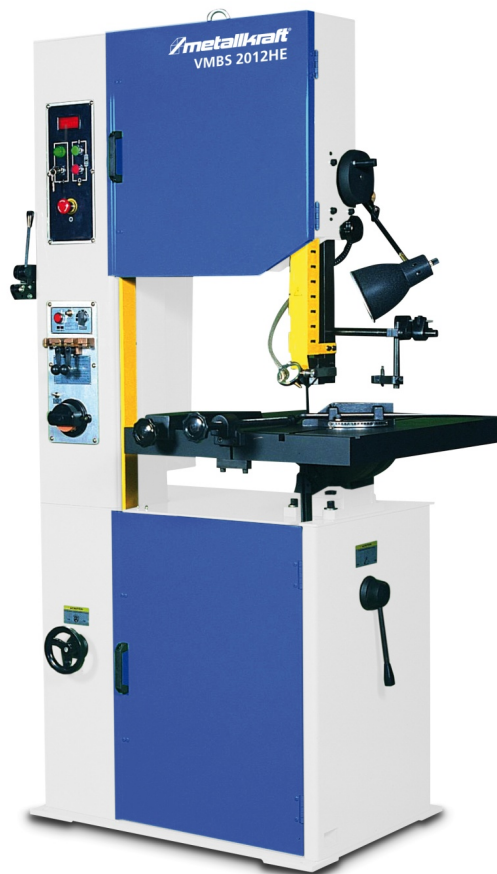


Návod k obsluze

— Pásová pila na kov

— VMBS 2012 HE



VMBS 2012 HE

VMBS 2012 HE

Identifikace produktu

Pásová pila na kov

VMBS 2012 HE

Obj. číslo: 395 2012

Výrobce

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Telefon: 0049 (0) 951 96555 - 0
Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-Mail: info@metalkraft.de
Internet: www.metalkraft.de

Autorská práva

Copyright © 2012 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

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, také jen při výtažkovém použití. Technické změny vyhrazeny.

Obsah

1	Úvod	4
2	Bezpečnostní pokyny	4
3	Instalace	5
3.1	Manipulace	5
3.2	Čištění	5
3.3	Základní nastavení.....	5
3.4	Elektrické napájení.....	5
4	Technická data	6
5	Ovládání	8
5.1	Automatický přímý řez	10
5.2	Rychlé řezání.....	10
5.3	Pomalé řezání.....	10
6	Provoz	10
6.1	Nastavení pilového pásu	10
6.2	Dráha pilového pásu.....	11
6.3	Nastavení prvků vedení.....	11
6.4	Nastavení krytu vedení	12
6.5	Nastavení vedení pilového pásu.....	12
7	Výběr pilového pásu	13
7.1	Druhy pilového pásu.....	14
7.2	Druhy ozubení	14
7.3	Typy rozvodu zubů	14
7.4	Výběr typu rozvodu zubů	15
7.5	Výběr tvaru zubů	15
7.6	Výběr tloušťky pásu.....	15
7.7	Výběr dělení zubů	15
7.8	Výběr šířky pásu.....	15
7.9	Výběr pilového pásu	16
8	Ovládání svářecího zařízení	18
8.1	Střih pilového pásu.....	18
8.2	Rozteč zubů	18
8.3	Příprava svářecího zařízení.....	19
8.4	Svařování	19
8.5	Broušení svařených pilových pásů	20
8.6	Čištění upínacích čelistí svařovacího zařízení.....	20
8.7	Vyžihání	20
8.8	Kontrola svaru.....	21
9	Řešení závad	21
9.1	Nesprávně zarovnaný svar.....	21
9.2	Překrytí konců pilového pásu	21
9.3	Svar se láme	22
9.4	Svar je vadný.....	22
9.5	Křehké svary	22
10	Údržba	24
11	Rozpadové schéma / náhradní díly	25
12	Schéma zapojení	33
13	ES – Prohlášení o shodě	37

1 Úvod

Vážený zákazníku,
děkujeme Vám za nákup pásové pily na kov firmy Metallkraft.

Jak jistě víte, je tato vertikální pásová pila na kov univerzální stroj pro řezání kontur. Při použití správného pilového pásu je možné pomocí této pily řezat libovolný tvar jakéhokoliv materiálu. Důležité ovšem je pochopit správnou obsluhu, provoz a údržbu této pásové pily na kov. Proto věnujte zvýšenou pozornost při čtení tohoto návodu k obsluze, ve kterém jsou obsaženy všechny nezbytné informace pro to, abyste dosáhli maximálního využití stroje při minimálních nákladech.

Informace obsažené v tomto návodu jsou platné k datu, kdy šel tento návod do tisku. Dodavatel si z důvodu dalšího vývoje produktů vyhrazuje právo kdykoliv změnit specifikace nebo design výrobku bez předchozího upozornění.

Při objednávání náhradních dílů vždy udávejte číslo dílu a objednací číslo stroje, aby došlo ke správnému vyřízení objednávky.

2 Bezpečnostní pokyny

- Pečlivě si přečtěte tento návod k obsluze. Seznamte se důkladně se strojem a zvýšenou pozornost věnujte obslužným prvkům stroje a jeho výkonovému omezení.
- Vždy používejte ochranné brýle / ochrannou masku během práce se strojem.
- Ujistěte se, že je stroj řádně upevněn.
- Před prací odložte kravatu, prsteny, hodinky, řetízky a další šperky a vyhrňte si rukávy nad lokty. Dlouhé vlasy si svažte do culíku. Při práci nepoužívejte rukavice! Používejte pracovní oděv, který není volný.
- Udržujte podlahu okolo stroje v čistotě a bez odpadového materiálu, oleje či maziva.
- Při provozu stroje nechejte všechny bezpečnostní prvky na svém místě. Při jejich demontáži pro účely údržby či opravy dbejte zvýšené pozornosti a po ukončení údržby je ihned opět namontujte na své místo.
- Nepředklánějte se! Udržujte vždy vyrovnané postavení, abyste nespádli na pilový pás nebo jiné pohyblivé díly.
- Používejte pouze ostré pilové pásy. Tupé pilové pásy jsou nebezpečné.
- Nastavovací a údržbářské práce na stroji se smí provádět pouze tehdy, když je stroj odpojený z elektrické sítě.
- Používejte vždy správné pilové pásy a nástroje. Nepoužívejte pilové pásy či nástroje pro práce, pro které nejsou určeny.
- Neprovádějte řezy, pro které je potřeba výkonnější stroj, než je tato pásová pila na kov!
- Udržujte varovné štítky na stroji v čitelném stavu. Poškozené či nečitelné štítky neprodleně vyměňte.
- Před připojením stroje do elektrické sítě se ujistěte, že je vypínač v poloze VYP.
- Při práci věnujte činnosti plnou pozornost. Nepozornost při práci může způsobit vážná zranění.
- Před zapnutím stroje vždy zkontrolujte, že jste odstranili všechny klíče.
- Dbejte na to, aby ostatní osoby udržovaly bezpečný odstup od pracoviště.
- Používejte pouze doporučené příslušenství; nevhodné příslušenství může způsobit nebezpečí.
- Nemějte ruce v přímém směru pilového pásu.
- Pro řezání malého materiálu používejte vždy posuvné zařízení.
- Vedení pilového pásu smíte zvedat či snižovat pouze, pokud je stroj vypnutý a pilový pás se již zastavil.
- Přečtěte si všechny výstražné štítky, které jsou umístěny na stroji.
- Nepoužívejte stroj pro účely, pro které není určený.
- Nerespektování výstražných štítků může vést k vážným nehodám.

3 Instalace

3.1 Manipulace

- (1) Pro manipulaci se strojem zahákněte háky za šroub s okem, který je umístěn na horní části stroje.
- (2) Převážení stroje provádějte opatrně pomocí paletového vozíku.

3.2 Čištění

- (1) Odstraňte ochranný olej proti korozi.
- (2) Odstraňte ochranný film pomocí čistého štětce a parafínu.
- (3) Je-li ochranný film rozmočený, odstraňte jej pomocí čistých hadry.

3.3 Základní nastavení

- (1) Nastavte ukazatel sklopení stolu na „0“.
- (2) Na stroj namontujte úhelník tak, abyste vyrovnali stůl a pilový pás do pravého úhlu. Pilový pás vyrovnejte tak, že mezi stůl a nástavec stolu vložte distanční plech.
- (3) Zkontrolujte svislé i vodorovné vyrovnání plochy stolu. Vyrovnání provedte umístěním distančního plechu pod podstavec sedla.
- (4) Vyhněte se prosím použití pásové pily na následujících místech:
 - (A) Místa s vibracemi dalších strojů,
 - (B) Nerovné plochy,
 - (C) Místa s častou přepravou materiálů a zboží,
 - (D) Místa s nedostatečným prostorem pro obsluhu či opravu stroje.

3.4 Elektrické napájení

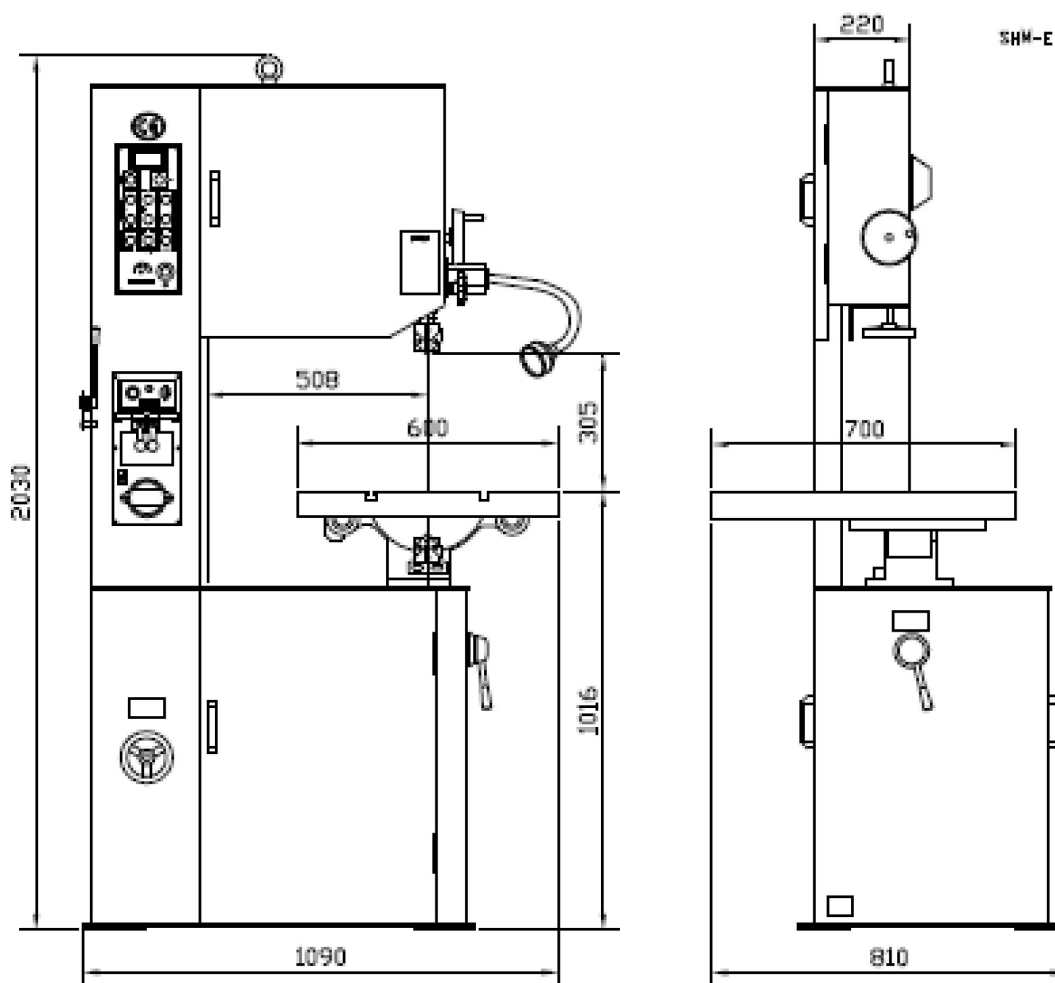
- (1) Před zapojením stroje do elektrické sítě vypněte hlavní vypínač.
- (2) Napětí musí odpovídat hodnotám na typovém štítku.
- (3) Ujistěte se, že elektrické napájení odpovídá místním bezpečnostním předpisům.
- (4) Elektrické svorky se nacházejí nad dnem na pravé straně elektrické skříně.
- (5) *Jednotlivé vstupy jsou označeny L1, L2 a L3. Pásová pila musí být uzemněna.*
- (6) *Zkontrolujte prosím správný směr běhu pilového pásu. Pilový pás se musí pohybovat ve směru hodinových ručiček. Pokud tomu tak není, přerušte elektrické napájení. Vyměňte fáze L1, L2 a L3 a opět pásovou pilu připojte do elektrické sítě.*

UPOZORNĚNÍ!

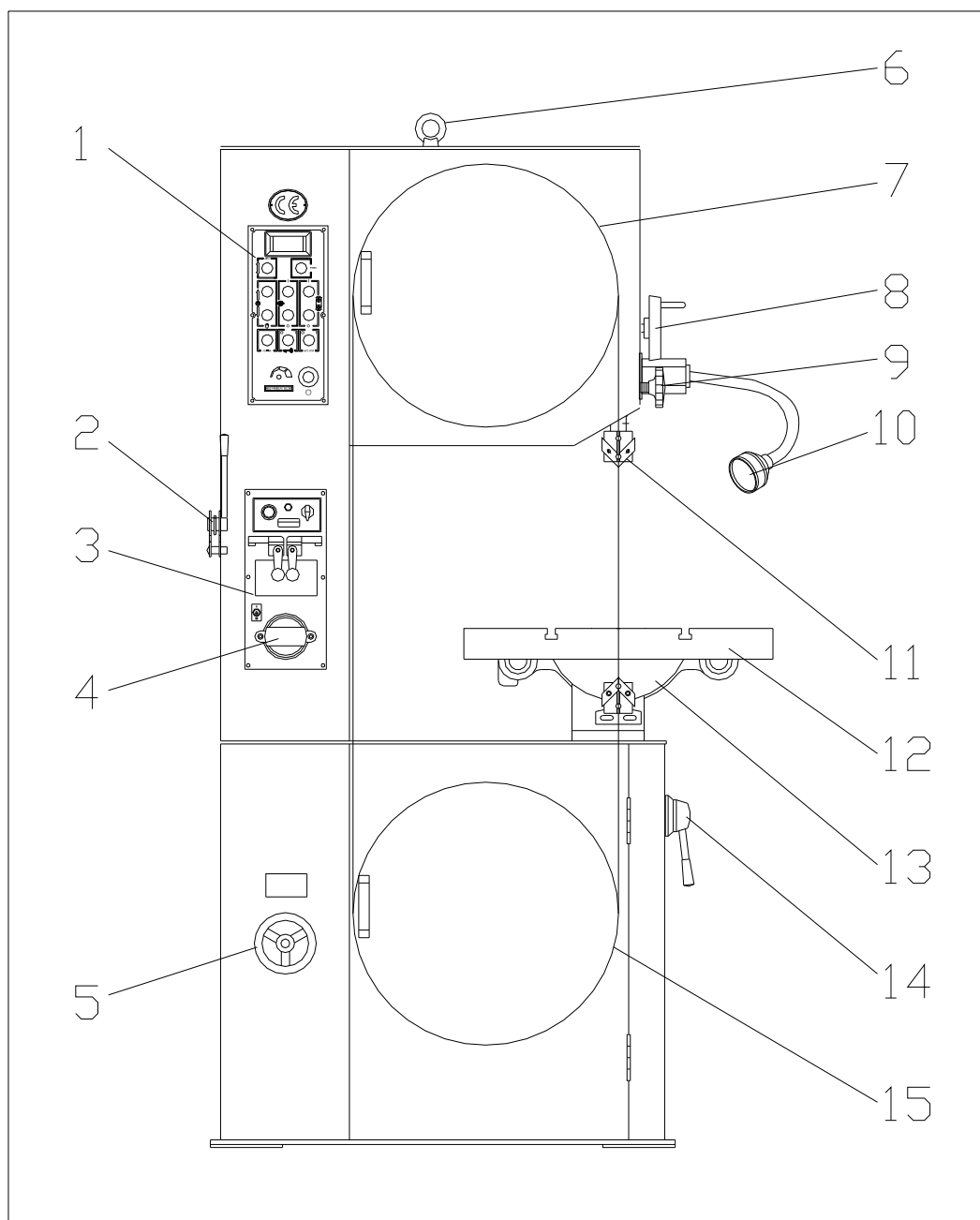
Všechna elektrická připojení musí provést kvalifikovaný elektrikář. Nerespektování těchto pokynů může vést k vážným poraněním!

