

Návod k obsluze

Verze 1.1.2

Pásová pila na kov

OPTIsaw[®]
S 150G Vario

Objednací číslo 3300150



Obsah

1	Bezpečnost	
1.1	Typový štítek.....	7
1.2	Bezpečnostní upozornění.....	8
1.2.1	Rozdělení rizik.....	8
1.2.2	Další symboly.....	8
1.3	Správný účel použití.....	9
1.4	Předvídatelné chyby při použití stroje.....	10
1.4.1	Dosažení optimálních pracovních výsledků.....	10
1.5	Nebezpečí, které může u pásové pily na kov vzniknout.....	10
1.6	Kvalifikace personálu.....	11
1.6.1	Cílová skupina soukromých provozovatelů.....	11
1.6.2	Povinnosti provozovatele.....	11
1.6.3	Dodatečné požadavky ohledně kvalifikace.....	11
1.7	Pozice obsluhy stroje.....	11
1.8	Bezpečnostní prvky.....	12
1.8.1	Rameno pily.....	12
1.8.2	Vedení pilového pásu.....	12
1.8.3	Zákazové, příkazové a varovné štítky.....	12
1.9	Bezpečnostní kontroly.....	13
1.10	Osobní ochranné pomůcky.....	14
1.11	Bezpečnost během provozu.....	14
1.11.1	Vypnutí a zajištění stroje.....	15
1.11.2	Použití zvedacích zařízení.....	15
1.11.3	Mechanické údržbové práce.....	15
1.12	Elektrické díly.....	15
2	Technická data	
2.1	Emise.....	17
2.2	Rozsah dodávky.....	19
2.3	Ustavení a montáž.....	19
2.3.1	Požadavky na místo ustavení.....	19
2.4	Rozměry stroje.....	20
2.4.1	Montáž.....	21
2.5	Elektrické připojení.....	23
2.6	První uvedení do provozu.....	23
2.6.1	Kontroly.....	23
2.6.2	Vodící ložiska pilového pásu.....	24
2.6.3	Napnutí pilového pásu.....	24
2.6.4	Chladicí kapalina.....	24
3	Konstrukce a funkce	
3.1	Posuv.....	25
3.2	Vedení pilového pásu.....	25
3.3	Svěrák.....	25
3.4	Napínání pilového pásu.....	26
3.5	Rychlost pilového pásu.....	26
3.5.1	Regulátor rychlosti pilového pásu.....	26
3.6	Vodící ložiska pilového pásu.....	26
3.7	Chladicí zařízení.....	27
4	Obsluha	
4.1	Ovládací a indikační prvky.....	28
4.1.1	Ovládací panel.....	29
4.2	Bezpečnost.....	29

4.3	Práce se strojem	29
4.4	Vložení obrobku	29
4.4.1	Zapnutí stroje	30
4.4.2	Vypnutí pásové pily na kov	30
4.5	Nastavení řezného úhlu	30
4.6	Nastavení vedení pilového pásu	31
4.7	Nastavení rychlosti pilového pásu	31
4.7.1	Regulátor rychlosti pilového pásu	31
4.8	Chladicí zařízení	32
5	Údržba	
5.1	Bezpečnost	33
5.1.1	Příprava	33
5.1.2	Opětovné uvedení do provozu	33
5.2	Kontrola a údržba	34
5.3	Opravy	37
5.3.1	Oprávněný pracovník zákaznického servisu	37
5.4	Chladicí kapalina a nádrž	38
5.4.1	Plán kontroly chladicí kapaliny	39
5.5	Rozpadové schéma	41
5.6	Schéma zapojení	48
6	Poruchy	
6.1	Poruchy	51
7	Příloha	
7.1	Autorská práva	52
7.2	Terminologie	52
7.3	Informace o změnách návodu k obsluze	52
7.4	Likvidace odpadu	53
7.4.1	Vyjmutí z provozu	53
7.4.2	Likvidace obalu stroje	53
7.4.3	Likvidace vyřazeného stroje	53
7.4.4	Likvidace elektrických a elektronických komponentů	53
7.4.5	Zpracování mazacích a chladicích kapalin	54
7.5	Likvidace odpadu přes sběrnou odpadů	54
7.6	Skladování	54
7.7	Sledování výrobku	55

Předmluva

Vážení zákazníci,

děkujeme vám za zakoupení výrobku firmy OPTIMUM.

OPTIMUM kovoobráběcí stroje nabízí kvalitu, technicky optimální řešení a přesvědčí Vás optimálním poměrem cena-výkon. Neustálé inovace a vývoj zajišťují vždy aktuální stav techniky a bezpečnosti strojů.

Před uvedením do provozu si přečtěte prosím důkladně tento návod k obsluze a seznamte se se strojem. Ujistěte se také, že všechny osoby, které stroj obsluhují, návod k obsluze přečetly a porozuměly mu.

Uschovejte pečlivě tento návod k obsluze pro další použití.

Informace

Tento návod k obsluze obsahuje všechny nutné pokyny pro bezpečnou a řádnou instalaci, obsluhu a údržbu stroje. Jsou tu popsány všechny funkce a pokyny spojené s bezpečností, na které musí uživatel dbát.

Tento návod k obsluze pevně stanovuje správný účel použití a obsahuje všechny potřebné informace pro hospodárny provoz a zajištění dlouhé životnosti stroje.

V kapitole Údržba jsou popsány všechny údržbářské práce a funkční zkoušky, které musí uživatel pravidelně provádět.

Vyobrazení a informace, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze, se mohou od Vašeho produktu lišit. Výrobce se snaží o trvalou obnovu a vylepšení svých produktů, a proto mohou být provedeny optické a technické změny, aniž by byly předem ohlášeny. Vyobrazení stroje v tomto návodu k obsluze se mohou v detailech lišit od skutečnosti. To však nemá žádný vliv na obslužnost stroje.

Z těchto vyobrazení a údajů tak nelze vyvodit žádné nároky. Změny a chyby vyhrazeny.

Vaše zlepšovací návrhy týkající se tohoto návodu k obsluze jsou důležitou součástí zlepšování našich služeb, které Vám nabízíme. V případě otázek či zlepšovacího návrhu se na nás obraťte.

Máte-li jakékoli dotazy po přečtení tohoto návodu, obraťte se na svého prodejce nebo na náš zákaznický servis.

První hanácká BOW spol. s r.o.

K Mrazírnám 1334/14,

Olomouc CZ-779 00




Tel.: +420 585 378 012

e-mail: bow@bow.cz

www.bow.cz

1 Bezpečnost

Ustálená vyobrazení

	udává další pokyny
	vyzývá k akci
	výčet

Tato část návodu k obsluze:

- vysvětluje význam a použití výstražných symbolů použitých v tomto návodu k obsluze,
- pevně stanovuje správný účel použití stroje,
- upozorňuje na nebezpečí, která mohou vzniknout pro Vás i další osoby při nerespektování návodu k obsluze,
- informuje o tom, jak se vyhnout nebezpečím.

Kromě tohoto návodu k obsluze také respektujte:

- příslušné zákony a nařízení,
- zákonná ustanovení pro předcházení nehodám,
- výstražné, zákazové a příkazové symboly a varovné pokyny umístěné na stroji.

V průběhu instalace, obsluhy, údržby a oprav stroje je nutné dodržovat evropské normy.

Jestliže v rámci národní legislativy dané země určení neplatí evropské normy, je nutné dodržovat odpovídající platné předpisy konkrétní země.

Před prvním použitím stroje je v každé zemi nutné v případě potřeby provést opatření nezbytná pro splnění příslušných předpisů.

Návod k obsluze vždy uchovávejte v blízkosti stroje.

INFORMACE

Pokud nelze problém vyřešit za pomoci tohoto návodu, kontaktujte s žádostí o odbornou radu vašeho dodavatele. Informace lze také získat u výhradního dovozce:



První hanácká BOW spol. s r.o.






Příčná 84/1

779 00 Olomouc

Česká republika

E-mail: bow@bow.cz

1.1 Typový štítek




S 150G Vario		OPTIMUM [®]		Optimum Maschinen Germany GmbH Dr. Robert Pfeifer Str. 26 D 96103 Hallstadt
DE Metallbandsäge		NO.	3300150	
GB Metal belt saw			1,1 kW 230 V ~50 Hz	
ES Sierra de cinta para metal			100 kg	
FR Scie			1.735 x 12,7 x 0,9 mm	
IT Tsegatrici a nastro per metalli			65 m/min	
DK Metalbåndsav		SN		
CZ Pásově pily		Year	20	
FI Metallivannesaha				CE
GR Πριονοκοπδέλα				www.optimum-maschinen.de
HU Szalagfűrészgép				
NL Zaagmachine				
PL Przecinarki taśmowe				
PT Serras de Fita				
RU Ферáстраá cu bandá metalicá				
SI Pásová pila				
TR Metal Şerit Testere				

S150G_Vario_CZ_1.fim

1.2 Bezpečnostní upozornění

1.2.1 Rozdělení rizik

Bezpečnostní upozornění rozdělujeme do různých stupňů. Níže uvedená tabulka poskytuje přehled o přidělovaných symbolech (piktogramech) a signálových slovech ke konkrétním nebezpečím a možným následkům.

Symbol	Signálové slovo	Definice / následky
	NEBEZPEČÍ!	Bezprostřední nebezpečí, které vede ke zranění osob nebo jejich smrti.
	VAROVÁNÍ!	Možné nebezpečí, které by mohlo vést ke zranění osob nebo jejich smrti.
	POZOR!	Nebezpečí nebo nejisté metody mohou vést ke zranění osob nebo škodě na majetku.
	POZOR!	Situace, které mohou vést k poškození stroje a výrobku, jakož i k jiným škodám. Žádné riziko poranění osob.
	INFORMACE	Tipy pro použití a jiné důležité / užitečné informace a pokyny. Žádné nebezpečné následky či možnost poranění.

Konkrétní symbol pro nebezpečí



obecné nebezpečí



poraněním rukou,



nebezpečným elektrickým napětím,

nebo



rotujícími díly.

1.2.2 Další symboly



Nebezpečí uklouznutí!



Nebezpečí zakopnutí!



Horký povrch!



Biologické nebezpečí!



Varování před automatickým spuštěním!



Nebezpečí převrácení!



Těžké břemeno!



Výbušné látky!



Zapnutí zakázáno!



Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze!



Vytáhněte zástrčku z elektrické sítě!



Použijte ochranné brýle!



Použijte ochranné rukavice!



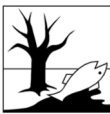
Použijte ochrannou obuv!



Použijte pracovní oděv!



Použijte ochranná sluchátka!



Dbejte na ochranu životního prostředí!



Kontaktní adresa

1.3 Správný účel použití

VAROVÁNÍ!

V případě nesprávného použití stroje:

- vzniká nebezpečí pro personál,
- dojde k ohrožení stroje a dalšího hmotného majetku,
- může být ovlivněn správný chod stroje.



Tato pásová pila na kov je určena pro použití v prostředí, kde nehrozí nebezpečí výbuchu.

Tato pásová pila na kov je zkonstruována a vyrobena pro řezání studených kovových materiálů, litinových materiálů a plastů či jiných materiálů, které nejsou zdraví nebezpečné a neprodukují prach.

Pásovou pilu na kov nepoužívejte pro řezání dřeva.

Obrobky, které mají být řezány, musí být takových rozměrů, aby je bylo možné bezpečně upnout ve svěráku a tím zajistit jejich naprostou stabilitu při řezání.

Pásová pila na kov smí být ustavená a provozovaná pouze v suchých a větraných prostorách.

Použití stroje jiným než výše uvedeným způsobem, jeho úpravy bez souhlasu výrobce, či jeho provozování s jinými provozními údaji se považuje za nesprávné použití. Nesprávný účel použití!

Za jakékoli škody způsobené nesprávným použitím neneseme odpovědnost.

Dovolujeme si zdůraznit, že jakýmkoli konstrukčními, technickými či technologickými úpravami, které nebyly schváleny výrobcem, rovněž zaniká záruka.

Součástí správného použití je rovněž:

- nepřekračování maximálních hodnot stroje,
- dodržování návodu k obsluze,
- dodržování pokynů ke kontrole a údržbě.

☞ „Technická data“ na straně 16

Pro dosažení požadovaného řezného výkonu a úhlové tolerance má rozhodující význam správná volba pilového pásu, posuvu, řezného tlaku, řezné rychlosti a chladicí kapaliny.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí vážných poranění.

Je zakázáno provádět jakékoli úpravy nebo změny provozních hodnot stroje. Můžete tím ohrozit osoby a způsobit poškození stroje.



1.4 Předvídatelné chyby při použití stroje

Jiné použití stroje, než jaké stanovuje jeho správný účel použití, je nesprávné a tudíž zakázané. Jakékoli takové použití vyžaduje konzultaci s výrobcem.

Před uvedením stroje do provozu si důkladně přečtěte tento návod k obsluze, abyste snížili riziko nesprávného použití stroje. Obsluhovat stroj smí pouze kvalifikovaný personál.

1.4.1 Dosažení optimálních pracovních výsledků

- Pásová pila na kov je vyrobena dle normy DIN EN 61800 třídy C3. Třída C3 (obráběcí stroje) není určena pro použití v obytných objektech, kde je elektrický proud vedený veřejnou sítí nízkého napětí. Také díky možným poruchám vedení může být obtížné zabezpečit elektromagnetickou kompatibilitu v těchto oblastech.
- V závislosti na řezaném obrobku používejte správný pilový pás a dělení.
- V závislosti na řezaném obrobku zvolte také správnou rychlost pilového pásu a posuvu.
- Správně a pevně upněte obrobek.
- Dlouhé obrobky je třeba také podepřít. Použijte vhodnou podpěru.

