice na 230V namontována. Při připojování strojů **V 400** (s třífázovým motorem na 400 V) k elektrické síti 3 NPe 50 Hz, 400 V, TN-S **důsledně dbejte na barevné značení vodičů: L1 hnědý, L2 černý, L3 šedý, N modrý, PE žluto/zelený. Při nesprávném zapojení nulovacího, nebo ochranného vodiče může dojít k poškození elektrických zařízení stroje, nebo k úrazu elektrickým proudem!** V případě nesprávného směru otáčení motoru zaměřte na přívodu stroje vodiče **L1 hnědý, L2 černý.**



Při nedodržení výše uvedeného může běžet motor pily a čerpadlo chladicí kapaliny v nesprávném směru. Možnost poškození stroje !

3.4. Výrobní štítek

VÝROBCE
ADRESA VÝROBCE
MODEL STROJE
VÝROBNÍ ČÍSLO
CELKOVÝ PŘÍKON
PROVOZNÍ NAPĚTÍ

PILOUS 			
Producer Pilous-pásové pily, spol. s r.o. Address Železná 9, 619 00 Brno, CZ			
Model	ARG 130	Year	2016
Serial No.	03/16/0067		67 kg
P	0,4kW	I	1,6A
U	1x230V/50Hz		

ROK VÝROBY
HMOTNOST STROJE
JMENOVITÝ PROUD
OVLÁDACÍ NAPĚTÍ

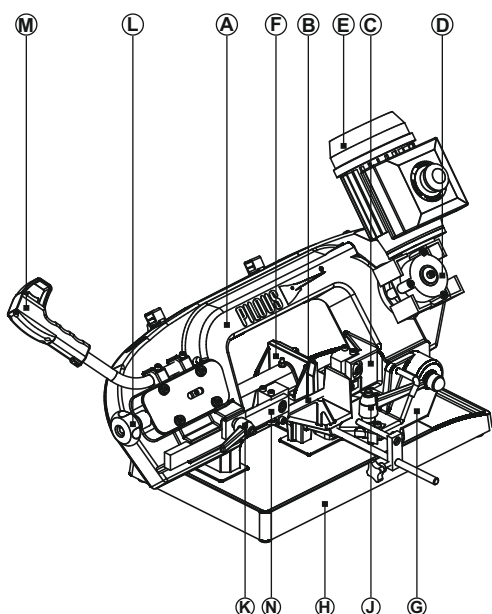
Vyplněná data jsou pouze ilustrativní

4. Popis stroje

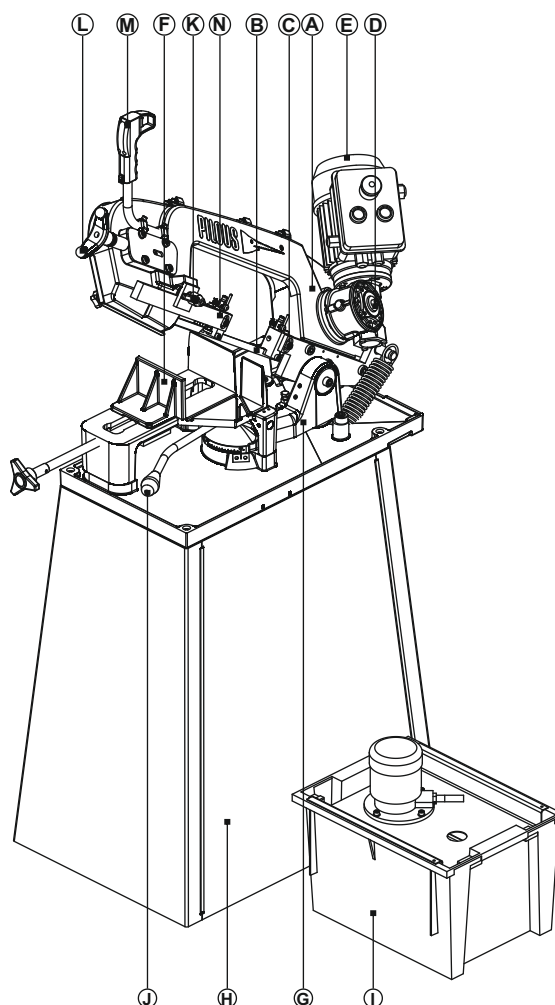
Manuální pásové pily na kov umožňují dělení širokého sortimentu různých druhů materiálu. Posuv ramene pilového pásu do řezu, zvedání ramene pily, přísun, upínání a odebírání obrobků se provádí ručně. U pásové pily ARG 130 super je posuv do řezu prováděn vlastní vahou ramene s možností regulace přitlaku pomocí systému pružin. Jako řezný nástroj slouží svařovaný kovový pilový pás. Pilový pás se napíná mechanicky přes napínací oběžné kolo. Poháněno je hnacím oběžným kolem, které je přes šnekovou převodovku poháněno motorem. V oblasti obrábění je pilový pás přesně veden ve vodících kostkách. Mimo oblast obrábění je pilový pás chráněn pohyblivými a pevnými kryty.

A rameno	F svěrák	K upínací páka pohyblivé lišty
B pilový pás	G otočný stůl	L napínání pilového pásu
C pevná lišta	H podstavec	M ovládací rukojeť
D převodovka	I nádoba chladicí emulze s čerpadlem	N pohyblivá lišta
E motor	J aretační páka natáčení ramene	

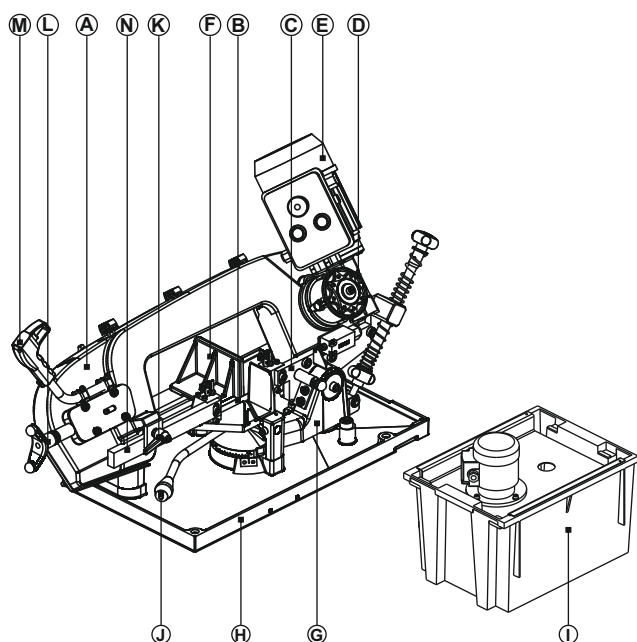
ARG 105 mobil



ARG 130 (super) K

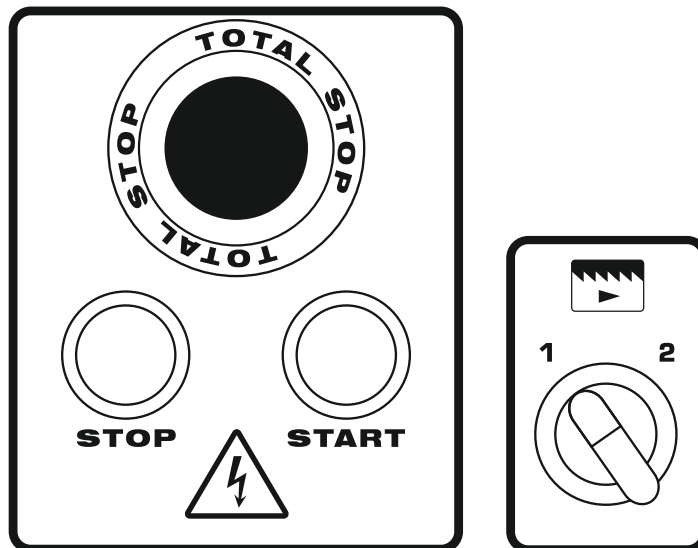


ARG 130 (super) TK



4.1. Ovládací panel

Ovládací panel verze V400

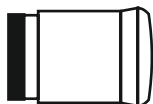


Základní funkce



Před spuštěním pohonu pilového pásu se vždy přesvědčte, zda pilový pás není v místě řezu ve styku s obráběným materiálem.

TOTAL STOP

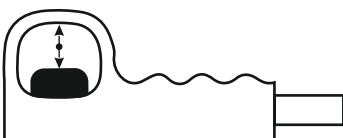


Slouží k nouzovému zastavení motoru pilového pásu a čerpadla chladicí kapaliny. Nové uvedení stroje do chodu je možné teprve po ručním odblokování tlačítka (tahem/krutem). Tlačítko je umístěno na motoru.

PILOVÝ PÁS START - STOP



START - STOP tlačítko - slouží ke spuštění a zastavení motoru pilového pásu. U strojů vybavených chlazením pilového pásu také k zastavení a spuštění čerpadla chladicí kapaliny. U verze s třífázovým dvourychlostním motorem **V400** jsou tato tlačítka zdvojená se spínačem v ovládací rukojeti. U verze stroje s jednofázovým motorem se motor zapíná/vypíná pouze spínačem v ovládací rukojeti.



Pozor: nebezpečí poranění!

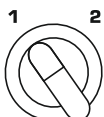


Používejte ochranné pomůcky!

PŘEPÍNAČ RYCHLOSTI PILOVÉHO PÁSU



Řezné rychlosti se mění přepínačem na rozvodné skříni umístěné na motoru.



1 - 40m/min
2 - 80m/min



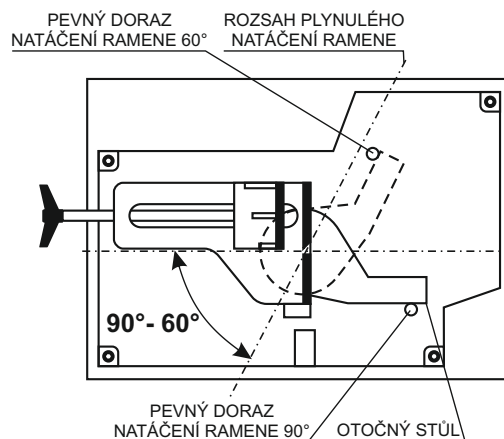
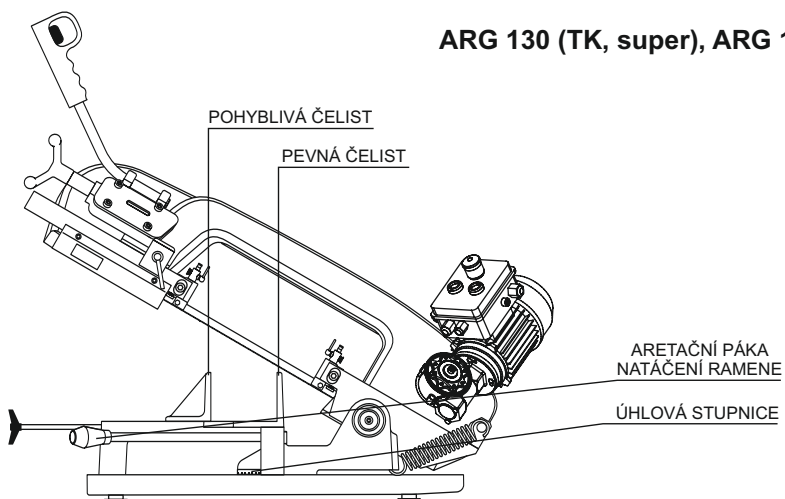
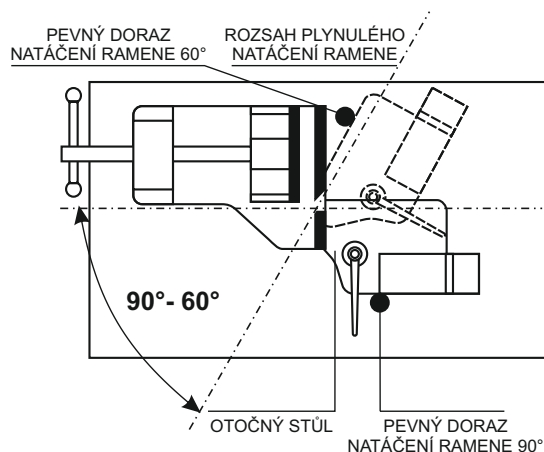
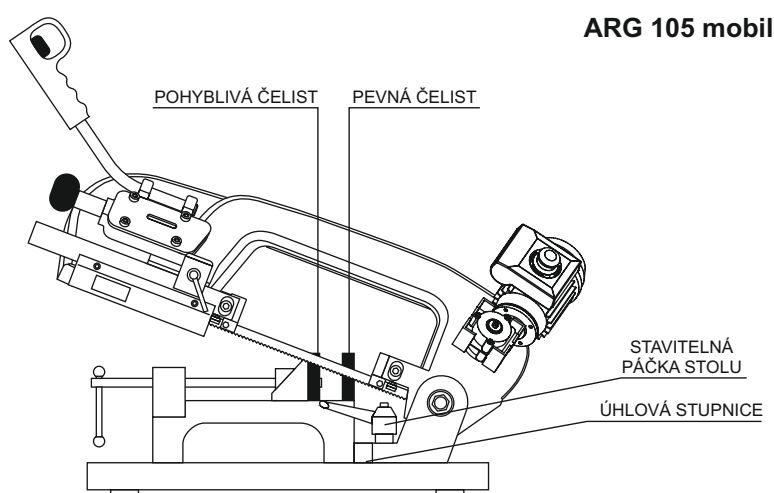
Pozor : Řezné rychlosti měňte jen při zastaveném motoru (pilový pás je v klidu)

4.2. Svěrák - upínání materiálu

Materiál vkládejte mezi pevnou čelist a pohyblivou čelist svěráku tak, aby byl ze spoda podepřen ložem svěráku a zamezilo se co nejvíce chvění materiálu při řezu. Před utažením čelistí svěráku dbejte, aby byl materiál vložen do svěráku rovnoběžně s pevnou upínací čelistí. Dlouhé těžké obrobky nelze pohyblivou čelistí rovnat do správné polohy. **Před vlastním řezem zkontrolujte, zda je materiál správně upnut - hrozí nebezpečí vymrštění materiálu během řezu!**

4.3. Nastavení úhlu řezání

Pásově pily ARG umožňují jak kolmé řezy, tak i řezy pod úhlem až do 60°. Konstrukční řešení stroje umožňuje řezání materiálu pod úhlem bez manipulace s materiálem. Dorazové šrouby slouží k stabilnímu nastavení mezních úhlů. Nastavení potřebného úhlu řezu se provádí natočením celého ramene pily včetně otočného stolu po uvolnění aretační páky natáčení ramene, nebo stavitelné páčky stolu. Po nastavení potřebného úhlu (dle úhlové stupnice) se otočný stůl s ramenem zajistí utažením aretační páky natáčení ramene, nebo stavitelnou páčkou stolu. Požadovaný úhel natočení ramene se odečte na úhlové stupnici. Při natáčení ramene zvedněte rameno minimálně 20 mm nad ložnou plochu svěráku, aby jste zamezili střetu pilového pásu s ložnou plochou svěráku.