Všechny nastavovací práce a opravy na stroji smí být prováděny pouze, když je stroj odpojen z elektrické sítě. Nerespektování těchto pokynů může vést k vážným poraněním!

4 Technická data



Vyložení	508 mm
Max. výška řezu	305 mm
Max. šířka pilového pásu	25 mm
Rychlost pilového pásu	15 - 1500 m/min
Rozměry stolu	600 x 700 mm
Sklopení stolu vlevo/vpravo	10° / 45°
Výkon hlavního motoru	400V, 3 fáze, 50Hz, 2,25kW
Délka pilového pásu	4030 mm
Výkon svařovací jednotky	4.2 kVA, 6 - 19 mm
Průměr hnacího kola	515 mm
Výška stolu	1016 mm
Rozměry	1090 (délka) * 810 (šířka) * 2030 (výška) mm
Hmotnost	625 kg

SHM-E
SRM-E

1	Ovládací panel	9	Uzávěr horního vedení pilového pásu
2	Stříhací zařízení	10	Pracovní světlo
3	Svařovací deska	11	Ochranný prvek vedení pilového pásu
4	Motor brusného kotouče	12	Pracovní stůl
5	Ruční kolo regulátoru rychlosti	13	Podpěrný kryt stolu
6	Závěsné oko	14	Přepínací páka rozsahu rychlosti
7	Horní kolo	15	Dolní kolo
8	Ruční kolo výškového nastavení		

5 Ovládání

Volící páka rozsahu otáček

Nachází se vpravo na podstavci stroje. Pro nižší rozsah otáček přepněte páku směrem k přední části stroje. Pro vyšší rozsah otáček přepněte páku směrem k zadní části stroje. Pozor: Nikdy neprovádějte změnu rozsahu otáček za chodu stroje! Páku přepínejte pouze, když je pásová pila vypnutá!

Ruční kolo regulátoru rychlosti

Nachází se pod pracovním stolem na levé straně. Pro zvýšení rychlosti otočte ručním kolem ve směru hodinových ručiček, pro snížení rychlosti otočte ručním kolem proti směru hodinových ručiček.

Pozor: Neotáčejte ručním kolem za chodu stroje. Rychlost můžete regulovat pouze, když je stroj vypnutý.

Uzávěr horního vedení pilového pásu

Otočením proti směru hodinových ručiček uzávěr povolíte, otočením po směru hodinových ručiček jej utáhnete.

Vypínač pracovního světla

Vypíná či zapíná pracovní světlo.

Páka na stříhacím zařízení

Nachází se na horním sloupu. Horní poloha umožňuje hlubší zasunutí konce pilového pásu do stříhacího zařízení. Přepněte páku DOLŮ pro ustříhnutí pilového pásu.

Spínač brusky

Nachází se na svařovací desce na přední straně sloupu. Pro zapnutí brusky přepněte spínač nahoru, pro vypnutí dolů. Na motoru je nainstalována tepelná ochrana, která při přehřátí motoru automaticky stroj vypne. Stiskněte ji po ochlazení motoru.

Spínač sváření

Nachází se na svařovací desce na přední straně sloupu. Stiskněte jej a držte pro zahájení svařování. Po ukončení svařování se automaticky vypne. Spínač uvolněte po dokončení svařovacího procesu.

Tlačítko vyžihání

Nachází se na svařovací desce na přední straně sloupu. Stiskněte jej a držte pro vyžihání pilového pásu. Po skončení procesu tlačítko uvolněte.

Tlačítko pro nastavení přitlaku zařízení pro napnutí pilového pásu

Nachází se na svařovací desce na přední straně sloupu. Slouží pro nastavení přitlaku pro různé šířky pilových pásů.

Zařízení pro napnutí pilového pásu

Nachází se na svařovací desce na přední straně sloupu. Ve spodní poloze lze zavést pilový pás do zařízení. V horní poloze je pilový pás zajištěn.

Ruční kolo napnutí pilového pásu

Nachází se na spodní straně horního rámu. Otáčením ve směru hodinových ručiček zvýšíte napnutí pilového pásu; otáčením proti směru hodinových ručiček snížíte napnutí pilového pásu.

Zařízení pro naklopení stolu

Nachází se pod pracovním stolem. Povolte šrouby na zadní straně zařízení pro naklopení stolu vlevo či vpravo.

Provozní kontrolka

Provozní kontrolka ukazuje, zda je stroj připojený k elektrické síti.

Hlavní spínač

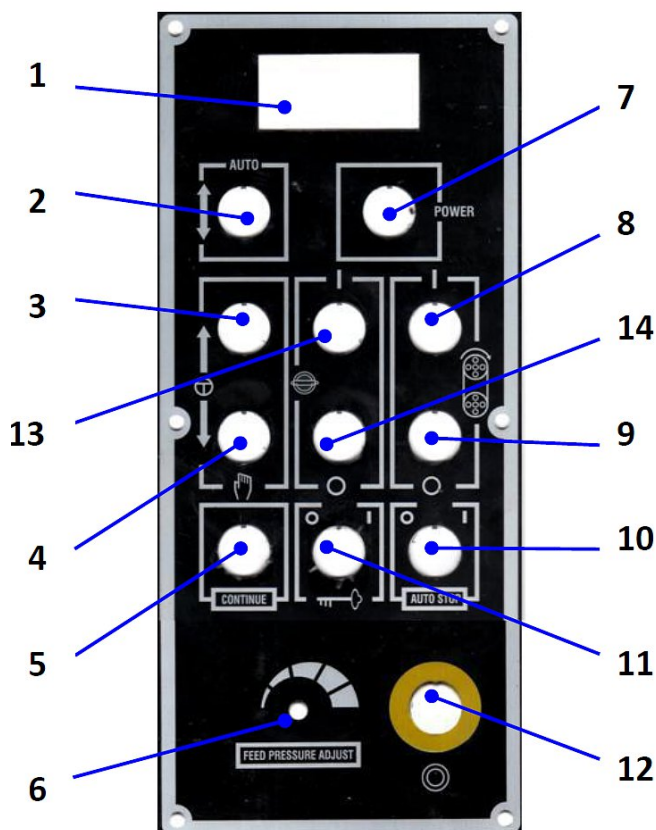
Stiskněte spínač pro spuštění pásové pily.

Hlavní vypínač

Stiskněte vypínač pro vypnutí pásové pily.

Nouzový vypínač

Stiskněte vypínač pro vypnutí pásové pily. Pro odjištění vypínače jej otočte o 90°.



1. Digitální displej

Displej ukazuje rychlost pilového pásu.

Upozornění: Po zapnutí nebo změně rychlosti počkejte asi 1 minutu, dokud se údaj na displeji neustálí.

2. Spínač automatického řezání

Stisknutím spínače se stůl automaticky přesune do správné pozice a začne se pohybovat vpřed a vzad.

3. Spínač pro manuální pohyb stolu vpřed

Stisknutím spínače se začne stůl pohybovat vpřed. Po uvolnění spínače se stůl zastaví.

4. Spínač pro manuální pohyb stolu vzad

Stisknutím spínače se začne stůl pohybovat vzad. Po uvolnění spínače se stůl zastaví.

5. Spínač nepřetržitého řezání

Zapněte spínač pro nepřetržitě řezání.

6. Volič přítlaku stolního posuvu

Pomocí voliče nastavte přítlak posuvu. Poloha „9 hodin“ je minimum, poloha „3 hodiny“ je maximum.

7. Provozní kontrolka

Provozní kontrolka ukazuje, zda je stroj připojený k elektrické síti.

8. Hlavní spínač

Stiskněte spínač pro spuštění pásové pily.

9. Hlavní vypínač

Stiskněte vypínač pro vypnutí pásové pily.

10. Volič automatického vypnutí

Zapněte tento volič během řezání. Po provedení řezu se pila automaticky zastaví.

Po ukončení řezání volič opět vypněte.

11. Uzamykatelný vypínač

Vypínač nastavte do polohy „12 hodin“ a vyjměte klíč. Nyní je odpojeno napájení ovládacího pultu elektrickou energií.

12. Nouzový vypínač

Stiskněte vypínač pro vypnutí pásové pily. Pro odblokování jej otočte o 90°.

13. Spínač motoru brusky

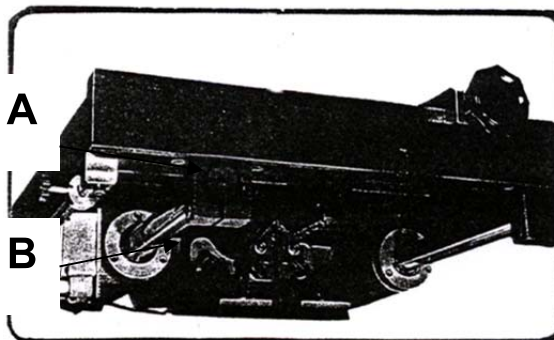
Stisknutím spínače zapnete motor brusky.

14. Vypínač motoru brusky

Stisknutím vypínače vypnete motor brusky.

5.1 Automatický přímý řez

- (1) Nejdříve se ujistěte, že se spínač automatického řezání a volič automatického vypnutí nacházejí ve vypnuté poloze.
- (2) Otočte volič přitlaku stolního posuvu až po doraz.
- (3) Stisknutím AUTO spínače se stůl začne pohybovat.
- (4) Ujistěte se, že se doraz nachází ve správné pozici. Nastavte přední koncový spínač do pozice (B), kde chcete řez ukončit.
- (5) Nastavte zpětný koncový spínač do pozice (A), kde chcete řez začít.
- (6) Nastavte volič přitlaku stolního posuvu na nejnižší možnou hodnotu, abyste způsobili pohyb stolu.
- (7) Stiskněte hlavní spínač.
- (8) Stiskněte AUTO spínač. Nechejte stůl přijet tak daleko, aby byl obrobek velmi blízko pilového pásu, ale nedotýkal se jej. Nedržte spínač příliš silně, aby nedošlo k poškození zubů pilového pásu.
- (9) Nastavte volič přitlaku stolního posuvu na takovou hodnotu, která umožňuje řádné ukončení práce.



5.2 Rychlé řezání

Posuňte zpětný doraz úplně dopředu a stiskněte spínač nepřetržitého řezání pro řezání lehkých obrobků.

5.3 Pomalé řezání

Zapněte volič automatického vypnutí během řezu. Pásová pila se po ukončení řezu automaticky vypne. Pásová pila je vybavena bezpečnostním systémem, který zabraňuje zkratu v případě nesprávně fungujícího či poškozeného řezacího zařízení.

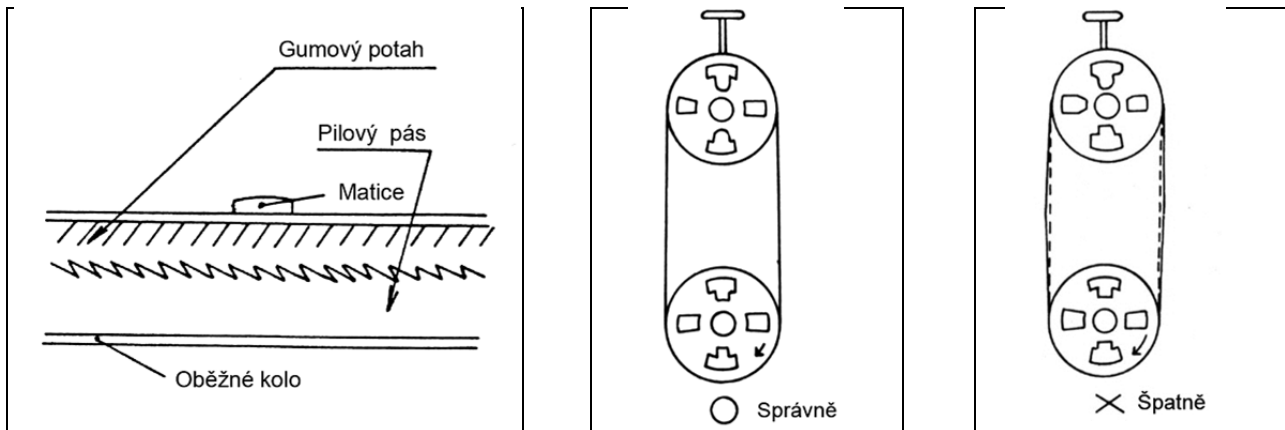
Upozornění!

Pokud během provozu dojde k poškození pilového pásu nebo je třeba opětovné potvrzení dráhy posuvu stolu, stiskněte spínač pro manuální pohyb stolu vzad, abyste uvolnili obrobek z pilového pásu. Ujistěte se, že je nastavený nízký přitlak posuvu stolu a že obrobek naléhá na pilový pás dříve, než dojde k posunutí stolu. Volič přitlaku posuvu stolu reguluje pouze VÝKON stolního posuvu, nikoli jeho RYCHLOST!

6 Provoz

6.1 Nastavení pilového pásu

- (1) Namontujte pilový pás dle nákresu.
- (2) Nastavte napnutí pilového pásu dle stupnice napnutí pomocí ručního kola nastavení napnutí pilového pásu.
- (3) Zapněte pásovou pilu a zkontrolujte, zda pilový pás dobře běží. Pokud je to nutné, nastavte dráhu pilového pásu otočením regulátoru sklonu kola.