1.5 Nebezpečí, které může u pásové pily na kov vzniknout

Stroj prošel při své výrobě bezpečnostní kontrolou (analýza rizik). Byl navržen a sestaven na základě této analýzy s využitím nejnovějších technických znalostí.

Přesto však zůstává určité riziko, jelikož stroj pracuje:

- pod elektrickým proudem a napětím,
- s obíhajícím pilovým pásem.

Za účelem minimalizace zdravotních rizik plynoucích z těchto nebezpečí jsme využili nejmodernější konstrukční zdroje a bezpečnostní techniku.

Při použití a údržbě stroje pracovníky s nedostatečnou kvalifikací může vznikat riziko vyplývající z nesprávné obsluhy a nevhodné údržby stroje.

INFORMACE

Všechny osoby, které se účastní montáže, uvedení stroje do provozu, obsluhy a údržby musí:

- mít požadovanou kvalifikaci,
- postupovat přesně podle tohoto návodu k obsluze.

Při nesprávném účelu použití stroje:

- vzniká nebezpečí pro personál,
- dochází k ohrožení stroje a dalšího hmotného majetku,
- může být ovlivněn správný chod stroje.

Vždy, když provádíte údržbářské práce nebo stroj čistíte, stroj vypněte a odpojte jej od přívodu elektřiny.

VAROVÁNÍ!

Pásovou pilu na kov je možné používat pouze s funkčními bezpečnostními prvky.

Kdykoliv zjistíte poruchu bezpečnostních prvků nebo v případě, že tyto prvky nejsou nainstalovány, stroj ihned vypněte!

Veškeré další instalace realizované provozovatelem stroje musí obsahovat rovněž předepsané ochranné prvky.

Toto je vaše odpovědnost jako provozovatele stroje! ➡ „Bezpečnostní prvky“ na straně 12



1.6 Kvalifikace personálu

1.6.1 Cílová skupina soukromých provozovatelů

Tento stroj je určený pouze pro soukromé použití. Tento návod k obsluze předpokládá prozíravost a řádné vzdělání v oblasti kovoobrábění osob pracujících se strojem v soukromém sektoru. Vzdělání nebo dodatečné školení v oblasti kovoobrábění je předpokladem pro bezpečný provoz stroje. Je nezbytné, aby byli pracovníci seznámeni s možnými riziky při používání tohoto stroje. Doporučujeme zúčastnit se kursu o obsluze pásových pil na kov. Takový kurs vám může zprostředkovat váš dodavatel.

1.6.2 Povinnosti provozovatele

Obsluha stroje musí:

- přečíst a pochopit návod k obsluze,
- seznámit se se všemi ochrannými prvky a předpisy,
- umět obsluhovat pásovou pilu na kov.

1.6.3 Dodatečné požadavky ohledně kvalifikace

Pro práce na elektrických dílech stroje nebo provozních prostředcích platí následující požadavky:

- Pouze kvalifikovaní elektrikáři smí provádět tyto práce.

Před zahájením prací na elektrických dílech nebo ovládacích prvcích je nutno v níže uvedeném pořadí provést tyto úkony:

- odpojit všechny póly,
- zajistit proti zapnutí,
- provést kontrolu obvodů bez napětí.

1.7 Pozice obsluhy stroje

Za provozu pásové pily musí stát obsluha bezprostředně vedle ní.

INFORMACE

Síťová zástrčka stroje musí být volně přístupná.



Obr. 1-1: Pozice obsluhy stroje

Tato pásová pila na kov má následující bezpečnostní prvky:

- nouzový vypínač,
- ochranný kryt pilového pásu a koncový spínač,
- ochranný kryt vedení pilového pásu.

VAROVÁNÍ!

Dodané bezpečnostní prvky slouží ke snížení rizika vymrštění obrobku, příp. jeho zlomení. Tyto prvky toto riziko ale úplně neodstraní.



1.8 Bezpečnostní prvky

1.8.1 Rameno pily

Rameno pásové pily na kov je opatřeno pevně přišroubovaným ochranným krytem. Ochranný kryt zakrývá vodící kladky pásu a obíhající pilový pás.

INFORMACE

Pásovou pilu lze zapnout pouze, když je tento kryt zavřený.



Obr. 1-2: Ochranný kryt pilového pásu

VAROVÁNÍ!

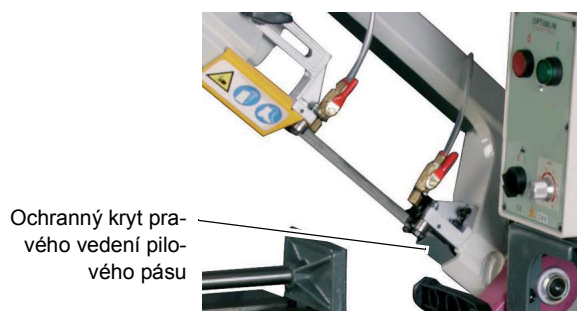
Nebezpečí poranění! Zuby pilového pásu jsou ostré. Pracujte obzvlášť opatrně, pokud sejmete kryt na zadní straně a vyměňujete pilový pás.

Před opětovným zapnutím pásové pily zavřete a přišroubujte všechny ochranné kryty.



1.8.2 Vedení pilového pásu

Po výměně pilového pásu vždy opět namontujte ochranné kryty.



Obr. 1-3: Ochranný kryt vedení pilového pásu

1.8.3 Zákazové, příkazové a varovné štítky

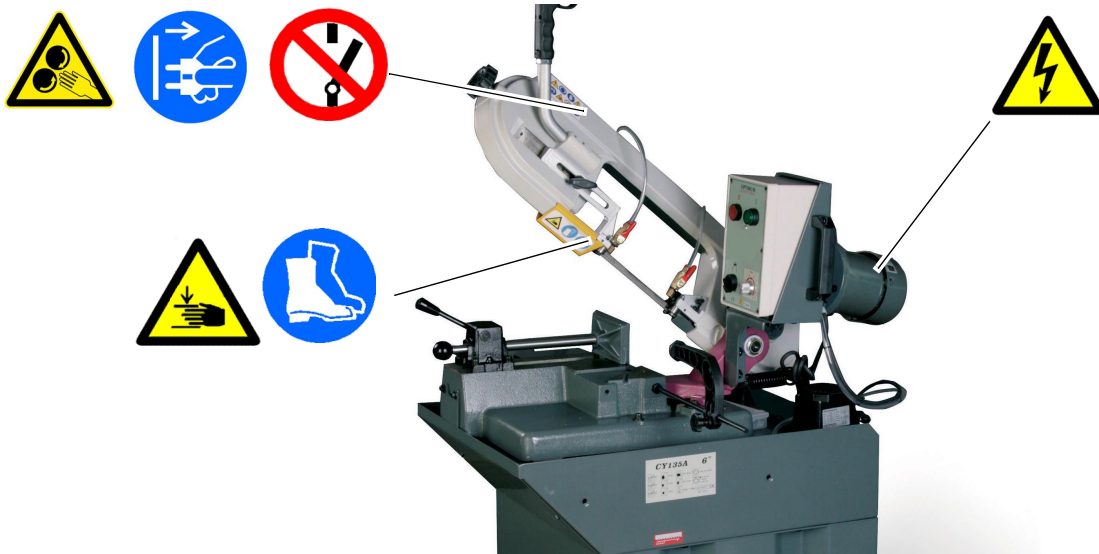
INFORMACE

Všechny výstražné štítky musejí být čitelné.

Pravidelně je kontrolujte.



Umístění štítků na stroji



Obr. 1-4: Pásová pila na kov S 150 G Vario

1.9 Bezpečnostní kontroly

Stroj kontrolujte minimálně jednou za směnu. Všechny závady, poškození nebo změny v provozním chování stroje ohlaste odpovědným vedoucím.

Všechny bezpečnostní prvky kontrolujte:

- na začátku každé směny (při přerušovaném provozu),
- jednou týdně (při nepřetržitém provozu),
- po každé údržbě či opravě.

Zkontrolujte, zda všechny zákazové, příkazové a varovné štítky, stejně jako označení na stroji:

- jsou čitelné (příp. očistit),
- jsou úplné (příp. vyměnit).

INFORMACE

Pro organizaci kontrol používejte následující přehled.



Všeobecná kontrola		
Zařízení	Kontrola	OK
Ochranné kryty	Namontované, pevně přišroubované a nepoškozené	
Štítky, značky	Instalované a čitelné.	
Datum:	Zkontroloval (podpis):	

Kontrola funkcí		
Zařízení	Kontrola	OK
Nouzový vypínač	Po stlačení nouzového vypínače se musí stroj vypnout.	
Datum:	Zkontroloval (podpis):	

Kontrola funkcí		
Zařízení	Kontrola	OK
Mikrospínač ochranného krytu ramene pily	Pásovou pilu lze zapnout pouze, když je ochranný kryt zavřený.	
Datum:	Zkontroloval (podpis):	

1.10 Osobní ochranné pomůcky

Pro určité práce je nezbytné používat osobní ochranné pomůcky. Mezi ty patří:

- ochranná přilba,
- ochranné brýle nebo maska,
- ochranné rukavice,
- bezpečnostní obuv s ocelovou špičkou,
- ochranná sluchátka.

Před zahájením prací zkontrolujte, zda se na pracovišti nachází předepsané ochranné pomůcky.

POZOR!

Špinavé nebo znečištěné osobní ochranné pomůcky mohou způsobit onemocnění. Své osobní ochranné pomůcky čistěte po každém použití a pravidelně jednou týdně.

Osobní ochranné pomůcky pro zvláštní práce

Chraňte si obličej a oči: Během veškerých prací, při kterých jsou Vaše oči a Váš obličej vystaveny nebezpečí, noste ochrannou přilbu s chráničem obličeje.

Při manipulaci s obrobky s ostrými hranami používejte ochranné rukavice.

Při instalaci, demontáži nebo přepravě těžkých součástí noste bezpečnostní obuv.

1.11 Bezpečnost během provozu

Na konkrétní nebezpečí při práci se strojem upozorňujeme při popisu jednotlivých prací.

POZOR!

Před zapnutím stroje se přesvědčte o tom, že:

- nehrozí žádné nebezpečí osobám,**
- nehrozí poškození majetku.**

Vyhňte se nebezpečným pracovním postupům:

- Ujistěte se, že Vaší prací nemůže být nikdo ohrožený.
- Při montáži, obsluze, údržbě a opravě stroje striktně dodržujte pokyny návodu k obsluze.
- Nepracujte na stroji, pokud je Vaše koncentrace snižena např. vlivem léků.
- Dodržujte nařízení pro prevenci pracovních úrazů a bezpečnost na pracovišti vydaná Vaší organizací nebo jinými orgány.
- Počkejte u stroje, než se úplně zastaví.
- Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky. Noste přiléhavý pracovní oděv a v případě potřeby síťku na vlasy.
- Při obsluze pásové pily na kov nepoužívejte ochranné rukavice.



1.11.1 Vypnutí a zajištění stroje

Před zahájením údržby nebo opravy vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky.

VAROVÁNÍ!

Elektricky vodivé díly a pohyby strojních dílů mohou způsobit vážná zranění! Postupujte velmi opatrně, když na základě potřebných prací (např. kontroly funkcí) nevytáhnete kabel pásové pily na kov ze zásuvky.



1.11.2 Použití zvedacích zařízení

VAROVÁNÍ!

Použití poškozeného zvedacího nebo závěsného zařízení, nebo zvedacího či závěsného zařízení s nedostatečnou nosností, může způsobit velmi závažná poranění či dokonce smrt.

Zkontrolujte, zda má zvedací a závěsné zařízení dostatečnou nosnost a je v bezvadném stavu. Náklady řádně upevňujte. Neprocházejte pod zdviženým nákladem!



1.11.3 Mechanické údržbové práce

Odstraňte, resp. nainstalujte před, resp. po údržbě všechny bezpečnostní a ochranné prvky, jako:

- ochranné kryty,
- bezpečnostní pokyny a varovné štítky,
- uzemňovací kabel.

Pokud odstraníte ochranné nebo bezpečnostní prvky, ihned po skončení prací je nainstalujte zpět. Zkontrolujte, zda jsou plně funkční!

1.12 Elektrické díly

INFORMACE

Zajistěte pravidelnou kontrolu celého stroje a/nebo jeho elektrických dílů. Zajistěte okamžité odstranění veškerých závad, jako jsou např. uvolněné konektory, vadné vodiče apod.



2 Technická data

Následující údaje udávají rozměry a hmotnost stroje a jedná se o autorizované parametry výrobce.

Elektrické připojení	
Celkový příkon	230 V; 50 Hz; 1,1 kW

Řezný rozsah	S 150 G Vario

Obecné	
Nastavení řezného úhlu	Pomocí otočného ramena pily 0° - 60°
Vedení pilového pásu	S kuličkovými ložisky
Zvedání ramena pily	Ručně
Posuv	Ruční
Ruční kolo napínání pilového pásu	Pomocí ručního kola

Rozměry	
Délka ložné plochy [mm]	1120
Výška pracovního stolu [mm]	880
Celková výška [mm]	1590
Výška pracoviště [mm]	2100
Šířka ložné plochy [mm]	720
Šířka pracoviště [mm]	1500
Hmotnost stroje [kg]	100
Rozměry pilového pásu [mm]	1735 x 12,7 x 0,9

Rychlost pilového pásu	
[m/min]	20 - 65

Provozní podmínky	
Teplota	5 - 35 °C
Relativní vlhkost vzduchu	25 - 80 %

Provozní kapaliny	
Vřeteno strojního svěráku	Běžně dostupný mazací tuk
Kluzná ložiska	Běžně dostupný mazací tuk
Chladicí zařízení	Běžně dostupná chladicí a mazací kapalina

Čerpadlo chladicí kapaliny	
Výkon	230 V; 50 Hz; 90 W
Otáčky [ot./min]	2850
Objem nádrže [l]	10

2.1 Emise

Emise hluku stroje činí asi 73 dB(A) při chodu naprázdno.

