

# Návod k obsluze

— Pásová pila na kov

— VMBS 1408 E



## Identifikace produktu

Pásová pila na kov

VMBS 1408 E

Obj. číslo: 395 1408

### 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](mailto:info@metalkraft.de)

Internet: [www.metalkraft.de](http://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

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bezpečnostní pokyny .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Instalace.....</b>	<b>4</b>
3.1	Manipulace.....	4
3.2	Čištění .....	4
3.3	Základní nastavení.....	4
3.4	Elektrické napájení.....	4
<b>4</b>	<b>Technická data .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Ovládání.....</b>	<b>7</b>
5.1	Automatický přímý řez .....	9
5.2	Rychlé řezání .....	9
5.3	Pomalé řezání .....	9
<b>6</b>	<b>Provoz.....</b>	<b>9</b>
6.1	Nastavení pilového pásu.....	9
6.2	Dráha pilového pásu .....	10
6.3	Nastavení prvků vedení .....	10
6.4	Nastavení krytu vedení .....	11
6.5	Nastavení vedení pilového pásu.....	11
<b>7</b>	<b>Výběr pilového pásu .....</b>	<b>12</b>
7.1	Druhy pilového pásu .....	13
7.2	Druhy ozubení.....	13
7.3	Typy rozvodu zubů.....	13
7.4	Výběr typu rozvodu zubů .....	14
7.5	Výběr tvaru zubů.....	14
7.6	Výběr tloušťky pásu .....	14
7.7	Výběr dělení zubů .....	14
7.8	Výběr šířky pásu.....	14
7.9	Výběr pilového pásu .....	15
<b>8</b>	<b>Ovládání svářecího zařízení .....</b>	<b>17</b>
8.1	Střih pilového pásu .....	17
8.2	Rozteč zubů .....	17
8.3	Příprava svářecího zařízení .....	18
8.4	Svařování .....	18
8.5	Broušení svařených pilových pásů .....	19
8.6	Čištění upínacích čelistí svařovacího zařízení.....	19
8.7	Vyžihání .....	19
8.8	Kontrola svaru .....	20
<b>9</b>	<b>Řešení závad .....</b>	<b>20</b>
9.1	Nesprávně zarovnaný svar .....	20
9.2	Překrytí konců pilového pásu.....	20
9.3	Svar se láme .....	21
9.4	Svar je vadný .....	21
9.5	Křehké svary.....	21
<b>10</b>	<b>Údržba.....</b>	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>Rozpadové schéma / náhradní díly .....</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	<b>Schéma zapojení.....</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>ES – Prohlášení o shodě .....</b>	<b>35</b>

## 1 Úvod

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

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 obj. číslo stroje, aby došlo ke správnému vyřízení objednávky.

## 2 Bezpečnostní pokyny

- Pečlivě si přečtete 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, aby nedošlo k pádu 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.
- Přečtete 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) Přepravu 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 čisté 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 vložíte distanční plech.
- (3) Zkontrolujte svislé i vodorovné vyrovnání plochy stolu. Vyrovnání provedte umístěním distančního plechu pod podstavec sedla.
- (4) Vyhňte 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

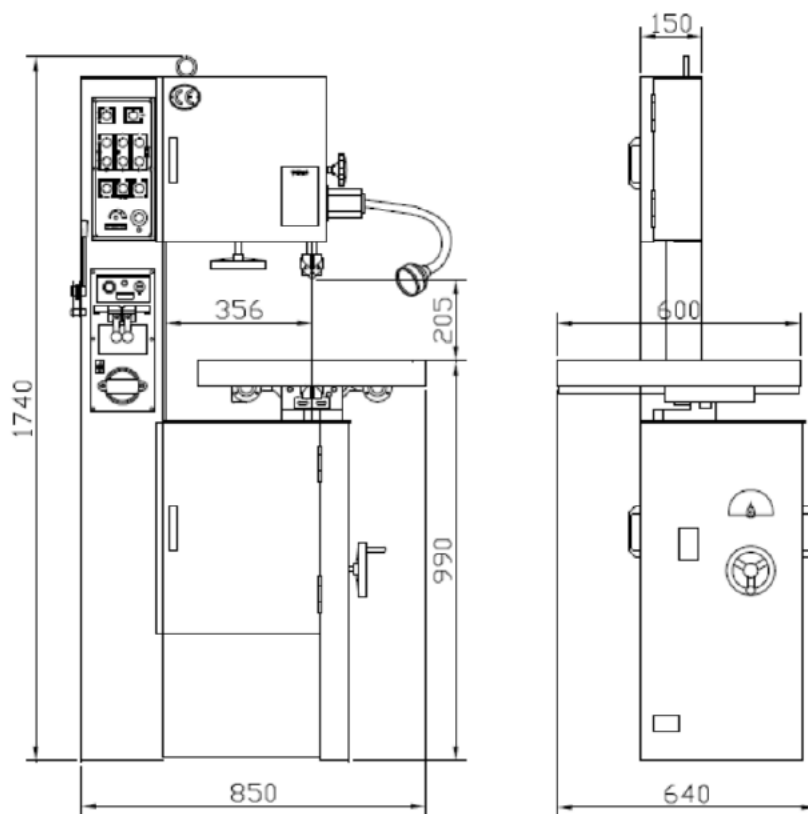
- (1) Před zapojením stroje do elektrické sítě vypněte hlavní vypínač.
- (2) Napětí musí odpovídat hodnotám na typovém štítku.
- (3) Ujistěte se, že elektrické napájení odpovídá místním bezpečnostním předpisům.
- (4) Elektrické svorky se nacházejí nad dnem na pravé straně elektrické skříně.
- (5) *Jednotlivé 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!

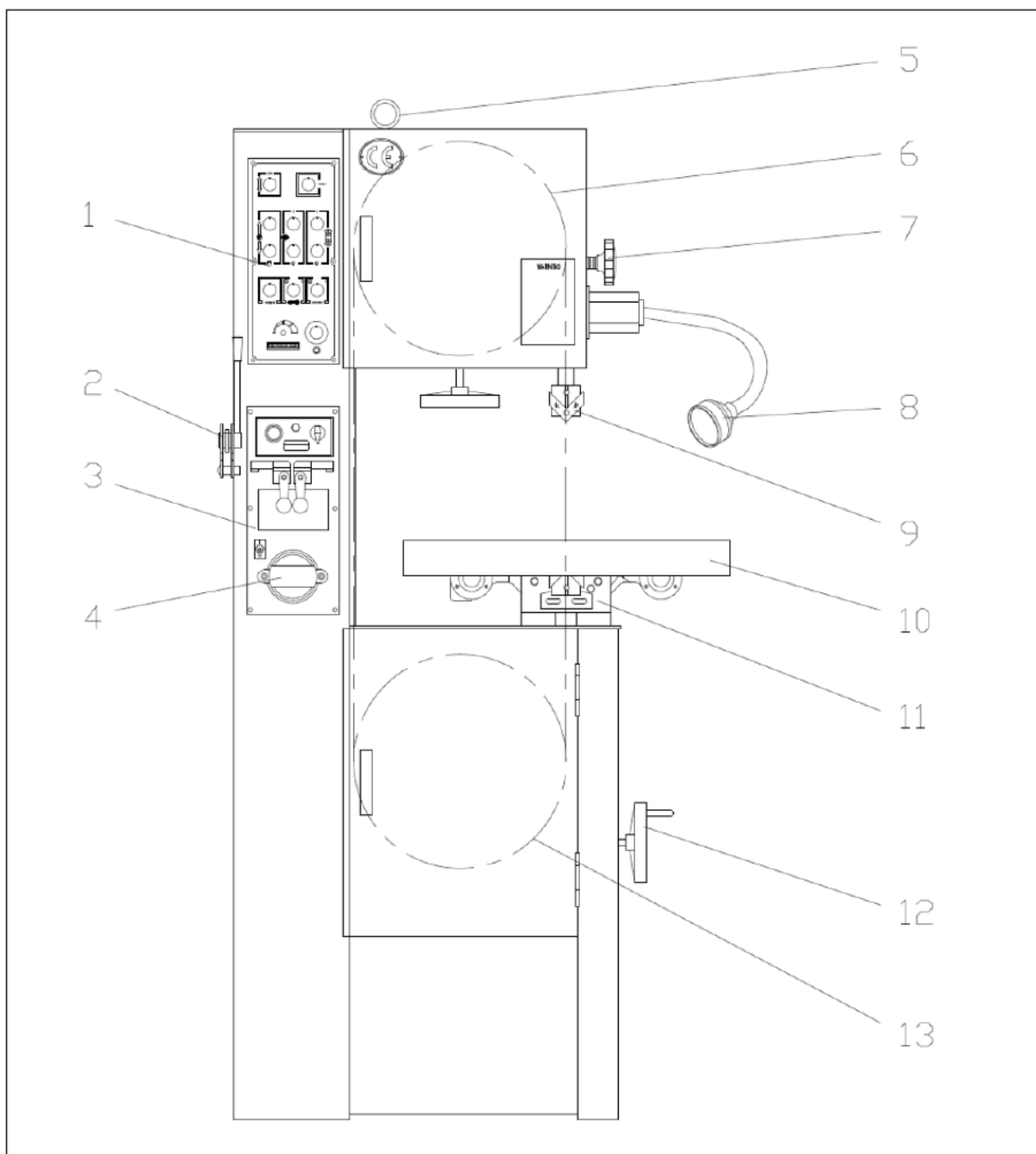
**Všechna elektrická připojení musí provést kvalifikovaný elektrikář. Nerespektování těchto pokynů může vést k vážným poraněním!**

**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	356 mm
Max. výška řezu	205 mm
Max. šířka pilového pásu	13 mm
Rychlost pilového pásu	20 – 80 m/min
Rozměry stolu	550 x 600 mm
Sklopení stolu vlevo/vpravo	5° / 5°
Výkon motoru	750 W / 400 V
Délka pilového pásu	2880 mm
Výkon svařovací jednotky	13 mm
Výška stolu	990 mm
Rozměry (d x š x v)	850 x 640 x 1740 mm
Hmotnost	335 kg



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



## 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!

### 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 ustáhnutí 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 připojen k elektrické síti.