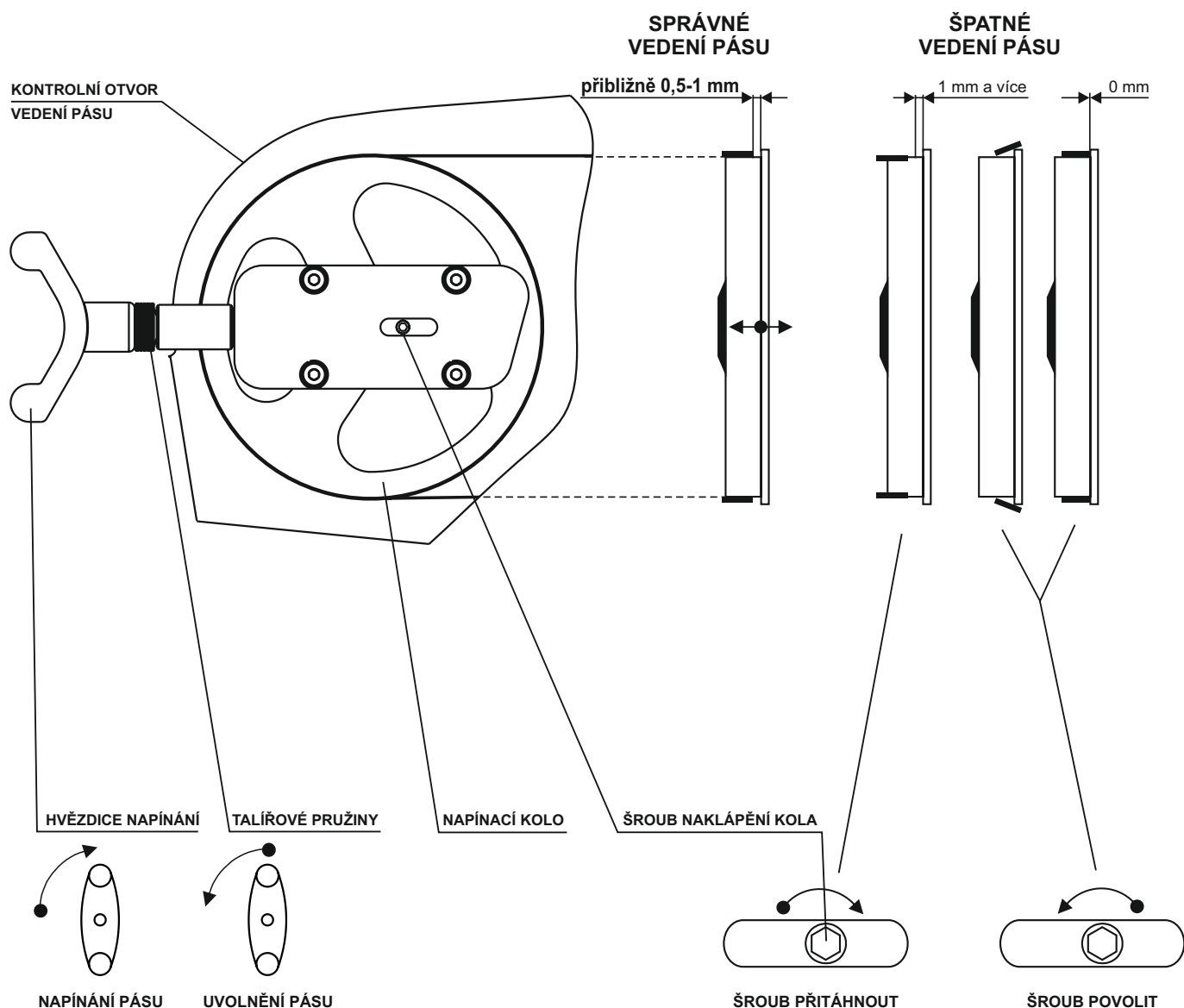
4.4. Vedení pilového pásu

Pilový pás je před a za řezem veden ve dvou vodících kostkách (viz. obrázek kapitola 4.6.), opatřených excentricky uloženými ložisky a tvrdokovy, umožňující snadnější přetočení pilového pásu oproti vedení na oběžných kolech. Pevná vodící kostka je připevněná na pevné liště. Pohyblivá vodící kostka je připevněná na pohyblivé liště a přisouvá se vždy do vzdálenosti 5 - 10 mm od pohyblivé upínací čelisti svěráku. Před provedením řezu zkontrolujte, aby pohyblivá vodící kostka a kryt pásu nekolidoval s pohyblivou upínací čelistí svěráku, nebo s materiálem v celém rozsahu klesání ramene. Vodící lišty jsou opatřeny ochrannými kryty pilového pásu až k oblasti obrábění.



Nebezpečí poranění - v oblasti řezání nemá pilový pás kryt!

4.5. Výměna, napínání a seřízení pilového pásu



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. Jedním z rozhodujících faktorů ovlivňujících kvalitu řezu a životnost řezného nástroje je správné a dostatečné napnutí pilového pásu.



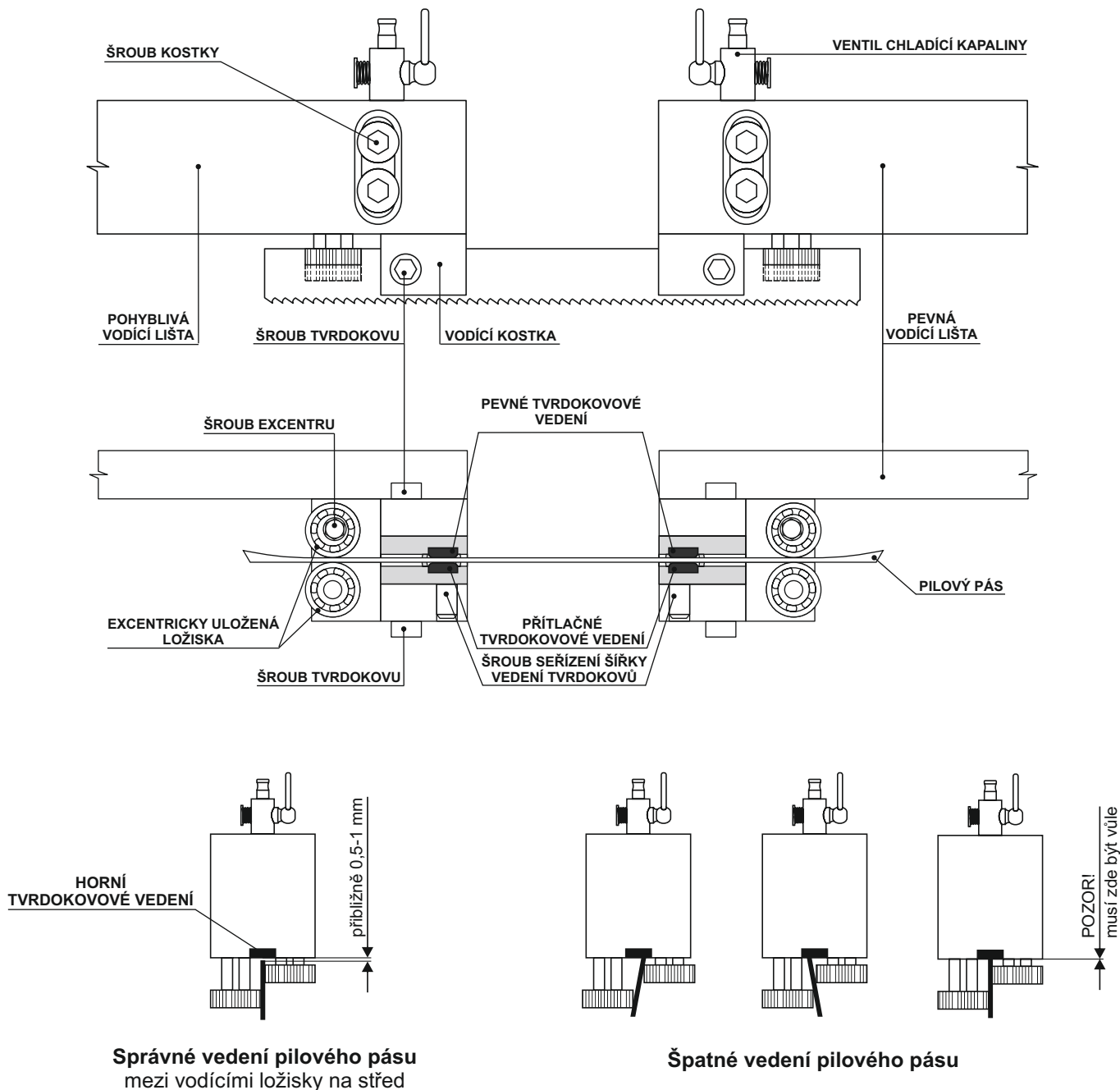
Pozor: Je možné provádět pouze tehdy, je-li stroj odpojen ze sítě a zajištěn proti opětovnému spuštění.

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

Odpojte stroj ze sítě a zabezpečte jej proti opětovnému spuštění. Zvedněte rameno pily do horní polohy. Demontujte ochranné kryty pilového pásu a demontujte zadní kryt ramene. Povoláním hvězdice napínání uvolněte napínací kolo a tím celý pilový pás. Sejměte pás z oběžných kol a vysuňte jej z vodicích kostek (viz kapitola 4.6.). Nový pilový pás vsuňte do vodicích kostek. Nasaďte na oběžná kola a dotáhněte pilový pás hvězdicí napínání. **Hvězdicí napínání dotáhněte tak, aby talířové pružiny byly úplně stlačeny (neprosvítá světlo)!** Tím dosáhnete správného napětí pilového pásu! Namontujte ochranné kryty pilového pásu a zadní kryt ramene. Připojte stroj k síti a spusťte pilový pás tak, aby se otočil zhruba 1x dokola. Zjistěte, zda je pás správně ustaven ve vodicích kostkách. Opět spusťte pilový pás tak, aby se otočil zhruba 1x dokola. Odpojte stroj ze sítě a zabezpečte jej proti opětovnému spuštění. Demontujte ochranné kryty pilového pásu a zadní kryt ramene. Zjistěte, zda je pás správně veden jak ve vodicích kostkách, tak i správně ustaven na oběžných kolech (viz obrázek). Pokud není pilový pás správně ustaven na oběžných kolech, povolte hvězdicí napínání a pomocí šroubu naklápění kola upravte pozici pásu na kole (viz obrázek). **Hvězdicí napínání opět dotáhněte tak, aby talířové pružiny byly úplně stlačeny (neprosvítá světlo)!** Namontujte ochranné kryty pilového pásu a zadní kryt ramene. Připojte stroj k síti a proveďte zkušební chod pilového pásu. Odpojte stroj od sítě, demontujte ochranné kryty pilového pásu a zadní kryt ramene. Překontrolujte nasazení pilového pásu na oběžných kolech. Dle potřeby celý cyklus opakujte. Pro rychlou kontrolu polohy pilového pásu na oběžných kolech slouží KONTROLNÍ OTVOR VEDENÍ PÁSU. Namontujte ochranné kryty pilového pásu a zadní kryt ramene. Připojte stroj k síti a proveďte řez.