Pokud je v blízkosti pásové pily na kov provozováno více strojů, může expozice hluku (imise) na pracovišti přesáhnout 80 dB(A).

INFORMACE

Tato hodnota byla naměřena na novém stroji za normálních provozních podmínek. V závislosti na stáří, příp. opotřebením stroje se mohou tyto vlastnosti stroje měnit.

Dále závisí úroveň hluku také na dalších faktorech jako např. počtu otáček, materiálu, úrovni napětí apod.



INFORMACE

Výše uvedená hodnota je úroveň emisí a ne nutně bezpečná provozní úroveň.

I když existuje závislost mezi stupněm emisí hluku a stupněm hlukového zatížení, nelze toto spolehlivě použít pro určení, zda jsou další opatření nutná či nikoliv.

Následující faktory ovlivňují skutečnou úroveň hlukového zatížení obsluhy stroje:

- charakteristika pracovní plochy např. velikost nebo tlumící vlastnosti,
- další zdroje hluku např. počet strojů,
- další běžící procesy v okolí a doba, během které byla obsluha stroje vystavena hluku.

Přípustná úroveň hluku na základě právních předpisů se může v každém státu lišit.

Informace o hlukových emisích by měly provozovateli stroje umožnit lepší zhodnocení nebezpečí a rizik.



POZOR!

V závislosti na celkovém zatížení hlukem a základních limitech musí obsluha stroje použít vhodnou ochranu sluchu (např. ochranná sluchátka).

Doporučujeme použít běžně dostupná ochranná sluchátka.



2.2 Rozsah dodávky

Ihned po dodání stroje zkontrolujte, zda na stroji nedošlo v průběhu přepravy k poškození a zda jsou přiloženy veškeré díly. Rovněž zkontrolujte, zda se neuvolnily žádné upínací šrouby.

INFORMACE

Pásová pila na kov je předmontovaná.

- Pásová pila na kov
- Pilový pás
- Chladicí zařízení
- Doraz materiálu
- Pracovní stůl
- Seřizovací nářadí
- Návod k obsluze



2.3 Ustavení a montáž

2.3.1 Požadavky na místo ustavení

Pracovní prostor pro stroj vytvořte dle platných bezpečnostních předpisů.

INFORMACE

Pro zajištění vysoké přesnosti obrábění, stejně jako dlouhé životnosti stroje musí místo sestavení stroje splňovat určité požadavky.

Dbejte na následující body:

- Stroj smíte provozovat pouze v suchých a větraných prostorech.
- Vyhnete se místům v blízkosti strojů, které vytvářejí prach či třísky.
- Místo ustavení musí být bez vibrací, takže bez lisovacích a hoblovacích strojů.
- Podklad musí být vhodný pro pásovou pilu na kov. Dbejte na nosnost a rovnost podkladu.
- Podklad musí být připravený tak, aby případně nemohla chladicí kapalina proniknout do půdy.
- Vyčnívající díly – např. doraz, rukojeť – musí být zajištěny tak, aby nedošlo k ohrožení žádných osob.
- Zajistěte dostatek prostoru pro personál, který bude stroj ustavovat a obsluhovat, a pro přepravu materiálu.
- Zvažte také přístupnost pro údržbářské či opravářské práce.
- Zajistěte dostatečné osvětlení (minimálně 500 Lux, měřeno na hraně nástroje). Při nižších hodnotách je třeba nainstalovat dodatečné osvětlení.

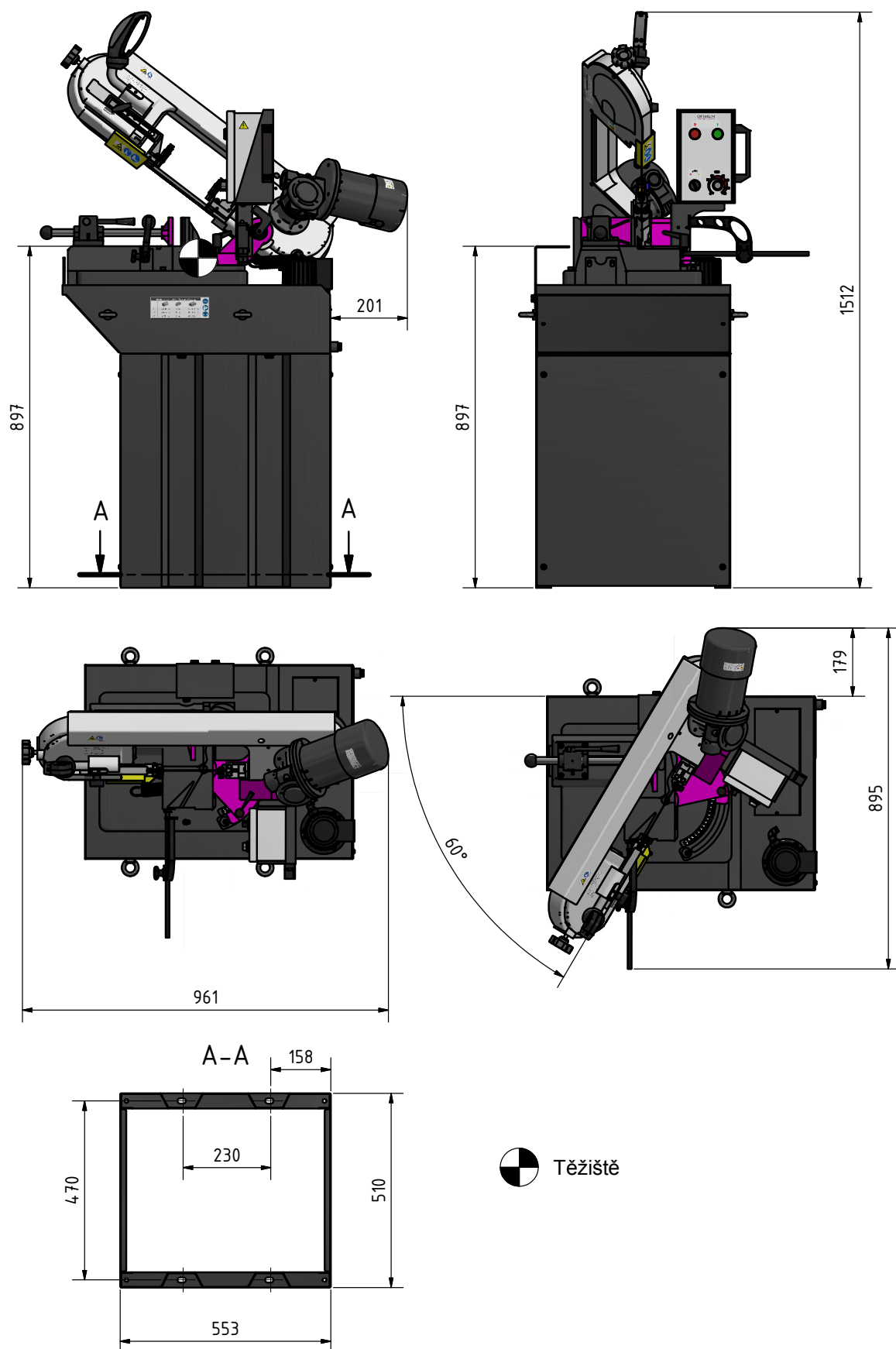


INFORMACE

Síťová zástrčka stroje musí být volně přístupná.



2.4 Rozměry stroje



2.4.1 Montáž

POZOR!

Nebezpečí převrácení!

Při provádění následujících prací postupujte opatrně.

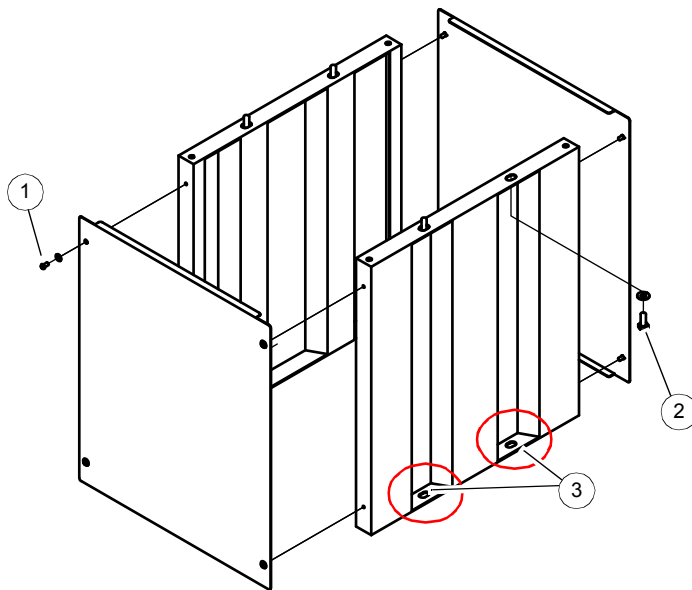
Upevnění pásové pily na kov na podstavec musí provádět nejméně dvě osoby.



Montáž podstavce

→ S použitím přiloženého spojovacího materiálu smontujte boční stěny podstavce.

- (1) Zajišťovací šrouby bočních dílů.
- (2) Zajišťovací šrouby pily.



Obr.2-1: Nákres montáže podstavce

→ Umístěte podstavec na vhodný podklad. Vyrovnajte případné nerovnosti.

→ Podstavec upevněte k podkladu (3).

POZOR!

Nebezpečí převrácení! Instalaci stroje musí provádět nejméně dvě osoby.

Hmotnost činí 90 kg bez podstavce.

POZOR!

Při usazení pásové pily na kov na podstavec může dojít k nadměrnému zatížení osob.

Použijte ochrannou obuv!

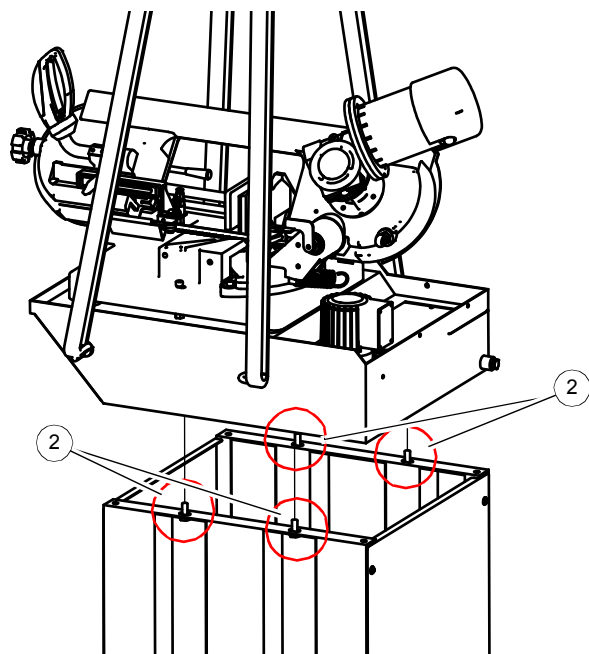


Doporučené maximální hodnoty pro zvedání břemen

Věk	Hmotnost břemene v kg a četnost zvedání			
	Občas		Často	
	Ženy	Muži	Ženy	Muži
15 - 18	15	35	10	20
19 - 45	15	55	10	30
více než 45	15	45	10	25

→ Opatrně nadzvedněte pásovou pilu na kov pomocí vhodného přepravního zařízení na podstavec.

- Připevněte pilu k podstavci (2).
- Připevněte opěrku pro materiál.

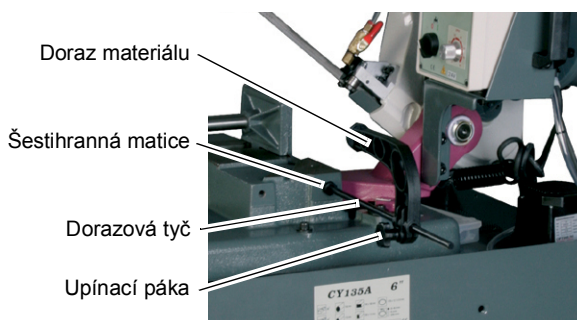


Opěrka materiálu

Obr.2-2: Montáž opěrky materiálu

Doraz materiálu

- Dorazovou tyč nasadíte do vývrtu a upevníte ji pomocí matice.
- Na dorazovou tyč nasuňte doraz.
- Doraz upevníte pomocí upínací páky.



Obr.2-3: Doraz materiálu

2.5 Elektrické připojení

- Připojte stroj ze zdroji elektrického napájení, který odpovídá údajům na typovém štítku stroje.
- ☞ Elektrické připojení na straně 16 ☞ Kvalifikace personálu na straně 11

2.6 První uvedení do provozu

VAROVÁNÍ!

Uvedení do provozu nekvalifikovaným personálem ohrožuje osoby i zařízení.

Nepřebíráme žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávným uvedením stroje do provozu.



2.6.1 Kontroly

Provedte následující kontroly.

POZOR!

Nebezpečí pořezání! Při provádění následujících prací postupujte opatrně. Použijte předepsané ochranné pomůcky.



Směr pilových zubů

- Zkontrolujte směr pilových zubů. Ozubení musí směřovat k hnacímu motoru.



→ Hnací motor

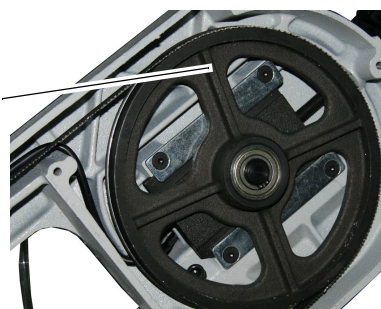
Směr chodu pilového pásu

- Směr chodu pilového pásu je proti směru hodinových ručiček.