### Hlavní spínač

Stiskněte spínač pro spuštění pásové pily.

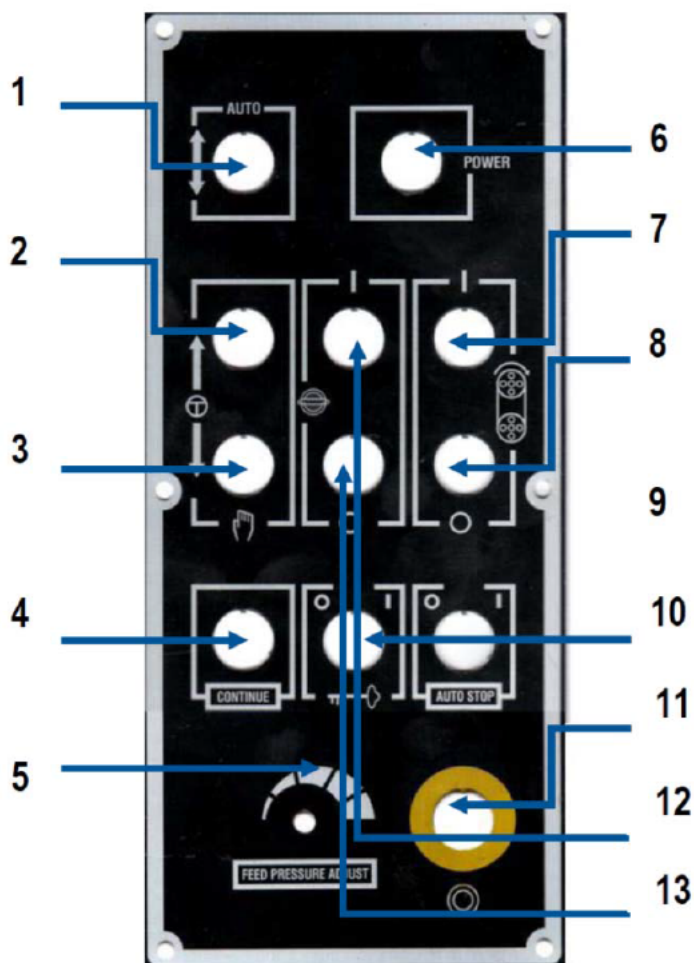
### Hlavní vypínač

Stiskněte vypínač pro vypnutí pásové pily.

### Nouzový vypínač

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





#### 1. Spínač automatického řezání

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

#### 2. Spínač pro manuální pohyb stolu vpřed

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

#### 3. Spínač pro manuální pohyb stolu vzad

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

#### 4. Spínač nepřetržitého řezání

Zapněte spínač pro nepřetržitě řezání.

#### 5. Volič přitlaku stolního posuvu

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

#### 6. Provozní kontrolka

Provozní kontrolka svítí, pokud je ovládací panel napájený elektrickou energií.

#### 7. Hlavní spínač

Stisknutím spínače zapnete pásovou pilu.

#### 8. Hlavní vypínač

Stisknutím vypínače vypnete pásovou pilu.

#### 9. Volič automatického vypnutí

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

#### 10. Uzamykatelný vypínač

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

#### 11. Nouzový vypínač

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

#### 12. Spínač motoru brusky

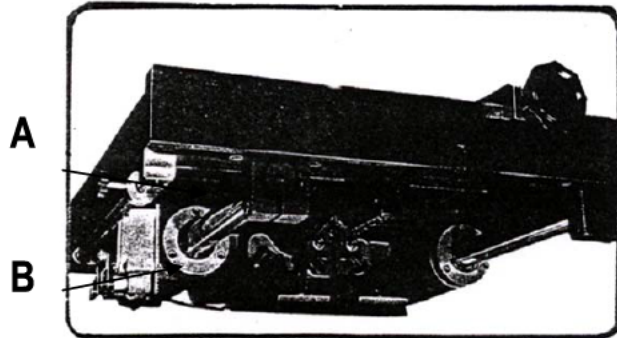
Stisknutím spínače zapnete motor brusky.

#### 13. 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 přítlaku 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 (1), kde chcete řez začít.
- (6) Nastavte volič přítlaku 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 přítlaku 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.

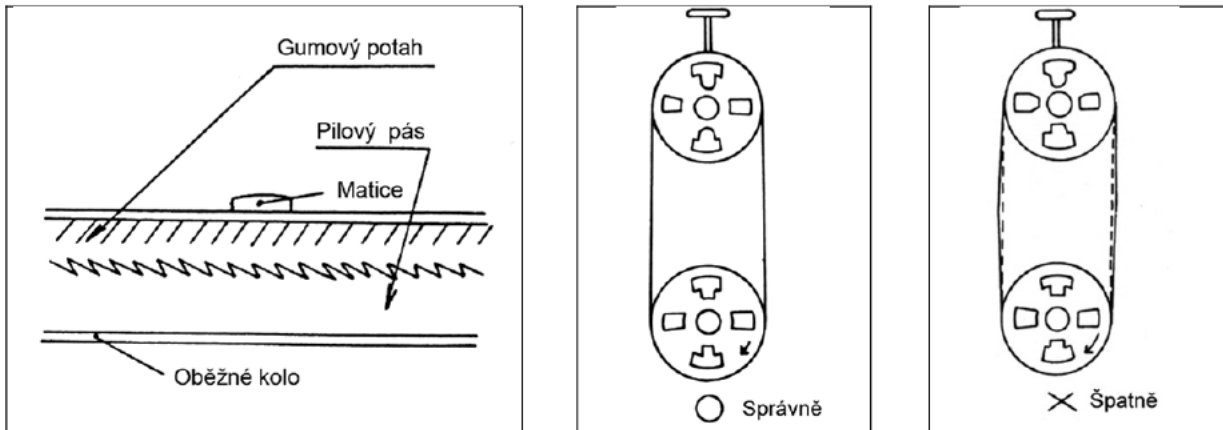
### Upozornění!

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 nastaven nízký přítlak posuvu stolu a že obrobek naléhá na pilový pás, dřívě, než dojde k posunutí stolu. Volič přítlaku 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.

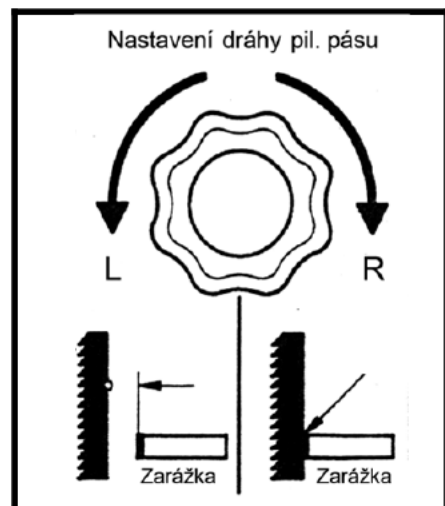


## 6.2 Dráha pilového pásu

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 knoflíkem 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 přední 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.

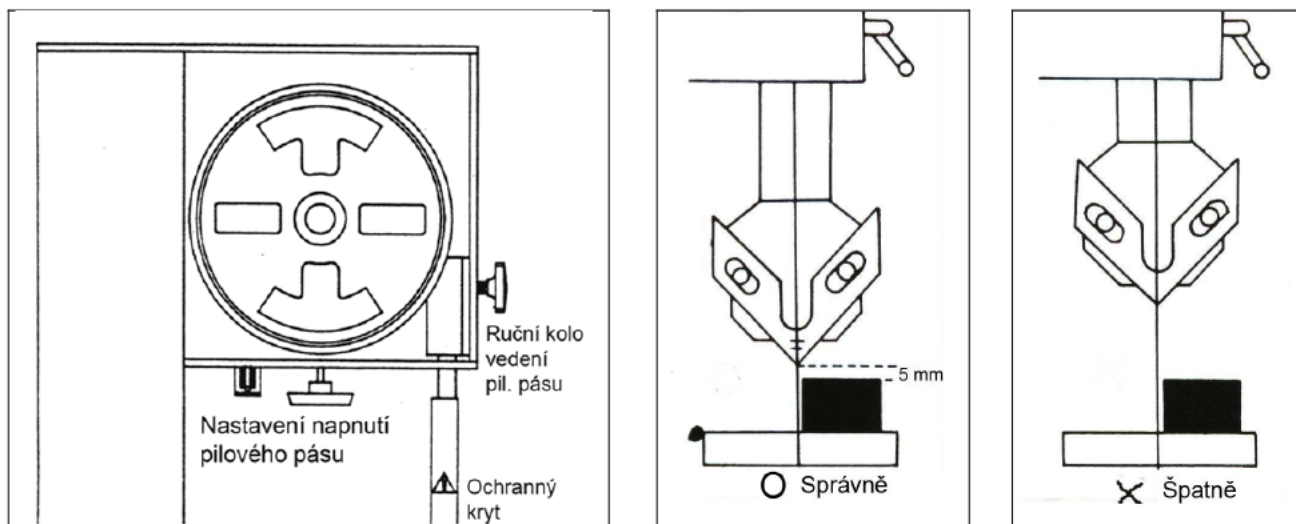


## 6.3 Nastavení prvků vedení

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

### UPOZORNĚNÍ!

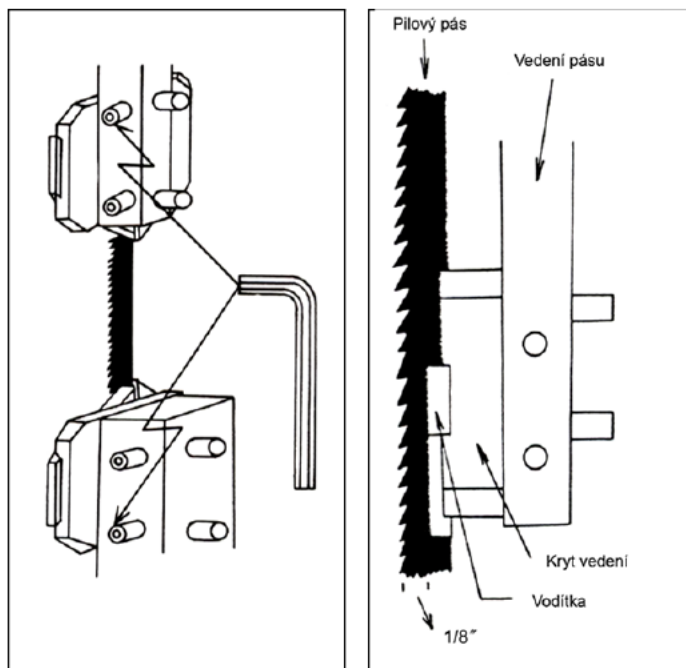
**Všechny nastavení a opravy stroje smí být prováděny pouze, když je stroj vypnutý a odpojený z elektrické sítě. Nerespektování tohoto upozornění může vést k vážným poraněním!**



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.