4.6. Vodící kostky - seřízení

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



Postup seřízení vodících kostek

Odpojte stroj ze sítě a zabezpečte jej proti opětovnému spuštění. Zvedněte rameno pily do horní polohy. Pohyblivou vodící kostku nastavte tak, aby vodící kostky byly od sebe vzdáleny přibližně 15 cm. Z ventilů chladicí kapaliny odpojte hadice přívodu (je-li stroj vybaven systémem chlazení pilového pásu). Demontujte ochranné kryty pilového pásu a zadní kryt ramene. Povolte hvězdičky napínání, sejměte pilový pás z oběžných kol a vysuňte ho z vodících kostek. Odšroubujte vodící kostky postupně od pevné a pohyblivé lišty, obraťte je o 180° (ložiska a tvrdokovovým vedením nahoru) a opět přišroubujte k lištám. Dbejte přitom na kolmost kostek k lištám a na stejnou výšku kostek. Pokud naleznete mezi kostkou a lištou speciální podložky, dbejte na jejich stejné umístění. Překontrolujte pevnost přitážení pevného tvrdokovového vedení. Přibližně 25 cm staršího pilového pásu vložte do kostek mezi tvrdokovové vedení a ložiska. Přítlačná tvrdokovová vedení pomocí šroubu seřízení šířky vedení tvrdokovů nastavte tak, aby se pilový pás mezi tvrdokovy pohyboval bez vůle, ale nedrhnul. K takto správně nastavenému pilovému pásu nastavte excentricky uložená ložiska a to tak, že ložiska nesmí pilový pás "stříhat" a ani nesmí být mezi ložisky volný. Při pohybu pilového pásu jsou ložiska pásem unášena. Překontrolujte utažení všech šroubových spojů. Odšroubujte vodící kostky od lišt. Na oběžná kola nasadte pilový pás, překontrolujte, zda je správně nasazen na oběžných kolech a napněte jej. Na pilový pás nasadte v mezeře mezi lištami postupně obě vodící kostky a nasuňte je do správné polohy na lišty. Správné výšky vodících kostek oproti pilovému pásu dosáhnete tím, že kostky přizvednete tak, aby horní tvrdokovové vedení ve vodící kostce bylo vzdáleno od horní hrany pilového pásu cca 0,5-1 mm viz obrázek. Tím dosáhnete správné výšky vodících kostek vůči lištám.

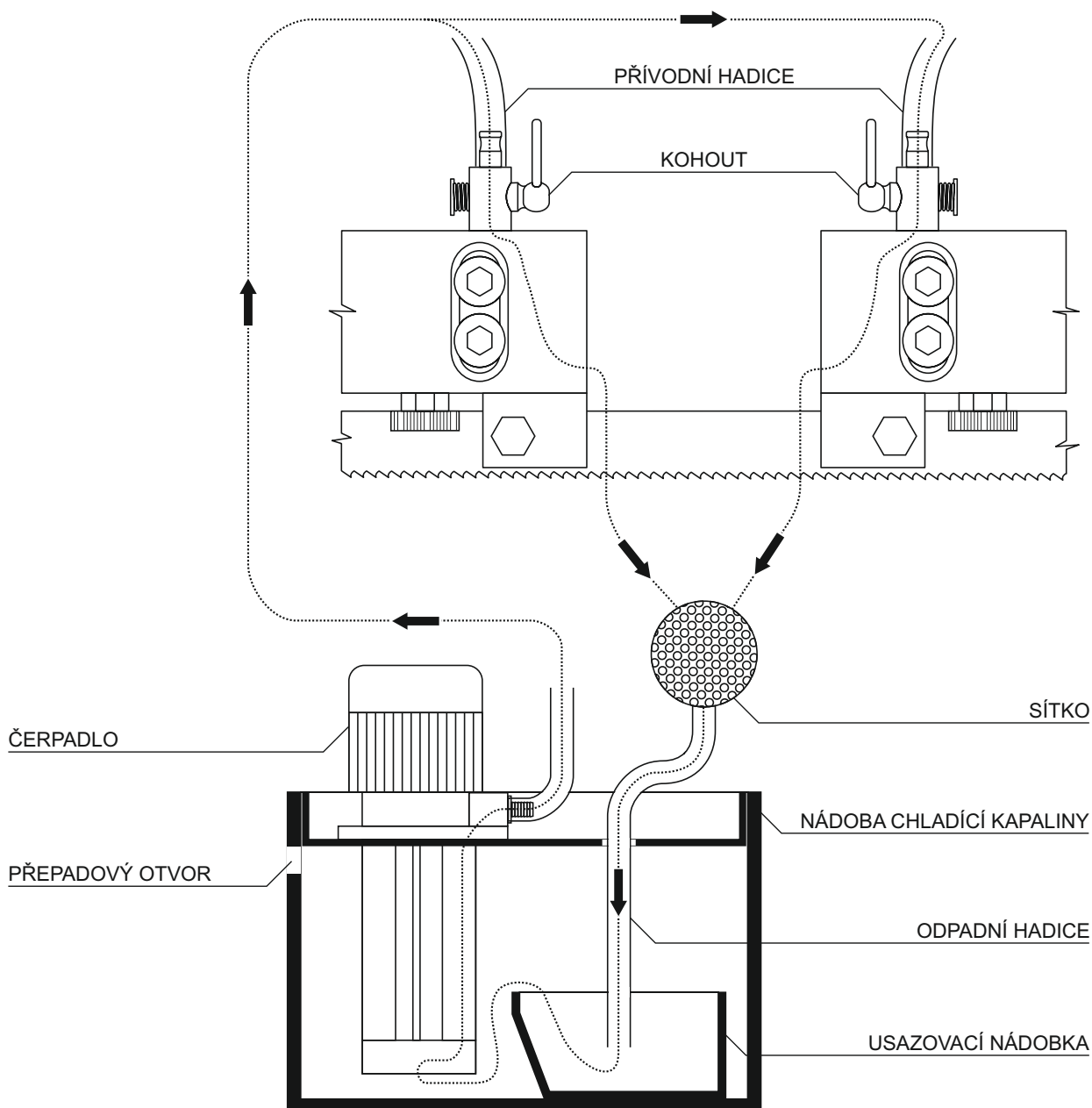
Vodící kostky nastavte kolmo k lištám a utáhněte je. Nedodržení kolmosti zapříčiní sjíždění, nebo naopak nabíhání pilového pásu chybně na oběžná kola. Namontujte ochranné kryty pilového pásu a zadní kryt ramene. Připojte stroj k síti a proveďte krátký zkušební chod pilového pásu. Odpojte stroj ze sítě a zabezpečte jej proti opětovnému spuštění. Demontujte ochranné kryty pilového pásu a zadní kryt ramene. Překontrolujte nasazení pilového pásu na oběžných kolech a vodících kostkách. V případě potřeby proveďte korekci viz. kapitola 4.5.. Namontujte ochranné kryty pilového pásu a zadní kryt ramene. Připojte stroj k síti a proveďte řez. Instruktažní video naleznete na www.pilous.cz

4.7. Chladicí zařízení (jenARG 130 TK (super), ARK 130 K(super))

Základem chladicího zařízení je čerpadlo a nádoba chladicí kapaliny. U ARG 130 K je možno samostatnou nádobu chladicí kapaliny bez čerpadla vyjmout z podstavce pily. Čerpadlo chladicí kapaliny dopravuje chladivo hadičkami přes kohouty a vodící kostky k pilovému pásu. Množství chladicí kapaliny se reguluje kohouty na vodících kostkách. Chladicí kapalina zajišťuje chlazení a mazání pilového pásu a oplachování třísek. Čerpadlo se zapíná a vypíná současně se spuštěním, nebo odstavením pohonu pilového pásu. V nádobě chladicí kapaliny je umístěna usazovací nádobka, kterou je nutné čistit při běžné kontrole v závislosti na řezaném materiálu. Je nutné dbát na to, aby čerpadlo bylo neustále ponořeno do chladicí kapaliny, kterou se i samo chladí. **V případě příliš nízké hladiny chladicí kapaliny při řezání dojde k nenávratnému poškození čerpadla.**



Při manipulaci s chladicími médii nelze vyloučit ohrožení nebezpečnými látkami. Dbejte ve vlastním zájmu na předpisy a doporučení výrobce, případně vašeho závodu týkající se bezpečného zacházení s chladicími médii.



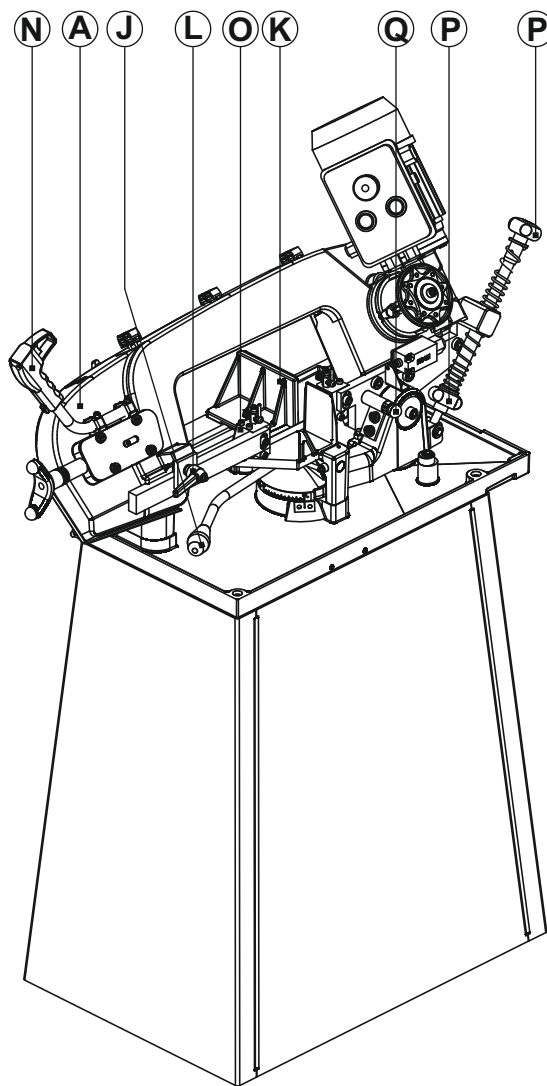
5. Uvedení do provozu

5.1. Bezpečnostní kontrola



Je po stránce bezpečnostně technické stroj v bezvadném stavu?
Jsou všechna ochranná zařízení správně namontována?
Pozor - nebezpečí poranění!
V obráběcí prostoru nemá pilový pás kryt.
Ohrožení v pracovním prostoru pilového pásu!

5.2. Postup provedení řezu



Tlačítko TOTAL STOP je odblokováno. Povolte aretační páku ramene (J), zvedněte rameno pily (A) cca 20 mm nad ložnou plochu svěráku a natočením ramene pily nastavte na úhlové stupnici požadovaný úhel řezu a aretační páku ramene (J) opět utáhněte. Pohyblivou upínací čelist (K) rozevřete tak, aby obrobek bylo možno bez problémů vsunout mezi upínací čelisti. Přisuňte obrobek. Dlouhé těžké obrobky nelze pohyblivou upínací čelistí rovnat do správné polohy. Po přisuvu obrobku je nutno jej bezpodmínečně vyrovnat rovnoběžně s pevnou upínací čelistí. Zvolte délku řezaného kusu. Pohyblivou upínací čelistí (K) upněte obrobek. Nastavte správnou vzdálenost pohyblivé vodící kostky pilového pásu (O) asi 5 - 10 mm od pohyblivé upínací čelisti svěráku (K) a zaaretaujte upínací páčkou (L). Zvolte řeznou rychlost (jen ARG 130 V400). U pil s chlazením nastavte kohouty potřebné množství chladicí kapaliny. Spusťte pohon pilového pásu stiskem spínacího tlačítka na ovládací rukojeti (N). Rychlost posuvu do řezu je dána tlakem, kterým působíme na páku ramene. Optimální rychlost posuvu lze stanovit velmi snadno poslechem. Pohyb pilového pásu musí být nehlukný bez vibrací. Tohoto stavu se dosáhne přidáním nebo ubráním přítlačné síly (rychlosti klesání ramene). Podmínkou nastavení optimálního přítlačku je zvolení správné řezné rychlosti pásu a optimální velikosti zubů pilového pásu. Po doříznutí materiálu uvolněte spínač rukojetí (N). Řez byl proveden. Vraťte rameno pily do výchozí horní polohy.

ARG 130 Super

Tahem k sobě vytáhněte aretační čep ramene (Q). Po spuštění pilového pásu tlačítkem START nasadte manuálně pilu do řezu. Rychlost posuvu do řezu je dána tlakem, kterým působí vlastní váha ramene. **Není nutné tlačit na páku ramene, pila řezá automaticky.** Systém tažné a tlačné pružiny rychlost klesání vyrovnává. Tuto rychlost je možno regulovat pomocí stavitelných hlavic (P). Pokud hlavice zašroubujete směrem dolů, stroj převedete do manuálního režimu (potom je posuv dán tlakem, kterým působíme na páku ramene, po skončení řezu se rameno samo zvedne do horní polohy). Po skončení řezu se pás zastaví automaticky.

6. Údržba stroje

6.1. Údržba a kontrola



Pozor - nebezpečí poranění!