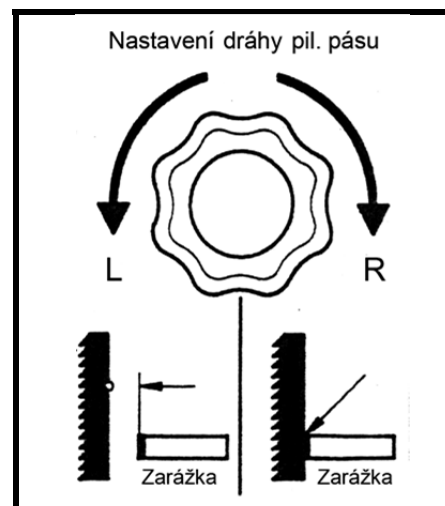


6.2 Dráha pilového pásu

V závislosti na velikosti pilového pásu a jeho napnutí může být nutné nastavit dráhu pilového pásu. Odpojte pásovou pilu z elektrické sítě a otevřete ochranný kryt kola pilového pásu. Přesuňte převodovou páku do nulové polohy. Pokud je třeba změnit nastavení, otáčejte rukou horní kolo pilového pásu a sledujte přitom pozici pilového pásu na dolním kole:

- (1) Otočte ručním kolem dráhy pilového pásu ve směru hodinových ručiček pro přesunutí pilového pásu ve směru k přední straně kola.
- (2) Otočením proti směru hodinových ručiček přesunete dráhu pilového pásu ve směru k zadní straně kola. Dráha pilového pásu by měla být nastavena co nejbližší ke středu kola pilového pásu.

Horní i dolní vedení pilového pásu musí být během nastavení dráhy od pilového pásu vzdáleno.

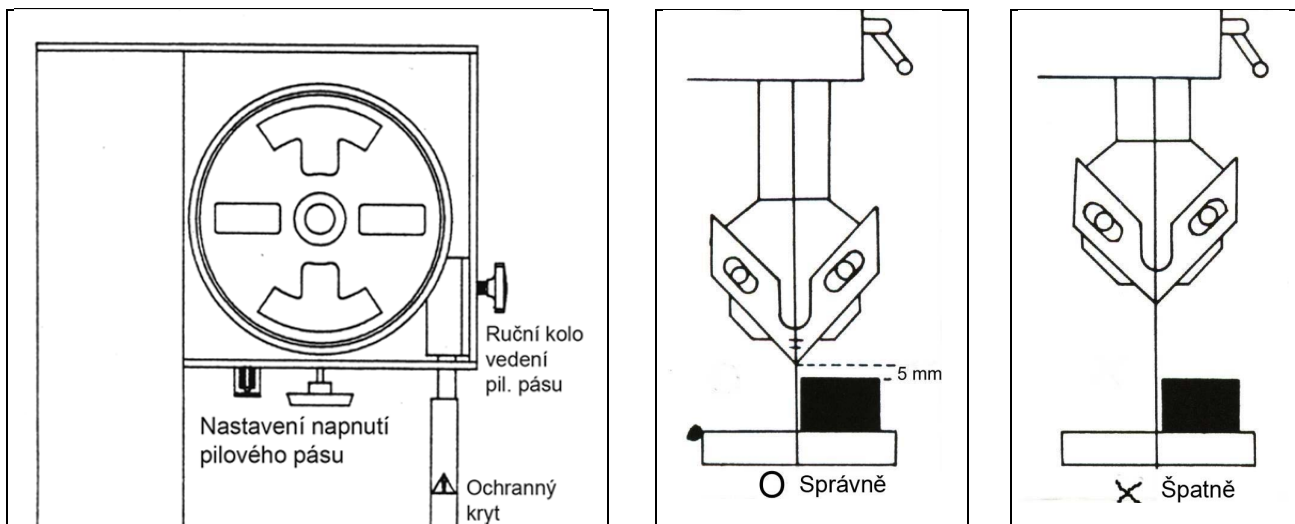


6.3 Nastavení prvků vedení

- (1) Povolte zajištění vodících prvků.
- (2) Výška horního a dolního vodícího prvku závisí na obrobku. Doporučená vzdálenost mezi prvky a koncem vedení pilového pásu činí asi 5 mm.
- (3) Pevně opět vodící prvky zajistěte.

UPOZORNĚNÍ!

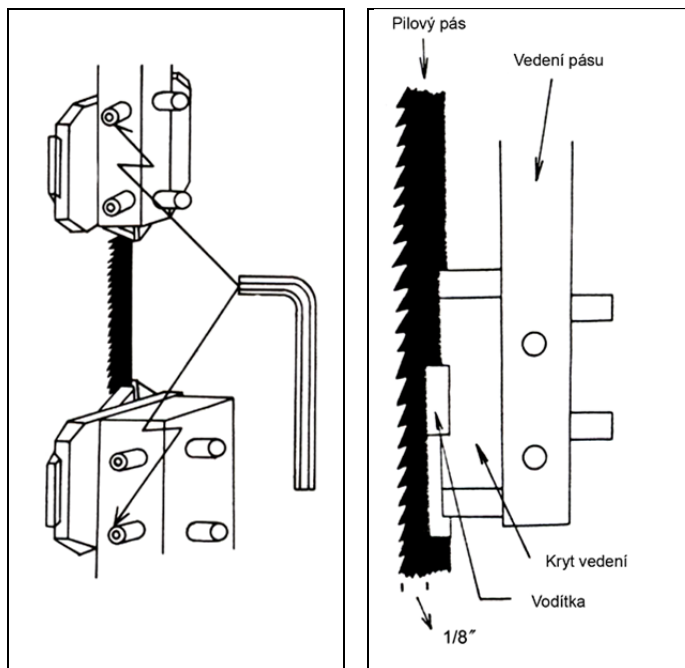
Všechny nastavení a opravy stroje smí být prováděny pouze, když je stroj vypnutý a odpojený z elektrické sítě. Nerespektování tohoto upozornění může vést k vážným poraněním!



Zkontrolujte prosím, zda je nutné povolit vedení pilového pásu, než přesunete vodící prvky směrem nahoru.

6.4 Nastavení krytu vedení

- (1) Povolte vnitřní šrouby pomocí inbusového klíče.
- (2) Kryt vedení posuňte dopředu či dozadu dle šířky pilového pásu. Vzdálenost předního konce krytu vedení od zubů by měla činit asi 3 mm.
- (3) Šrouby opět pevně utáhněte.

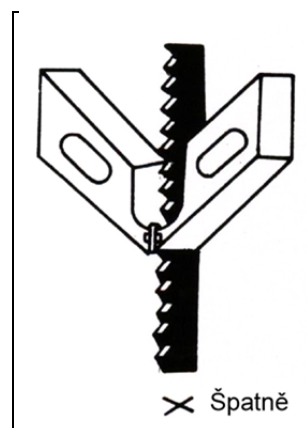
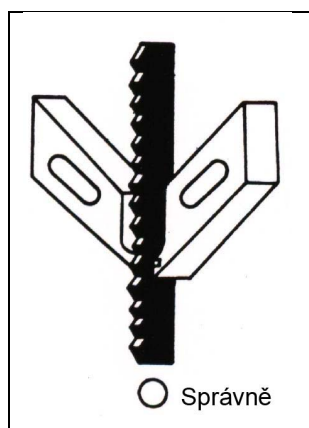
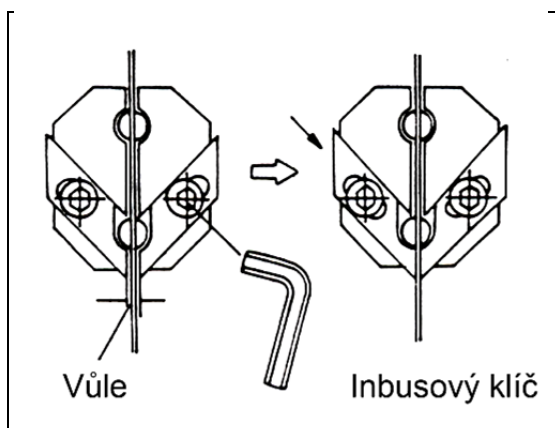


6.5 Nastavení vedení pilového pásu

- (1) Povolte vnitřní šrouby vedení pilového pásu pomocí inbusového klíče.
- (2) Nastavte vedení pilového pásu tak, aby bylo v těsné blízkosti pilového pásu, ale nesmí se jej dotýkat.
- (3) Poté opět pevně utáhněte vedení pilového pásu.

Upozornění!

Nad a pod stolem se nachází čtyři vedení pilového pásu a dva kryty vedení. Všechny díly musí být umístěny stejně.

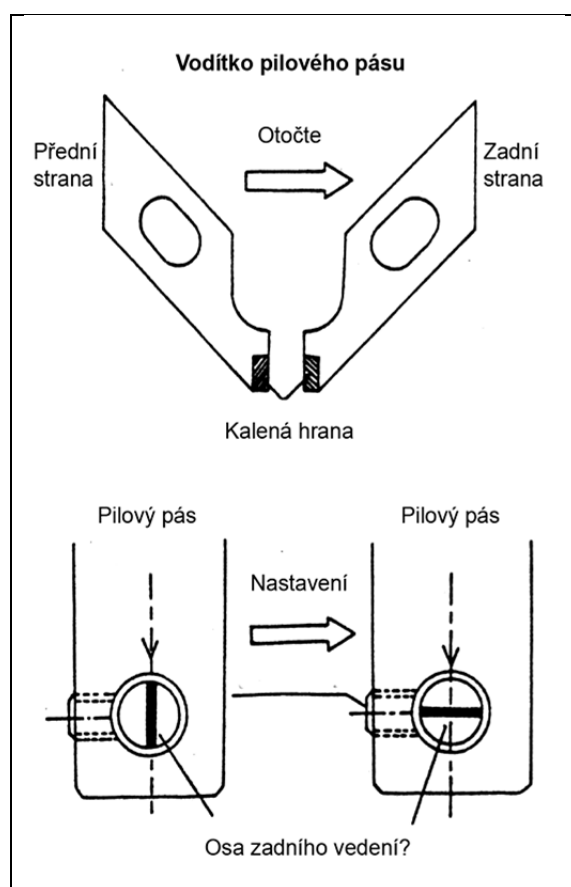


Použitím může dojít k opotřebení předního vedení pilového pásu. Při opotřebení vyměňte pravé vedení za levé, jak je vidět na vedlejším obrázku. Tímto způsobem využijete obě strany vedení pilového pásu.

Použitím může dojít k opotřebení vodící hřídele a tření mezi hřídelí a pilovým pásem může způsobit opotřebení povrchu. Při výskytu takového opotřebení povolte nastavovací šroub a posuňte jej vpravo či vlevo, abyste změnilí pozici šroubu na pilovém pásu.

POZOR!

Vedení pilového pásu musí být řádně nastavené. Při nesprávném nastavení může dojít k poškození pilového pásu a/nebo vedení pilového pásu.



7 Výběr pilového pásu

Pro zajištění uspokojivých pracovních výsledků je důležité vybrat vhodný pilový pás pro danou práci. Životnost pilového pásu, přesnost a kvalita řezu, stejně jako efektivita pily závisí na správném výběru pilového pásu. Zlomení pilového pásu, poškození jeho ozubení, nepřesné řezy a další běžné neduhy jsou většinou způsobeny nesprávnou volbou pilového pásu. Pilové pásy se dělí dle materiálu, ozubení a typu rozvodu zubů.

7.1 Druhy pilového pásu

Pilové pásy jsou dostupné v různých velikostech nebo cívkách. Pilové pásy jsou vyrobeny ze specifických materiálů:

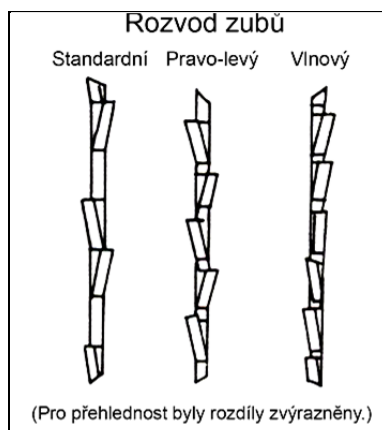
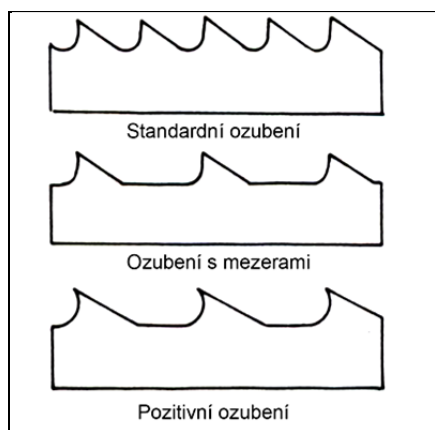
- (1) Pilové pásy z uhlíkové oceli: široce rozšířené pilové pásy díky své použitelnosti ve všech oblastech a nízkým nákladům. Jsou především vhodné pro řezání neželezných kovů a plastů.
- (2) Pilové pásy z rychlořezné oceli: udržují teplo, které vzniká během řezání. Tyto pilové pásy jsou znatelně kvalitnější než pásy z uhlíkové oceli. Jsou obzvláště vhodné pro řezání železných kovů.
- (3) Pilové pásy z nástrojové oceli: tvrdší a odolnější než výše uvedené druhy. Rychlejší a delší řezání než pilové pásy z uhlíkové nebo rychlořezné oceli.
- (4) Pilové pásy z tvrdokovu: Tyto pilové pásy jsou ideální pro řezání neobvyklých materiálů jako např. uran, tital nebo berylium.

7.2 Druhy ozubení

Pravidelné nebo běžné ozubení se používá pro řezání železných kovů a víceúčelové řezání. U pilových pásů s mezerami jsou zuby od sebe více vzdáleny, aby umožnily dodatečné odvádění třísek, které je nutné při řezání měkkých neželezných kovů. Pilové pásy s pozitivním ozubením umožňují lepší posuv. Jsou vhodné pro řezání tvrdších, nekovových slitin.

7.3 Typy rozvodu zubů

Pilové pásy, které mají 2 až 24 zubů na palec, jsou většinou vybaveny pravidelným rozvodem zubů. U těchto pilových pásů je vždy jeden zub napravo a jeden zub nalevo. Jeden zub poté zůstává rovně. Tento standardní rozvod je použitelný pro konturové řezání materiálů. Pilové pásy, které mají 8 až 32 zubů na palec, jsou vybaveny vlnovým rozvodem zubů. U tohoto rozvodu zubů jsou skupiny zubů uspořádány střídavě vlevo a vpravo, čímž se sníží tlak na jednotlivé zuby. Pilové pásy s vlnovým rozvodem zubů se používají tam, kde hrozí zlomení zubů jako např. při řezání tenkého materiálu nebo při provádění různých prací se stejným pilovým pásem.