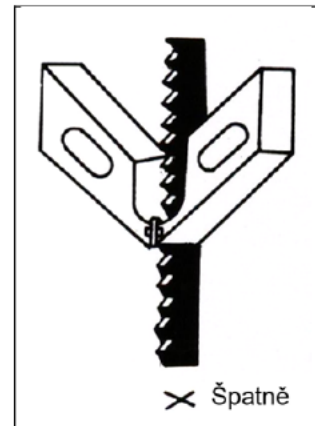
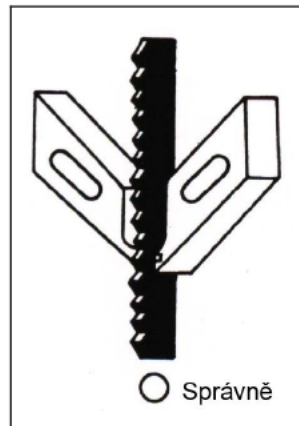
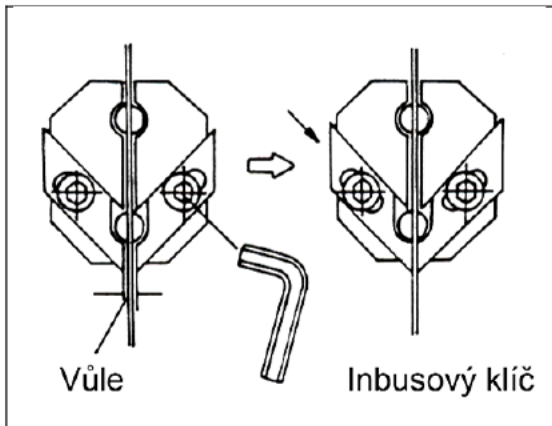


#### 6.5 Nastavení vedení pilového pásu

- (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.

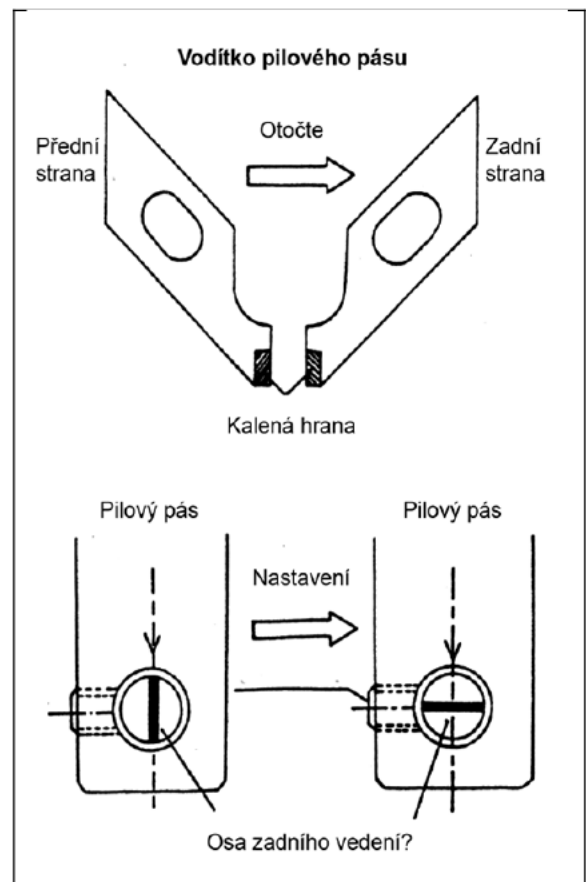


Použitím může dojít k opotřebení předního vedení pilového pásu. Při opotřebení vyměňte pravé vedení za levé, jak je vidět na vedlejším obrázku. Tímto způsobem využijete obě strany vedení pilového pásu.

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 změnili pozici šroubu na pilovém pásu.

### Pozor!

**Vedení pilového pásu musí být řádně nastaveno. 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:

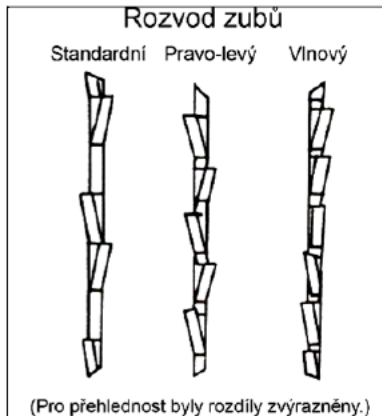
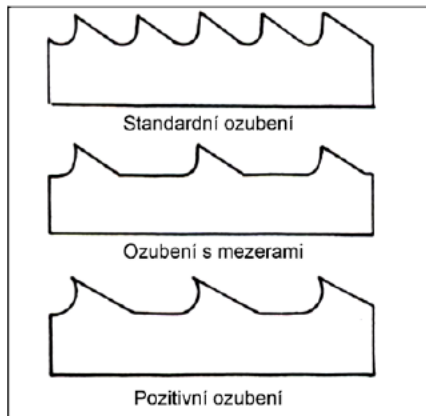
- (1) Pilové pásy z uhlíkové oceli: široce rozšířené pilové pásy díky své použitelnosti ve všech oblastech a nízkým nákladům. Jsou především vhodné pro řezání neželezných kovů a plastů.
- (2) Pilové pásy z rychlořezné oceli: udržují teplo, které vzniká během řezání. Tyto pilové pásy jsou znatelně kvalitnější 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.

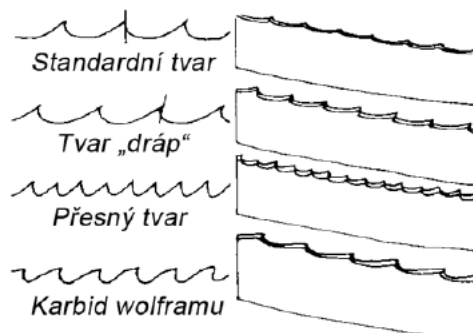
## 7.4 Výběr typu rozvodu zubů

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



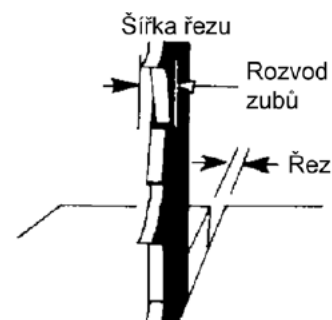
## 7.5 Výběr tvaru zubů

- (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:

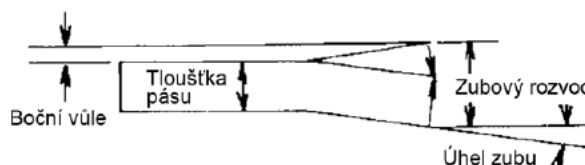
- (1) Silný materiál; zvolte nejbližší dostupné dělení zubů.
- (2) Tenký materiál; zmenšete šířku, dokud nedosáhnete požadovaného dělení.
- (3) Pokud máte vždy nejméně dva zuby v obrobku. Při ručním posuvu je vhodné dělení 10 zubů na palec, při automatickém 20.



## 7.8 Výběr šířky pásu

Používejte vždy:

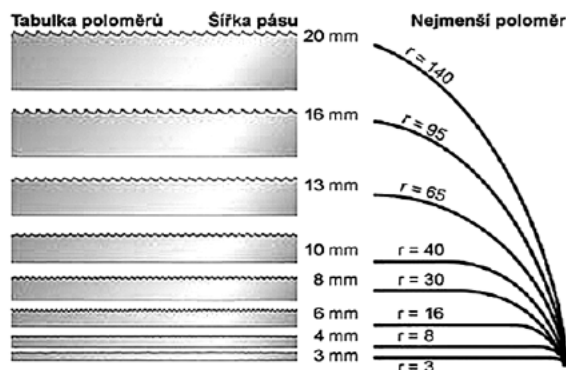
- (1) Co nejširší pás s požadovaným dělením zubů (pouze pro tenké obrobky).
- (2) Co nejširší pás s co nejmenším poloměrem řezání.
- (3) Co nejširší pás použitelný pro Váš stroj.



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 pozice bodu otáčení. Pokud je například přítlak posuvu při řezání silných obrobků příliš velký, dojde k řezu ve tvaru sudu.



## 7.9 Výběr pilového pásu

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

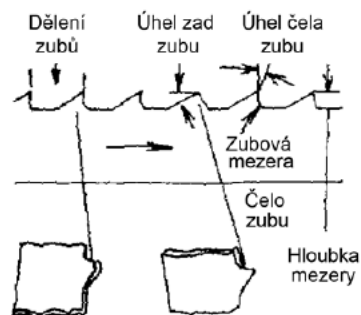
**Tvar zubů – tři standardní tvary**

**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.**

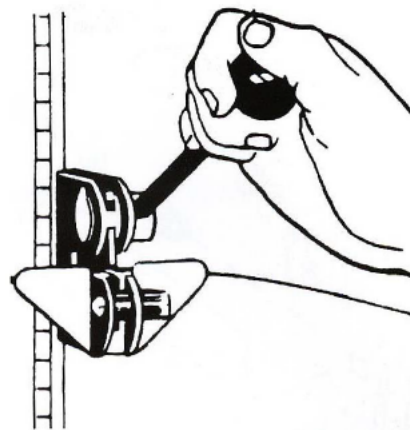
Materiál	Řezná rychlost (m/min) pro daný materiál a sílu obrobku					Dělení zubů (počet zubů/palec)				
	~1/4	1/4~1	1~3	3~6	6~	~1/4	1/4~1	1~3	3~6	6~
Uhlíková ocel	70	60	60	45	45	18	14	10	6	4
Automatová ocel	60	45	40	30	30	18	14	12	6	4
Nástrojová ocel	40	30	30	25	20	24	18	14	8	4
Rychlořezná ocel	30	25	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
Pryž	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 Střih pilového pásu

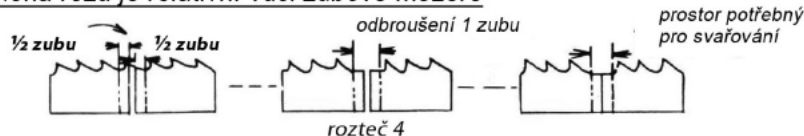
- (1) Pilový pás přistříhnete na maximální možnou délku pro tuto pásovou pilu. Použitím stříhacího zařízení zajistíte, že budou konce pilového pásu ploché, pravouhlé a rovné.
- (2) Vložte pilový pás zadní stranou směrem dolů do vodicích prvků stříhacího zařízení.