Údržbářské práce provádějte pouze tehdy, je-li stroj odpojen ze sítě a zabezpečen proti opětovnému spuštění.

K zachování funkčnosti stroje a jeho součástí je bezpodmínečně nutná péče a údržba. K tomu náleží: kontrola a seřizování vodících kostek a mezních úhlů pily • čišění stroje • odstraňování třísek • odstraňování třísek i zevnitř ramene • výměna chladicího média • mazání kluzných ploch a uložení • kontrola poškození napájecího vedení • kontrola svěráku • kontrola šroubových spojů • kontrola koncových spínačů.



Kontrola ochranných zařízení

Ochranná zařízení stroje kontrolujte na případná poškození a závady před započatím každodenní práce.



Kontrola napájecího vedení

Kontrolujte v pravidelných intervalech min. 1× týdně: neporušenost el. vedení • neporušenost připojení vedení a odlehčení od tahu.



Čišění stroje

Čistěte stroj řádně v pravidelných intervalech (vždy po ukončení směny, nebo dle potřeby během směny). K čištění stroje používejte vhodné čisticí prostředky. K čištění stroje nepoužívejte rozpouštědla (např. nitroředidlo). K čištění stroje nepoužívejte tlakový vzduch! Jemné třísky a částičky nečistot budou jinak vtlačeny pod kluzné elementy, nebo může dojít k ohrožení zdraví odletujícími částičkami.

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.

Čišění systému chlazení



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.

Nádobu chladicí kapaliny je možno při údržbě a čištění vytáhnout z podstavce stroje. Čerpadlo je omezeno délkou připojovacího kabelu a hadicí chladicí kapaliny). **Pozor: Spotřebovaná chladicí kapalina je speciální odpad!**

Naše doporučení: Pravidelné čištění a péče o zařízení chladicí kapaliny zvyšuje životnost a funkčnost čerpadla. Používejte podle možností chladicí kapaliny mísitelné s vodou, které nedráždí pokožku a mají vysokou ochranu proti stárnutí a korozi. Minimálně 1 x týdně zkontrolujte kvalitu chladicí kapaliny dle doporučení výrobce této kapaliny. Optimální mazání zvyšuje produktivitu řezání. V nádobě chladicí kapaliny je umístěna usazovací nádobka, kterou je nutné čistit při běžné kontrole v závislosti na řezaném materiálu.

Mazání

Pravidelné mazání a čištění zvyšuje životnost a funkčnost stroje. Při běžné kontrole zjistěte, zda nechybí mazací tuk v oblastech třecích ploch a trapézového šroubu svěráku, a také v místech třecích ploch pohyblivé lišty pilového pásu. Popřípadě tato místa natřete mazacím tukem, například MOGUL LV 2 WR (klasifikace dle: ISO 6743 - BCHB 2, DIN 51 502 - KP2K-20).

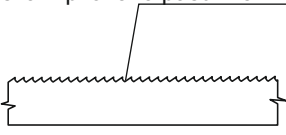
6.2. Opravy



Pozor: Nebezpečí poranění!

Opravy provádějte pouze tehdy, je-li stroj odpojen od sítě a zajištěn proti opětovnému spuštění. Doporučujeme svěřit autorizovanému servisnímu středisku.

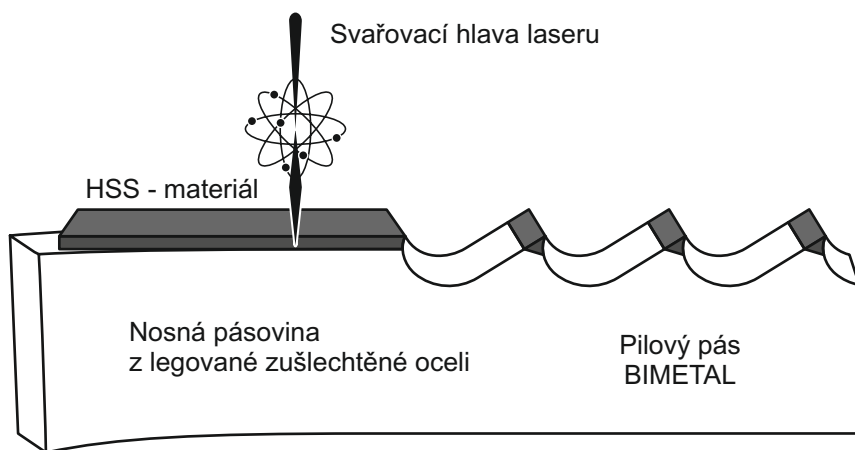
7. Poruchy - možné příčiny a odstranění

Porucha	Pravděpodobná příčina poruchy	Odstranění poruchy
Pohon pilového pásu nelze spustit	<ul style="list-style-type: none"> • Tlačítko TOTAL STOP není odblokováno • Přehřátý motor, jistič tepelné relé FA1 je vypnuto • Sepnutý koncový spínač dolní polohy ramene (jen ARG 130 Super) • Pojistka v ovládacím panelu je vypálena (jen ARG 130 Super a ARG 130 400 V) 	<ul style="list-style-type: none"> • Odblokovat tlačítko tahem, nebo krutem • Přetížený motor-zpomalit posuv pily do řezu • Zvednout rameno do horní polohy • Vyměnit pojistku
Motor je spuštěn, pilový pás se nepohybuje	<ul style="list-style-type: none"> • Prasklý pilový pás • Pás prokluzuje na hnacím kole • Jiná závada v převodovce 	<ul style="list-style-type: none"> • Vyměňte pilový pás • Správně napnout pilový pás • Volejte servisního technika
Chlazení vynechává	<ul style="list-style-type: none"> • Zásoba chladicí kapaliny je spotřebována • Nádoba chladicí kapaliny případně přívody, nebo kulové kohouty jsou znečištěny • Nefunkční čerpadlo 	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolovat stav chladicí kapaliny • Vyčistit nádobu chladicí kapaliny a přívody • Vyměnit čerpadlo
Vibrace během obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • Posuv pily do řezu se nachází v nepříznivém rozsahu • Nevhodně zvolená velikost zubů pilového pásu • Chybně seřízené vodící kostky, tvrdokovy, nebo ložiska • Špatně upnutý materiál 	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavte posuv pily do řezu o asi 5% menší / větší • Překontrolujte velikost zubů, viz kap. 8.2. • Seřídte je, viz kapitola 4.6. • Překontrolujte upnutí materiálu
Vylomené zuby pily zaseknuté v řezacím kanálku řezaného materiálu		<ul style="list-style-type: none"> • Neřežte s novým pilovým pásem do starého řezaného kanálku! Nový pilový pás se jinak poškodí již při prvním řezu
Řez není pravoúhlý	<ul style="list-style-type: none"> • Špatně nastavený úhel řezu 	<ul style="list-style-type: none"> • Viz kapitola 4.3.
Pilový pás podřezává	<ul style="list-style-type: none"> • Tupý pilový pás • Nevhodně zvolená velikost zubu • Příliš rychlý posuv do řezu • Pás sjel pod vodící ložiska • Vůle mezi vodícími tvrdokovy • Obrobek není ve svěráku uložen vodorovně s ložem svěráku 	<ul style="list-style-type: none"> • Nasadte nový pilový pás • Překontrolujte velikost zubů, viz kap. 8.2. • Zregulujte posuv • Správně nasadte pilový pás, viz kap. 4.5. • Seřídte je, viz kapitola 4.6. • Vyrovnajte válečkový dopravník, zkontrolujte upnutí materiálu
Praskání pilového pásu mezi zuby	 <ul style="list-style-type: none"> • Nevhodně zvolená velikost zubů • Příliš rychlý posuv do řezu • Špatně seřízené, nebo poškozené vedení ve vodících kostkách (tvrdokovy, ložiska) • Pohyblivá vodící kostka je příliš vzdálená od řezaného materiálu • Nedostatečné chlazení • Špatně upnutý materiál při řezání ve svazku 	<ul style="list-style-type: none"> • Překontrolujte velikost zubů, viz kap. 8.2. • Zregulujte posuv • Seřídte je, viz kapitola 4.6., popřípadě je vyměňte • Přiblížte ji, viz kapitola 4.4. • Zvýšit přívod chladicí kapaliny • Lépe upněte materiál
Praskání pilového pásu z čela	 <ul style="list-style-type: none"> • Špatně nastavený pilový pás na oběžných kolech (nabíhá na osazení) • Nevhodně zvolená velikost zubů • Příliš rychlý posuv do řezu • Špatně seřízené, nebo poškozené vedení ve vodících kostkách (tvrdokovy, ložiska) • Pohyblivá vodící kostka je příliš vzdálená od řezaného materiálu 	<ul style="list-style-type: none"> • Překontrolovat, viz kapitola 4.5. • Překontrolujte velikost zubů, viz kap. 8.2. • Zregulujte posuv • Seřídte je, viz kapitola 4.6., popřípadě je vyměňte • Přiblížte ji, viz kapitola 4.4.

Seřizování vodících kostek je otázkou pravidelné údržby, proto se na tuto závadu nevztahuje záruka.

8. Pilové pásy

8.1. Konstrukce pilového pásu



Pro správný výkon stroje je předpokladem používání kvalitních pilových pásů. Pro vysoký řezný výkon je doporučeno používat pilové pásy bimetalové konstrukce. Hlavním nosičem pásu je kvalitní legovaná zušlechtná ocel s vysokou mezí pružnosti. Špičky zubů jsou z materiálu HSS v jakosti: M 42, M 51.

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 řezání ve svazku.

M 51 - s odvoláním na pilový pás M 42 je tento typ pásu určen především pro řezání oceli do tvrdosti 50 HRC, oceli vyšších pevnostních tříd, kyselinovzdorných a nerezavějících ocelí. Dále pak slitin niklu, titanu a speciální bronzí.

Tvrdokov - vysoký řezný výkon oproti bimetalovým pásům. Vhodný pro řezání ocelí, barevných kovů, materiálů s vysokým obsahem chromu, niklu, wolframu, titanu, nerezí a povrchově kalené materiály do tvrdosti 62 HRC. Pilové pásy je možno použít pro všechny druhy materiálů, včetně nerezové oceli, nástrojové 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.

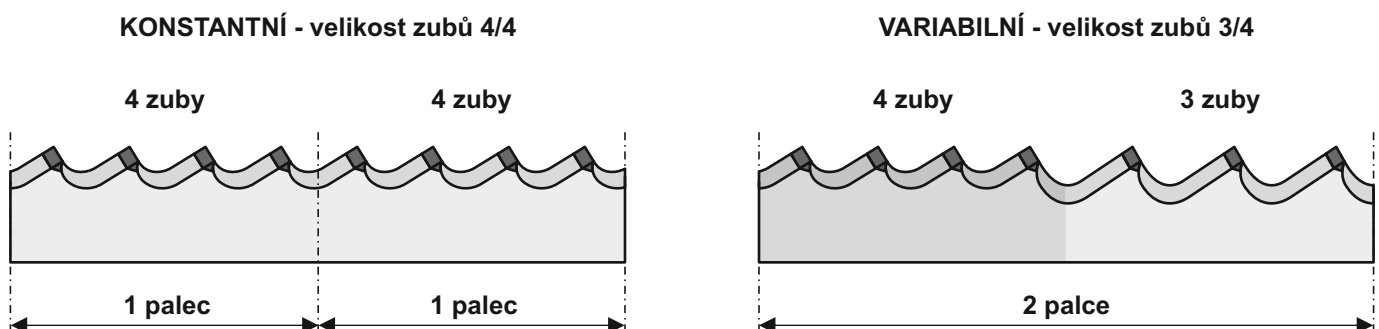
Provedení: M 42 - Složení: W 2%, Mo 10%, V 1%, CO 8%, tvrdost zubu: 68 HRC. Pro dělení materiálu do tvrdosti 45 HRC.
Provedení: M 51 - Složení: W 10%, Mo 4%, V 3%, Co 10%, tvrdost zubu: 69 HRC. Pro dělení materiálu do tvrdosti 50 HRC.
Provedení: Tvrdokov - Tvrdost zubu 1600 HV. Pro dělení materiálu do tvrdosti 62 HRC.

Mimo standardní tvary a velikosti ozubení se vyrábí také pásy se zvláštními úpravami, jako je rozvod zubu, úhel a tvar čela zubu, jenž se uplatní zejména u řezání zvláště specifických materiálů. O těchto úpravách pilových pásů se informujte u Vašeho dodavatele pilových pásů.

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 s větší životností.



8.2. Volba velikosti zubů

Volba velikosti zubů zásadně ovlivňuje životnost pilového pásu.

Doporučené velikosti zubů pro řezání plných materiálů

		Vyráběné velikosti ozubení pro ARG 105, 130
Průřez materiálu	Počet zubů na palec	Pilový pás 13x0,65 Kvalita zubu M42/67-69 HRC
0-10	18z	•
0-20	14z	•
0-30	10/14	•
20-50	8/12	•
30-50	10z	•
50-80	6/10	•
35-80	6z	•
50-100	5/8	•
80-150	4z	•

Při řezání profilových materiálů po jednom kuse platí následující tabulka.