Nyní se v kovoobrábění z 3 typů rozvodu zubů používá pouze pravidelný nebo vlnový rozvod zubů.

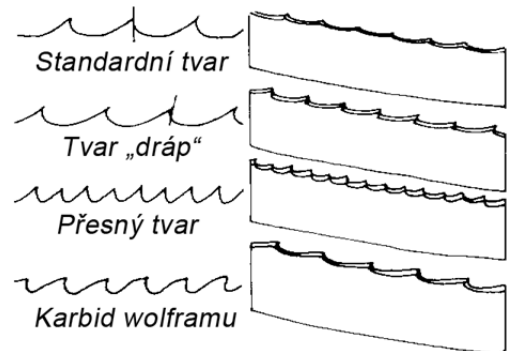
7.4 Výběr typu rozvodu zubů

Používejte pilové pásy se standardním rozvodem zubů s výjimkou následujících případů:

- (1) Pro práce s různými průměry používejte pilové pásy s vlnovým rozvodem zubů.
- (2) Pokud používáte jeden pilový pás pro řezání různých materiálů, používejte pilový pás s vlnovým rozvodem zubů.

Dostupné typy rozvodu zubů:

Uhlíková ocel standardní, vlnový
 Dart standardní, vlnový
 Demon standardní
 Super Demon standardní



7.5 Výběr tvaru zubů

- (1) Pro rozteče 6 je k dispozici pouze standardní tvar zubů.
- (2) Pro rozteče 6 a víc dosáhnete vyšší rychlosti řezu pomocí tvaru zubu „dráp“.
- (3) Pro dokončovací práce je vhodný přesný tvar zubu.

7.6 Výběr tloušťky pásu

Používejte standardní rozměr pilových pásů kromě situací, kdy zvýšená tloušťka obrobku ovlivňuje přesnost a nelze zvýšit šířku pro její vyrovnání. Příklad použití větších rozměrů:

- (1) Při rádiusovém řezání tvrdých materiálů.
- (2) Pokud maximální použitelná šířka stroje nezajišťuje dostatečnou podporu.

7.7 Výběr dělení zubů

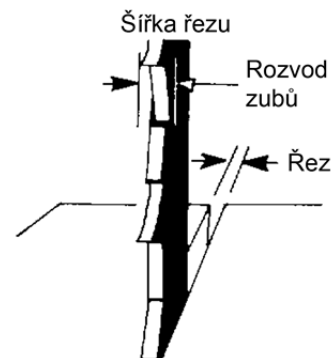
Vyberte optimální dělení zubů dle tabulky. Pokud není požadované dělení zubů k dostání:

- (1) Silný materiál; zvolte nejbližší dostupné dělení zubů.
- (2) Tenký materiál; zmenšete šířku, dokud nedosáhnete požadovaného dělení.
- (3) Pokud máte vždy nejméně dva zuby v obrobku. Při ručním posuvu je vhodné dělení 10 zubů na palec, při automatickém 20.

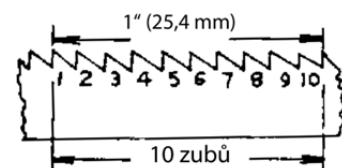
7.8 Výběr šířky pásu

Používejte vždy:

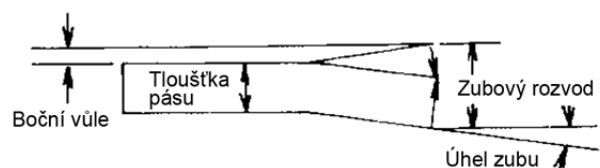
- (1) Co nejširší pás s požadovaným dělením zubů (pouze pro tenké obrobky).
- (2) Co nejširší pás s co nejmenším poloměrem řezání.
- (3) Co nejširší pás použitelný pro Váš stroj.



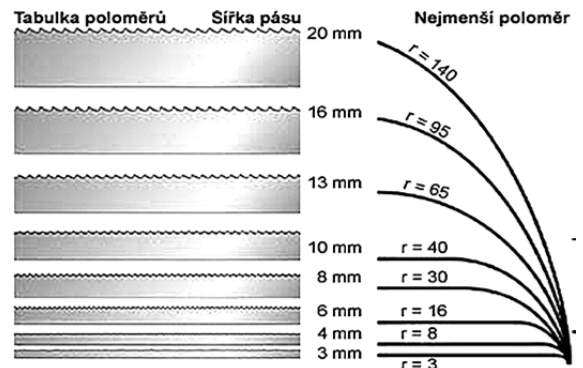
Dělení zubů



Uhlíková ocel	32 max. 2 min
Dart	32 max. 3 min
Demon	10 max. 3 min
Super demon	10 max. 3 min
Karbid wolframu	2½ max. 1½ min



Tento diagram je založen na řezání konstrukční oceli o tloušťce 1 palec (25,4 mm) při ručním posuvu. Při řezání malých poloměrů jsou kromě šířky pásu důležité následující faktory: síla a výkon pásové pily, přítlak posuvu a poloha bodu otáčení. Pokud je například přítlak posuvu při řezání silných obrobků příliš velký, dojde k řezu ve tvaru sudu.



7.9 Výběr pilového pásu

Důležité vlastnosti pilového pásu, které ovlivňují výsledek práce, jsou:

Tvar zubů – tři standardní tvary

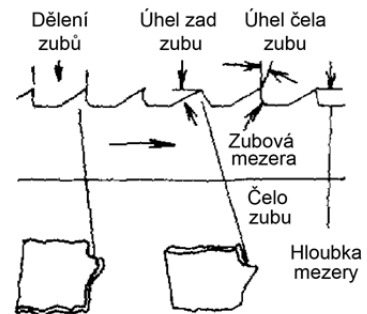
Šířka – od 1/16" do 2"

Dělení zubů – od 2 do 32

Tloušťka – standard a extrasilný

Set – pro odřezávání nebo prořezávání.

- Během plánování práce vyberte vhodný pilový pás.
- Před použitím nového pilového pásu jej řádně ozkoušejte.
- Provozní podmínky zajišťující nízké náklady řezání:
 - Rychlost pilového pásu – pro každou práci rychlost nově nastavte.
 - Posuv materiálu – zvolte dle výkonnosti.
 - Použití chlazení – chladicí prostředek musí být řádně smíchaný a nanášený.
- Pilový pás vyměňte v pravý čas, abyste dosáhli jeho maximální využitelnosti.



Ke klíčovým povinnostem mechanika, který je zodpovědný za pilový pás, patří výběr nejvhodnějšího pilového pásu pro danou práci.

Vyberte takový pilový pás, který odpovídá tloušťce materiálu. Následující pravidla Vám mohou pomoci při jeho výběru:

- Pro řezání silnějších materiálů zvolte pilový pás s větším dělením zubů.
- Pro řezání tenčích materiálů zvolte pilový pás s menším dělením zubů.
- Pro dosažení hladkého povrchu řezu zvolte pilový pás s menším dělením zubů.
- Pro dosažení vyšší řezné rychlosti zvolte pilový pás s větším dělením zubů.
- Je důležité, abyste pro různé práce používali různé pilové pásy.

Abyste zabránili rychlému otupení pilového pásu, dbejte na následující pokyny:

- Zvyšte rychlost.
- Nastavte rychlost posuvu tak, abyste zajistili nepřetržitě řezání.

Pokud je kvalita povrchu řezu ovlivněna ostrostí pilového pásu:

- Zvolte pilový pás s menším dělením zubů.
- Mírně zvyšte rychlost pilového pásu.
- Snižte rychlost posuvu.

Mějte prosím na paměti, že zvolení konkrétního pilového pásu je velmi důležité pro řádnou funkci pásové pily na kov. Vždy proto zvolte takový pilový pás, který odpovídá síle a materiálu obrobku.

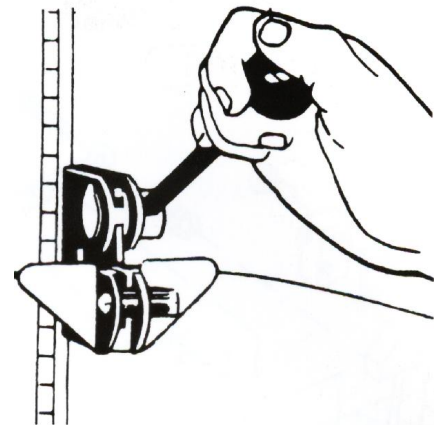
Materiál	Síla	Řezná rychlost (m/min) pro daný materiál a sílu obrobku					Dělení zubů (počet zubů/palec)				
		~1/4	1/4~1	1~3	3~6	6~	~1/4	1/4~1	1~3	3~6	6~
Uhlíková ocel		70	60	60	45	45	18	14	10	6	4
Automatová ocel		60	45	40	30	30	18	14	12	6	4
Nástrojová ocel		40	30	30	25	20	24	18	14	8	4
Rychlořezná ocel		30	25	20	20	20	24	14	12	8	4
Ušlechtilá ocel		25	20	20	20	20	18	14	10	8	4
Železná plotna		45	30	20	20	20	18	14	10	8	4
Litina		45	40	30	25	20	18	14	12	8	4
Hliník 108, A108		365	275	180	120	60	18	10	6	3	3
A132, C133		365	275	180	120	60	18	10	6	3	3
13,43,85,4032,6151		550	425	245	150	90	18	10	6	3	3
113,138,152,B-195		550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
B-214, 312,333		550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
212,355,356,360,380		550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
142,195,750		915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
2014,2018,2025		915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
6053,7075		915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
6061,6063		1500	1220	1065	915	770	18	10	6	3	3
122,214,218,220		1500	1385	1220	1065	915	18	10	6	3	3
1100,2011,2017,3003,3004		1500	1500	1500	1385	1220	18	10	6	3	3
2024,5052		1500	1500	1500	1500	610	18	10	6	3	3
Hliník - bronz		125	75	40	25	20	14	8	6	3	3
Běžný olevěný bronz		915	610	450	305	150	14	8	6	3	3
Běžný bronz		150	105	60	30	20	14	8	6	3	3
Automatová mosaz		1220	915	610	450	300	14	8	6	3	3
Kovaná mosaz		610	460	335	245	150	14	8	6	3	3
Silně legovaná mosaz		1065	825	565	410	260	14	8	6	3	3
Legovaná mosaz		610	460	275	215	150	14	8	6	3	3
Slabě legovaná mosaz		455	305	150	60	20	14	8	3	3	3
Legovaná měď		765	550	360	240	120	14	8	3	3	3
Kadmium-měď		90	60	30	25	20	14	8	3	3	3
Hořčík		1500	1385	1220	915	610	14	8	3	3	3
Kadmium		1220	1065	915	915	760	14	8	6	3	3
Mangan		60	45	30	25	20	24	14	6	3	3
Nikl		55	40	30	25	20	18	14	6	3	3

Bdellium	55	45	40	35	25	18	14	6	3	3
Chrom	50	40	25	20	20	18	14	6	3	3
Křemík	55	30	30	20	20	18	14	6	3	3
Uhlík (8 - 35)	1220	1065	915	765	610	10	6	3	3	3
Uhlík (35 - 65)	615	245	90	45	20	14	10	6	3	3
Uhlík (1008 - 1095)	60	45	30	25	20	24	14	6	3	3
Přez	460	155	90	60	45	18	14	10	8	6
Plast	1500	1065	765	550	455	10	8	3	3	3
Resimen	1500	1375	1065	915	765	10	8	6	3	3
Kůže	1220	1065	915	855	795	14	10	6	4	3
Korek	1500	1375	1220	1065	915	18	14	8	6	3
Vlnitý azbest	1220	1065	915	915	765	10	8	6	3	3
Raybeztos	125	75	45	30	20	14	8	6	3	3
Linabeztos	45	30	20	20	20	14	8	6	3	3
Suchý led	1500	1220	1065	915	760	14	10	6	3	3

8 Ovládání svářecího zařízení

8.1 Stříh pilového pásu

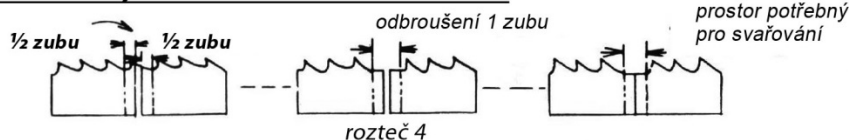
- (1) Pilový pás přistříhnete na maximální možnou délku pro tuto pásovou pilu. Použitím stříhacího zařízení zajistíte, že budou konce pilového pásu ploché, pravoúhlé a rovné.
- (2) Vložte pilový pás zadní stranou směrem dolů do vodících prvků stříhacího zařízení.



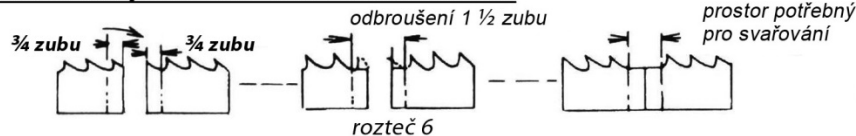
8.2 Rozteč zubů

- (1) U pilových pásů s vyšší roztečí je důležité jeden nebo více zubů na obou stranách odbrousit, aby byl průřez svaru jednotný.
- (2) Po ukončení vnitřního stříhu ustříhnete 5 mm vpravo a vlevo od svaru. Ostříhnutím svaru můžete pilový pás používat déle.

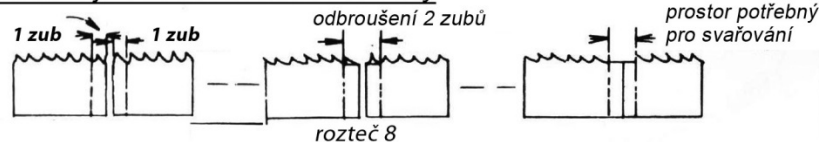
Poloha řezu je relativní vůči zubové mezeře



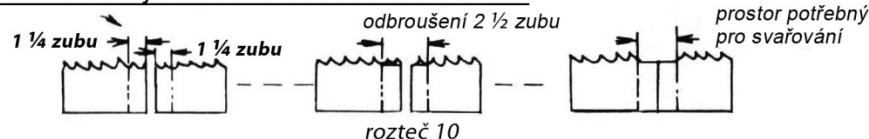
Poloha řezu je relativní vůči zubové mezeře



Poloha řezu je ve středu zubové mezery

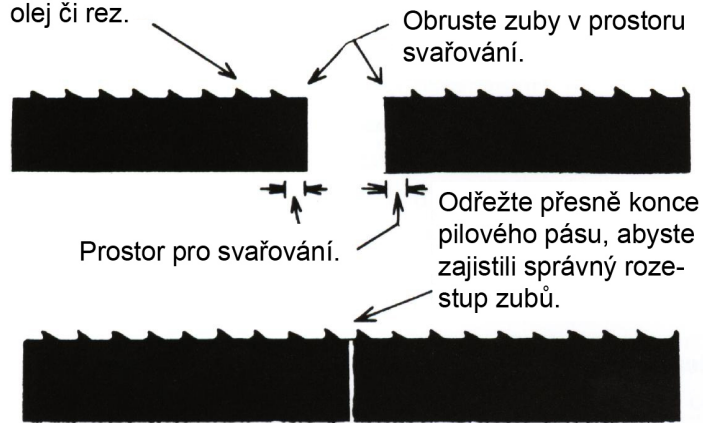


Poloha řezu je relativní vůči zubové mezeře



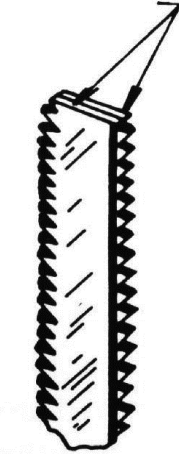
8.3 Příprava svářecího zařízení

Očistěte konce pilového pásu, které mají být svařeny. Odstraňte všechny nečistoty, olej či rez.