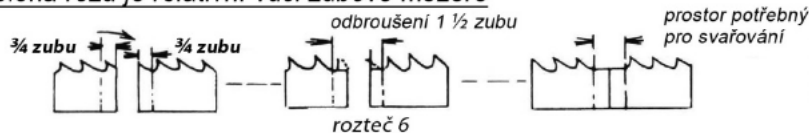
### 8.2 Rozteč zubů

- (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.

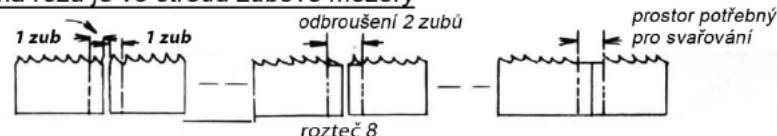
*Poloha řezu je relativní vůči zubové mezeře*



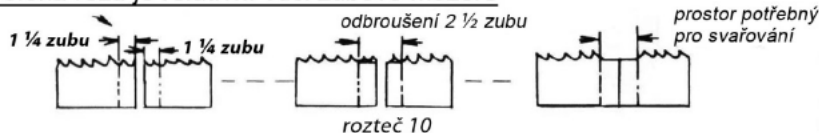
*Poloha řezu je relativní vůči zubové mezeře*



*Poloha řezu je ve středu zubové mezery*

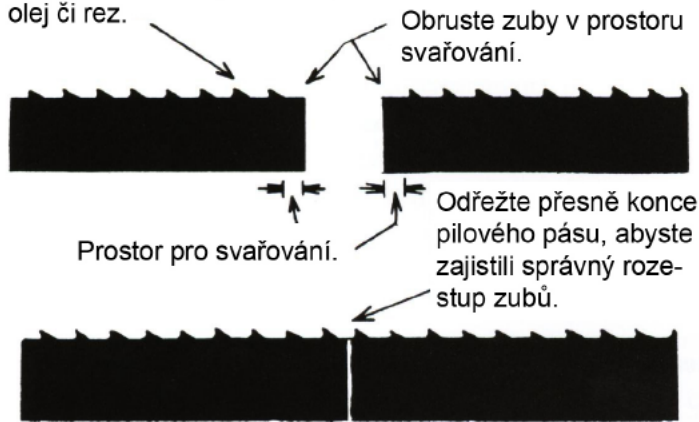


*Poloha řezu je relativní vůči zubové mezeře*



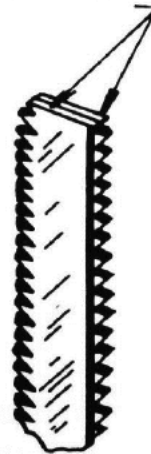
### 8.3 Příprava svářecího zařízení

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



Je velmi důležité pilový pás před svařením připravit.

Zde obruste



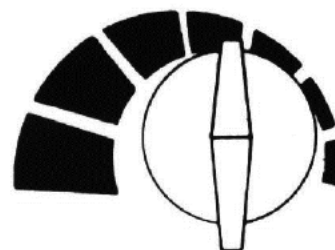
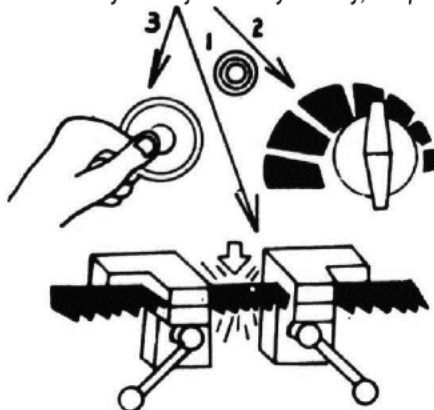
Pokud pilový pás ostříhnete nůžkami na plech, je třeba konce pásu přesně obrousit, jak je vidět výše.

#### **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 sváření. Pusťte 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.



Přitlak nastavte podle šířky pásu.

Přitlak musíte nastavit dle šířky pilového pásu. Vzhledem k různým materiálům a šířkám pilových pásů 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

### VAROVÁNÍ!

**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.**




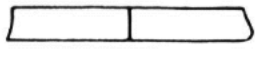





Po svařování je třeba pilový pás vyhladit, aby se odstranil přebytečný materiál nebo ostré hrany. Obruste svar na standardní tloušťku pilového pásu. Svar bruste se zuby směrem ven, jak je vidět na obrázku. Postupujte velmi opatrně – svar je velmi křehký, dokud není ochlazený.

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

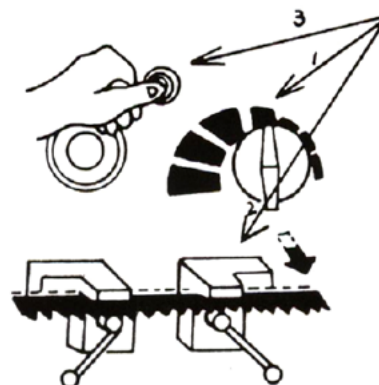
Je důležité, aby byly upínací čelisti neustále čisté. Po každém svařování je proto očistěte. Při dodržování následujících pokynů dosáhnete lepších výsledků sváření:

- (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

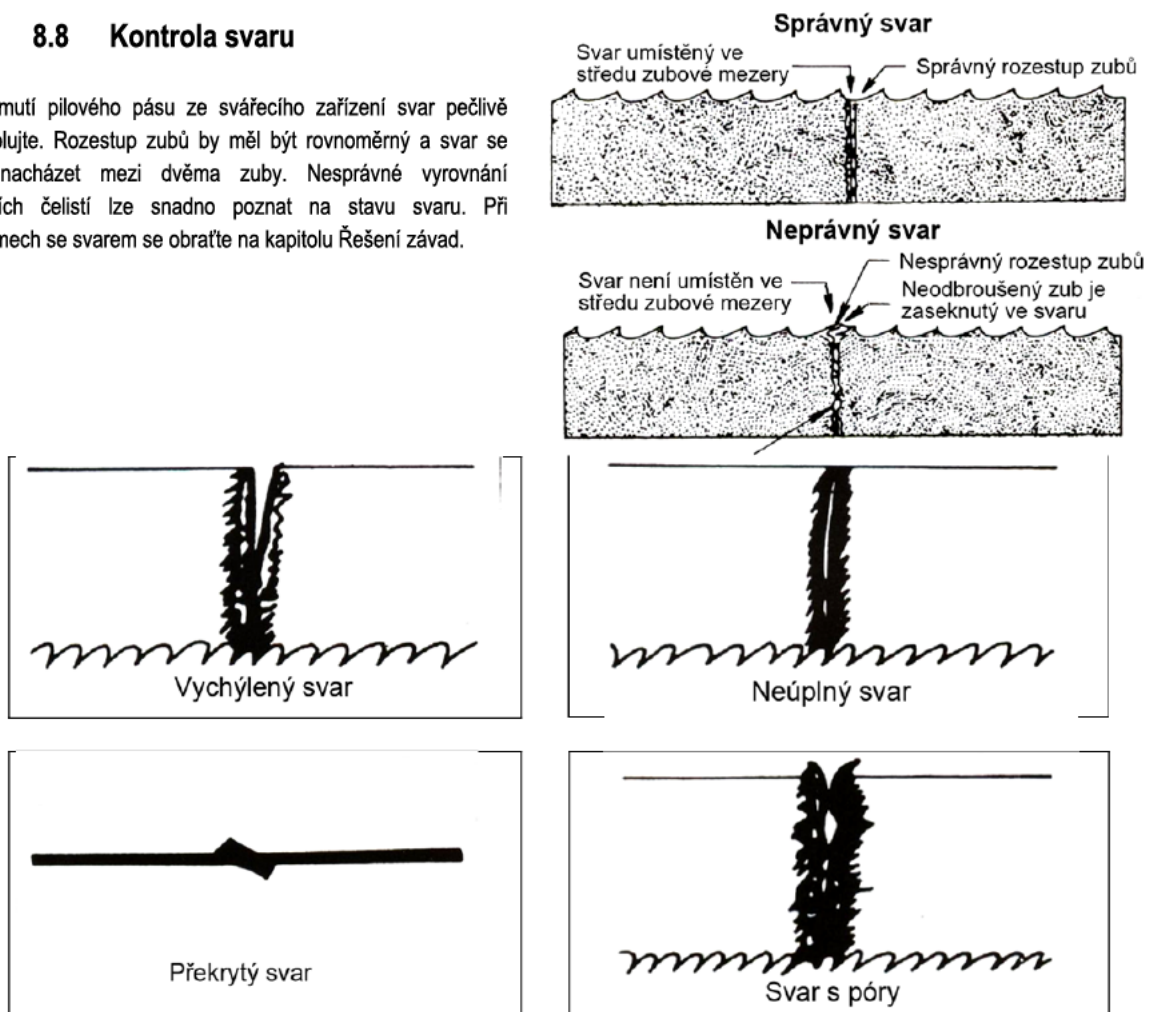
Vyžihání proveďte dvakrát až třikrát při nižší teplotě pásu.





## 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 vyrovnání upínacích čelistí lze snadno poznat na stavu svaru. Při problémech se svarem se obraťte na kapitulu 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 uštěřeny pod pravým úhlem.
- (3) Konce pilového pásu nebyly při upnutí do upínacích čelistí správně vyrovnány.
- (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 vyrovnány.