Doporučené velikosti zubů pro řezání profilových materiálů

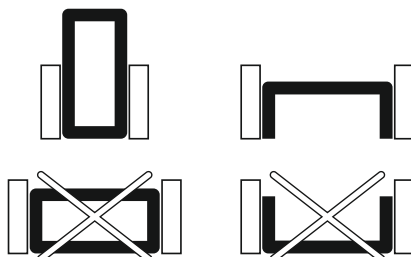
Tloušťka stěny v (mm)	Průměr trubky (mm)						
	20	40	60	80	100	120	150
2	14	14	14	14	14	14	10/14
3	14	14	14	10/14	10/14	10/14	8/12
4	14	14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10
5	14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10
6	14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
8	14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8
10		6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	5/8
12		6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8

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 přerušovaného řezu.

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

8.3. Optimální upnutí obrobku

Správné upnutí řezaného materiálu může podstatně ovlivnit životnost pilového pásu, jakost i přesnost řezu a umožňuje správnou volbu velikosti ozubení. K dosažení optimálního řezu (životnost a rezný výkon) dodržujte tyto způsoby upnutí:



8.4. Zabíhání nových pilových pásů

Zabíhání platí pro nové pásy. Vysoký řezný výkon umožňují ostré řezné hrany, které mají extrémně malé zaoblení břitu. Aby se dosáhlo maximální životnosti nástroje, je nutné optimální zaběhnutí nového 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. Tyto mikroúlomky způsobují poškození dalších zubů. Projeví-li se při nasazení nového pásu vibrace, nebo zvuk způsobený chvěním, snižte řeznou rychlost. U malých průřezů děleného materiálu je doporučeno zabíhání za sníženého výkonu přibližně 15 minut, u větších průřezů pak přibližně 30 minut. Poté zvýšujte pomalu posuv na optimální hodnotu.



8.5. Faktory ovlivňující životnost pilových pásů

Nevhodně zvolená velikost zubů pilového pásu 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 (většinou málo) • špatně nasazený pilový pás na vodící kola (pás najíždí na osazení kol) • špatně seřízené vodící kostky pilového pásu • 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, nevyčištění ramene od třísek.

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

8.6. Doporučené hodnoty pro řezání

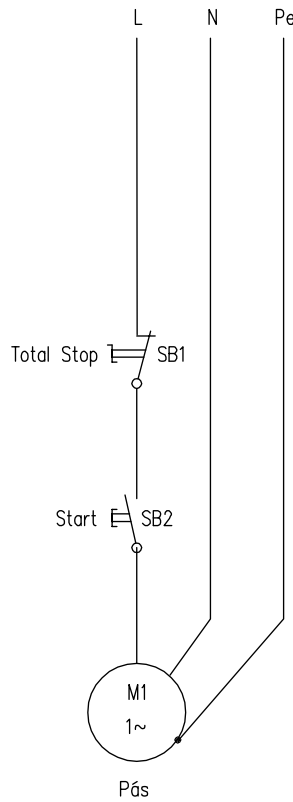
Volba závisí na materiálové třídě a profilu materiálu. Tabulka řezných rychlostí je pouze směrná, v určitém rozmezí je nutné ji přizpůsobit k danému materiálu. Čísla ČSN jsou pouze informativní a určují směr vlastností materiálu, pro které je daný typ pilového pásu určen.

Materiál		Doporučená rychlost pásu v m/min pro		Rychlost klesání ramene do řezu v mm/min		Chlazení obsah oleje %
ČSN	Obecně	Ø 0-100 mm	Ø 100-290 mm	Ø 0-100 mm	Ø 100-290 mm	
11 107 - 11 110	Automatové oceli	70-90	70-90	190-60	55-20	10-15
11 301 - 11 420 / 12 010 - 12 020	Konstrukční / stavební oceli	60-90	60-80	190-60	55-30	10-15
11 500 - 11 600 / 12 020 - 12 060	Cementační oceli	60-90	50-70	125-38	35-25	10-15
13 250 / 14 260 / 15 260	Pružinové oceli	50-70	40-60	125-30	28-15	5-10
14 100 / 15 220	Ložiskové oceli	50-70	30-60	125-30	28-15	3
14 220 / 15 124	Slitínové oceli	50-80	40-70	125-35	30-20	10
17 020 - 17 042	NIRO oceli	40-50	30-40	75-15	12-4	10-15
17 115	Ventilové oceli	40-60	30-50	90-23	21-10	3
17 253 - 17 255	Žárovzdorné oceli	30-40	30	40-7	6-1	15
19 063 - 19 083 / 15 142 / 16 142	Oceli k zušlechťování	60-90	40-70	125-35	30-25	5-10
19 150 / 19 192 - 19 312	Nelegované nástrojové oceli	50-70	30-60	120-25	20-8	5-10
19 422 / 19 452 / 19 721 / 19 740	Legované oceli	40-50	30-50	100-20	18-2	5-10
19 436	Kladívkové oceli	30-40	30-40	62-15	14-5	nechladit
19 662	Nitridační oceli	40-50	30-40	76-25	23-12	5
19 721	Nástr. oceli pro práci za tepla	30-40	30	70-1	16-6	5
19 802 - 19 860	Rychlořezné oceli	40-60	30-50	90-23	21-10	3
INCONEL, HASELLOY, NIMONIC, INCOLOY		30	30	25-5	4-2	15-20
Zušlechťená ocel 1000 - 1500 N/mm		30	30	25-5	4-2	15-20
Ocelolitina		30-70	30-60	190-60	55-25	40
Šedá litina		40-80	30-70	190-60	55-30	nechladit
Měď, bronz, cínový bronz		70-90	60-90	300-90	85-55	3
Červený bronz		70-90	60-90	230-75	70-45	10
Hliníkový bronz		40-70	30-60	230-75	70-45	10-15
Odlitky z Al slitin		80-90	80-90	450-150	140-55	25
Al 99 %, termoplasty, umělé hmoty		50-90	50-80	450-150	140-55	nechladit

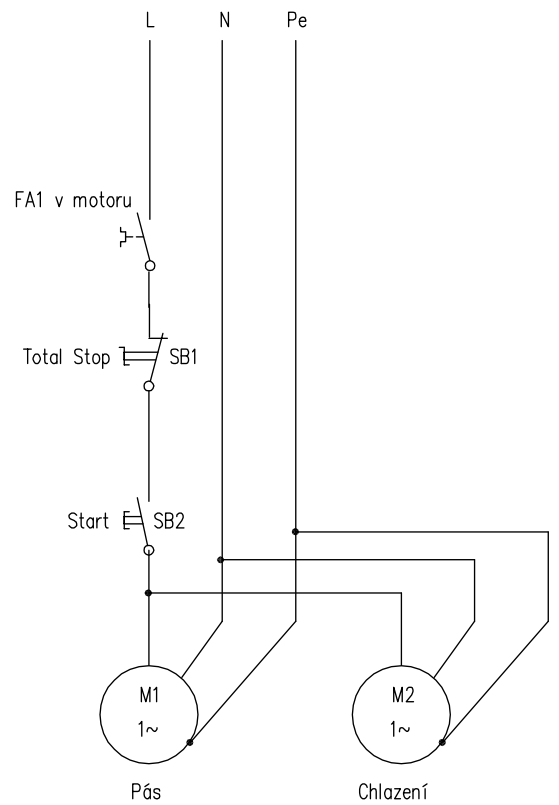
9. Schéma zapojení a rozmístění spínacích a jisticích prvků