Kontrola vodících kladek pilového pásu

- Zkontrolujte, zda je pilový pás správně usazen na vodících kladkách pásu.

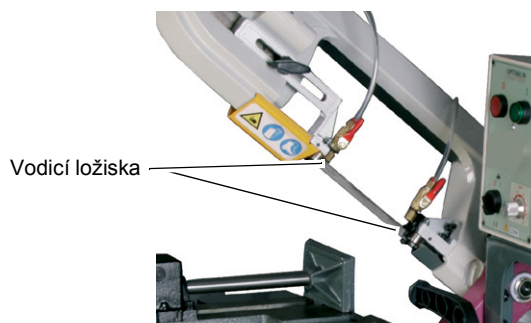
Vodící kladka pilového pásu



Obr.2-4: Vodící kladka pilového pásu


2.6.2 Vodicí ložiska pilového pásu

- Zkontrolujte, zda se pilový pás nachází přesně uvnitř vodicích ložisek.



Obr.2-5: Vodicí ložiska

2.6.3 Napnutí pilového pásu

- Zkontrolujte napnutí pilového pásu. Správného napnutí pilového pásu je dosaženo, když lze pilový pás středu vychýlit o 1,5 mm na každou stranu silou cca 50 N. Nastavení  Svěrák na straně 25.

2.6.4 Chladicí kapalina

- Naplňte chladicí kapalinou přes odtok.



Obr.2-6: Odtok v podstavci

3 Konstrukce a funkce

Pomocí pásové pily na kov je možné řezat mnoho různých materiálů.

Rychlost pilového pásu můžete nastavit pomocí potenciometru.

Pomocí pásové pily na kov je možné řezat pod úhlem v rozmezí 0° - 60°.

Napnutí pilového pásu lze nastavit pomocí ručního kola.

3.1 Posuv

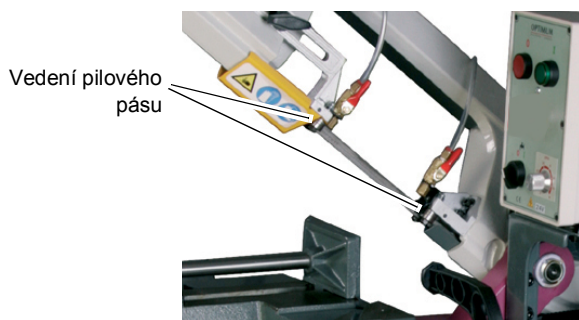
Posuv ramena pily se provádí ručně pomocí páky.



Obr. 3-1: Ruční páka

3.2 Vedení pilového pásu

Nastavitelné vedení pilového pásu slouží k dodatečnému nastavení volného prostoru při řezání obrobků menších rozměrů.



Obr. 3-2: Vedení pilového pásu

POZOR!

Zbytečně velký volný rozstup mezi obrobkem a vedením pilového pásu ve spojení s příliš rychlým posuvem vede k velmi rychlému opotřebení pilového pásu.



3.3 Svěrák

Svěrák slouží jako upínací zařízení obrobku.

Strojní svěrák se skládá z:

- pracovního stolu,
- upínacích čelistí,
- páky,
- upínací páky.



Obr. 3-3: Strojní svěrák

3.4 Napínání pilového pásu

Napnutí pilového pásu lze provést pomocí ručního kola.



Obr. 3-4: Napínání pilového pásu

3.5 Rychlost pilového pásu

3.5.1 Regulátor rychlosti pilového pásu

Pomocí regulátoru rychlosti (potenciometru) lze nastavit rychlost pilového pásu.

Rychlost můžete regulovat v rozsahu 20-65 m/min.



Obr. 3-5: Potenciometr S 150 G Vario

INFORMACE

Rychlost lze změnit pouze během chodu pásové pily na kov.



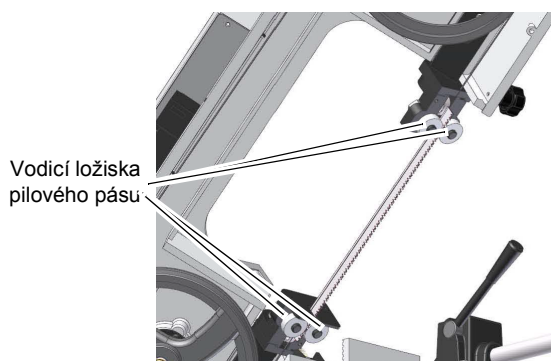
3.6 Vodicí ložiska pilového pásu

POZOR!

Pásová pila na kov je určena k použití následujících typů pilových pásů:

- 1735 x 0,9 x 12,7 mm

Použití jiných rozměrů pilových pásů může vést k poškození pily.



Obr. 3-6: Vodicí ložiska pilového pásu

3.7 Chladicí zařízení

Při pohybu pily dochází na řezu obrobku k vysokým teplotám v důsledku vznikajícího třecího tepla.

Při řezání pilou by měl být nástroj ochlazován. Chlazením pomocí vhodné chladicí kapaliny / maziva dosáhnete lepšího pracovního výsledku a delší doby životnosti pilového pásu.



Obr. 3-7: Čerpadlo chladicí kapaliny

INFORMACE

Jako chladicí kapalinu používejte pouze vodou rozpustné, k životnímu prostředí šetrné emulze, které naleznete ve specializovaných obchodech.

Dbejte na opětovné jímání použité chladicí kapaliny.

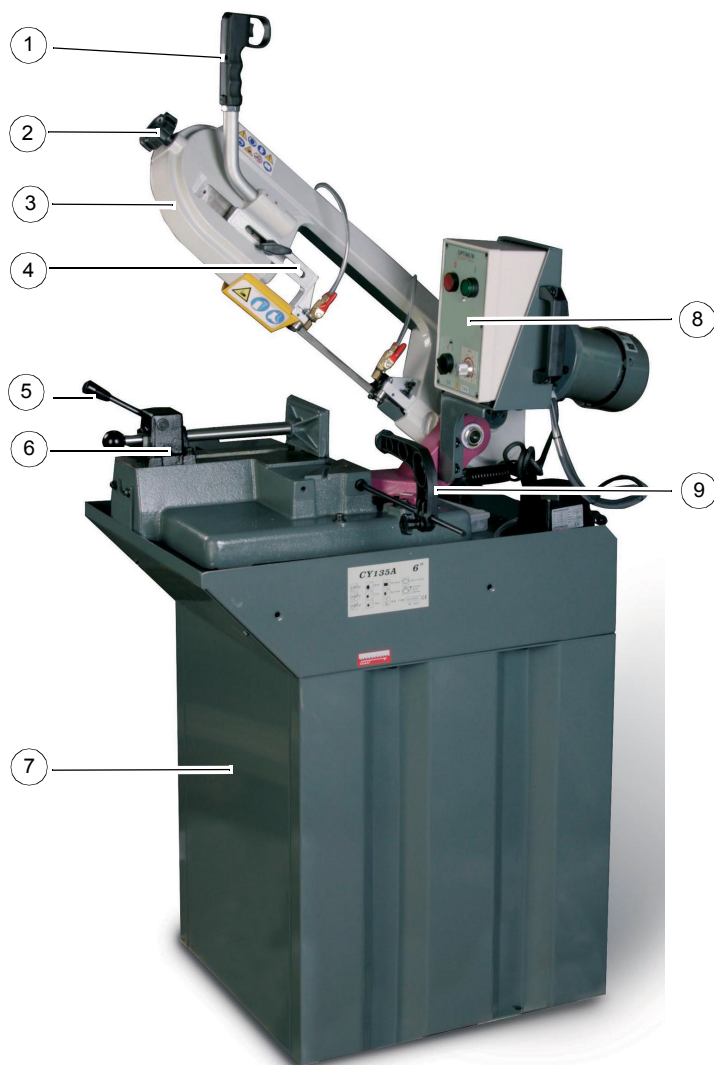
Dbejte na šetrnou likvidaci použitých chladicích kapalin a maziv.

Respektujte pokyny pro likvidaci od výrobce chladicí kapaliny.



4 Obsluha

4.1 Ovládací a indikační prvky



Obr. 4-1: Pásová pila na kov S 150 G Vario

č.	Název	č.	Název
1	Páka s tlačítkem pro zapnutí pily	6	Rychloupínací svěrák
2	Napínání pilového pásu	7	Podstavec s odsáváním
3	Rameno pily	8	Ovládací panel
4	Nastavitelné vedení pilového pásu a hadice chladicí kapaliny	9	Doraz materiálu
5	Upínací páka svěráku		

4.1.1 Ovládací panel



Obr. 4-2: Ovládací panel

4.2 Bezpečnost

Uvedte stroj do provozu pouze za následujících předpokladů:

- Technický stav stroje je bezvadný.
- Stroj bude použitý pro správné účely.
- Respektujete pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze.
- Všechny bezpečnostní prvky jsou přítomny a aktivovány.

Jakékoliv poruchy ihned opravte, nebo je nechejte opravit. V případě jakékoli provozní poruchy stroj ihned zastavte a zajistěte, aby nebyl spuštěný náhodně nebo bez povolení.

Všechny změny ohlaste na odpovědná místa.

☞ „Bezpečnost během provozu“ na straně 12



4.3 Práce se strojem

4.4 Vložení obrobku

→ Vložte obrobek do strojního svěráku.

POZOR!

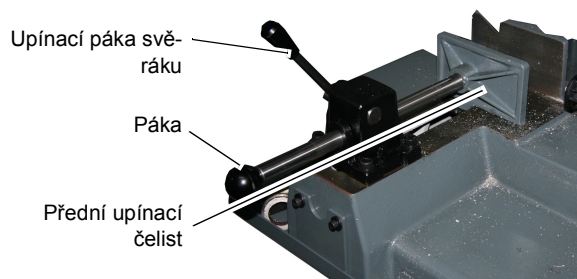
Nebezpečí převrácení stroje! Dlouhé obrobky musí být před vložením do svěráku podepřeny.

→ Umístěte upínací čelist asi 2 mm před obrobek otáčením ručního kola.

→ Zatlačte upínací páku směrem dolů.

POZOR!

Ujistěte se, že je obrobek opravdu pevně upnutý.



Obr. 4-3: Upínací páka svěráku

4.4.1 Zapnutí stroje

- Zapojte napájecí kabel do elektrické sítě.
- Stiskněte tlačítko ZAP.
- Stiskněte tlačítko na ovládací páce a pilový pás se rozběhne.
- Otáčky nastavte pomocí potenciometru.
- Zatáhněte za páku směrem dolů, dokud obrobek celý nepřerežete.



4.4.2 Vypnutí pásové pily na kov

- Po provedení řezu opět uvolněte tlačítko chodu pily.
- Zvedněte rameno pily do horní aretační polohy. Během řezání dbejte na to, abyste rameno nepustili.



INFORMACE

Pro lepší zacházení je rameno pily vybavené vratnou pružinou. Rameno pily se silou vratné pružiny vrátí do své výchozí polohy.

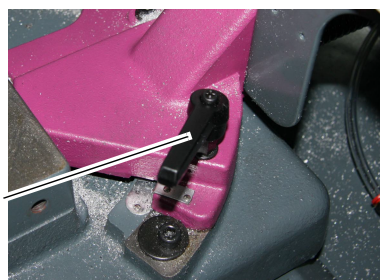
- Stiskněte tlačítko VYP.
- Při delším nepoužívání univerzálního posuvu stolu vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky.



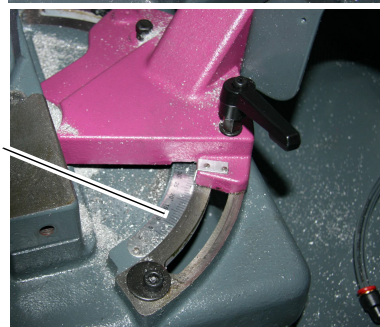
4.5 Nastavení řezného úhlu

- Pro nastavení úhlových řezů je třeba uvolnit pojistnou páčku.
- Otočte rameno pily do požadované polohy.
- Stupnice rozsahu řezání pod úhlem se nachází na ložiskovém stojanu.
- Nastavení zajistíte pomocí upínací páky.

Upínací páka



Úhlová stupnice

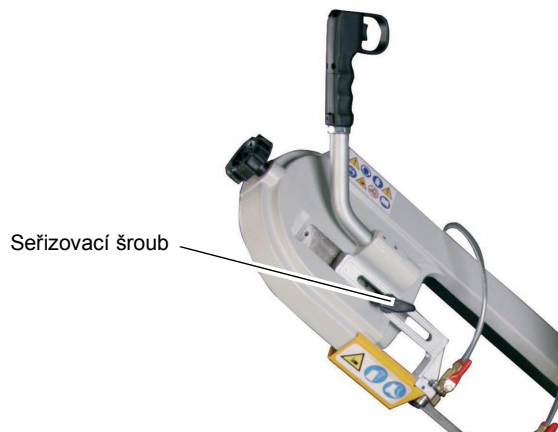


Obr. 4-4: Upínací páka

4.6 Nastavení vedení pilového pásu

Změňte polohu vedení pilového pásu v závislosti na velikosti řezaných dílů.

- Povolte seřizovací šrouby.
- Nastavte vedení pilového pásu co nejbližší k obrobku, aniž byste tím ovlivnili nebo omezili průběh řezání.
- Opět utáhněte seřizovací šrouby.



Obr. 4-5: Seřizovací šroub

POZOR!

Zbytečně velký volný rozestup mezi obrobkem a vedením pilového pásu ve spojení s příliš rychlým posuvem vede k velmi rychlému opotřebení pilového pásu.



4.7 Nastavení rychlosti pilového pásu

4.7.1 Regulátor rychlosti pilového pásu

Pomocí regulátoru rychlosti (potenciometru) lze nastavit rychlost pilového pásu.