### 9.3 Svar se láme

(Nehotový svar, "vzduchové kapsy" ve svaru)

- (1) Svar není správně vyžihán.
- (2) Svar byl příliš vybroušen.

### 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 nevypíná upnutí po ukončení svařovacího procesu.
- (4) Nesprávně nastavený jistič.
- (5) Kontakty jističe jsou svařeny 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 utaženy.
- (8) Pohyb upínacích čelistí je omezený kvůli shořelému kabelu nebo zkroucenému vedení. Vedení rozpleťte.

### 9.5 Křehké svary

Svar nebyl správně vyžihán. 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.

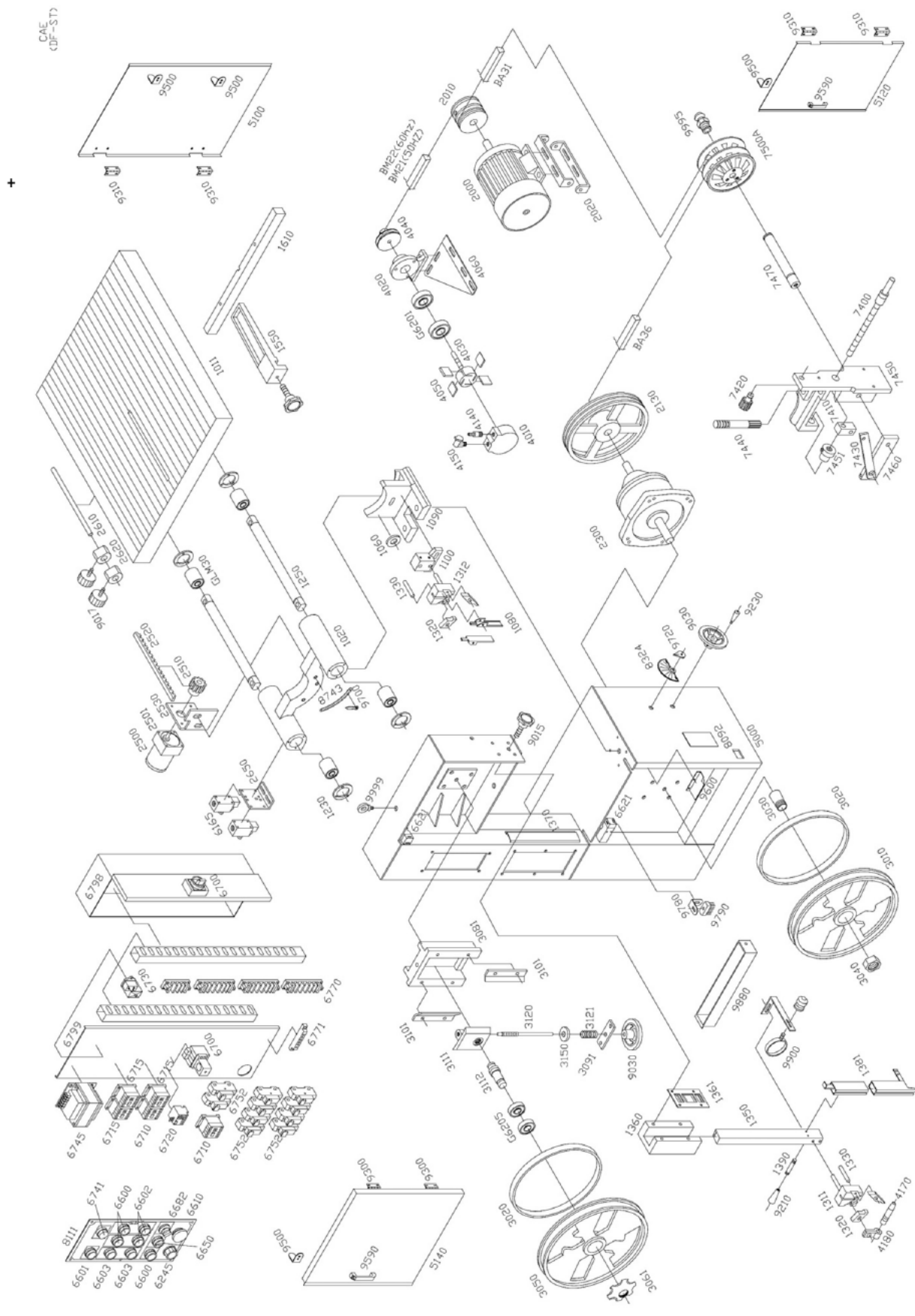


Po puštění tlačítka vyžihání se tlačítko nevrátí do vypnuté polohy.	Na tlačítku se nachází prach.	Odmontujte kryt tlačítka a odstraňte zanesený prach.
Poškozené pilové zuby.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Nesprávné použití pilového pásu.</li> <li>B. Nesprávná technika vyžihání.</li> <li>C. Nekvalitní materiál pilového pásu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Použijte pilový pás se správnou roztečí zubů.</li> <li>B. Pilový pás správně napněte.</li> <li>C. Snižte rychlost posuvu.</li> <li>D. Vyměňte pilový pás.</li> </ul>
Poškozený pilový pás	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Přetěžování pilového pásu.</li> <li>B. Nesprávná technika vyžihání.</li> <li>C. Příliš vysoká rychlost posuvu.</li> <li>D. Příliš široký pilový pás pro řezání malých poloměrů.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Snižte teplotu vyžihání.</li> <li>B. Snižte napnutí pilového pásu.</li> <li>C. Mezi vodicími prvky a pilovým pásem vytvořte patřičnou mezeru.</li> <li>D. Snižte rychlost posuvu.</li> <li>E. Vyměňte pilový pás za užší.</li> </ul>

## 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



Poz.	Ks	Název (DE)	Název (EN)	Obj. číslo
------	----	------------	------------	------------

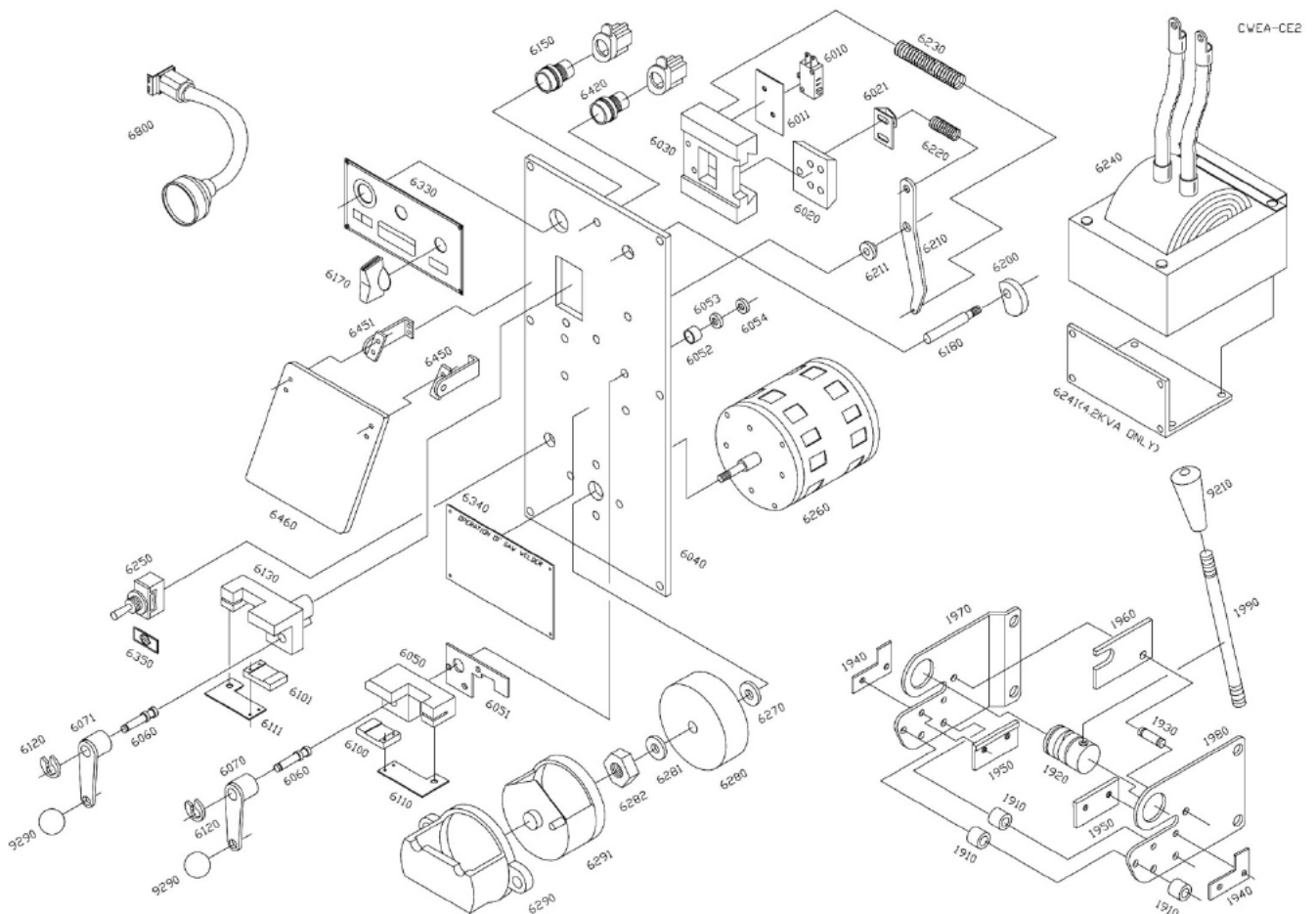
Pracovní stůl				
1011	1	ARBEITSTISCH	WORK TABLE	39514081011
1020	1	GESTELL ARBEITSTISCH	TABLE SUPPORT FRAME	39514081020
1060	2	UNTERLEGSCHNEIBE	WASHER	39514081060
1080	2	UNTERE SCHUTZVORRICHTUNG; SCHWARZ	LOWER BLACK GUARD	39514081080
1090	1	STÜTZGEHÄUSE TISCH	TABLE SUPPORT HOUSING	39514081090
1100	1	STÜTZGEHÄUSE FÜHRUNG	GUIDE SUPPORT HOUSING	39514081100
1230	4	LAGERDECKEL	BEARING COVER	39514081230
1250	2	SCHUBVORRICHTUNG TISCH	TABLE STROKING SHAFT	39514081250
1550	1	PARALLELANSCHLAG	RIP FENCE + LOCK	39514081550
1610	1	PARALLELANSCHLAG GLEITFÜHRUNG	RIP FENCE SLIDE GUIDE	39514081610
2500	1	DREHMOMENTMOTOR	TORQUE MOTOR	39514082500
2501	1	DREHZAHLMINDERER DREHMOTOR	TORQUE MOTOR SPEED REDUCER	39514082501
2510	1	GETRIEBE	GEAR	39514082510
2520	1	GLEITGETRIEBE	SLIDE GEAR	39514082520
2530	1	GEHÄUSE DREHZAHLMOMENT- MOTOR	TORQUE MOTOR HOUSING	39514082530
2610	1	STELLRING GLEITSCHIENE	SET RING SLIDE BAR	39514082610
2620	2	ENDSCHALTER STELLRING	LIMITED SWITCH SET RING	39514082620
2650	1	GEHÄUSE ENDSCHALTER	LIMITED SWITCH HOUSING	39514082650
6165	2	ENDSCHALTER	LIMITED SWITCH	39514086165
9017	2	STELLRING VERRIEGELUNG	SET RING LOCK	39514089017
GLM30	4	LINEARLAGER	LINER BEARING	3951408GLM30