9.1. Schéma zapojení ARG 105 mobil, ARG 130 (TK), ARG 130 K

ARG 105 mobil 230V

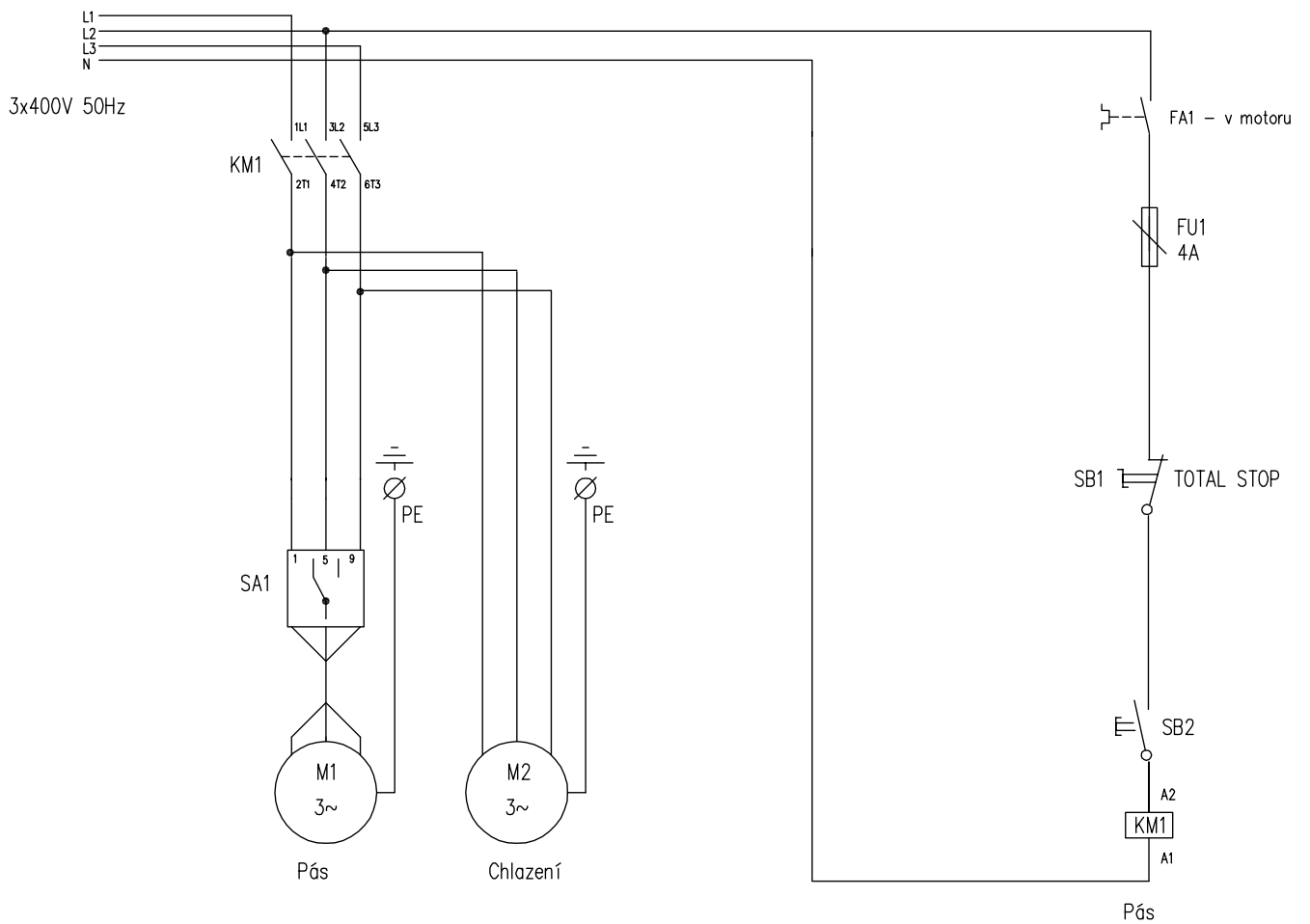


ARG 130 (TK), ARG 130 K 230V



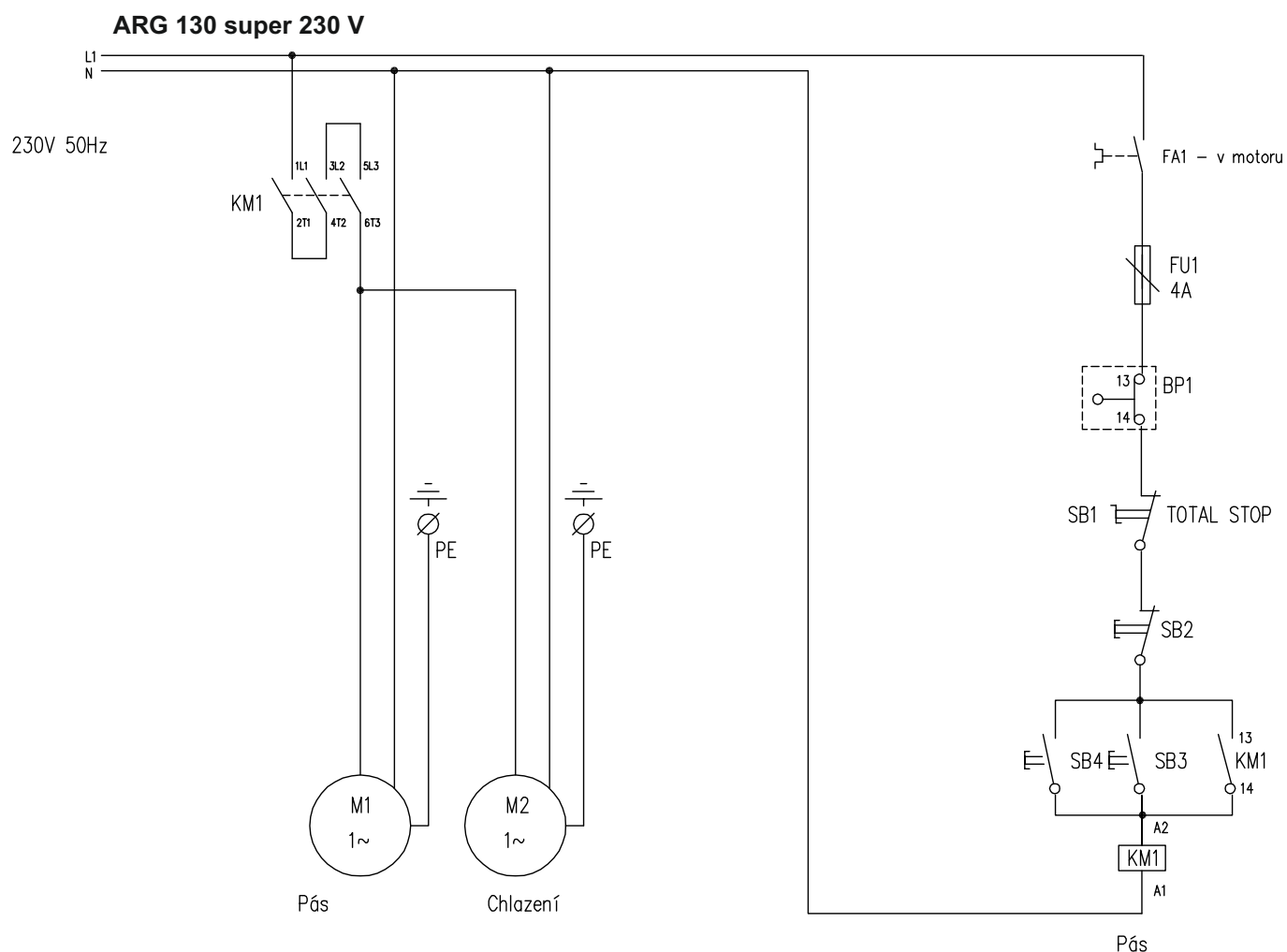
Poznámka: ARG 130 je bez chlazení

ARG 130 (TK), ARG 130 K 400V

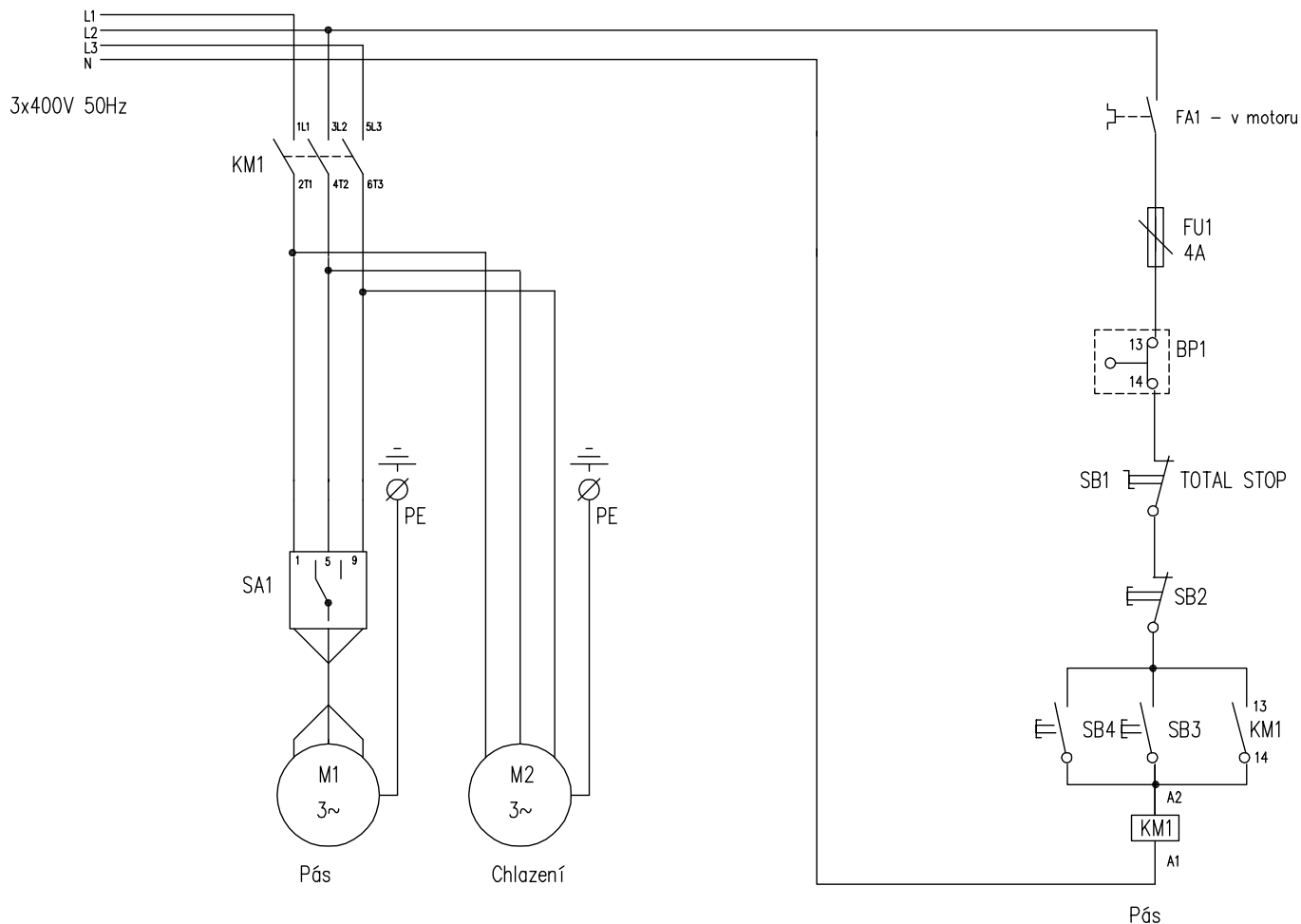


Schema:	Název:	Typ:	Obj. číslo:
SA1	Přepínač rychlostí motoru SA1	ON 8PBS 7637	009654
KM1	Stykač	DILEM - 10 (230V/50/60Hz)	012487
FU1	Držák pojistky	PTF 30	001587
	Pojistka sklo	4A	001642
FA1	Tepelné relé	ve vinutí motoru	
SB1	Mo hlavice hřeb aret. Rudá	M22-PV/K01	006104
SB2	Spínač italský	Mikrospínač D3V-16-1C5	010241
M1	El. pohon ARG 105 230V	El.pohon MRT30-20-FT-RL-63/85, JMC71/2M spec.	021912
	El. pohon ARG 130 400V	El.pohon MRT40-25-FT-RT-71/85, TM71-4/2L	021913
	El. pohon ARG 130 230V	El.pohon MRT40A-25-FT-RL-71/85, JMC 71-2M 0,55kW 1x230V	021888
M2	Čerpadlo chlazení 400V	Čerpadlo 1COP1-17, 20kPa/16l/min, 3x230V/3x400V, 50Hz	015819
	Čerpadlo chlazení 230V	Čerpadlo 2CPP1-17, 20kPa/16l/min, 1x230V, 50Hz	016766

9.2. Schéma zapojení ARG 130 super



ARG 130 super 3x 400 V

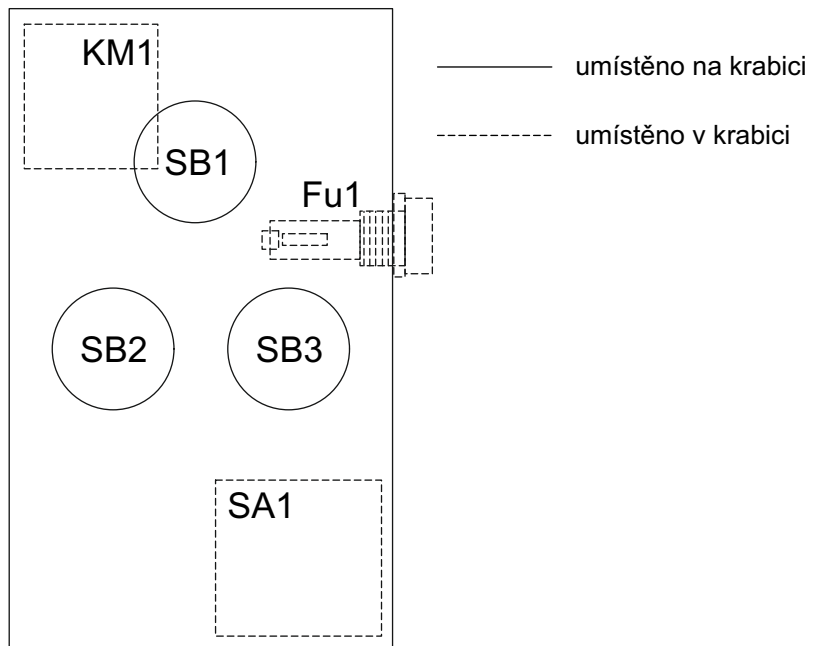


ver. 1.1.2016

Schéma:	Název:	Typ:	Obj. číslo:
SA1	Přepínač rychlostí motoru SA1	ON 8PBS 7637	009654
BP1	Koncový spínač dolní mez	FR6A1	002490
KM1	Stykač	DILEM - 10 (230V50/60Hz)	012487
FU1	Držák pojistky	PTF 30	001587
	Pojistka sklo	4A	001642
FA1	Tepelné relé	ve vinutí motoru	
SB1	Mo hlavice hřib aret. Rudá	M22-PV/K01	006104
SB2	Mo hlavice stiskací rudá	M22-D-R	006086
	Mo spojovací díl pro hlavici	M22-A	006103
	Mo spín, jednotka 1vyp	M22-K01	006091
SB3	Mo hlavice stiskací zelená	M22-D-G	006087
	Mo spojovací díl pro hlavici	M22-A	006103
	Mo spín, jednotka 1zap	M22-K10	006090
SB4	Spínač italský	Mikrospínač D3V-16-1C5	010241
M1	El. pohon ARG 130	El.pohon MRT40-25-FT-RT-71/85, TM71-4/2L	021913
	El. pohon ARG 130 230V	El.pohon MRT40A-25-FT-RL-71/85, JMC 71-2M 0,55kW 1x230V	021888
M2	Čerpadlo chlazení	Čerpadlo 1COP1-17, 20kPa/16l/min, 3x230V/3x400V, 50Hz	015819
	Čerpadlo chlazení 230V	Čerpadlo 2CPP1-17, 20kPa/16l/min, 1x230V, 50Hz	016766

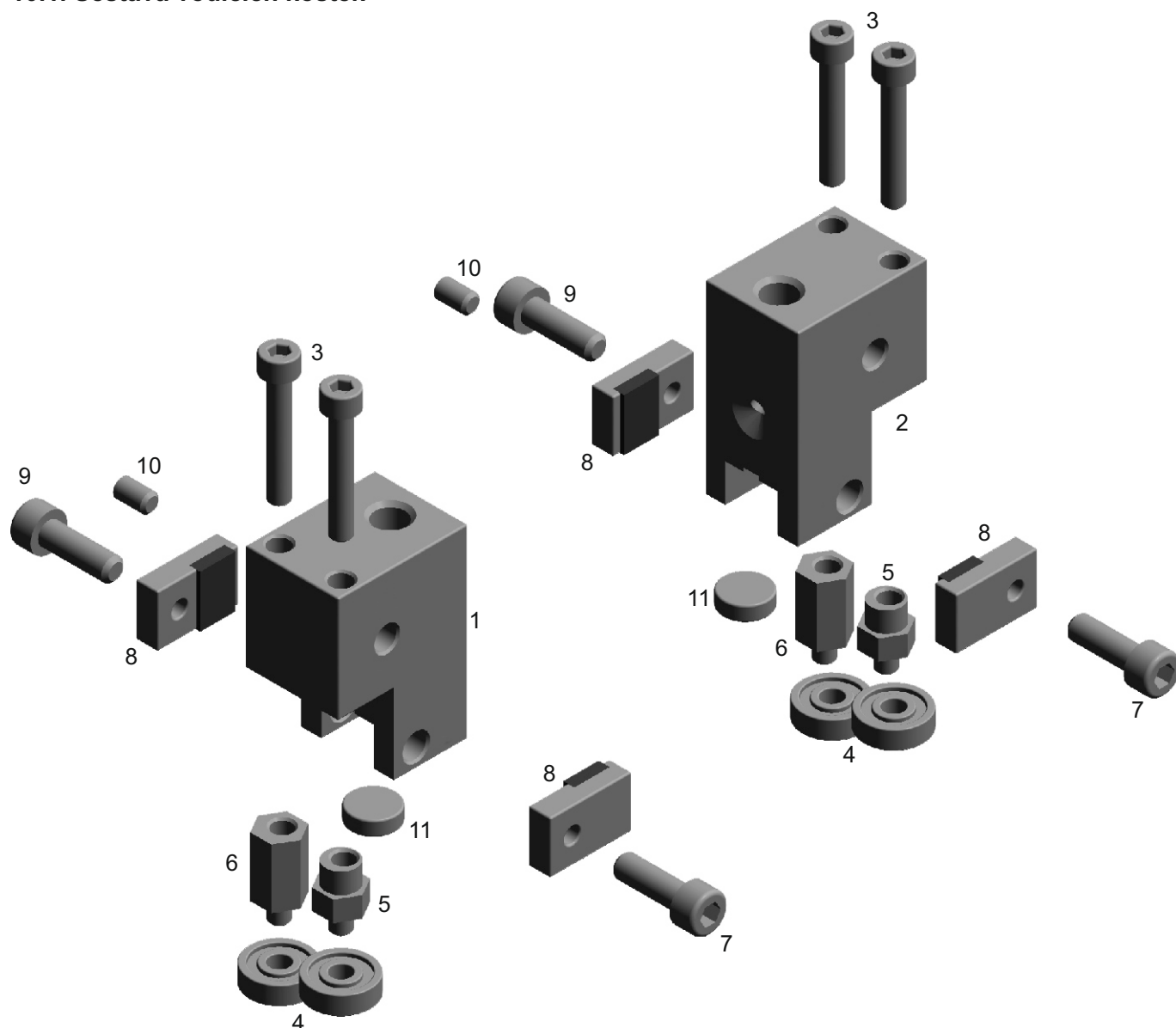
9.3. Rozmístění spínacích a jisticích prvků ARG 130 super