Rychlost můžete regulovat v rozsahu 20-65 m/min.



Obr. 4-6: Potenciometr S 150 G Vario

INFORMACE

Rychlost lze změnit pouze během chodu pásové pily na kov.

Rychlost pilového pásu

Orientační hodnoty řezných rychlostí [m/min] :

Materiál obrobku	[m/min]	Posuv na jeden zub [mm]	Materiál	[m/min]	Posuv na jeden zub [mm]
C10, C15, St34, St37, ocel až do 500 N/mm ²	30 - 50	0,03 - 0,06	Hliník a hliníkové slitiny (plný materiál)	600 - 900	0,04 - 0,09
C20, C40, 15Cr3, 16MnC35, ocel až do 800 N/mm ²	20 - 40	0,03 - 0,04	Hliník a hliníkové slitiny (profily)	800 - 1200	0,03 - 0,07
38NCD4, 50CrV4, ocel až do 1200 N/mm ²	15 - 25	0,02 - 0,03	Bronz a měď	200 - 300	0,04 - 0,06
Nerezová ocel	10 - 30	0,01 - 0,03	Mosaz	400 - 600	0,04 - 0,08
Litina	30 - 50	0,04 - 0,05	Syntetický materiál	60 - 150	0,04 - 0,08



4.8 Chladicí zařízení

POZOR!

Nebezpečí poškození čerpadla chodem na sucho. Chladicí kapalina promazává čerpadlo. Nezapínejte proto čerpadlo bez chladicí kapaliny.



Symbol: Čerpadlo chladicí kapaliny



Obr. 4-7: Čerpadlo chladicí kapaliny

INFORMACE

Jako chladicí kapalinu používejte pouze vodou rozpustné, k životnímu prostředí šetrné emulze, které naleznete ve specializovaných obchodech.

Dbejte na opětovné jímání použité chladicí kapaliny.

Dbejte na šetrnou likvidaci použitých chladicích kapalin a maziv.

Respektujte pokyny pro likvidaci od výrobce chladicí kapaliny.

→ Zapněte čerpadlo chladicí kapaliny pomocí spínače.



Spínač čerpadla chladicí kapaliny



Obr. 4-8: Ovládací panel

5 Údržba

V této kapitole naleznete důležité informace týkající se:

- kontroly,
- údržby a
- opravy

pásové pily na kov.

POZOR!

Řádně prováděná pravidelná údržba je základním předpokladem pro:

- bezpečnost provozu,
- bezporuchový provoz,
- dlouhou životnost stroje a
- kvalitu vyráběných výrobků.

Také zařízení od jiných výrobců musí být v optimálním stavu.



OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Zajistěte, aby nedocházelo k rozlití kapalin a olejů na zem.

Veškeré rozlité kapaliny či olej ihned uklidte pomocí vhodné absorpční metody a zajistěte provedení likvidace v souladu s platnou legislativou o ochraně životního prostředí.



Čistění uniklých tekutin

Nepoužívejte znovu tekutiny, které unikly mimo systém během opravy nebo jako důsledek netěsnosti z rezervní nádrže: shromažďujte je ve sběrné nádobě za účelem likvidace.

Likvidace

Nikdy nevylévejte olej nebo jiné nebezpečné látky do vodovodního odpadu.

Použitý olej se musí odevzdat do sběrného střediska. Pokud nevíte, kde se sběrné středisko nachází, obraťte se na svého nadřízeného.

5.1 Bezpečnost

VAROVÁNÍ!

K následkům nesprávné údržby a opravy patří:

- nebezpečí vážných poranění obsluhy stroje,
- poškození stroje.

Údržbu a opravy stroje mohou provádět pouze kvalifikovaní zaměstnanci.

Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky.



5.1.1 Příprava

VAROVÁNÍ!

Na pásové pile na kov provádějte údržbu jen tehdy, jestliže je odpojená od zdroje elektrického napětí.

☞ „Vypnutí a zajištění stroje“ na straně 13

Přípevněte na stroj výstražný štítek.



5.1.2 Opětovné uvedení do provozu

Před opětovným uvedením stroje do provozu proveďte bezpečnostní kontrolu.

☞ „Bezpečnostní kontroly“ na straně 11

VAROVÁNÍ!

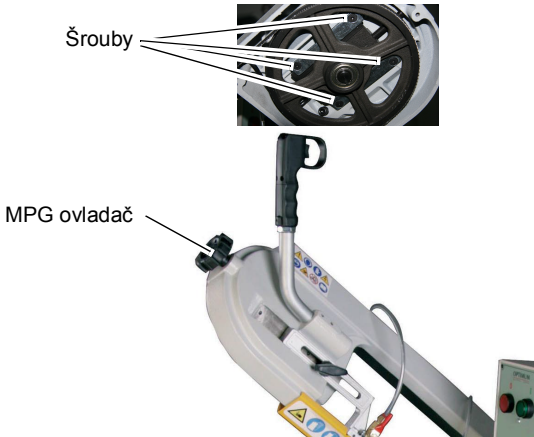
Před zapnutím stroje se přesvědčte, že:

- nehrozí žádné nebezpečí osobám,
- stroj není poškozený.




5.2 Kontrola a údržba

Druh a rozsah opotřebenění závisí do značné míry na individuálním použití a provozních podmínkách. Z toho důvodu platí všechny intervaly pouze pro schválené podmínky použití stroje.

Interval	Kde?	Co?	Jak?
Podle potřeby a po výměně pilového pásu	Rameno pily	Napnutí pilového pásu	<p>→ Povolte šrouby.</p> <p>→ Otočením ručního kola ve směru hodinových ručiček zvýšíte napnutí pilového pásu.</p> <p>→ Správného napnutí pilového pásu je dosaženo, když lze pilový pás středu vychýlit o 3 mm silou cca 50 N.</p>  <p>Obr. 5-1: Napínání pilového pásu</p> <p>i INFORMACE Nenapínajte pilový pás silněji, než je předepsáno. Pás by se mohl příliš roztáhnout a zdeformovat.</p>
Na začátku směny, po každé údržbě nebo opravě	Pásová pila na kov	„Bezpečnostní kontroly“ na straně 11	
Každý týden	Hnací hřídel	Ložiska	→ Mazání
1 x týdně	Pásová pila na kov	Mazání	→ Namažte všechny ocelové plochy. Použijte vhodný olej bez obsahu kyselin, např. motorový olej.
Podle potřeby	Strojní svěrák	Vřeteno	→ Namažte vřeteno strojního svěráku.

Interval	Kde?	Co?	Jak?
1 x ročně	Pohon	Výměna oleje	<p>→ Vyšroubujte vypouštěcí šroub na nejnižším místě šnekové převodovky. Pro zachycení oleje použijte vhodnou nádobu s dostatečně velkým objemem.</p> <p>→ Pro lepší zavzdušnění otevřete čepičku plnicího otvoru.</p> <p>→ Použijte hustý převodový olej, např. Mobil 629.</p> <div data-bbox="914 517 1469 831"> </div> <p>Obr. 5-2: Šneková převodovka</p> <p>☞ „Mazivo“ na straně 50</p> <p>i INFORMACE</p> <p>Než přistoupíte k výměně oleje, nechte stroj několik minut běžet. Olej se zahřeje a snadněji vyteče vypouštěcím otvorem ven.</p>

Interval	Kde?	Co?	Jak?
Podle opotřebení	Rameno pily	Výměna pilového pásu	<p>⚠ POZOR!</p> <p>Tato pásová pila je určena pro pilové pásy o rozměrech: S 150 G Vario; 1735 x 12,7 x 0,9 mm Použití jiných pilových pásů může vést ke špatným výsledkům řezání.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Zvedněte rameno pily do horní aretační polohy. → Odstraňte ochranný kryt vedení pilového pásu. → Odmontujte ochranný kryt na ramenu pily. → Povolte pilový pás otočením ručního kola proti směru hodinových ručiček. <ul style="list-style-type: none"> ☞ „Napnutí pilového pásu“ na straně 34 → Opatrně vyjměte starý pilový pás. → Nový pilový pás nasadíte do vedení pilového pásu. → Zkontrolujte směr chodu a ozubení pilového pásu. <ul style="list-style-type: none"> ☞ „Směr pilových zubů“ na straně 22 → Pilový pás natáhněte na obě kladky pásu tak, aby byl co nejbližší u pláště ramene pily. → Napněte pilový pás. ☞ „Napnutí pilového pásu“ na straně 34. → Proveďte kontrolu, jak je popsáno v kapitole ☞ „Kontroly“ na straně 21. → Při opětovné montáži dílů postupujte v opačném sledu. → Proveďte zkoušku chodu. → Namontujte zpět všechny ochranné kryty. <div data-bbox="798 1276 1420 1848" style="text-align: center;"> </div> <p>Obr. 5-3: Výměna pilového pásu</p>
1 x ročně	Chladicí kapalina	Výměna Čistění Dezinfekce	<ul style="list-style-type: none"> ☞ „Chladicí kapalina a nádrž“ na straně 38 ☞ „Plán kontroly chladicí kapaliny“ na straně 39

Interval	Kde?	Co?	Jak?
Podle potřeby	Chladicí zařízení	Čerpadlo chladicí kapaliny	<p>→ Čerpadlo chladicí kapaliny je téměř bezúdržbové. V pravidelných intervalech a podle užívání proveďte výměnu chladicí kapaliny.</p> <p>→ Při používání chladicí kapaliny, která zanechává zbytky, je nutné čerpadlo chladicí kapaliny vypláchnout.</p>  <p>Čerpadlo chladicí kapaliny</p> <p>Obr. 5-4: Čerpadlo chladicí kapaliny</p>

5.3 Opravy

5.3.1 Oprávněný pracovník zákaznického servisu

Vyžadujte pro všechny opravy autorizované servisní techniky nebo přímo servis firmy První hanácká BOW, spol. s r.o. – bližší informace na www.bow.cz/servis.

Jestliže opravu provádí Váš kvalifikovaný personál, tak se musí dodržovat tento návod k obsluze.

Nepřejímáme zodpovědnost a záruku za škody, které vzniknou důsledkem nedodržení tohoto návodu k obsluze.

Pro opravy používejte:

- pouze bezvadné a vhodné nářadí,
- jen originální náhradní díly nebo díly, které byly výslovně schváleny výrobcem.

5.4 Chladicí kapalina a nádrž

POZOR!

Chladicí kapalina může způsobit onemocnění. Vyhněte se proto přímému kontaktu chladicí kapaliny s kůží.



Po každé výměně chladicí kapaliny, minimálně však jednou ročně, je třeba vyprázdnit, vyčistit a vydezinfikovat nádrž a celý obvod chladicí kapaliny.

Pokud se v nádrži chladicí kapaliny nashromáždí jemné třísky a jiné částice, může dojít k nedostatečnému přívodu chladicí kapaliny. Dalším důsledkem může být snížená životnost čerpadla chladicí kapaliny.

Při obrábění litiny nebo podobného materiálu vznikají jemné třísky, proto v takovém případě doporučujeme čistit nádrž chladicí kapaliny častěji.

Omezení

Chladicí kapalinu je třeba vyměnit, vyprázdnit, vyčistit a vydezinfikovat nádrž a celý obvod chladicí kapaliny při:

- snížení hodnoty pH chladicí kapaliny o více než 1 od původní hodnoty. Při prvním naplnění smí být pH hodnota chladicí kapaliny maximálně 9,3.
- zřetelné změně vzhledu, zápachu, plovoucím oleji či zvýšení výskytu bakterií nad 10/6/ml,
- zvýšení obsahu dusitanů nad 20 ppm (mg/l) nebo dusičnanů nad 50 ppm (mg/l),
- zvýšení obsahu N-Nitrosodietanolaminu (NDELA) nad 5 ppm (mg/a).

POZOR!

Dbejte pokynů výrobce chladicí kapaliny ohledně maximální doby použití chladicí kapaliny, atd.



POZOR!

Vyčerpání chladicí kapaliny pomocí čerpadla chladicí kapaliny a tlakové hadice nedoporučujeme, protože chladicí kapalina vytéká pod vysokým tlakem!



OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Při práci na chladicím zařízení se ujistěte, že:

- používáte sběrné nádoby s dostatečnou kapacitou na množství tekutiny, která se má zachytit,
- se kapaliny a olej nerozlévají na zem.



Okamžitě vyčistěte jakékoliv rozlité tekutiny nebo oleje vhodným způsobem a zlikvidujte je v souladu s platnými zákonnými požadavky na ochranu životního prostředí.

Čistění uniklých tekutin

Nepoužívejte znovu tekutiny, které unikly mimo systém během opravy nebo jako důsledek netěsnosti z rezervní nádrže: shromážďujte je ve sběrné nádobě za účelem likvidace.

Likvidace

Nikdy nevylévejte olej nebo jiné nebezpečné látky do vodovodního odpadu. Použitý olej se musí odevzdat do sběrného střediska. Pokud nevíte, kde se sběrné středisko nachází, obraťte se na svého nadřízeného.