Je velmi důležité pilový pás před svařením připravit.

Zde obruste



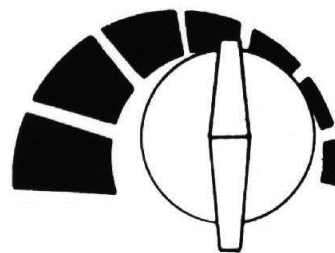
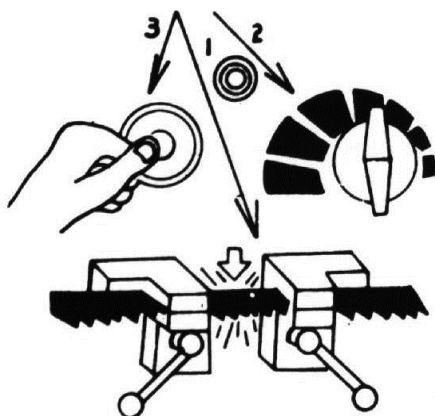
Pokud pilový pás ostříhnete nůžkami na plech, je třeba konce pásu přesně obrousit, jak je vidět výše.

POZOR:

Před svařením pilového pásu musíte z pásu odstranit veškerou rez.

8.4 Svařování

1. Otočte volič pro nastavení přitlaku do pozice "0".
2. Konce pilového pásu spojte a spoj umístěte mezi obě elektrody.
3. Nastavte přitlak dle šířky pilového pásu.
4. Stiskněte a držte tlačítko svaření. Pustte jej teprve tehdy, když spoj pilového pásu svítí červeně.
5. Spínač pracuje automaticky. Počkejte tři až čtyři vteřiny, než pilový pás opět dosáhne své původní barvy.



Přítlak nastavte podle šířky pásu.

Přítlak musíte nastavit dle šířky pilového pásu. Vzhledem k různým materiálům a šířkám pilových pásu je třeba věnovat nastavení přitlaku zvláštní pozornost.

UPOZORNĚNÍ:

Tento postup je třeba provést před a po broušení imperiálních bi-metalových pilových pásů.

8.5 Broušení svařených pilových pásů

UPOZORNĚNÍ!

Mějte ruce dál od otáčejícího se brusného kotouče. Protože nemusí být snadné rozpoznat, zda se brusný kotouč otáčí, je tento stroj vybaven provozní kontrolkou, která svítí, když motor brusky běží.




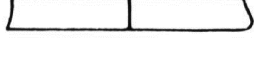

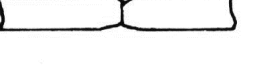
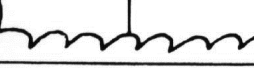
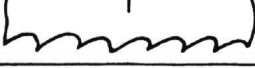
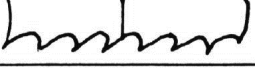
Po svařování je třeba pilový pás vyhladit, aby se odstranil přebytečný materiál nebo ostré hrany. Obruste svar na standardní tloušťku pilového pásu. Svar bruste se zuby směrem ven, jak je vidět na obrázku. Postupujte velmi opatrně – svar je velmi křehký, dokud není ochlazený.

Při broušení se nedotýkejte zubů pilového pásu a nebruste pás hlouběji, než je tloušťka pilového pásu. Ujistěte se, že jste obrousili všechny ostré hrany a výstupky.

8.6 Čištění upínacích čelistí svařovacího zařízení

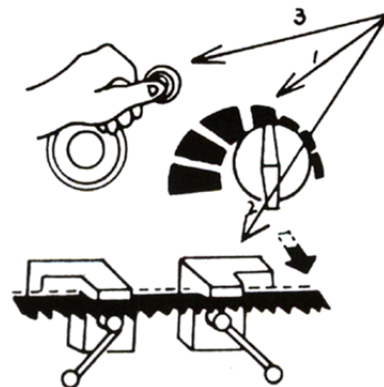
Je důležité, aby byly upínací čelisti neustále čisté. Po každém svařování je proto očistěte. Při dodržování následujících pokynů dosáhnete lepších výsledků sváření:

- (1) Dbejte na správné vyrovnaní pilových pásů.
- (2) Na pilovém pásu nesmí zůstat zbytky po sváření a ostré hrany.
- (3) Vyhněte se elektrickým zkratům nebo špatnému elektrickému spojení.

Správné obroušení	Nesprávné obroušení	
		
		
		

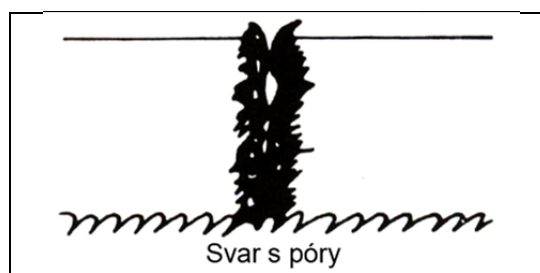
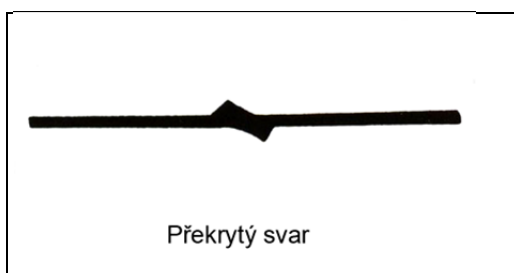
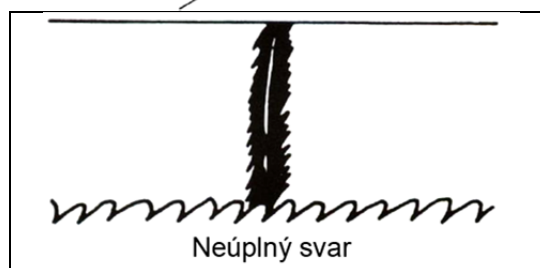
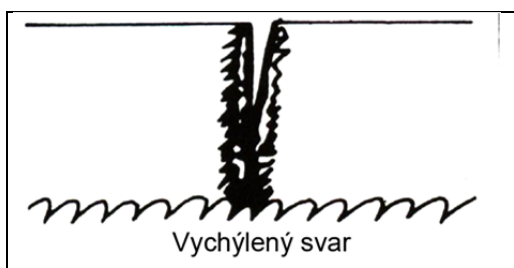
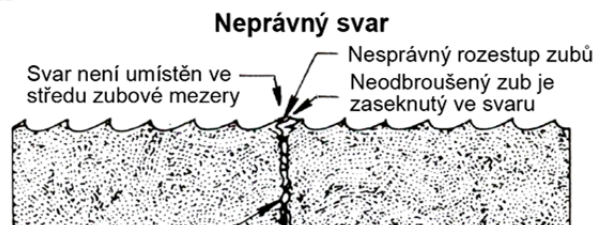
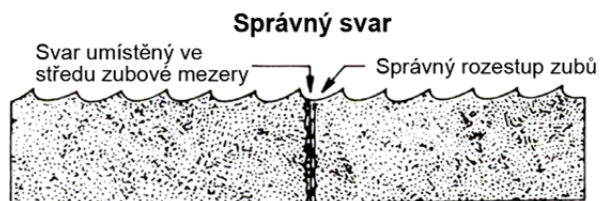
8.7 Vyžihání

Vyžihání provedte dvakrát až třikrát při nižší teplotě pásu.



8.8 Kontrola svaru

Po vyjmutí pilového pásu ze svařecího zařízení svar pečlivě zkontrolujte. Rozestup zubů by měl být rovnoměrný a svar se musí nacházet mezi dvěma zuby. Nesprávné vyrovnaní upínacích čelistí lze snadno poznat na stavu svaru. Při problémech se svarem se obraťte na kapitolu Řešení závad.



POZOR!

Toto svařovací zařízení slouží pouze k občasnému použití. Opakované svařování během krátkého časového úseku by mohlo vést k přehřátí svařovacího zařízení.

9 Řešení závad

9.1 Nesprávně zarovnaný svar

- (1) Nečistoty na upínacích čelistech nebo pilovém pásu.
- (2) Konce pilového pásu nejsou ustříženy pod pravým úhlem.
- (3) Konce pilového pásu nebyly při upnutí do upínacích čelistí správně vyrovnané.
- (4) Upínací čelisti jsou opotřebované.
- (5) Upínací čelisti nejsou správně vyrovnané.

9.2 Překrytí konců pilového pásu

- (1) Tlaková síla upínacích čelistí je nastavena na větší šířku, než jakou má použitý pilový pás.
- (2) Konce pilového pásu nebo upínací čelisti nejsou správně vyrovnané.

9.3 Svar se láme

(Nehotový svar, "vzduchové kapsy" ve svaru)

- (1) Svar není správně vyžiháný.
- (2) Svar byl příliš vybroušený.
- (3) Svar je křehký.

9.4 Svar je vadný

- (1) Nesprávné nastavení:
 - (a) Nesprávně nastavený rozestup upínacích čelistí (poloha svářecí páky).
 - (b) Nesprávně nastavená tlaková síla upínacích čelistí.
- (2) Nesprávně provedené upnutí.
- (3) Vadný jistič nevyzihává po ukončení svařovacího procesu.
- (4) Nesprávně nastavený jistič.
- (5) Kontakty jističe jsou svařené dohromady.
- (6) Posuvová tyč se zasekla kvůli korozi nebo nečistotám. Očistěte a namažte tyč.
- (7) Pohyb tyče je omezený, protože jsou aretační šrouby tyče příliš utažené.
- (8) Pohyb upínacích čelistí je omezený kvůli shořelému kabelu nebo zkroucenému vedení. Vedení rozpleťte.

9.5 Křehké svary

Svar nebyl správně vyžiháný. Možné příčiny nedostatečného vyžihání:

1. Nesprávná teplota vyžihání: Postupujte přesně podle tohoto návodu k obsluze.
2. Příčinou nedostatečného vyžihání může být přítomnost oleje nebo troudu na svaru.

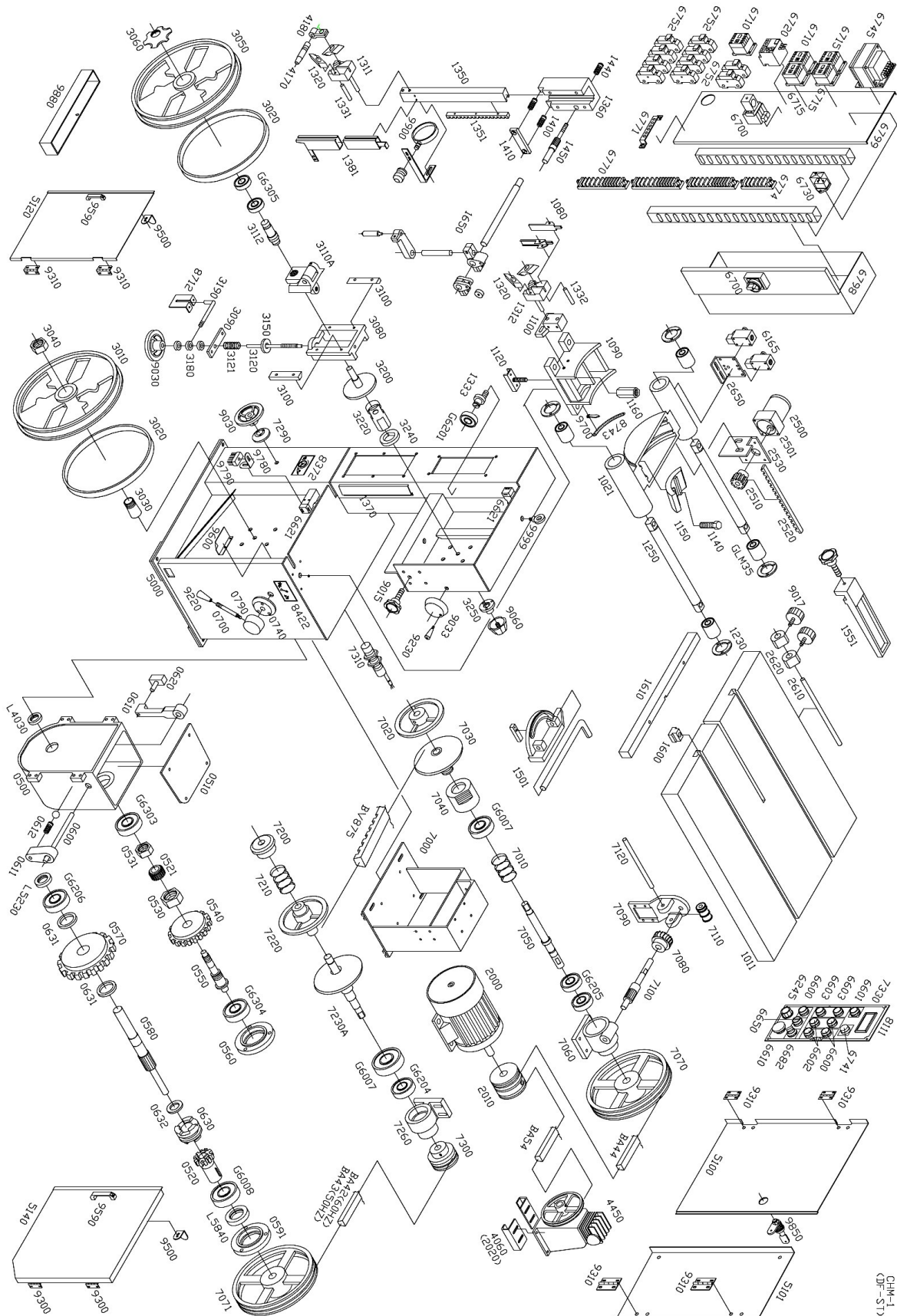
ZÁVADA	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Není možné provést svar, neboť se upínací čelisti nepohybují.	A. Vadné napájení svářecí hlavice. B. Transformátor shořel. C. Na koncích pilového pásu se nachází olej. D. Na koncích pilového pásu se nachází rez. E. Nesprávné nastavení regulátoru přítlaku svařování.	A. Vyměňte spínač nebo obruste styčný bod napájení. B. Vyměňte transformátor. C. Odstraňte olej. D. Obruste rez. E. Povolte stavěcí šrouby ve středu.
Svar se při stisknutí tlačítka svařování taví.	A. Tlačítko svařování se příliš pozdě vypíná. B. Příliš nízký přítlak. C. Příliš malý pohyb upínacích čelistí.	A. Pevně dotáhněte spojovací matici na tlačítku. B. Otočte regulátor přítlaku ve směru hodinových ručiček. C. Na zadní stranu svářecí páky a na obě upínací čelisti naneste trochu oleje.
Proces vyžihání po stisknutí tlačítka vyžihání neprobíhá.	A. Vadné napájení tlačítka vyžihání. B. Vadná pojistka. C. Vadný vodič.	A. Vyměňte tlačítko vyžihání. B. Vyměňte pojistku.
Bruska po stisknutí tlačítka broušení neběží.	A. Motor brusky je shořelý. B. Vypínač brusky je vadný.	A. Vyměňte motor brusky. B. Vyměňte vypínač.
Pilový pás nelze pevně upnout do upínacích čelistí.	A. Upínací zařízení je vadné. B. Spodní díl upínacích čelistí je vadný. C. Upínací čelisti jsou opotřebované.	A. Vyměňte upínací zařízení. B. Vyměňte spodní díl upínacích čelistí. C. Vyměňte upínací čelisti.
Po puštění tlačítka vyžihání se tlačítko nevrátí do vypnuté polohy.	Na tlačítku se nachází prach.	Odmontujte kryt tlačítka a odstraňte zanesený prach.