ARG 130 super V400



10. Sestavy

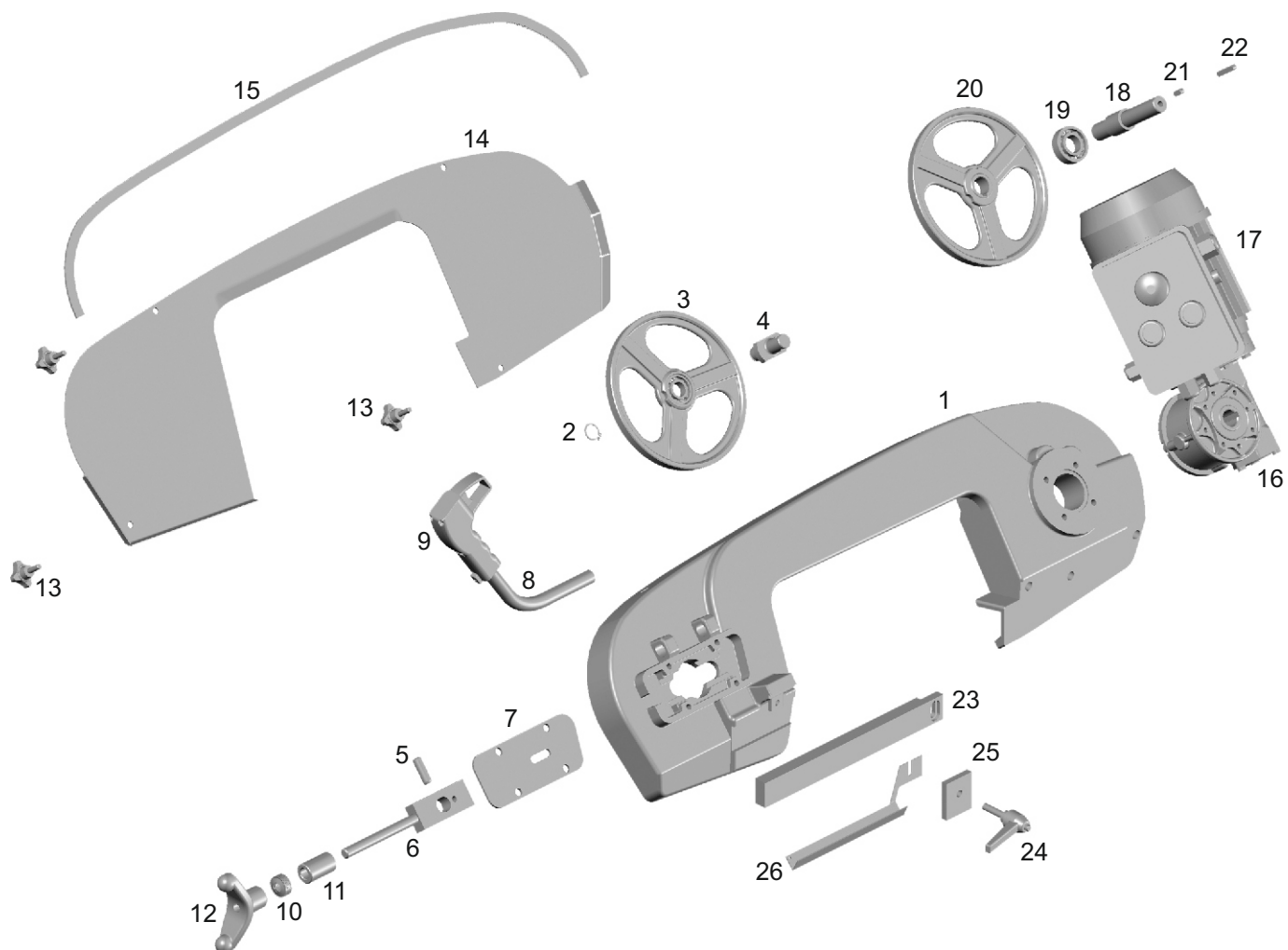
10.1. Sestava vodičích kostek



ver. 1.5.2016

Poz.	Objednací číslo	Název	Typ stroje ARG	Ks
1	011698	kostka pohyblivá	105	1
	011705	kostka pohyblivá	130	1
2	011697	kostka pevná	105	1
	011704	kostka pevná	130	1
3	003642	šroub imbus M5×35	105,130	4
4	001547	ložisko 625 2Z	105,130	4
5	001904	excentr kostky malý	105,130	2
6	001518	excentr kostky velký	105,130	2
7	001824	šroub imbus M6×10 NH	105	4
	001561	šroub imbus M6×20	130	2
8	011748	deska tvrdokovu	105,130	4
9	001821	šroub imbus M6×10	105,130	2
10	001567	šroub stavěcí M5×6	105,130	2
11	001351	tvrdokov KR 12x4	105,130	2

10.2. Sestava ramene

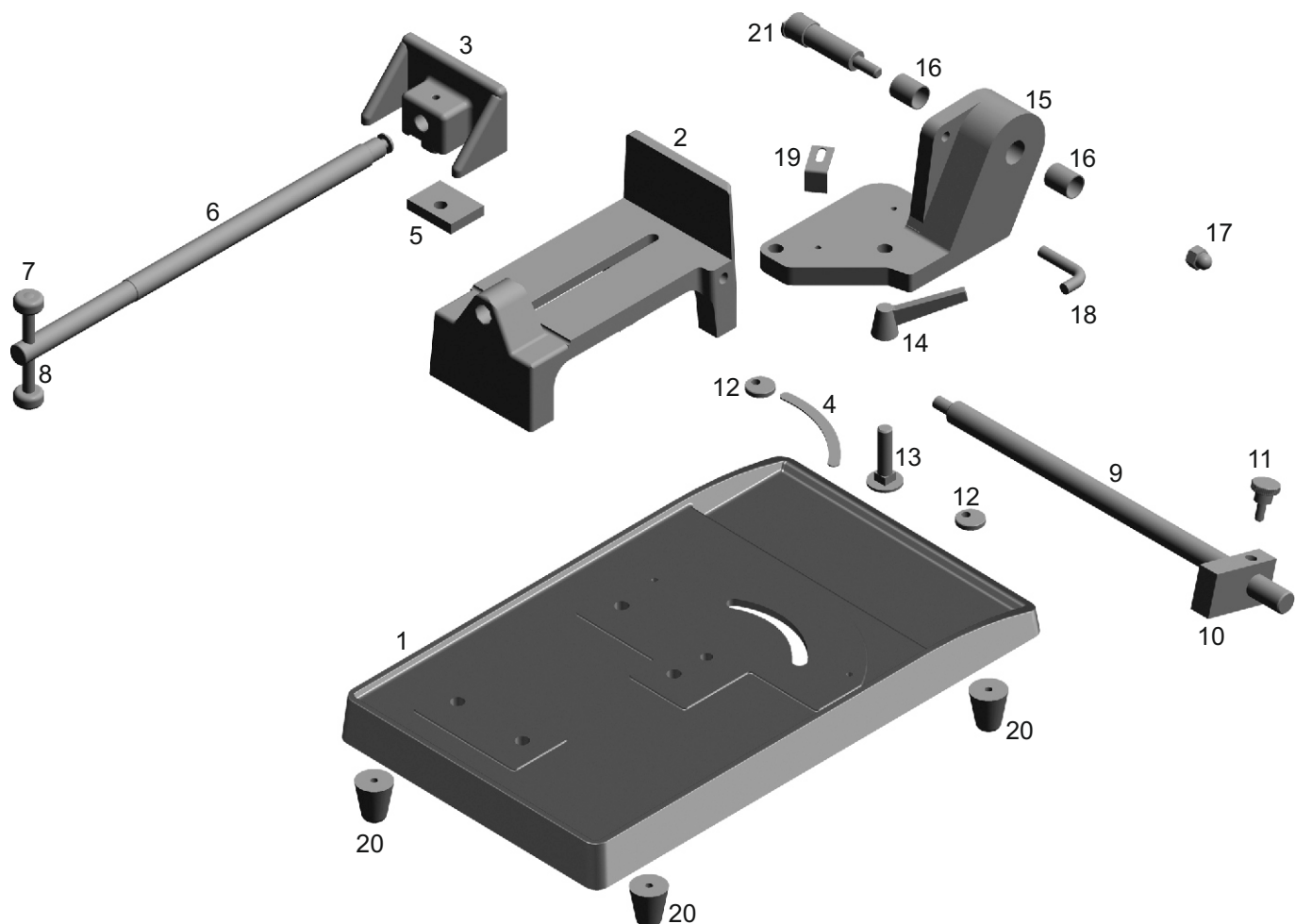


ver. 1.5.2016

Poz.	Objednáací číslo	Název	Typ stroje ARG	Ks	Poz.	Objednáací číslo	Název	Typ stroje ARG	Ks
1	014376	rameno	105	1	16	022332	šnek.př. MI40 20/1, B14-71	130	1
	010079	rameno šnek. př. SRS 40	130	1		022041	šnek.př. MI30, i25, B14-63	105	1
2	001559	poj.kroužek vnější KR 17	105,130	1	17	021934	motor 1fáze, 230V, 0,55kW, B14	130-230V	1
3	001755	kolo napínací	105	1		022331	motor 3fáze, 0,37/0,55kW, 4/2pól,B14	130-400V	1
	001509	kolo napínací	130	1		022045	motor 0,56kW 048M/2 63c	105	1
4	001508	čep napínání	105,130	1	18	006076	hřídel hnací šnek. př.	130	1
5	001759	kolík válcový kal. 10x32	105,130	1		014523	hřídel hnací šnek. př.	105	1
6	001843	deska napínání se šroub.	105	1	19	001549	ložisko 6004 2RS	130	1
	001634	deska napínání se šroub.	130	1		001720	ložisko 6203 ZZ	105	1
7	009074	kryt napínání	105,130	1	20	001530	kolo hnací	130	1
8	001804	páka spouštěče	105,130	1		001754	kolo hnací	105	1
9	010245	rukojeť spínače	105,130	1	21	001576	pero 6x6x14	130	1
10	001639	TP 25x12,2x0,9x1,6	105	8		002509	pero 5x 5x16	105	1
	001639	TP 25x12,2x0,9x1,6	130	10	22	009184	pero 6x6x32	130	1
11	001817	mezikus	105	1		003546	pero 5x 5x32	105	1
	001511	mezikus	130	1	23	001842	lať přední	105	1
12	001932	4HR ruční kolo M12	105	1		009188	lať přední	130	1
	001510	klika napínání	130	1	24	003400	páčka M8x32 stavitelná	105,130	1
13	009628	šroub M6x14	105,130	4	25	001818	upínka	105	1
14	014901	kryt ramene	105	1		011267	upínka	130	1
	004909	kryt ramene	130	1	26	009980	kryt pásu	105	1
15	007324	ochranný návlek 12 mm	105,130	1		005021	kryt pásu	130	1