Hlavní pohon				
2000	1	HAUPTANTRIEBSMOTOR	MAIN DRIVE MOTOR	39514082000
2010	1	MOTORRIEMENSCHNEIBE	MOTOR PULLEY	39514082010
2020	2	MOTORAUFHÄNGUNGSARM	MOTOR SUSPENSION ARM	39514082020
2130	1	TRÄGER RIEMENSCHNEIBE	REDUCER PULLEY	39514082130
2300	1	GETRIEBE	GEAR REDUCER	39514082300
BA31	2	KEILRIEMEN, 2010+RECHENGETRIEBE	V-BELT, 2010+VARIATOR	3951408BA31
BA36	1	KEILRIEMEN, 2130+RECHENGETRIEBE	V-BELT, 2130+VARIATOR	3951408BA36
BM21	1	KEILRIEMEN, 2010+4040	V-BELT, 2010+4040	3951408BM21

Vodící prvek				
1311	1	STÜTZELEMENT FÜHRUNG; OBEN	GUIDE SUPPORT, UPPER	39514081311
1312	1	STÜTZELEMENT FÜHRUNG; UNTEN	GUIDE SUPPORT, LOWER	39514081312
1320	4	SÄGEBLATTFÜHRUNG	BLADE GUIDE	39514081320
1330	2	ANSCHLAGVORRICHTUNG SÄGEBLATT	BLADE STOPPER	39514081330
1350	1	SÄGEBLATT-FÜHRUNGSELEMENT	BLADE GUIDE POST	39514081350
1360	1	GEHÄUSE FÜHRUNGSELEMENT	GUIDE POST HOUSING	39514081360
1361	1	HINTERE KLEMMFEDER	POST CLAMPING SPRING	39514081361
1370	1	SÄGEBLATTSCHUTZ, LINKS	BLADE GUARD, LEFT	39514081370
1381	1	SÄGEBLATTSCHUTZ, RECHTS	BLADE GUARD, RIGHT	39514081381
1390	1	HINTERER GEHÄUSESTIFT	POST HOUSING PIN	39514081390
9015	1	VERRIEGELUNG FÜHRUNGSELEMENT	GUIDE POST LOCK	39514089015
9210	1	KNAUF	KNOB	39514089210

Kolo				
3010	1	UNTERES RAD	LOWER WHEEL	39514083010
3020	2	GUMMIREIFEN	RUBBER TIRE	39514083020
3030	1	KEGELHÜLSE	TAPER SLEEVE	39514083030
3040	1	RADSICHERUNGSMUTTER	WHEEL LOCKING NUT	39514083040
3050	1	OBERES RAD	UPPER WHEEL	39514083050
3061	1	VERRIEGELUNG OBERES RAD	UPPER WHEEL LOCK	39514083061
3081	1	GEHÄUSE GLEITKLOTZ	SLIDE BLOCK HOUSING	39514083081
3091	1	AUFLAGER GLEITKLOTZ	SLIDE BLOCK SEAT	39514083091
3101	2	FÜHRUNG GLEITKLOTZ	SLIDE BLOCK GUIDE	39514083101
3111	1	ABDECKUNG GLEITSTÜCK	SLIDER COVER	39514083111
3112	1	SCHNECKENWELLE GLEITSTÜCK	SLIDER SCREW SHAFT	39514083112
3120	1	WELLE ZUR ANHEBUNG DES RADS	WHEEL ELEVATE SHAFT	39514083120
3121	1	FEDER	SPRING	39514083121
3150	1	UNTERLEGSCHIEBE	WASHER	39514083150
9030	1	HANDRAD	HANDWHEEL	39514089030
G6205	2	KUGELLAGER	BALL BEARING	3951408G6205

Vzduchové čerpadlo				
4010	1	GEHÄUSE LUFTPUMPE	AIR PUMP HOUSING	39514084010
4020	1	ABDECKUNG LUFTPUMPE	AIR PUMP COVER	39514084020
4030	1	WELLE LUFTPUMPE	AIR PUMP SHAFT	39514084030
4040	1	RIEMENSCHIBE LUFTPUMPE	AIR PUMP PULLEY	39514084040
4050	4	AUSGANG LUFTPUMPE	AIR PUMP LEAVE	39514084050
4060	1	AUFLAGER LUFTPUMPE	AIR PUMP SEAT	39514084060
4140	1	LUFTAUSSTRITT	AIR OUTLET	39514084140
4150	1	LUFTZUFUHR	AIR INLET	39514084150
4170	1	LUFTDÜSE	AIR NOZZLE	39514084170
4180	1	BEGRENZER LUFTDÜSE	AIR NOZZLE CLIPPER	39514084180
BM22	-	KEILRIEMEN, 2010 + 4040	V-BELT, 2010 + 4040	3951408BM22
G6201	2	KUGELLAGER	BALL BEARING	3951408G6201





Poz.	Ks	Název (DE)	Název (EN)	Obj. číslo
<b>Kostra stroje</b>				
5000	1	HAUPTGEHÄUSE	MAIN BODY	39514085000
5100	1	AUFLAGER TÜR, RECHTS	BEAR DOOR, RIGHT	39514085100
5120	1	UNTERE TÜR	LOWER DOOR	39514085120
5140	1	OBERE TÜR	UPPER DOOR	39514085140
8092	1	ANWEISUNGEN ZUM ÖLEN	LUBRICATE INSTRUCTION	39514088092
8111	1	STEUERPLATTE	CONTROL PLATE	39514088111
8324	1	ANLEITUNG RECHENGETRIEBE	VARIATOR INSTRUCTION	39514088324
8743	1	NEIGUNGSANZEIGE, L & R	TILT INDICATOR, L & R	39514088743
9300	2	OBERES TÜRSCHARNIER	UPPER DOOR HINGE	39514089300
9310	4	SCHARNIER	HINGE	39514089310
9500	6	FEDERPLATTE	SPRING PLATE	39514089500
9590	3	GRIFF ARM	HANDLE ARM	39514089590
9600	1	CHIP-STOPPER	CHIP STOPPER	39514089600
9700	1	ANZEIGENADEL	INDICTOR NEDDLE	39514089700
9720	1	GESCHWINDIGKEITSANZEIGER	SPEED INDICATE POINTER	39514089720
9780	1	HALTER SPÄNERÄUMBÜRSTE	BRUSHER BRACKET	39514089780
9790	1	SPÄNERÄUMBÜRSTE	CHIP BRUSHER	39514089790
9880	1	SPÄNEBEHÄLTER	CHIP COLLECTOR	39514089880
9900	1	VERGRÖßERUNGSGLASS	MAGNIFYING GLASS	39514089900
9999	1	RINGSCHRAUBE	EYE BOLT	39514089999

<b>Ovládací panel</b>				
6245	1	REGELTRANSFORMATOR	VARIABLE TRANSFORMER	39514086245
6600	3	DRUCKKNOPF, EIN	PUSH BUTTON, ON	39514086600
6601	1	DRUCKKNOPF, EIN	PUSH BUTTON, ON	39514086601
6602	2	DRUCKKNOPF, AUS	PUSH BUTTON, OFF	39514086602
6603	2	DRUCKKNOPF, EIN/AUS	PUSH BUTTON, ON/OFF	39514086603
6610	1	NOTAUSSCHALTER	EMERGENCY SWITCH	39514086610
6621	2	SICHERHEITSSCHALTER	SECURITY SWITCHE	39514086621
6650	1	SCHLÜSSELSCHALTER	KEY SWITCH	39514086650
6682	1	SELECT SCHALTER	SELECT SWITCH	39514086682
6700	1	HAUPTNETZSCHALTER	MAIN POWER SWITCH	39514086700
6710	2	MAGNETSCHALTER	MAGNETIC SWITCH	39514086710
6715	3	LEISTUNGSRELAIS	POWER RELAY	39514086715
6720	1	ÜBERLAST STARTER	OVERLOAD STARTER	39514086720
6730	1	KONDENSATOR	CONDENSER	39514086730
6741	1	KONTROLLEUCHE	PILOT LIGHT	39514086741
6745	1	SPANNUNGSREDUZIERER	VOLTAGE REDUCER	39514086745
6752	10	SICHERUNG	FUSE SEAT	39514086752
6770	4	KABELGEHÄUSE	WIRE HOUSING	39514086770
6771	1	ERDUNGSPLATTE	GROUND SEAT	39514086771
6798	1	ELEKTROSCHRANK	ELECTRIC BOX	39514086798
6799	1	VERDRAHTUNGSPLATTE	WIRING PLATE	39514086799