Poškozené pilové zuby.	<ul style="list-style-type: none"> A. Nesprávné použití pilového pásu. B. Nesprávná technika vyžihání. C. Nekvalitní materiál pilového pásu. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Použijte pilový pás se správnou roztečí zubů. B. Pilový pás správně napněte. C. Snižte rychlost posuvu. D. Vyměňte pilový pás.
Poškozený pilový pás.	<ul style="list-style-type: none"> A. Přetěžování pilového pásu. B. Nesprávná technika vyžihání. C. Příliš vysoká rychlost posuvu. D. Příliš široký pilový pás pro řezání malých poloměrů. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Snižte teplotu vyžihání. B. Snižte napnutí pilového pásu. C. Mezi vodicími prvky a pilovým pásem vytvořte patřičnou mezeru. D. Snižte rychlost posuvu. E. Vyměňte pilový pás za užší.

10 Údržba

Díl nebo místo, které je potřeba mazat	Druh oleje, příp. mazacího prostředku	Časový interval	Poznámka
Ložiska	Strojní olej	Každých 6 měsíců	Denně čistěte
Posuvné části vodícího prvku	Mazací tuk	Každých 7 dnů	
Páka pro změnu rychlosti	Mazací tuk	Každých 6 měsíců	
Ozubení a závit	Mazací tuk	Každé 3 měsíce	
Nastavitelné řemenice	Strojní olej	Každé 3 měsíce	
Hřídel pracovního stolu	Strojní olej	Denně	Denně čistěte
Podpěra	Strojní olej	Každý měsíc	
Šroub pro nastavení upnutí pilového pásu	Mazací tuk	Každý měsíc	
Upínací čelisti svařovacího zařízení			Denně čistěte
Pneumatiky			Denně čistěte
Pracovní stůl			Denně čistěte

11 Rozpadové schéma / náhradní díly



CHM-1
(JF-ST)

Poz.	Ks	Název (DE)	Název (EN)	Obj. číslo
Převodovka				
0500	1	GETRIEBE	GEAR BOX	3952012500
0510	1	GETRIEBEABDECKUNG	GEAR BOX COVER	3952012510
0520	1	ANTRIEB	GEAR	3952012520
0521	1	ANTRIEB	GEAR	3952012521
0530	1	SCHRAUBENMUTTER	SCREW NUT	3952012530
0531	1	ANTRIEB	GEAR	3952012531
0540	1	ANTRIEB	GEAR	3952012540
0550	1	GETRIEBEWELLE	GEAR SHAFT	3952012550
0560	1	WELLENABDECKUNG	SHAFT COVER	3952012560
0570	1	ANTRIEB	GEAR	3952012570
0580	1	HAUPTWELLE	MAIN SHAFT	3952012580
0591	1	HAUPTWELLENABDECKUNG	MAIN SHAFT COVER	3952012591
0600	1	WELLE DREHZAHLUMSCHALTUNG	SPEED CHANGING SHAFT	3952012600
0610	1	ARM DREHZAHLUMSCHALTUNG	SPEED CHANGING ARM	3952012610
0611	1	BREMSFEDER WELLE	SHAFT STOPPER	3952012611
0612	1	FEDER	SPRING	3952012612
0620	1	GLEITKLOTZ	SLIDE BLOCK	3952012620
0630	1	KRÜCKE	CRUTCH	3952012630
0631	2	MESSINGWINKEL	BRASS BRACKET	3952012631
0632	1	MESSINGWINKEL	BRASS BRACKET	3952012632
0700	1	HEBEL ZUR GESCHWINDIGKEITSÄNDERUNG	SPEED CHANGING LEVER	3952012700
0740	1	WELLENGEHÄUSE	SHAFT HOUSING	3952012740
0790	1	RECHTER HEBEL ZUR GESCHWINDIGKEITSÄNDERUNG	SPEED LEVER RIGHT	3952012790
7071	1	RIEMENSCHLEIFE	PULLEY	39520127071
9220	1	SCHALTKNAUF	LEVER KNOB	39520129220
BA43	2	KEILRIEMEN	V- Belt , 7071+7300 (50 HZ)	3952012BA43
G6008	1	KUGELLAGER	BALL BEARING	3952012G6008
G6206	1	KUGELLAGER	BALL BEARING	3952012G6206
G6303	1	KUGELLAGER	BALL BEARING	3952012G6303
G6304	1	KUGELLAGER	BALL BEARING	3952012G6304
L4030	1	DICHTUNGSRING	OIL SEAL	3952012L4030
L5230	1	DICHTUNGSRING	OIL SEAL	3952012L5230
L5840	1	DICHTUNGSRING	OIL SEAL	3952012L5840

Pracovní stůl				
1011	1	ARBEITSTISCH	WORK TABLE	39520121011
1021	1	GESTELL ARBEITSTISCH	TABLE SUPPORT FRAME	39520121021
1080	2	UNTERE SCHUTZVORRICHTUNG; SCHWARZ	LOWER BLACK GUARD	39520121080
1090	1	STÜTZGEHÄUSE TISCH	TABLE SUPPORT HOUSING	39520121090
1100	1	STÜTZGEHÄUSE FÜHRUNG	GUIDE SUPPORT HOUSING	39520121100

1120	1	SCHRAUBE MIT RECHTSGEWINDE	RIGHT-HANDED SCREW	39520121120
1140	1	SCHRAUBE MIT LINKSGEWINDE	LEFT-HANDED SCREW	39520121140
1150	1	GLEITSTÜCK	SLIDER	39520121150
1160	1	EINSTELLSCHRAUBE TISCH-NEIGUNGSWINKEL	TABLE TILT ADJUST SCREW	39520121160
1230	4	LAGERDECKEL	BEARING COVER	39520121230
1250	2	SCHUBVORRICHTUNG TISCH	TABLE STROKING SHAFT	39520121250
1551	1	PARALLELANSCHLAG	RIP FENCE	39520121551
1600	2	T-BLOCK	T-BLOCK	39520121600
1610	1	PARALLELANSCHLAG GLEITFÜHRUNG	RIP FENCE SLIDE GUIDE	39520121610
2500	1	DREHMOMENTMOTOR	TORQUE MOTOR	39520122500
2501	1	DREHZAHLMINDERER DREHMOTOR	TORQUE MOTOR SPEED REDUCER	39520122501
2510	1	GETRIEBE	GEAR	39520122510
2520	1	GLEITGETRIEBE	SLIDE GEAR	39520122520
2530	1	GEHÄUSE DREHZAHLMOMENT-MOTOR	TORQUE MOTOR HOUSING	39520122530
2610	1	STELLRING GLEITSCHIENE	SET RING SLIDE BAR	39520122610
2620	2	ENDSCHALTER STELLRING	LIMITED SWITCH SET RING	39520122620
2650	1	GEHÄUSE ENDSCHALTER	LIMITED SWITCH HOUSING	39520122650
6165	2	ENDSCHALTER	LIMITED SWITCH	39520126165
9017	2	STELLRING VERRIEGELUNG	SET RING LOCKER	39520129017
GLM35	4	LINEARLAGER	LINER BEARING	3952012GLM35

Hlavní pohon

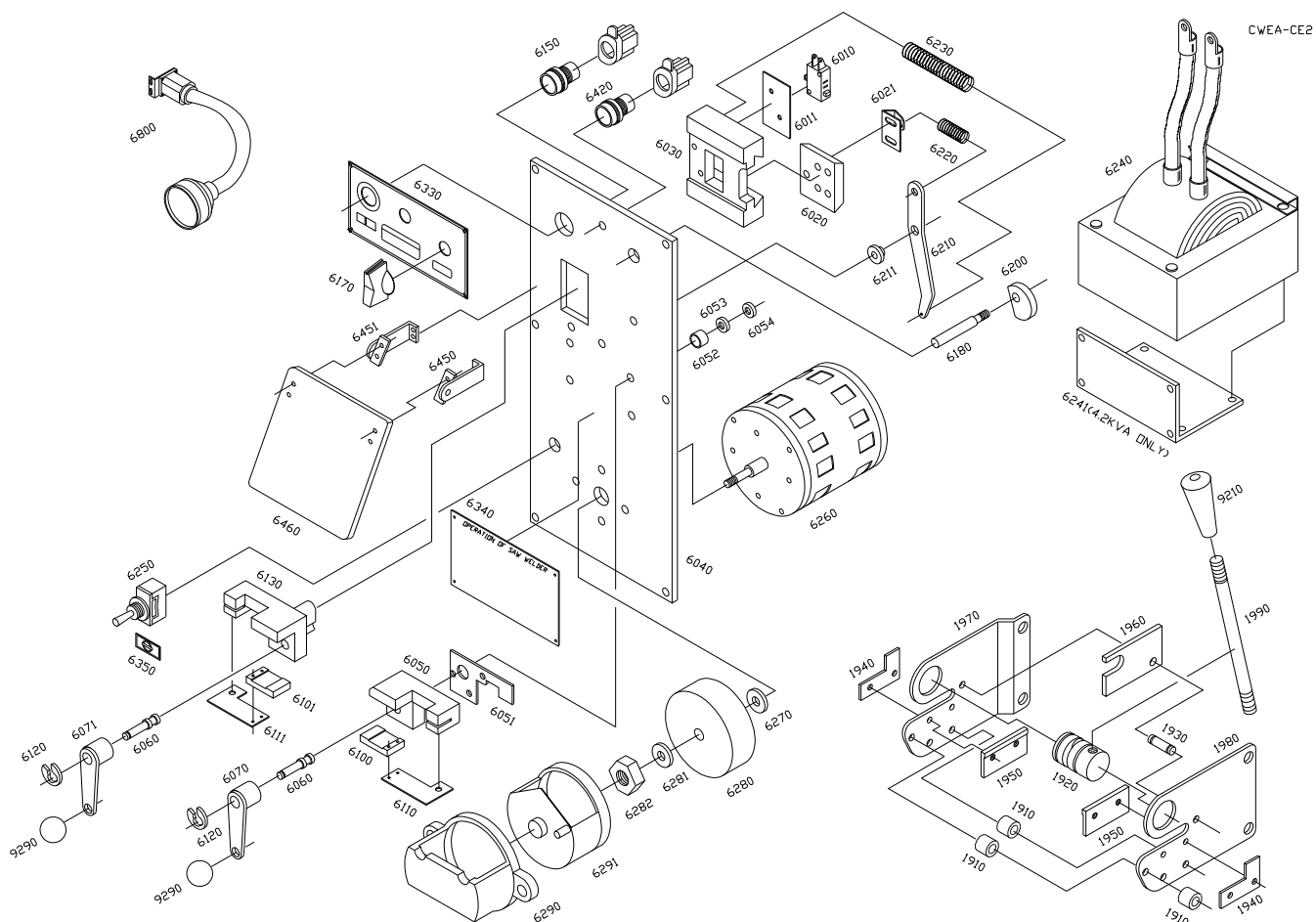
2000	1	HAUPTANTRIEBSMOTOR	MAIN DRIVE MOTOR	39520122000
2010	1	MOTORRIEMENSCHLEIBE	MOTOR PULLEY	39520122010
BA44	2	KEILRIEMEN, 2010+7070	V-BELT, 2010+7070	3952012BA44
BA54	1	KEILRIEMEN, 2010+4450	V-BELT, 2010+4450	3952012BA54

Vodící prvek

1311	1	STÜTZELEMENT FÜHRUNG; OBEN	GUIDE SUPPORT, UPPER	39520121311
1312	1	STÜTZELEMENT FÜHRUNG; UNTEN	GUIDE SUPPORT, LOWER	39520121312
1320	4	SÄGEBANDFÜHRUNG	BLADE GUIDE	39520121320
1331	1	ACHSE	ECCENTRIC SHAFT	39520121331
1332	1	ANSCHLAGVORRICHTUNG SÄGEBAND	BLADE STOPPER, SHORT	39520121332
1333	1	EXZENTER	ECCENTRIC SHAFT	39520121333
1350	1	SÄGEBAND-FÜHRUNGSELEMENT	BLADE GUIDE POST	39520121350
1351	1	ANTRIEBSCHIENE	GEAR BAR	39520121351
1360	1	GEHÄUSE FÜHRUNGSELEMENT	GUIDE POST HOUSING	39520121360
1370	1	SÄGEBANDSCHUTZ, LINKS	BLADE GUARD, LEFT	39520121370
1381	1	SÄGEBANDSCHUTZ, LINKS	BLADE GUARD, LEFT	39520121381
1400	2	FEDER	SPRING	39520121400
1410	1	FEDERGEHÄUSE	SPRING HOUSING	39520121410
1440	1	FEDER	POST HOUSING SPRING	39520121440
1450	1	BOLZEN	POST ELEVATING GEAR	39520121450
1650	1	KREISSCHNITT VORRICHTUNG	CIRCLE CUTTING ATTACHMENT	39520121650
9015	1	VERRIEGELUNG FÜHRUNGSELEMENT	GUIDE POST LOCKER	39520129015

9033	1	HANDRAD	POST ELEVATE HANDWHEEL	39520129033
9230	1	DREHGRIF	HANDLE KNOB	39520129230
G6201	1	KUGELLAGER	BALL BEARING	3952012G6201