5.4.1 Plán kontroly chladicí kapaliny

Firma:			
Č.:			
Datum:			
Použitá chladicí kapalina:			
Kontrolované množství	Metoda	Interval	Opatření, vysvětlení
Zřetelné změny	Vzhled, pach	Denně	Zjistit a odstranit příčinu, např. odebrat olej, zkontrolovat filtr
Hodnota pH	Laboratorní metoda: elektrometrický měřič pH (DIN 51369) Metoda na pracovišti: pomocí indikačního pH papírku	1 x týdně ¹⁾	Při snížení pH o : > 0,5 vůči původní hodnotě: opatření dle doporučení výrobce > 1,0 vůči původní hodnotě: výměna chladicí kapaliny, vyčištění obvodu chladicí kapaliny
Koncentrace	Ruční refraktometr	1 x týdně ¹⁾	Při výskytu oleje v kapalině udává tato metoda nesprávné hodnoty.
Zásaditost	Analýza kyselin dle doporu- čení výrobce	Podle potřeby	Metoda je nezávislá na obsahu oleje v kapa- lině.
Obsah dusitanů	Testovací proužek nebo labo- ratorní metoda	1 x týdně ¹⁾	> 20 mg/l: Vyměňte chladicí kapalinu nebo inhibiční pří- sady; je třeba určit koncentraci NDELA v chladicí kapalině i ve vzduchu > 5 mg/l NDELA v chladicí kapalině: výměna chladicí kapaliny, vyčištění a dezin- fekce obvodu chladicí kapaliny, nalezení zdroje dusičnanů a jeho odstranění.
Obsah dusičnanů a dusitanů v použité vodě, pokud není z veřejného vodovodu	Testovací proužek nebo labo- ratorní metoda	Podle potřeby	Použijte vodu z veřejného vodovodu, pokud je obsah dusičnanů > 50 mg/l, informujte vodárenskou společnost

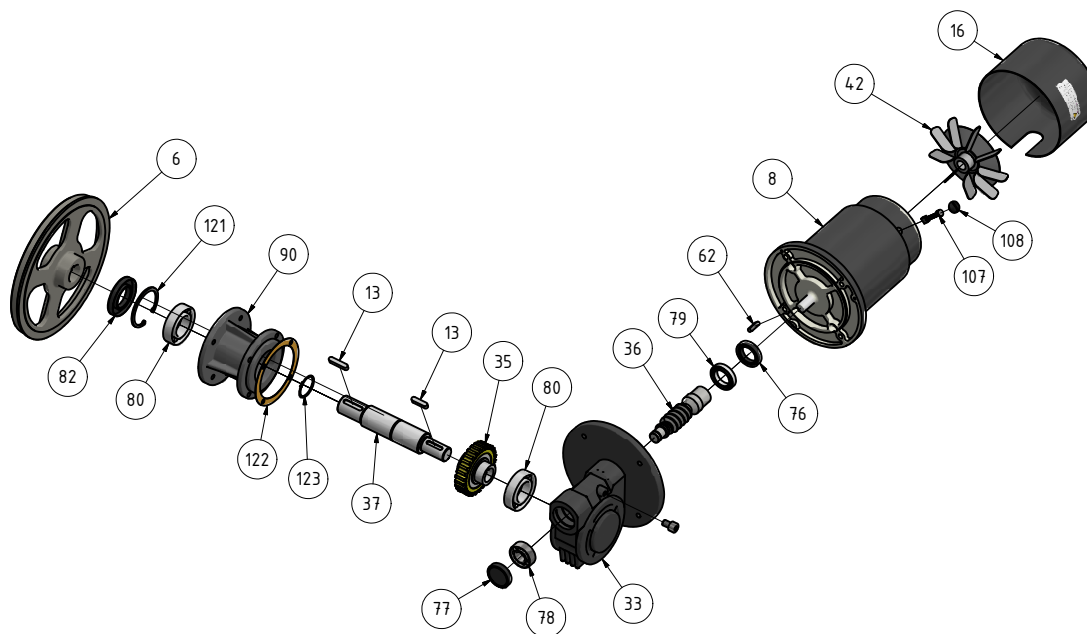
¹⁾ Udané intervaly platí pro nepřetržitý provoz stroje. Při odlišných provozních podmínkách je třeba změnit intervaly kontrol.

Pracovník:

Podpis:

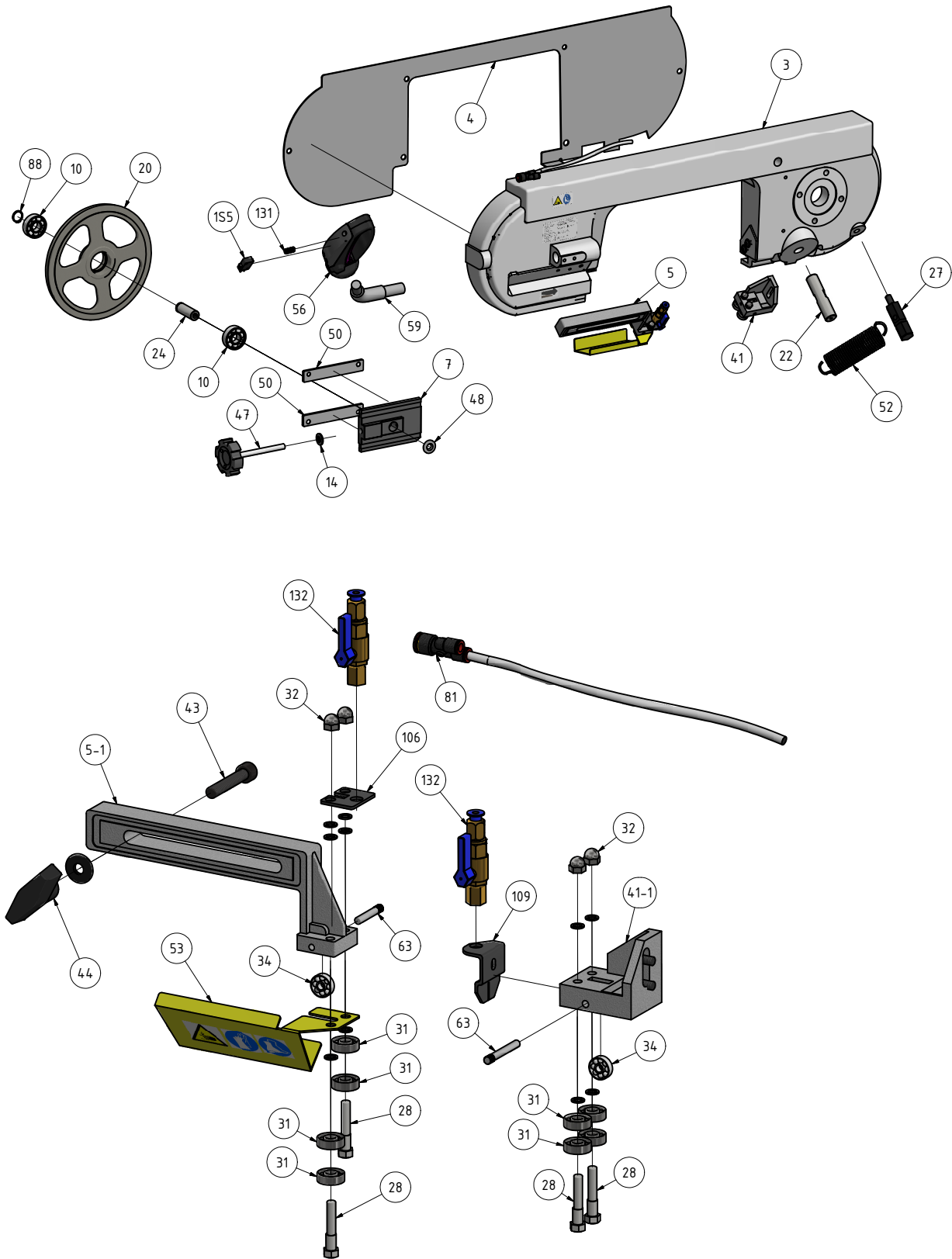
5.5 Rozpadové schéma

C Pohon



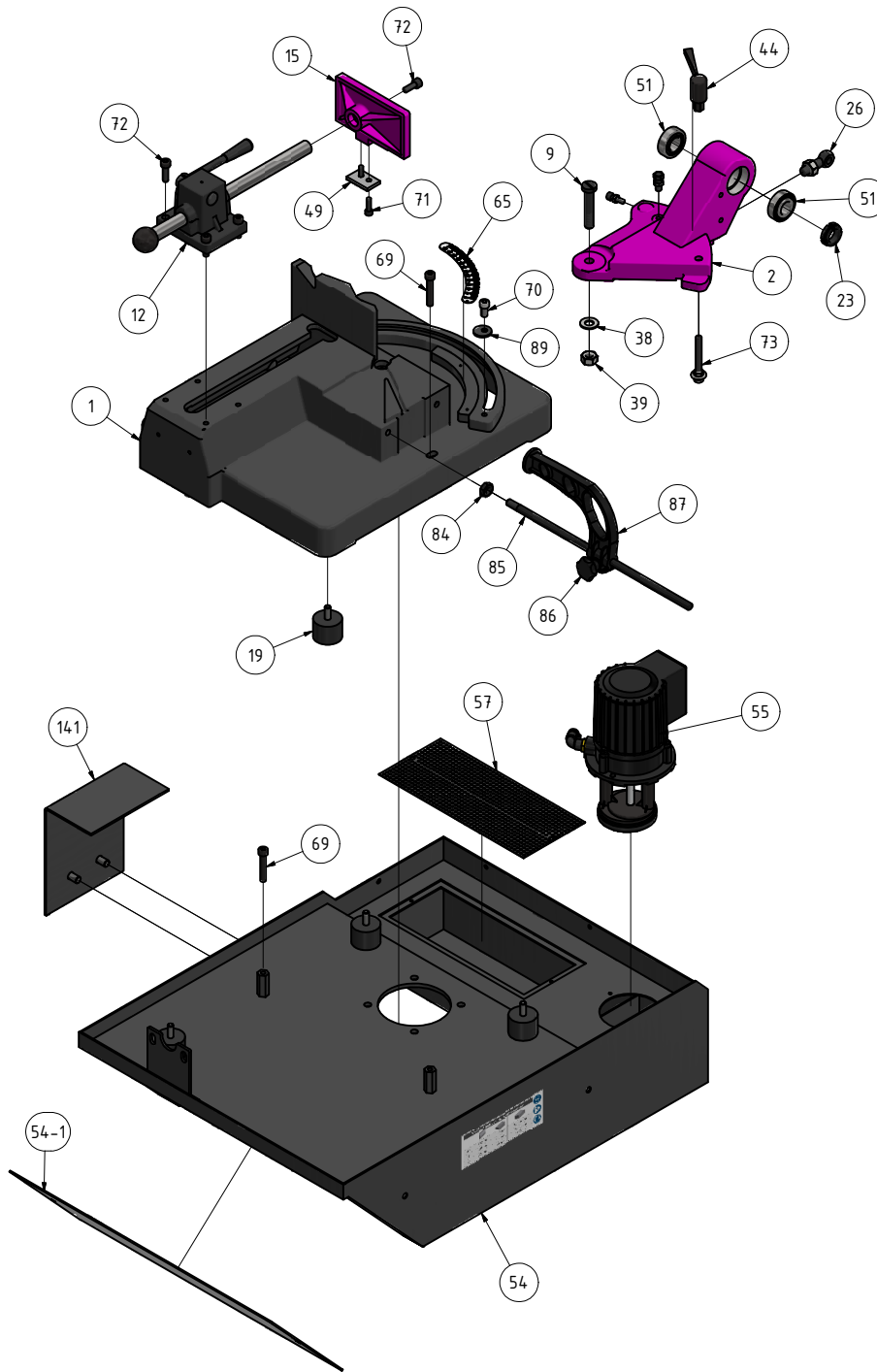
Pohon					
Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
6	Lauftrad	Wheel	1		0330014506
8	Motor	Motor	1	DC motor	0330014508
13	Passfeder	Fitting key	2		
16	Motorabdeckung	Motor cover	1		0330014516
33	Getriebegehäuse	Gear box housing	1		0330014533
35	Zahnrad	Gear	1		0330014535
36	Schneckenrad	Worm gear	1		0330014536
37	Achse	Axis	1		0330014537
42	Motorlüfter	Motor fan	1		03300278132
62	Passfeder	Fitting key	1		
76	Wellendichtring	Shaft seal	1	25x37x7	04125377
77	Dichtung	Seal	1	35x7	
78	Kugellager	Ball bearing	1	6202	0406202
79	Kugellager	Ball bearing	1	6805	
80	Kugellager	Ball bearing	2	6006	0406006R
82	Dichtung	Oil seal	1	30x55x8	
90	Getriebeflansch	Gearbox flange	1		0330014590
107	Kohlenbürste	Carbon brush	2		03300145107
108	Bürstenabdeckung	Carbon brush cover	2		03300145108
121	Sicherungsring	Circlip	1	DIN 472 - 55 x 2	
122	Dichtung Getriebeflansch	Gear box housing seal	1		
123	Sicherungsring	Circlip	1	DIN 471 - 28 x 1,5	

D Rameno pily, vedení pilového pásu



Rameno pily, vedení pilového pásu					
Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
3	Sägebügel	Saw frame	1		0330014503
4	Abdeckung	Cover	1		0330014504
5	Linke Sägebandführung	Left saw band guide	1		0330014505
5-1	Stützbügel links	Left support bracket	1		
7	Block	Block	1		0330014507
10	Lager	Bearing	2	6203	0406203R
14	Scheibe	Washer	1		
20	Laufgrad	Wheel	1		0330014520
22	Bolzen	Bolt	1		0330014522
27	Führungsbolzen	Guide bolt	1		0330014527
28/29	Führungsbolzen	Guide bolt			0330014529
31	Kugellager	Ball bearing	8	607	040607
32	Hutmutter	Cap nut	4		0421587M6
34	Lager	Bearing	2	625	040625R
41	Rechte Sägebandführung	Right saw band guide	1		0330014541
41-1	Stützbügel rechts	Right support bracket	1		
43	Schraube	Screw	1		
44	Klemmhebel	Clamping lever	1		0330014544
47	Handrad	Handwheel	1		0330014547
48	Ring	Ring	1		
50	Platte	Plate	1		0330014550
52	Zugfeder	Tension spring	1		0330014552
56	Handgriff	Handle	1		0329029055
59	Hebel	Lever	1		0330021056
1S5	Schalter Ein	ON switch	1	microswitch	030031712018
63	Stift	Pin	1		0330014563
81	Y Verteiler mit Kühlmittelschlauch	Y distributor with coolant hose	1		0329029081
88	Sicherungsring	Circlip	1	DIN 471 - 17 x 1	
106	Abdeckung linke Führung	Left guide cover	1		
109	Abdeckung rechte Führung	Right guide cover	1		03300145109
131	Feder für Griffschalter	Spring for handle switch	1		
132	Kühlmittel Dosierhahn	Coolant dosing tap	2		