Převodové ústrojí				
7400	1	WELLE DREHZAHLUMSCHALTUNG	SPEED CHANG SHAFT	39514087400
7410	1	WELLENBLOCK	SHAFT BLOCK	39514087410
7420	1	WELLE GESCHWINDIGKEITSANZEIGE	SPEED INDICATE SHAFT	39514087420
7430	1	ARM GETRIEBEWELLE	GEAR SHAFT ARM	39514087430
7440	1	ARM FÜR WELLE GESCHWINDIGKEITSANZEIGE	INDICATE GEAR SHAFT ARM	39514087440
7450	1	GEHÄUSE WELLE GESCHWINDIGKEIT	SPEED SHAFT HOUSING	39514087450
7451	1	UNTERLEGSSCHEIBE ROHR	WASHER TUBE	39514087451
7460	1	ARM RIEMENSCHLEIBE WELLE	PUELLY SHAFT ARM	39514087460
7470	1	VERSTELLBARE RIEMENSCHLEIBE WELLE	VARIABLE PULLEY SHAFT	39514087470
7490	1	GEHÄUSE VERSTELLBARE RIEMENSCHLEIBE	PULLEY SHAFT HOUSING	39514087490
7500A	1	RIEMENSCHLEIBE, INNEN	PULLEY, INNER	39514087500
7510	1	RIEMENSCHLEIBE, MITTE	PULLEY, MIDDLE	39514087510
7520	1	RIEMENSCHLEIBE, AUSSEN	PULLEY, OUTER	39514087520
9031	1	HANDRAD	HANDWHEEL	39514089031
9230	1	HANDRAD KNOPF	HANDWHEEL KNOB	39514089230
9995	1	DÜSE ANTRIEB	GEAR NOZZLE	39514089995
B3300	-	KEILRIEMEN, 2010+RECHENGETRIEBE	V-BELT, 2010+VARIATOR	3951408B3300
B3520	-	KEILRIEMEN, 7070+RECHENGETRIEBE	V-BELT, 7070+VARIATOR	3951408B3520

Svářecí zařízení				
6010	1	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	39514086010
6011	1	ISOLATOR	INSULATOR	39514086011
6020	1	FÜHRUNGSBLOCK	GUIDE BLOCK	39514086020
6021	1	FEDER WINKEL	SPRING BRACKET	39514086021
6030	1	GUSS FÜHRUNG	GUIDE CASTING	39514086030
6040	1	GEHÄUSE	HOUSING	39514086040
6050	1	UNBEWEGLICHE KLEMMBACKE	STATIONARY JAW	39514086050
6051	1	ISOLATOR	INSULATOR	39514086051
6052	3	ISOLIERSCHLAUCH	INSULATING TUBE	39514086052
6053	3	UNTERLEGSSCHEIBE, ISOLIERT	WASHER, INSULATE	39514086053
6054	3	ABSTANDSHALTER	SPACER	39514086054
6060	2	EXZENTERWELLE	ECCENTRIC SHAFT	39514086060
6070	1	KLEMMHEBEL, RECHTS	CLAMP LEVER, RIGHT	39514086070
6071	1	KLEMMHEBEL, LINKS	CLAMP LEVER, LEFT	39514086071
6100	1	KLEMMTRÄGER, RECHTS	CLAMP SUPPORT, RIGHT	39514086100
6101	1	KLEMMTRÄGER, LINKS	CLAMP SUPPORT, LEFT	39514086101
6110	1	KLEMMAUFLAGEPLATTE, RECHTS	CLAMP PLATE, RIGHT	39514086110
6111	1	KLEMMAUFLAGEPLATTE; LINKS	CLAMP PLATE, LEFT	39514086111
6120	2	NOCKE	CAM	39514086120
6130	1	BEWEGLICHE KLEMMBACKE	MOVING JAW	39514086130
6150	1	SCHWEISSKNOPF	WELD BUTTON	39514086150
6170	1	KNOPFZUR EINSTELLUNG DES DRUCKS	PRESSURE ADJUST KNOB	39514086170
6180	1	WELLE	SHAFT	39514086180

6200	1	NOCKE	CAM	39514086200
6210	1	ARM SCHWEISSPANNUNG	WELD TENSION ARM	39514086210
6211	1	BUCHSE	BUSHING	39514086211
6220	1	FEDER, KÜRZER	SPRING, SHORTER	39514086220
6230	1	FEDER, LÄNGER	SPRING, LONGER	39514086230
6240	1	TRANSFORMATOR	TRANSFORMER	39514086240
6241	1	BEFESTIGUNGSWINKEL	MOUNTING BRACKET (4.2 KVA only)	39514086241
6250	1	SCHALTER	SWITCH	39514086250
6260	1	MOTOR SCHLEIFMASCHINE	GRINDER MOTOR	39514086260
6270	1	ABSTANDSHALTER	SPACER	39514086270
6280	1	RAD SCHLEIFMASCHINE	GRINDER WHEEL	39514086280
6281	1	1/4" UNTERLEGSCHIEBE, FLACH	1/4" WASHER, FLAT	39514086281
6282	1	6 mm-1.0 SECHSKANTMUTTER	6 mm-1.0 HEX NUT	39514086282
6290	1	SCHUTZVORRICHTUNG SCHLEIFMASCHINE	GRINDER GUARD	39514086290
6291	1	ABDECKUNG SCHLEIFMASCHINE	GRINDER COVER	39514086291
6330	1	BEZEICHNUNGSSCHILD SCHWEISSGERÄT	WELDER NAME PLATE	39514086330
6340	1	ANWEISUNG BEZEICHNUNGSSCHILD	INSTRUCTION LABEL	39514086340
6350	1	BEZEICHNUNGSSCHILD SCHLEIFMASCHINE	GRINDER LABEL	39514086350
6420	1	HÄRTUNGSTASTER	ANNEAL BUTTON	39514086420
6450	1	ABWEISER WINKEL, RECHTS	DEFLECTOR BRACKET, RIGHT	39514086450
6451	1	ABWEISER WINKEL, LINKS	DEFLECTOR BRACKET, LEFT	39514086451
6460	1	FUNKENABWEISER	SPARK DEFLECTOR	39514086460
9290	2	KNOPF	KNOB	39514089290

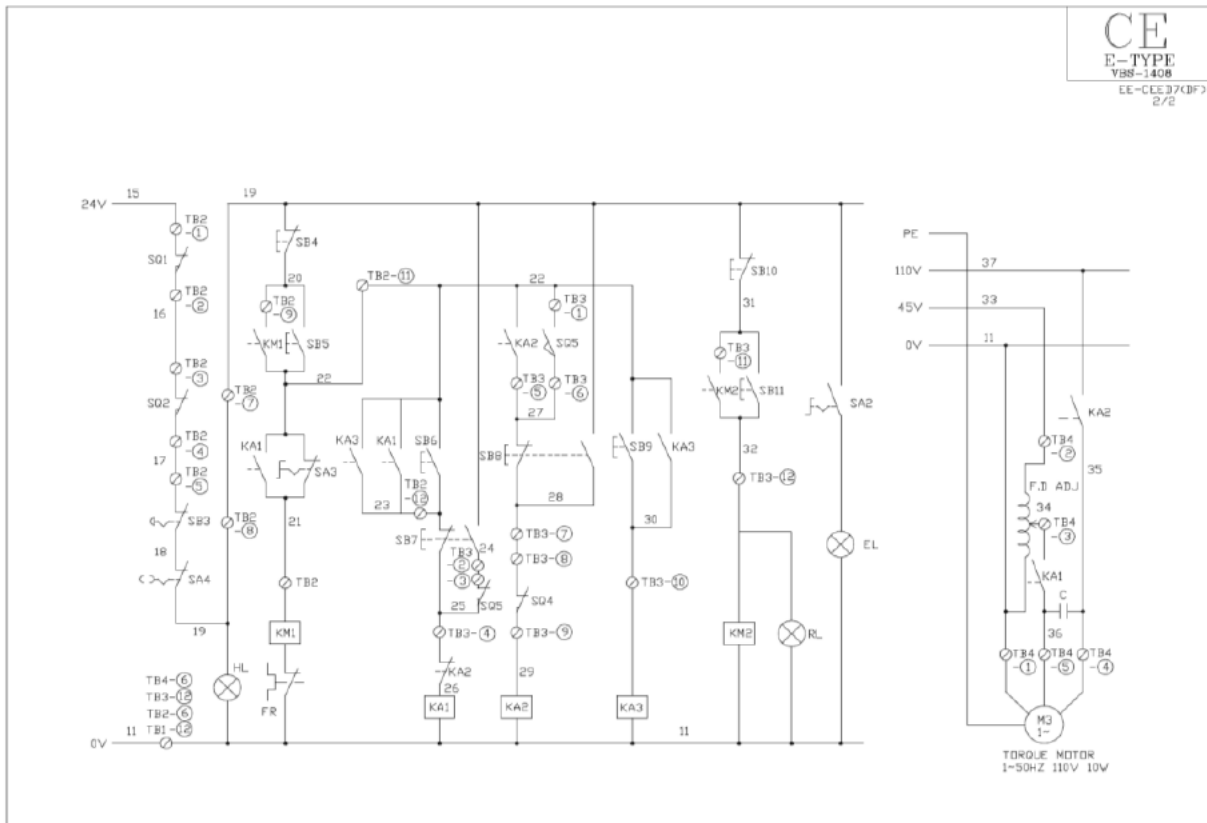
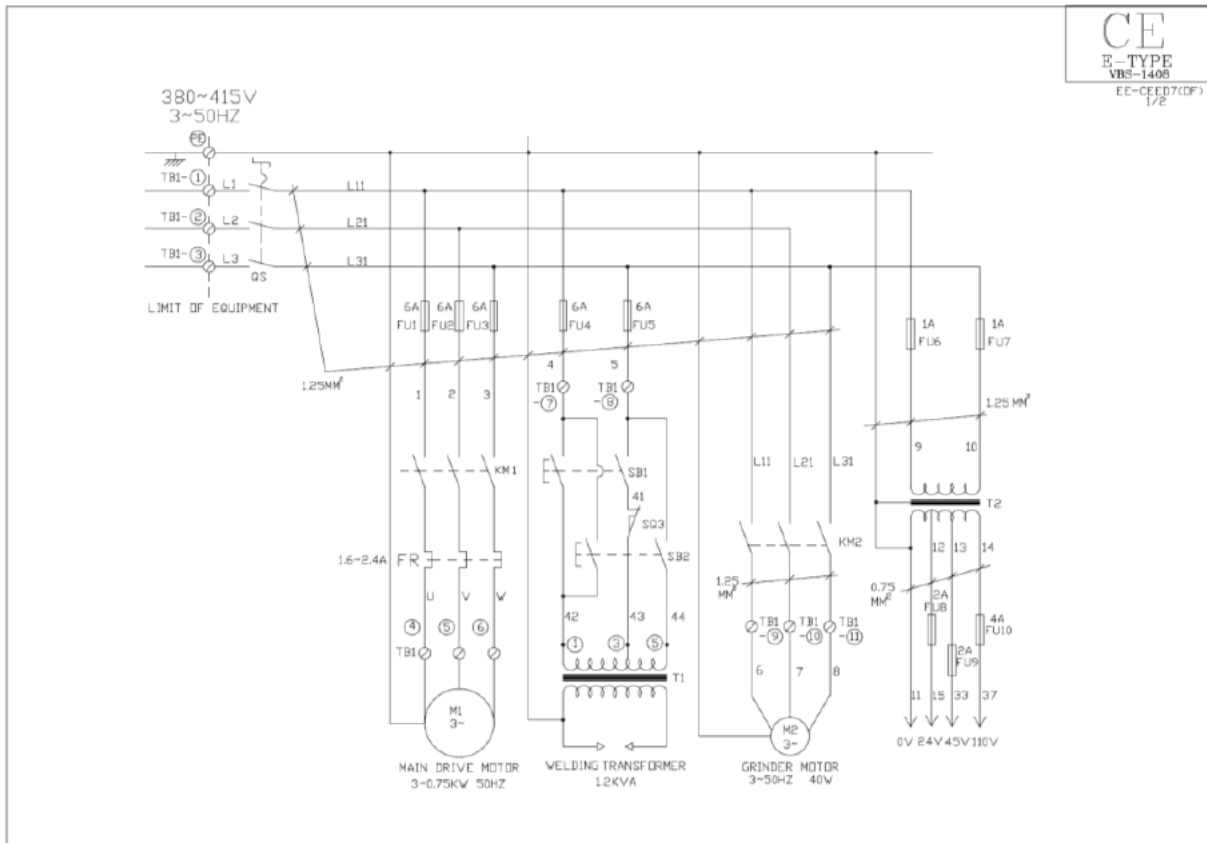
## Pracovní lampa