Kolo				
3010	1	UNTERES RAD	LOWER WHEEL	39520123010
3020	2	GUMMIREIFEN	RUBBER TIRE	39520123020
3030	1	KEGELHÜLSE	TAPER SLEEVE	39520123030
3040	1	RADSICHERUNGSMUTTER	WHEEL LOCKING NUT	39520123040
3050	1	OBERES RAD	UPPER WHEEL	39520123050
3060	1	VERRIEGELUNG OBERES RAD	UPPER WHEEL LOCKOR	39520123060
3070	1	OBERE RADMUTTER	UPPER WHEEL NUT	39520123070
3080	1	GEHÄUSE GLEITKLOTZ	SLIDE BLOCK HOUSING	39520123080
3090	1	AUFLAGER GLEITKLOTZ	SLIDE BLOCK SEAT	39520123090
3100	2	FÜHRUNG GLEITKLOTZ	SLIDE BLOCK GUIDE	39520123100
3110A	1	GLEITSTÜCK OBERES RAD	UPPER WHEEL SLIDER	39520123110A
3112	1	SCHNECKENWELLE GLEITSTÜCK	SLIDER SCREW SHAFT	39520123112
3120	1	WELLE ZUR ANHEBUNG DES RADS	WHEEL ELEVATE SHAFT	39520123120
3121	1	FEDER	SPRING	39520123121
3150	1	UNTERLEGSCHLEIBE	WASHER	39520123150
3180	3	BEFESTIGUNGSWULST	INDICATOR RING	39520123180
3190	1	SPANNUNGSANZEIGER	TENSION INDICATOR	39520123190
3200	1	RADNEIGUNGSREGLER	WHEEL TILT ADJUSTER	39520123200
3220	1	ANSCHLUSSSTELLE RADNEIGUNG	WHEEL TILT CONNECTER	39520123220
3240	1	ANSCHLUSSSTELLE UNTERLEGSCHLEIBE	CONNECTER WASHER	39520123240
3250	1	ANSCHLUSSSTELLE GEHÄUSE	CONNECTER HOUSING	39520123250
9030	2	HANDRAD	HANDWHEEL	39520129030
9060	1	HANDRAD NEIGUNGSREGELUNG	TILT ADJUST HANDWHEEL	39520129060
G6205	2	KUGELLAGER	BALL BEARING	3952012G6205
G6305	2	KUGELLAGER	BALL BEARING	3952012G6305
Vzduchové čerpadlo				
4060	2	AUFLAGER LUFTPUMPE	AIR PUMP SEAT	39520124060
4170	1	LUFTDÜSE	AIR NOZZLE	39520124170
4180	1	BEGRENZER LUFTDÜSE	AIR NOZZLE CLIPPER	39520124180
4450	1	KOMPRESSOR	AIR COMPRESOR	39520124450



Poz.	Ks	Název (DE)	Název (EN)	Obj. číslo
Kostra stroje				
5000	1	HAUPTGEHÄUSE	MAIN BODY	39520125000
5100	1	AUFLAGER TÜR, RECHTS	REAR DOOR, RIGHT	39520125100
5101	1	AUFLAGER TÜR, KLEINER	REAR DOOR, SMALLER	39520125101
5120	1	UNTERE TÜR	LOWER DOOR	39520125120
5140	1	OBERE TÜR	UPPER DOOR	39520125140
8111	1	STEUERPLATTE	CONTROL PLATE	39520128111
8372	1	ANLEITUNG RECHENGETRIEBE	VARIATOR INSTRUCTION	39520128372
8422	1	ANLEITUNG GETRIEBE	GEAR BOX INSTRUCTION	39520128422
8712	1	HINWEISSCHILD	INDICATOR PLATE	39520128712
8743	1	NEIGUNGSANZEIGE, L & R	TILT INDICATOR, L & R	39520128743
9300	2	OBERES TÜRSCHARNIER	UPPER DOOR HINGE	39520129300
9310	6	SCHARNIER	HINGE	39520129310
9500	4	FEDERPLATTE	SPRING PLATE	39520129500
9590	2	GRIFF ARM	HANDLE ARM	39520129590
9600	1	CHIP-STOPPER	CHIP STOPPER	39520129600

9700	1	ANZEIGENADEL	INDICTOR NEDDLE	39520129700
9780	1	HALTER SPÄNERÄUMBÜRSTE	BRUSHER BRACKET	39520129780
9790	1	SPÄNERÄUMBÜRSTE	CHIP BRUSHER	39520129790
9850	1	SCHLÜSSEL FÜR RÜCKSEITENTÜR	KEY OF REAR DOOR	39520129900
9880	1	SPÄNESAMMLER	CHIP COLLECTOR	39520129999
9900	1	VERGRÖßERUNGSGLASS	MAGNIFYING GLASS	39520125000
9999	1	RINGSCHRAUBE	EYE BOLT	39520125100

Ovládací panel				
6245	1	REGELTRANSFORMATOR	VARIABLE TRANSFORMER	039520126245
6600	2	DRUCKKNOPF, EIN	PUSH BUTTON, ON	039520126600
6601	1	DRUCKKNOPF, EIN	PUSH BUTTON, ON	039520126601
6602	1	DRUCKKNOPF, AUS	PUSH BUTTON, OFF	039520126602
6603	2	DRUCKKNOPF, EIN/AUS	PUSH BUTTON, ON/OFF	039520126603
6610	1	NOTAUSSCHALTER	EMERGENCY SWITCH	039520126610
6621	2	SICHERHEITSSCHALTER	SECURITY SWITCHE	039520126621
6650	1	SCHLÜSSELSCHALTER	KEY SWITCH	039520126650
6682	1	SELECT SCHALTER	SELECT SWITCH	039520126682
6700	1	HAUPTNETZSCHALTER	MAIN POWER SWITCH	039520126700
6710	2	MAGNETSCHALTER	MAGNETIC SWITCH	039520126710
6715	3	LEISTUNGSRELAIS	POWER RELAY	039520126715
6720	1	ÜBERLAST STARTER	OVERLOAD STARTER	039520126721
6730	1	KONDENSATOR	CONDENSER	039520126730
6741	1	KONTROLLEUCHE	PILOT LIGHT	039520126741
6745	1	SPANNUNGSREDUZIERER	VOLTAGE REDUCER	039520126745
6752	10	SICHERUNGS-GEHÄUSE	FUSE SEAT	039520126750
6756	10	SICHERUNG	FUSE	039520126751
6770	3	KABELGEHÄUSE	WIRE HOUSING	039520126753
6771	1	ERDUNGSPLATTE	GROUND SEAT	039520126770
6774	1	KABELGEHÄUSE	WIRE HOUSING	039520126774
6798	1	ELEKTROCHRANK	ELECTRIC BOX	039520126771
6799	1	VERDRAHTUNGSPLATTE	WIRING PLATE	039520126245

Převodové ústrojí				
7000	1	MOTOR FEDER GEHÄUSE	MOTOR SPRING HOUSING	039520127000
7010	1	FEDER	SPRING	039520127010
7020	1	ÄUSSERE RECHENGETRIEBE SCHEIBE OBEN	VARIATOR DISK, UPPER OUTER	039520127020
7030	1	INNERE RECHENGETRIEBE SCHEIBE OBEN	VARIATOR DISK, UPPER INNER	039520127030
7040	1	RECHENGETRIEBE GEHÄUSE ROHR	VARIATOR HOUSING TUBE	039520127040
7050	1	RECHENGETRIEBE WELLE	VARIATOR SHAFT	039520127050
7060	1	RECHENGETRIEBE GEHÄUSE	VARIATOR HOUSING	039520127060
7070	1	RIEMENSCHLEIBE	PULLEY	039520127070
7080	1	SCHNECKENGETRIEBE	WORM GEAR	039520127080
7090	1	SCHNECKENGETRIEBE GEHÄUSE	WORM GEAR HOUSING	039520127090
7100	1	GETRIEBEWELLE	GEAR SHAFT	039520127100
7110	1	SCHNECKE	WORM	039520127110

7120	1	WIRBELARM	WHIRLING ARM	039520127120
7200	1	FEDER GEHÄUSE	SPRING HOUSING	039520127200
7210	1	FEDER	SPRING	039520127210
7220	1	ÄUSSERE RECHENGETRIEBE SCHEIBE UNTEN	VARIATOR DISK, LOWER OUTER	039520127220
7230A	1	INNERE RECHENGETRIEBE SCHEIBE UNTEN	VARIATOR DISK, LOWER INNER	039520127230A
7260	1	WELLEN GEHÄUSE	SHAFT HOUSING	039520127260
7290	1	HANDRAD LAGER	SPEED CHANGING WHEEL SEAT	039520127290
7300	1	RIEMENSCHLEIBE	PULLEY	039520127300
7310	1	DREHZAHLSSENSOR	SPEED READOUT DETECTOR	039520127310
BV875	1	KEILRIEMEN	V-BELT	03952012 BV875
G6007	2	KUGELLAGER	BALL BEARING	03952012G6007
G6204	1	KUGELLAGER	BALL BEARING	03952012G6204

Svářecí zařízení				
6010	1	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	039520126010
6011	1	ISOLATOR	INSULATOR	039520126011
6020	1	FÜHRUNGSBLOCK	GUIDE BLOCK	039520126020
6021	1	FEDER WINKEL	SPRING BRACKET	039520126021
6030	1	GUSS FÜHRUNG	GUIDE CASTING	039520126030
6040	1	GEHÄUSE	HOUSING	039520126040
6050	1	UNBEWEGLICHE KLEMMBACKE	STATIONARY JAW	039520126050
6051	1	ISOLATOR	INSULATOR	039520126051
6052	3	ISOLIERSCHLAUCH	INSULATING TUBE	039520126052
6053	3	UNTERLEGSCHLEIBE, ISOLIERT	WASHER, INSULATE	039520126053
6054	3	ABSTANDSHALTER	SPACER	039520126054
6060	2	EXZENTERWELLE	ECCENTRIC SHAFT	039520126060
6070	1	KLEMMHEBEL, RECHTS	CLAMP LEVER, RIGHT	039520126070
6071	1	KLEMMHEBEL, LINKS	CLAMP LEVER, LEFT	039520126071
6100	1	KLEMMTRÄGER, RECHTS	CLAMP SUPPORT, RIGHT	039520126100
6101	1	KLEMMTRÄGER, LINKS	CLAMP SUPPORT, LEFT	039520126101
6110	1	KLEMMAUFLAGEPLATTE, RECHTS	CLAMP PLATE, RIGHT	039520126110
6111	1	KLEMMAUFLAGEPLATTE; LINKS	CLAMP PLATE, LEFT	039520126111
6120	2	NOCKE	CAM	039520126120
6130	1	BEWEGLICHE KLEMMBACKE	MOVING JAW	039520126130
6150	1	SCHWEISSKNOPF	WELD BUTTON	039520126150
6170	1	KNOPF ZUR DRUCK- EINSTELLUNG	PRESSURE ADJUST KNOB	039520126170
6180	1	WELLE	SHAFT	039520126180
6200	1	NOCKE	CAM	039520126200
6210	1	ARM SCHWEISSPANNUNG	WELD TENSION ARM	039520126210
6211	1	BUCHSE	BUSHING	039520126211
6220	1	FEDER, KÜRZER	SPRING, SHORTER	039520126220
6230	1	FEDER, LÄNGER	SPRING, LONGER	039520126230
6240	1	TRANSFORMATOR	TRANSFORMER	039520126240
6241	1	BEFESTIGUNGSWINKEL	MOUNTING BRACKET	039520126241
6250	1	SCHALTER	SWITCH	039520126250

6260	1	MOTOR SCHLEIFMASCHINE	GRINDER MOTOR	039520126260
6270	1	ABSTANDSHALTER	SPACER	039520126270
6280	1	RAD SCHLEIFMASCHINE	GRINDER WHEEL	039520126280
6281	1	1/4" UNTERLEGSCHLEIBE, FLACH	1/4" WASHER, FLAT	039520126281
6282	1	6 mm-1.0 SECHSKANTMUTTER	6 mm-1.0 MEX NUT	039520126282
6290	1	SCHUTZVORRICHTUNG SCHLEIFMASCHINE	GRINDER GUARD	039520126290
6291	1	ABDECKUNG SCHLEIFMASCHINE	GRINDER COVER	039520126291
6330	1	BEZEICHNUNGSSCHILD SCHWEISSGERÄT	WELDER NAME PLATE	039520126330
6340	1	ANWEISUNG BEZEICHNUNGSSCHILD	INSTRUCTION LABEL	039520126340
6350	1	BEZEICHNUNGSSCHILD SCHLEIFMASCHINE	GRINDER LABEL	039520126350
6420	1	HÄRTUNGSTASTER	ANNEAL BUTTON	039520126420
6450	1	ABWEISER WINKEL, RECHTS	DEFLECTOR BRACKET, RIGHT	039520126450
6451	1	ABWEISER WINKEL, LINKS	DEFLECTOR BRACKET, LEFT	039520126451
6460	1	FUNKENABWEISER	SPARK DEFLECTOR	039520126460
9290	2	KNOPF	KNOB	039520129290

Pracovní lampa

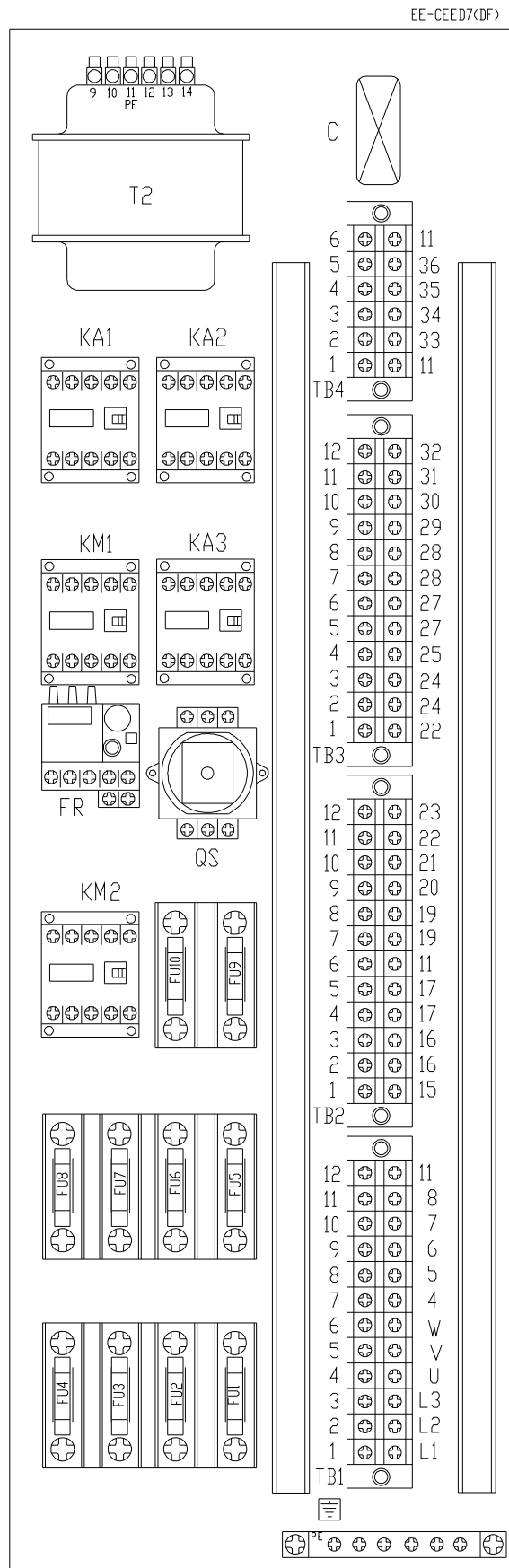
6800	1	BAUTEIL BETRIEBSLEUCHTE	WORL LAMP COMPONENT	039520126800
------	---	-------------------------	---------------------	--------------