E Podstavec

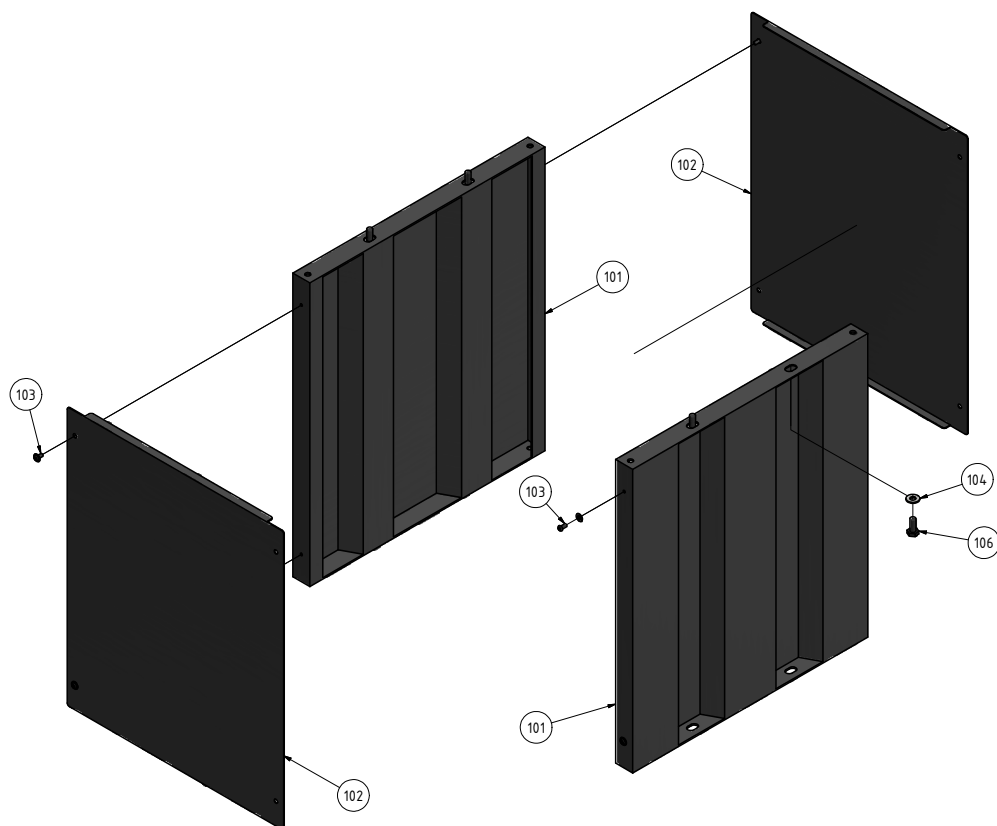


Podstavec					
Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
1	Unterbau	Base	1		0330014501
2	Schwenkhalterung	Swivel bracket	1		0330014502
9	Schraube	Screw	1		0330014509
12	Spannvorrichtung	Clamping device	1		0330014512
15	Spannbacke	Vice jaw	1		0330014515
19	Gummipuffer	Rubber bumper	4		
23	Nutmutter	Locknut	1		0363015044
26	Ringschraube	Ring bolt	1		0330014526
38	Scheibe	Washer	1		

S150G_Vario_parts_CZ.fm

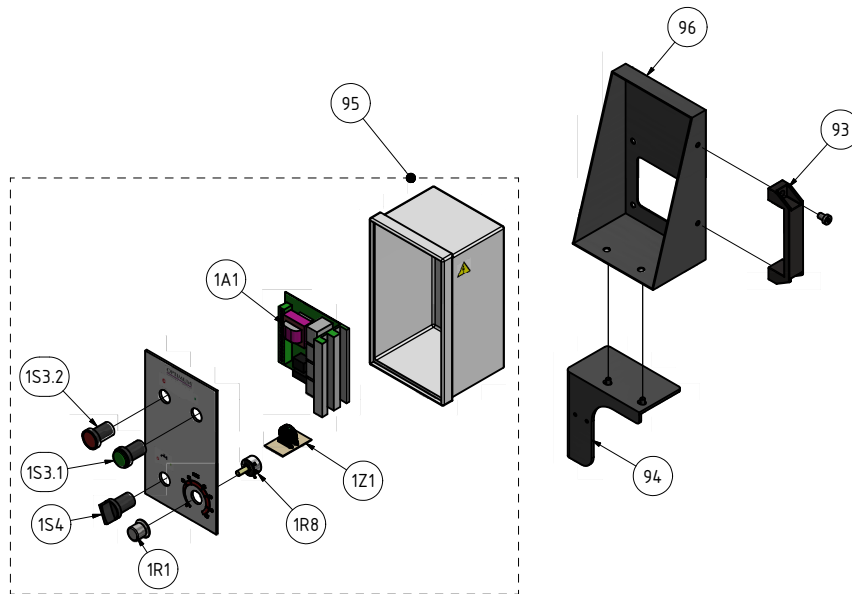
Podstavec					
Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
39	Sechskantmutter	Hexagon nut	1		
44	Klemmhebel	Clamping lever	1		0330014544
49	Führungsplatte	Guide plate	1		0330014549
51	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	2	32004X	04032004
54	Spänewanne	Chip tray	1		0330014554
54-1	Abdeckblech Spänewanne	Chip tray cover plate	1		
55	Kühlmittelpumpe	Coolant pump	1		0330014555
57	Sieb	Filter	1		0330014557
65	Skala	Scale	1		0330014565
69	Schraube	Screw	2		
70	Schraube	Screw	1		
71	Schraube	Screw	2		
72	Schraube	Screw	5		
84	Sechskantmutter	Hexagon nut	1	M10	
85	Anschlagstange	Stop bar	1		0330014585
86	Klemmschraube	Clamping screw	1		
87	Endanschlag	Limit stop	1		0330014587
89	Exzenter Scheibe	Eccentric washer	1		0330014589
141	Werkstück Stütze	Workpiece support	1		03300145141

F Podstavec



Podstavec					
Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
101	Seitenwand	Side wall	2		03300210203
102	Seitenwand	Side wall	2		
103	Schraube	Screw	8		
104	Scheibe	Washer	4		
106	Sechskantschraube	Hexagon screw	4		

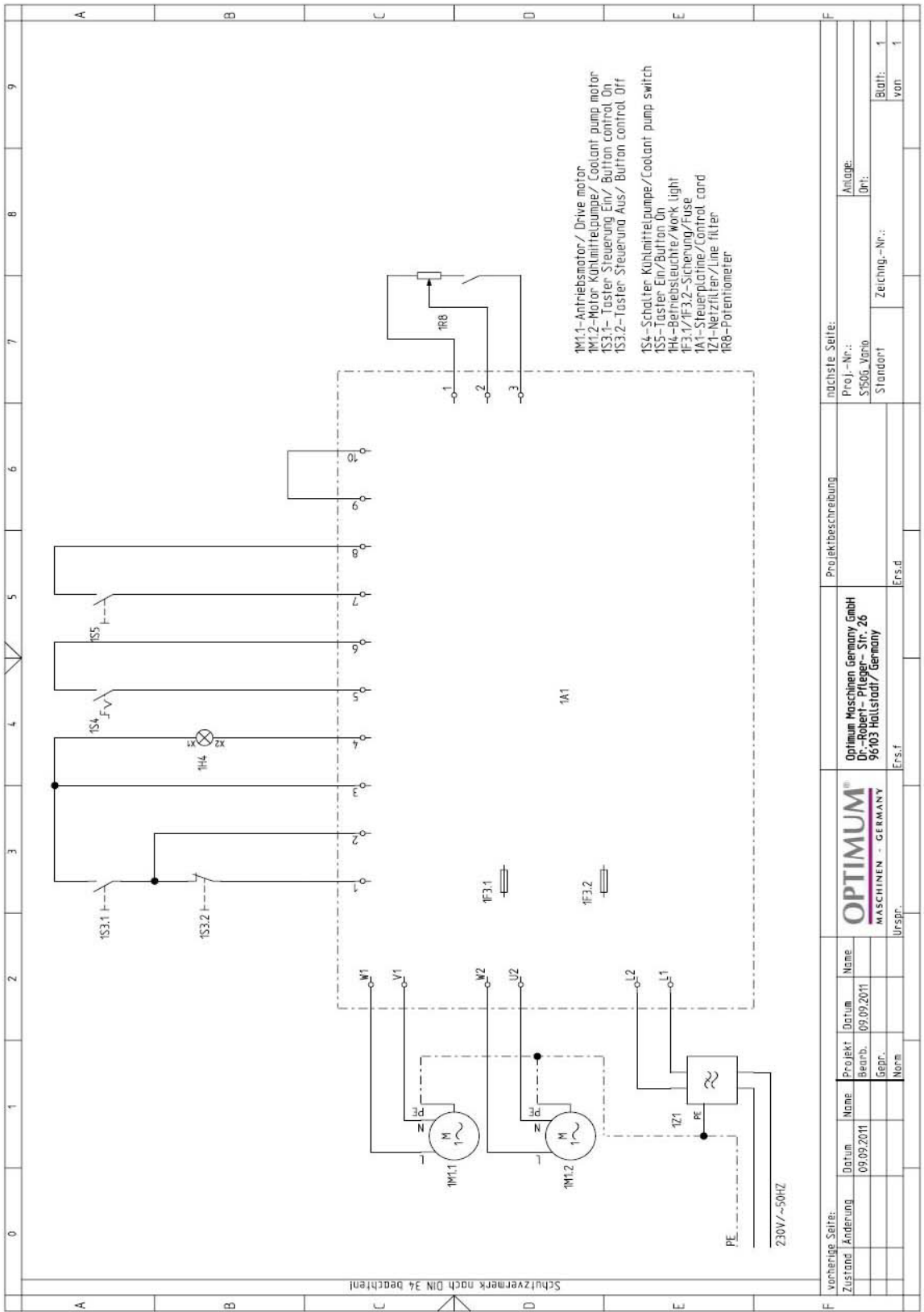
G Elektrorozvaděč



Elektrorozvaděč					
Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
93	Griff	Handle	1		03300210118
94	Halter	Bracket	1		
95	Schaltkasten komplett	Switch box complete	1		0330014595CPL
96	Halter	Holder	1		
1R1	Drehknopf	Rotary knob	1	knob only	033002781R1
1R8	Potentiometer	Potentiometer	1		033001451R8
1Z1	Ringkerntransformator (Filter)	Toroidal transformer (Filter)	1		033001501Z1
1A1	Steuerung	Control	1		033001451A1
1S3.1	Drucktaster Ein		1	white button	0460052
1S3.2	Drucktaster Aus		1		0460001







5.6 Schéma zapojení

B



Obr.5-5: Schéma zapojení

Elektrické díly					
Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
			Ks		
1M1.1	Antriebsmotor	Drive motor	1		0330014508
1M1.2	Motor Kühlmittelpumpe	Coolant pump motor	1		0330014555
1S3.1	Taster Steuerung Ein	Button control On	1		0460052
1S3.2	Taster Steuerung Aus	Button control Off	1		0460001
1S4	Schalter Kühlmittelpumpe	Colant pump switch	1		0322792
1S5	Schalter Ein	ON switch	1	microswitch	030031712018
1Z1	Ringkerntrafo (Filter)	Toroidal transformer (Filter)	1		033001501Z1
1H4	Betriebskontrolleuchte	Work light	1		033001451H4
1F3.1/ 1F3.2	Sicherung	Fuse	2		033001451F3
1A1	Steuerplatine	Control card	1		033001451A1
1R8	Potentiometer	Potentiometer	1		033001451R8

Mazivo	Viskozita DIN 51519 mm ² /s (cSt)	Označení dle DIN 51502						
Převodový olej	VG 680	CLP 680	-	Aral Degol BG 680	BP Energol GR-XP 680	SPARTAN EP 680	Mobilgear 636	Shell Omala 680
	VG 460	CLP 460	Paramo CLP 460	Aral Degol BG 460	BP Energol GR-XP 460	SPARTAN EP 460	Mobilgear 634	Shell Omala 460
	VG 320	CLP 320	Paramo CLP 320	Aral Degol BG 320	BP Energol GR-XP 320	SPARTAN EP 320	Mobilgear 632	Shell Omala 320
	VG 220	CLP 220	Paramo CLP 220	Aral Degol BG 220	BP Energol GR-XP 220	SPARTAN EP 220	Mobilgear 630	Shell Omala 220
	VG 150	CLP 150	Paramo CLP 150	Aral Degol BG 150	BP Energol GR-XP 150	SPARTAN EP 150	Mobilgear 629	Shell Omala 150
	VG 100	CLP 100	Paramo CLP 100	Aral Degol BG 100	BP Energol GR-XP 100	SPARTAN EP 100	Mobilgear 627	Shell Omala 100
	VG 68	CLP 68	-	Aral Degol BG 68	BP Energol GR-XP 68	SPARTAN EP 68	Mobilgear 626	Shell Omala 68
	VG 46	CLP 46	-	Aral Degol BG 46	BP Bartran 46	NUTO H 46 (HLP 46)	Mobil DTE 25	Shell Tellus S 46
	VG 32		-	Aral Degol BG 32	BP Bartran 32	NUTO H 32 (HLP 32)	Mobil DTE 24	Shell Tellus S 32
Převodový tuk		G 00 H-20	Mogul A00	Aral FDP 00 (Na-verseift) Aralub MFL 00 (Li-verseift)	BP Energrease PR-EP 00	FIBRAX EP 370 (Na-verseift)	Mobilux EP 004	Shell Alvania GL 00 (Li-verseift)
Voděodolné mazivo pro namáhaná valivá ložiska			Mogul LV 1/LV 2				Mobilux EP 0	
Tuk pro valivá ložiska		K 3 K-20 (Li-verseift)	Mogul LA 2	Aralub HL 3	BP Energrease LS 3	BEACON 3	Mobilux 3	Shell Alvania R 3 Alvania G 3
Olej pro kluzná vedení	VG 68	CGLP 68	Paramo KV 68	Aral Deganit BWX 68	BP Maccurat D68	ESSO Febis K68	Mobil Vactra Oil No.2	Shell Tonna S2 M 68