6800	1	BAUTEIL BETRIEBSLEUCHTE	WORK LAMP COMPONENT	39514086800
------	---	-------------------------	---------------------	-------------

## Řezací zařízení

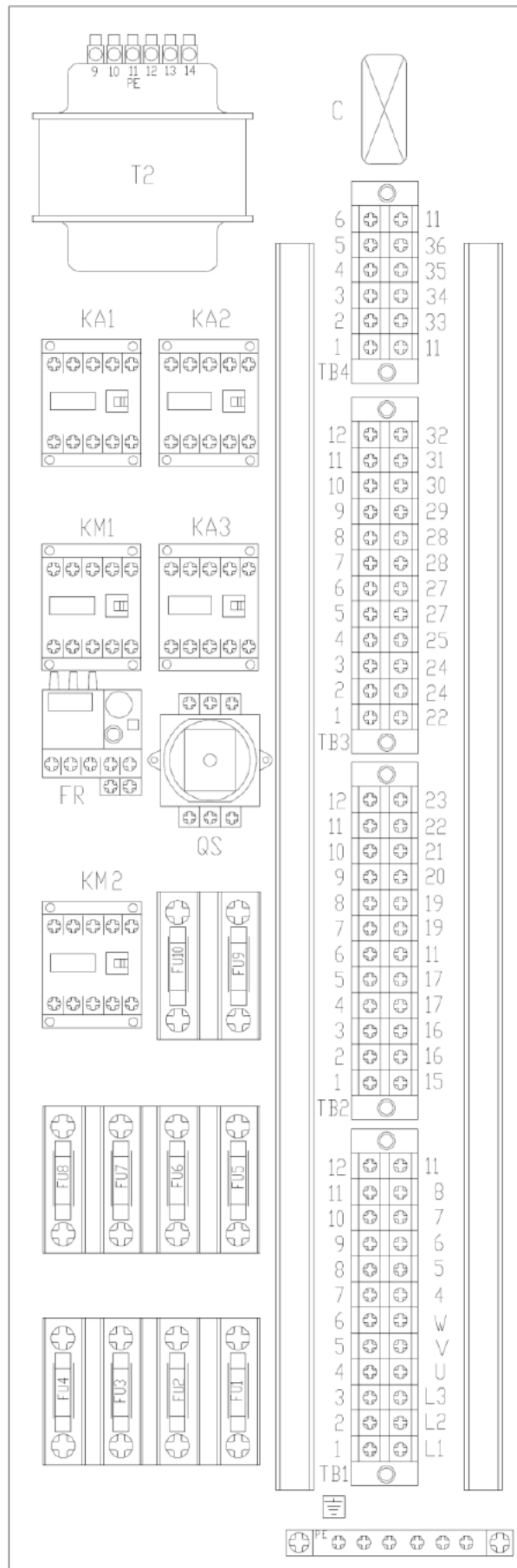
1910	3	SPINDEL BUCHSE	SPINDLE BUSHING	39514081910
1920	1	SPINDELHUB	SPINDLE LIFT	39514081920
1930	1	WELLE SÄGEBLATT	BLADE SHAFT	39514081930
1940	2	EISENPLATTE MIT DREHSCHIEBER	VANED IRON PLATE	39514081940
1950	2	UNTERE SÄGEBLÄTTER	LOWER BLADE	39514081950
1960	1	OBERES SÄGEBLATT	UPPER BLADE	39514081960
1970	1	ANSCHLUSSBLECH, LINKS	JOINT PLATE, LEFT	39514081970
1980	1	KETTENGelenk, RECHTS	CHAIN JOINT, RIGHT	39514081980
1990	1	HANDGRIFF	HANDLE BAR	39514081990
9210	1	KNOPF	KNOB	39514089210

## 12 Schéma zapojení



ELECTRIC APPLIANCE  
ARRANGEMENT DIAGRAM

EE-CEED7(DF)



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<b>> rot
SB4	HAUPTMOTOR AUS	MAIN MOTOR OFF	1<<a<b>> rot
SB5	HAUPTMOTOR EIN	MAIN MOTOR ON	1<<a>b> grün
SB6	AUTO	AUTO	1<<a>b> weiß
SB7	VORWÄRTS	FORWARD	1<<a>+1<b> schwarz
SB8	RÜCKWÄRTS	REVERSE	1<<a>+1<b> schwarz
SB9	FORTFAHREN GRÜN	CONTINUE GREEN	1<<a>> grün
SB10	HAUPTMOTOR AUS	GRINDER MOTOR OFF	1<<a<b>> rot
SB11	HAUPTMOTOR EIN	GRINDER MOTOR ON	1<<a>b> grün
SA3	AUTO STOP	AUTO STOP	1<a<b>>
SA4	SCHLÜSSEL-SCHALTER	KEY SWITCH	1<a<b>
HL	ANZEIGELEUCHE GRÜN	INDICATEL LIGHT GREEN	φ22.2, 24V
EL	LEUCHE	LAMP	20W, 24V
QS	SENERAL SCHALTER	SENERAL SWITCH	U <sub>imp</sub> =6KV U <sub>i</sub> =500V
SQ1	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	U <sub>imp</sub> =4KV U <sub>i</sub> =400V
SQ2	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	U <sub>imp</sub> =4KV U <sub>i</sub> =400V
SQ3	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	15A, 480VACC 1<<a>b>
SQ4	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	10A, 125VAC 1<<a>b>
SQ5	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH	10A, 125VAC
T2	TRANSFORMATOR	TRANSFORMER	150W
T1	TRANSFORMATOR	TRANSFORMER	2.4KVA
KM2	SCHÜTZ	CONTACTOR	U <sub>e</sub> 380V, I <sub>th</sub> 20A 24V, 50HZ
FR	ÜBERLASTRELAIS	OVERLOAD RELAY	1.6 ~ 2.4A
KA1	ÜBERLASTRELAIS	OVERLOAD RELAY	U <sub>e</sub> 220V, I <sub>e</sub> 6A
KA2	ÜBERLASTRELAIS	OVERLOAD RELAY	U <sub>e</sub> 220V, I <sub>e</sub> 6A
KA3	ÜBERLASTRELAIS	OVERLOAD RELAY	U <sub>e</sub> 220V, I <sub>e</sub> 6A
M1	HAUPTMOTOR	MAIN MOTOR	230/400V, 0.75KW 3PHASE, 50HZ
M2	HAUPTMOTOR	GRAND MOTOR	400V, 0.04KW 3PHASE, 50HZ
M3	DREHMOMENT-MOTOR	TORQUE MOTOR	110V, 0.01KW 1PHASE, 50HZ
HL	ANZEIGELEUCHE	INDICATEL LIGHT	φ22.2, 24V, grün
EL	ARBEITSLEUCHE	WORK LAMP	20W, 24V
RL	KONTROLLAMPE	PILOT LAMP	24V
C	KONDENSATOR	CONDENSER	10μF 250VAC
F.D ADJ	DRUCKSUGLEICH	PRESSURE ADJUST	0 ~ 110V, 2.5 A

Označení	Název (DE)	Název (EN)	Technické údaje
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~
	KABEL	CABLE	2.00 mm <sup>2</sup> x 4C
			2.00 mm <sup>2</sup> x 3C
			0.75mm <sup>2</sup> x 16C
			0.75mm <sup>2</sup> x 4C
			0.75mm <sup>2</sup> x 3C
			0.75mm <sup>2</sup> x 2C
	DRAHT	WIRE	1.25mm <sup>2</sup> x 1C schwarz
			1.25mm <sup>2</sup> x 1C gelb/grün
			0.75mm <sup>2</sup> x 1C schwarz
			0.75mm <sup>2</sup> x 1C rot
			0.75mm <sup>2</sup> 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:** Metalkraft® Kovoobráběcí stroje  
**Označení stroje:** VMBS 1408 E  
**Typ stroje:** Vertikální pásová pila na kov  
**Objednávací číslo:** 395 1408  
**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  
Vedoucí obchodu