10.3. Sestava stolu, kloubu a svěráku

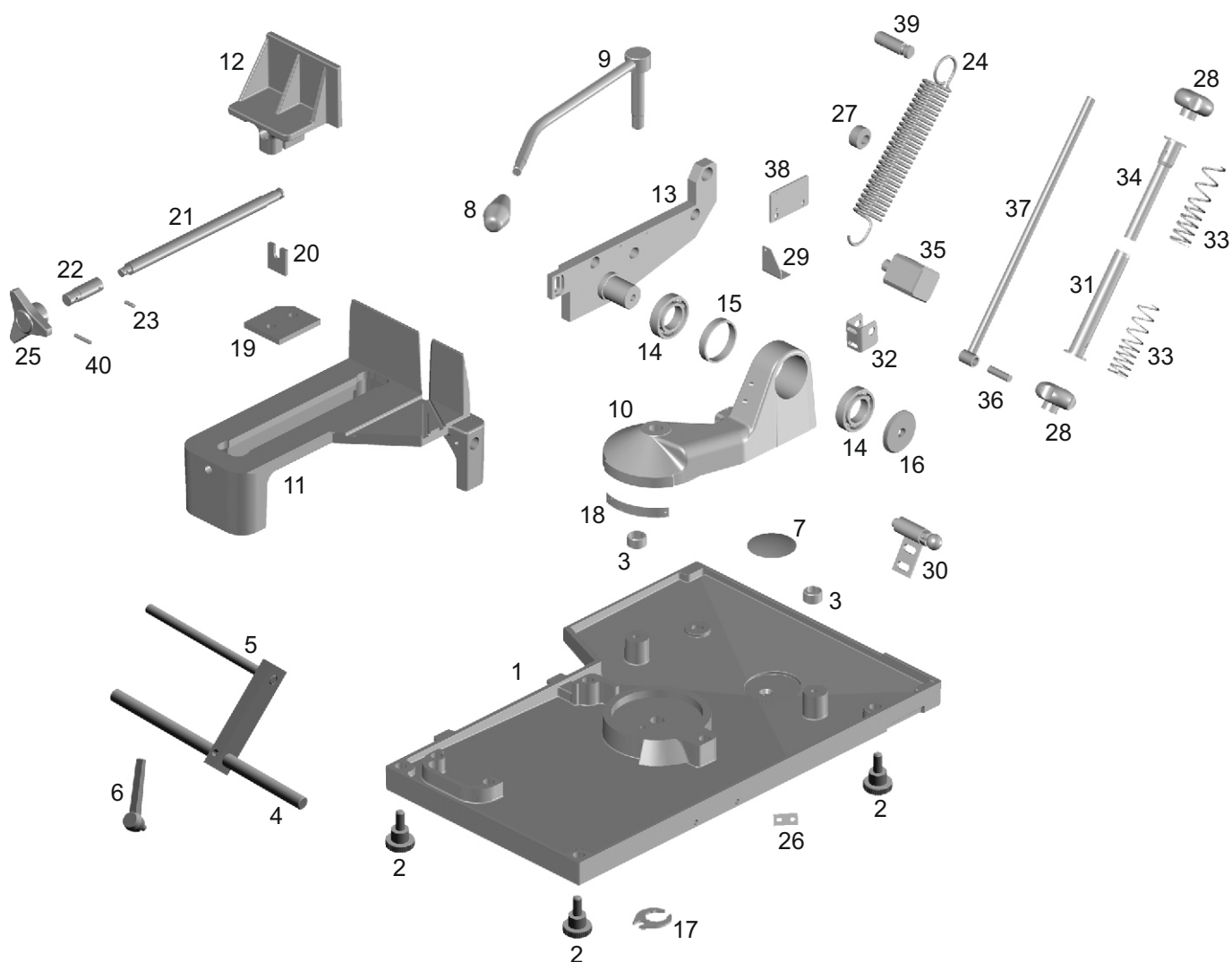
10.3.1. Sestava stolu, kloubu a svěráku ARG 105 mobil



ver. 1.5.2016

Poz.	Objednací číslo	Název	Typ stroje ARG	Ks
1	014774	podstavec	105	1
2	010315	těleso svěráku	105	1
3	009856	čelist svěráku	105	1
4	009915	štítek úhlový	105	1
5	009466	podložka obdélníková	105	1
6	003708	trapezový šroub	105	1
7	021155	koule M 8 Linaset	105	2
8	009467	tyč trapézu	105	1
9	009468	tyč dorazu	105	1
10	009855	těleso dorazu	105	1
11	009628	šroub M6x15	105	1
12	001896	excentr vymešovací	105	2
13	003039	vratový šroub M10x45	105	1
14	015268	páčka M10 stavitelná	105	1
15	010173	otočný stůl	105	1
16	001409	pouzdro KU 1520	105	2
17	005103	matice uzavřená M12	105	1
18	001938	kolík zajišťovací	105	1
19	001903	ukazatel úhlu	105	1
20	001849	zarážka ke dveřím KR 20	105	4
21	012506	čep otáčení	105	1

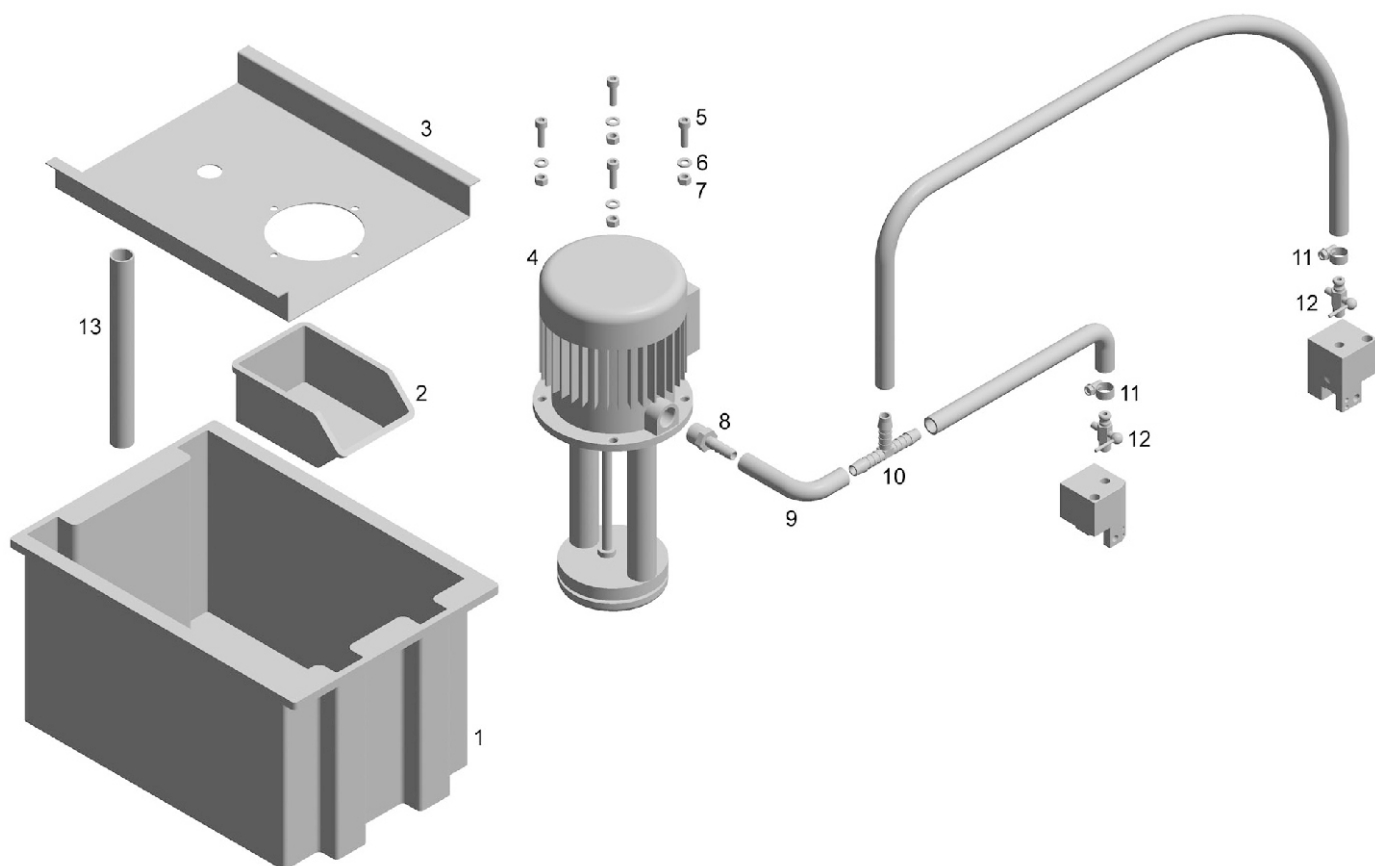
10.3.2. Sestava stolu, kloubu a svěráku ARG 130



ver. 1.5.2016

Poz.	Objednací číslo	Název	Typ stroje ARG	Ks	Poz.	Objednací číslo	Název	Typ stroje ARG	Ks
1	010218	vana	130	1	21	009152	šroub svěráku	130	1
2	009626	šroub M10×50	130 (super) TK	4	22	012005	utahování svěráku	130	1
3	009976	excentr vymezovací malý	130	2	23	006694	kolík pružný 5×16	130	1
4	009451	tyč dorazu	130	1	24	001537	pružina 5×40×160×19,5	130	1
5	009153	těleso dorazu	130	1	25	006862	křídla matice	130	1
6	001948	páčka M8x10 stavitelná	130	1	26	001421	štítek doměřování	130	1
7	001541	sítko vany	130	1	27	009672	excentr	130	1
8	001580	rukojeť kuželová M12	130	1	28	001932	kolo ruční M12	130 super	2
9	001533	páka se šroubem	130	1	29	009248	doraz koncového spínače	130 super	1
10	009457	otočný stůl	130	1	30	009942	zarážka ramene	130 super	1
11	010087	těleso svěráku	130	1	31	009860	chránička 1	130 super	1
12	009462	čelist	130	1	32	009687	třmen přítlaku	130 super	1
13	010018	kloub	130	1	33	009919	pružina	130 super	2
14	001404	ložisko 6006 2Z	130	2	34	009860	chránička 2	130 super	1
15	009459	distanční trubka kloubu	130	1	35	009858	čep pouzder pružin	130 super	1
16	009877	víčko kloubu	130	1	36	009857	čep	130 super	1
17	001534	hvězdice	130	1	37	009686	vedení pružiny	130 super	1
18	005189	štítek úhlový	130	1	38	009247	podložka konc. spínače	130 super	1
19	009460	příložka	130	1	39	010458	čep kloubu	130 TK, K	1
20	009461	třmen	130	1	40	004241	kolík pružný 5×28	130	1

10.4. Sestava chlazení ARG 130



ver. 1.5.2016

Poz.	Objednáací číslo	Název	Typ stroje ARG	Ks
1	001397	vana emulze	130	1
2	001335	odkalovací nádoba ERBA	130	1
3	001387	víko vany emulze	130	1
4	016766	čerpadlo 2CPP1-17, 20kPa/16l/min, 1x230V, 50Hz	130 230V	1
	015819	čerpadlo 1COP1-17, 20kPa/16l/min, 3x230V/3x400V, 50Hz	130 400V	1
5	001440	šroub imbus M6×16	130	4
6	001573	podložka 6 pérová	130	4
7	001467	matice M6	130	4
8	002403	hadičnick kuželový	130	1
9	001399	hadice PVC DN 8×2	130	3,5 m
10	001401	T kus TS 10	130	1
11	001398	spona hadicová 7-13	130	2
12	001402	výpustný kohout 050	130	2
13	001399	hadice PVC DN 8x2	130	0,7 m

EU prohlášení o shodě

podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (nařízení vlády č. 176/2008 Sb.)
podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU (nařízení vlády č. 118/2016 Sb.)
podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU (nařízení vlády č. 117/2016 Sb.)

Výrobce: Pilous-pásový pily, spol. s r.o., Železná 9, Brno 619 00, CZ, IČO: 607 27 551

Identifikační údaje stroje: Pásová pila včetně příslušenství

Typ: ARG 105 mobil, ARG 130 mobil, ARG 130, ARG 130 TK, ARG 130 K, ARG 130 super, ARG 130 super TK, ARG 130 super K

Popis a určení funkce výrobku: Pásová pila slouží k řezání obrobků zpravidla z kovových materiálů, kdy obrobek je upnut v pevném svěráku a řez provádí rameno s pilovým pásem.

Veškerá příslušná ustanovení, která strojní zařízení splňuje:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU

Použité harmonizované normy, národní normy a technické specifikace:

- ČSN EN ISO 12100:2011
- ČSN EN ISO 14120:2016
- ČSN EN ISO 11202:2011
- ČSN EN ISO 3746:2011
- ČSN EN 614-1+A1:2009
- ČSN EN 13898+A1+Opr.1:2010
- ČSN EN ISO 14119+Opr.1:2015
- ČSN EN 60204-1 ed.2+A1+Opr.1:2011
- ČSN EN 349+A1:2009
- ČSN EN ISO 13857+Opr.1:2010
- ČSN EN 1037+A1:2009
- ČSN EN ISO 13849-1+Opr.3:2015

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: Ing. Petr Mašek

jméno, adresa firmy: **Pilous-pásový pily, spol. s r.o.**, Železná 9, Brno 619 00, CZ, IČO: 607 27 551

Osoba pověřená vypracováním EU prohlášení o shodě: Ing. Petr Mašek

jméno, adresa firmy: **Pilous-pásový pily, spol. s r.o.**, Železná 9, Brno 619 00, CZ, IČO: 607 27 551

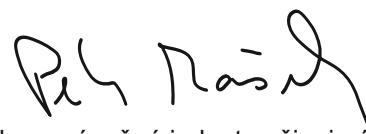
Výrobce prohlašuje, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení tohoto nařízení (směrnice) a současně prohlašuje, že strojní zařízení je ve shodě s jinými nařízeními (směrnicemi) jenž se na výrobek vztahují. Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Toto EU prohlášení o shodě je původní EU prohlášení o shodě.

Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení CE na výrobek umístěno: 16

Výrobní číslo stroje:

V Brně, dne: 1.6. 2016



osoba oprávněná jednat našim jménem
Ing. Petr Mašek
jednatel