6 Poruchy

6.1 Poruchy

Porucha	Příčina / možné důsledky	Řešení
Stroj nelze spustit.	<ul style="list-style-type: none"> Došlo k aktivaci proudového chrániče FI. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ „Elektrické připojení“ na straně 21
Motor pily je přetížený. Motor pily se nadměrně zahřívá.	<ul style="list-style-type: none"> Nasávání chlazeného vzduchu do motoru je omezeno. Motor není správně upevněný. Pohon pilového pásu není správně upevněný. Nesprávné elektrické zapojení. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolovat a vyčistit. Případ pro servis! Stroj odevzdejte k opravě. ☞ „Elektrické připojení“ na straně 21
Nedochází k přívodu chladicí kapaliny.	<ul style="list-style-type: none"> Nádrž chladicí kapaliny je prázdná. Kohouty chladicí kapaliny jsou zavřené. Kohouty chladicí kapaliny jsou ucpané. Vedení chladicí kapaliny je skřípnuté nebo ucpané. Vzduch v systému, např. po opětovném naplnění. Čerpadlo neběží. 	<ul style="list-style-type: none"> Naplňte. Otevřete. Vyčistěte. Zkontrolujte a vyčistěte. Odvzdušněte krátkým vytažením tlakové hadice. Zkontrolujte čerpadlo.
Nízká životnost pilového pásu. (zuby se rychle otupí)	<ul style="list-style-type: none"> Nevhodná kvalita pilového pásu pro tento materiál. Špatné členění zubů způsobené vylomením zubů (vylomením zubu v obrobku se otupí ostatní zuby). Nedostatečné chlazení. Příliš vysoká řezná rychlost. Příliš velký posuv. 	<ul style="list-style-type: none"> Zvolte pás vyšší kvality (bimetalový). Zvolte správné členění zubů. Použijte chladicí zařízení. Snižte řeznou rychlost. Zmenšete posuv.
Vylomení zubů.	<ul style="list-style-type: none"> Prostor pro třísky u pilového pásu je přeplněný, nesprávné členění zubů. 	<ul style="list-style-type: none"> Použijte pilový pás s jiným členěním zubů nebo zmenšete posuv.
Trhlina v pilovém pásu.	<ul style="list-style-type: none"> Napnutí pilového pásu je příliš silné nebo příliš slabé. Vadný pilový pás. Vedení pilového pásu není správně nastavené. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte napnutí pilového pásu. Vyměňte pilový pás. Správně seřídte vedení pilového pásu.
Křivý řez (pilový pás zabíhá).	<ul style="list-style-type: none"> Vzdálenost vedení od obrobku je příliš velká. Pilový pás je tupý. Příliš nízké napnutí pilového pásu. Posuv je příliš velký. Řezný tlak je příliš vysoký. Pilový pás je vadný (není rozvedený rovnoměrně). Špatně nastavené vedení pilového pásu. 	<ul style="list-style-type: none"> Nastavte vedení co nejbližší k obrobku. Vyměňte pilový pás. Správně napněte pilový pás. Zmenšete posuv. Zmenšete řezný tlak. Vyměňte pilový pás. Seřídte vedení.
Řez není kolmý, ale rovnoběžný.	<ul style="list-style-type: none"> Materiál nedosedá na obě čelisti svěráku. Rameno pily není nastavené na 90°. 	<ul style="list-style-type: none"> Materiál správně vložte do svěráku. Rameno pily správně nastavte.

7 Příloha

7.1 Autorská práva

Tato dokumentace je autorsky chráněna. Z ní vyplývající práva, zejména právo překladu, dotisku, odejmutí obrázků, rádiového vysílání, reprodukce fotomechanickou nebo podobnou cestou a uložení v zařízeních na zpracování dat zůstávají vyhrazena, a to i při použití v částečném rozsahu.

Technické změny jsou vyhrazeny.

7.2 Terminologie

Pojem	Vysvětlení
Obrobek	<ul style="list-style-type: none">Díl určený k řezání.
Vodící kladka pilového pásu	<ul style="list-style-type: none">Kladka, přes kterou běží pilový pás v ramenu pily.
Rameno pily	<ul style="list-style-type: none">Plášť s ochranným krytem pro pilový pás.
Doraz materiálu	<ul style="list-style-type: none">Polohování pro vícenásobné řezy.Doraz materiálu
Hydraulický spouštěcí válec	<ul style="list-style-type: none">hydraulický spouštěcí válechydraulický posuv
Regulační ventil posuvu	<ul style="list-style-type: none">Ventil na hydraulickém válci.
Ochranný kryt klínového řemene	<ul style="list-style-type: none">Kryt klínového řemene.
Ochranný kryt ramena pily	<ul style="list-style-type: none">Oplechování na zadní straně ramene pily.
Vodící ložiska pilového pásu	<ul style="list-style-type: none">Kladky, mezi nimiž běží a je veden pilový pás.vodící ložiska
Vedení pilového pásu	<ul style="list-style-type: none">Vodící ložiska pilového pásu
Upínací čelist	<ul style="list-style-type: none">svěrací lišta strojního svěráku
Svěrák	<ul style="list-style-type: none">Upínací zařízení pro obrobek.
Výkon motoru	<ul style="list-style-type: none">Motor

7.3 Informace o změnách návodu k obsluze

Kapitola	Informace	Číslo nové verze
ES Prohlášení o shodě	Změna normy	1.0.1
Náhradní díly	Změna schématu zapojení	1.0.1
2	Řezný rozsah	1.0.2
1.4.1	Dosažení optimálních pracovních výsledků	1.0.3
ES - Prohlášení o shodě	Vysvětlení	1.0.3
ES - Prohlášení o shodě		1.0.4
1.4.1	EMV, třída C2 - třída C3	1.0.5

7.4 Likvidace odpadu

Zlikvidujte prosím svůj stroj ekologicky, aby se zbytky nedostaly do prostředí, ale byly odborně zlikvidovány.

Zlikvidujte prosím balení a později i samotný vyřazený stroj dle platných směrnic.

7.4.1 Vyjmutí z provozu

POZOR!

Vysloužilé stroje se musí ihned ustavit odborně mimo provoz, aby se vyhnulo pozdějším možným zneužitím a škodám na životním prostředí či osobách.



- Vytáhněte zástrčku z elektrické sítě.
- Protněte připojovací kabel.
- Odstraňte všechny látky, které ohrožují životní prostředí, ze stroje.
- Vyjměte baterie a akumulátory, pokud byly přítomny.
- Demontujte případně stroj do ovladatelných a užítkovatelných částí.
- Zlikvidujte provozní látky a části stroje.

7.4.2 Likvidace obalu stroje

Všechny použitelné materiály pro balení stroje jsou recyklovatelné a musí proto dojít k jejich hmotné recyklaci.

Dřevo může být znovu zpracováno nebo zlikvidováno.

Kartonové části mohou být rozdrčeny a odevzdány do sběru papíru.

Folie jsou z polyetylenu (PE) a polštářové dílce z polystyrenu (EPS). Tyto látky lze po zpracování opět použít, pokud je předáte do určené sběrné či podniku zpracovávajícího odpad.

Čistý obalový materiál předejte dál, aby došlo k jeho opětovnému použití.

7.4.3 Likvidace vyřazeného stroje

INFORMACE

Postarejte se prosím o to, aby všechny části stroje byly zlikvidovány pouze povoleným způsobem.

Neopomeňte, že elektrické komponenty obsahují mnoho recyklovatelných, jakož i prostředí škodících látek. Zlikvidujte tyto části odděleně a odborně. V případě pochybností se obraťte prosím na komunální správu likvidace odpadů. Pro zpracování odpadu se případně poradte s odborným podnikem pro zpracování odpadu.



7.4.4 Likvidace elektrických a elektronických komponentů

Zpracujte prosím odpady odborně, dle platných předpisů.

Stroj obsahuje elektrické a elektronické komponenty a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Podle směrnice EU 2011/65/EU o elektrických a elektronických přístrojích, musí být shromažďovány odděleně opotřebované elektrické nářadí a elektrické stroje, aby mohlo dojít k jejich recyklaci.

Jako provozovatelé stroje byste měli mít informace o autorizovaném sběrném systému, který je pro Vás platný.

Zpracujte prosím odborně baterie a akumulátory. Vyhazujte jen vybité akumulátory do sběrných míst.

7.4.5 Zpracování mazacích a chladicích kapalin

POZOR!

Ujistěte se prosím, že likvidujete maziva a chladicí kapaliny ohleduplně vůči životnímu prostředí. Dodržujte pokyny svého komunálního shromáždění.



INFORMACE

Použité chladicí kapaliny a oleje spolu nemíchejte, neboť pouze nesmíchané použité oleje jsou recyklovatelné bez předčištění.

Pokyny pro likvidaci udává výrobce daného maziva či chladicí kapaliny. Obratě se proto na konkrétní údaje výrobku.



7.5 Likvidace odpadu přes sběrnou odpadů

Likvidace odpadu použitých elektrických a elektronických strojů (tento symbol se uplatňuje v zemích EU a dalších evropských zemích)



Tento symbol na výrobku nebo jeho obalu poukazuje na to, že tento výrobek nelze likvidovat jako komunální odpad, ale je třeba ho recyklovat příslušnou sběrnou elektrických a elektronických přístrojů. Likvidace Správným zacházením se strojem chráníte přírodu a zdraví všech. Recyklace pomáhá snížit spotřebu surovin.

7.6 Skladování

POZOR!

Nevhodné skladování může poškodit nebo zničit elektrické a mechanické díly.

Zabalené nebo rozbalené díly skladujte pouze za povolených podmínek.

Dodržujte pokyny a informace umístěné na přepravní bedně.



- Křehké zboží (produkt vyžaduje opatrné zacházení)



- Chraňte před vlhkostí

☞ „Provozní podmínky“ na straně 17.



- Předepsaná skladovací poloha (označení stropu - směr nahoru)



- Maximální skladovací výška

Příklad: na první krabici nesmí být skladována další.



V případě, že musí být stroj nebo jeho díly skladovány déle než tři měsíce v jiných než ideálních podmínkách, se informujte u svého prodejce ☞ „Informace“ na straně 5.

7.7 Sledování výrobku

Jsme povinni sledovat naše výrobky i po jejich dodání.

Prosím sdělte nám vše, co nás zajímá o:

- změně nastavovacích údajů,
- zkušenostech se strojem, které mohou být důležité pro jiné uživatele,
- opakujících se poruchách.

ES - Prohlášení o shodě



Dle strojní směrnice 2006/42/ES Příloha II 1.A

Výrobce: Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

tímto prohlašuje, že následující výrobek

Typ stroje: Pásová pila na kov

Označení stroje: S 150 G Vario

odpovídá všem příslušným ustanovením výše uvedené směrnice, stejně jako dalším (níže uvedeným) směrnícím a normám v době vystavení tohoto prohlášení.

Popis:

Pásová pila na kov

Byly použity následující EU směrnice:

Směrnice o elektromagnetické kom-
patibilitě 2014/30/EU

Byly použity následující harmonizované normy:

EN ISO 16093:2017-10 - Obráběcí a tvářecí stroje - Bezpečnost - Pily na studený kov

EN 60204-1: Bezpečnost strojů - Elektrická zařízení strojů, část 1: Všeobecné požadavky

EN ISO 13849-1:2015 - Bezpečnost strojů - Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13849-2:2012 - Bezpečnost strojů - Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 2: Ověřování


EN ISO 12100:2013 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

SGS UK test na místě Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

SGS UK test na místě Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí

Odpovědná osoba:

Kilian Stürmer, Tel.: +49 (0) 951 96555 - 800



Kilian Stürmer (Obchodní ředitel)

Hallstadt, 9.7.2018

Index

A

Autorská práva 52

B

Bestimmungsgemäße Verwendung 9

Bezpečnost během provozu 14

Bezpečnost během údržby 15

Bezpečnostní prvky 11

C

Čerpadlo chladicí kapaliny 17

Chladicí kapalina 38, 39

Cílová skupina

 Soukromí provozovatelé 11

E

Elektrické díly 15

Elektrické připojení 16

K

Kvalifikace personálu

 Bezpečnost 11

L

Likvidace 54

M

Mechanické údržbové práce 15

Montáž 21

O

Osobní ochranné pomůcky 14

P

Plán kontroly chladicí kapaliny 39

Poruchy 51

Použití zvedacích zařízení 15

Povinnosti

 Obsluha stroje 11

Pozice obsluhy stroje 11

Provozní kapaliny 17

Provozní podmínky 17

R

Rozsah dodávky 19

Rychlost pilového pásu 16

T

Technická data

 Elektrické připojení 16

 Emise 17

 obecné 16

 Provozní kapaliny 17

 Provozní podmínky 17

 Rozměry 16

 Rychlost pilového pásu 16

U

Ustavení a montáž 19