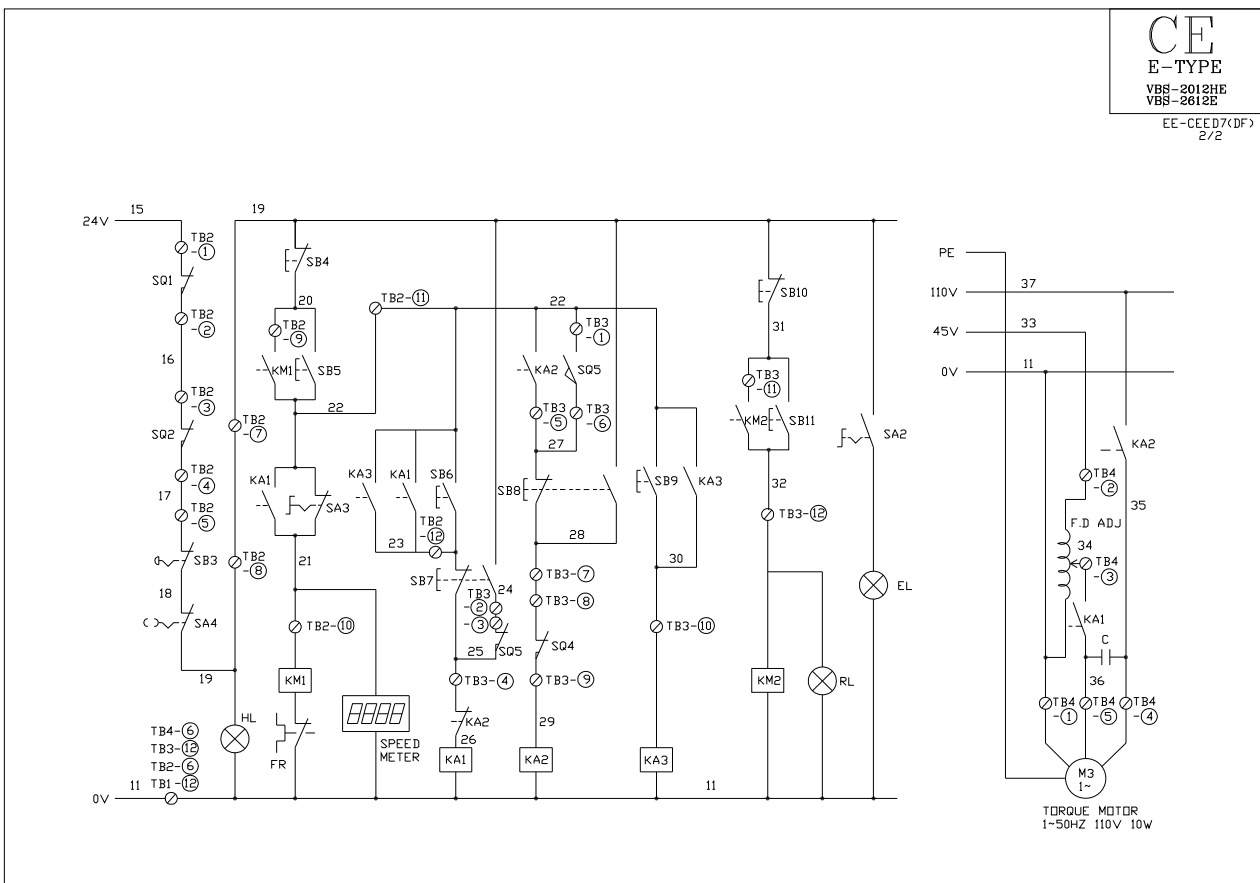
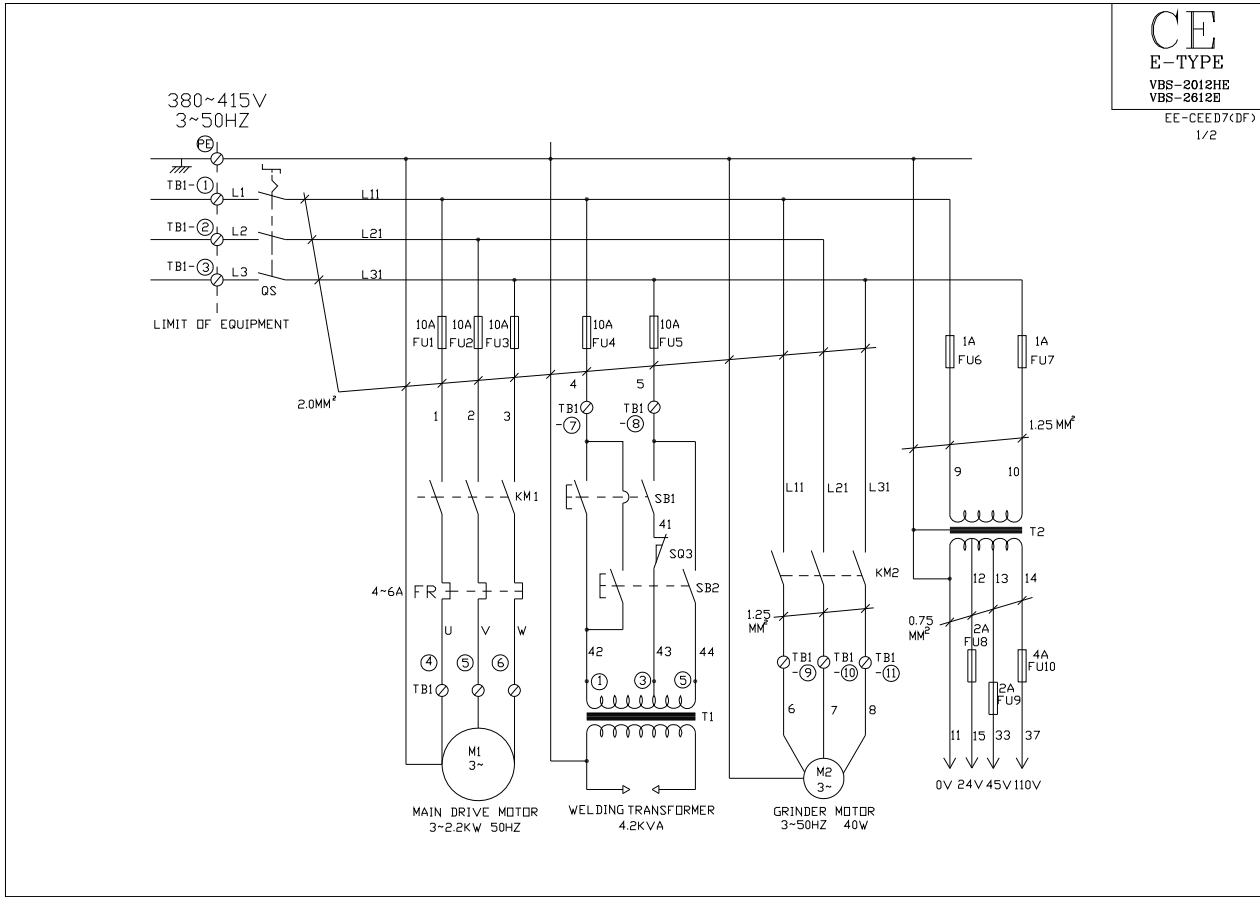
Řezací zařízení

1910	3	SPINDEL BUCHSE	SPINDLE BUSHING	039520121910
1920	1	SPINDELHUB	SPINDLE LIFT	039520121920
1930	1	WELLE SÄGEBAND	BLADE SHAFT	039520121930
1940	2	EISENPLATTE MIT DREHSCHIEBER	VANED IRON PLATE	039520121940
1950	2	UNTERE SÄGEBÄNDER	LOWER BLADES	039520121950
1960	1	ÖBERES SÄGEBAND	UPPER BLADE	039520121960
1970	1	ANSCHLUSSBLECH, LINKS	JOINT PLATE, LEFT	039520121970
1980	1	KETTENGELLENK, RECHTS	CHAIN JOINT, RIGHT	039520121980
1990	1	HANDGRIFF	HANDLE BRA	039520121990
9210	1	KNOPF	KNOB	039520129210

12 Schéma zapojení

ELECTRIC APPLIANCE
ARRANGEMENT DIAGRAM





Označení	Název (DE)	Název (EN)	Technické údaje
SB1	SCHWEISSEN AN	WELD ON	2<<a>> weiß
SB2	HÄRTEN AN	ANNEAL ON	2<<a>> grün
SB3	NOTAUSSCHALTER	EMERGENCY STOP	2<<a> rot
SB4	HAUPTMOTOR AUS	MAIN MOTOR OFF	1<<a> rot
SB5	HAUPTMOTOR EIN	MAIN MOTOR ON	1<<a>b> grün
SB6	AUTO	AUTO	1<<a>b> weiß
SB7	VORWÄRTS	FORWARD	1<<a>+1 schwarz
SB8	RÜCKWÄRTS	REVERSE	1<<a>+1 schwarz
SB9	FORTFAHREN GRÜN	CONTINUE GREEN	1<<a>> grün
SB10	SCHLEIFMOTOR AUS	GRINDER MOTOR OFF	1<<a> rot
SB11	SCHLEIFMOTOR EIN	GRINDER MOTOR ON	1<<a>b> grün
SA3	AUTO STOP	AUTO STOP	1<a>
SA4	SCHLÜSSEL-SCHALTER	KEY SWITCH	1<a
QS	HAUPT SCHALTER	MAIN SWITCH	Uimp=6KV Ui=500V
SQ1	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	Uimp=4KV Ui=400V
SQ2	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	Uimp=4KV Ui=400V
SQ3	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	15A, 480VAC
SQ4	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	10A, 125VAC 1<<a>b>
SQ5	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	10A, 125VAC 1<<a>b>
T2	TRANSFORMATOR	TRANSFORMER	150W
T1	TRANSFORMATOR	TRANSFORMER	4.2KVA
KM1	SCHÜTZ	CONTACTOR	Ue380V, Ith20A 24V, 50HZ
FR	ÜBERLASTRELAIS	OVERLOAD RELAY	4 ~ 6A
KM2	SCHÜTZ	CONTACTOR	Ue380V, Ith20A 24V, 50HZ
	GESCHWINDIGKEITSMESSER	SPEED METER	24V 9999M/min
	PHOTOSENSOR	PHOTO SENSOR	
KA1	ÜBERLASTRELAIS	CONTACTOR RELAY	Ue220V, Ie6A
KA2	ÜBERLASTRELAIS	CONTACTOR RELAY	Ue220V, Ie6A
KA3	ÜBERLASTRELAIS	CONTACTOR RELAY	Ue220V, Ie6A
M1	HAUPTMOTOR	MAIN DRIVE MOTOR	220/4000V, 2.25KW 3PHASE, 50HZ
M2	SCHLEIFMOTOR	GRINDER MOTOR	400V, 0.04KW 3PHASE, 50HZ
M3	DREHMOMENT-MOTOR	TORQUE MOTOR	110V, 0.01KW 1PHASE, 50HZ
HL	ANZEIGELEUCHTE GRÜN	INDICATOR LIGHT GREEN	Φ22.2, 24V
EL	ARBEITSLUCHTE	WORK LAMP	20W, 24V
RL	KONTROLLLAMPE	PILOT LAMP	24V
C	KONDENSATOR	CONDENSER	10µF 250VAC

Označení	Název (DE)	Název (EN)	Technické údaje
F.D ADJ	DRUCKREGLER	PRESSURE ADJUST	0 ~ 110V, 2.5 A
TB1	KLEMMENBRETT	TERMINAL BOARD	600V, 25A
TB2	KLEMMENBRETT	TERMINAL BOARD	600V, 25A
TB3	KLEMMENBRETT	TERMINAL BOARD	600V, 25A
TB4	KLEMMENBRETT	TERMINAL BOARD	600V, 25A
FU1	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~
FU2	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~
FU3	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~
FU4	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~
FU5	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~
FU6	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~
FU7	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~
FU8	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~
FU9	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~
FU10	SICHERUNG 10 X 38	FUSE 10 X 38	120KA/500V~

Označení	Název (DE)	Název (EN)	Technické údaje
	KABEL	CABLE	2.00 mm ² x 4C
			2.00 mm ² x 3C
			0.75 mm ² x 16C
			0.75 mm ² x 4C
			0.75 mm ² x 3C
			0.75 mm ² x 2C
			0.5 mm ² x 2C
	DRAHT	WIRE	1.25 mm ² x 1C schwarz
			1.25 mm ² x 1C gelb/grün
			0.75 mm ² x 1C schwarz
			0.75 mm ² x 1C rot
			0.75 mm ² x 1C weiß

13 ES – Prohlášení o shodě

Výrobce: **Stürmer Maschinen GmbH**
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
 D-96103 Hallstadt

Tímto prohlašuje, že níže uvedený stroj odpovídá na základě svého provedení příslušným EU směrnicím. Při neschválené změně stroje ztrácí toto prohlášení svou platnost.

Skupina výrobků: **Metallkraft® Kovoobráběcí stroje**

Označení stroje: **VMBS 2012 HE**

Typ stroje: **Vertikální pásová pila na kov**

Objednací číslo: **395 2012**

Sériové číslo: _____

Rok výroby: 20____

Příslušné EU směrnice:	2006/42/ES	Strojní směrnice
	2006/95/ES	Směrnice o nízkém napětí
	2004/108/ES	Směrnice o elektromagnetické snášenlivosti

Byly použity následující harmonizované normy:

DIN EN 12100-1	Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie
DIN EN 12100-2	Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady
DIN EN 60204-1	Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 2: Všeobecné požadavky
DIN EN 13898:2009-09	Obráběcí a tvářecí stroje – Bezpečnost – Pily na studený kov

Zodpovědná osoba: Kilian Stürmer, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 16.12.2010



Kilian Stürmer
 Obchodní ředitel



První hanácká BOW, spol. s r.o.

První hanácká BOW, spol. s r.o.



První hanácká BOW, spol. s r.o.

Obráběcí a tvářecí stroje, kompresory, pneumatické nářadí...



Váš prodejce

Infolinka: 800 100 709 (CZ), 0800 004 203 (SK) • www.bow.cz