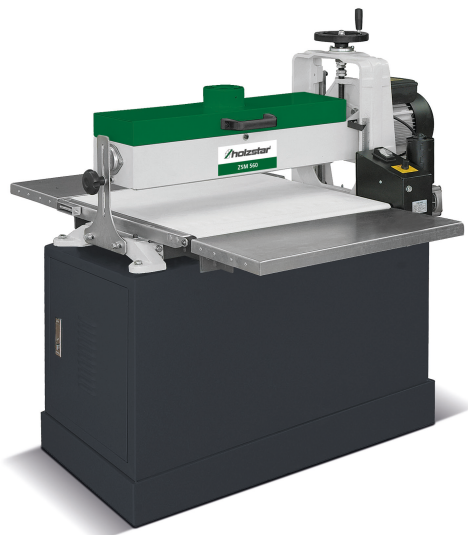


# Návod k obsluze

## \_\_\_\_\_ Válcová bruska

\_\_\_\_\_ ZSM 560

\_\_\_\_\_ ZSM 560 Vario



ZSM 560



ZSM 560 Vario

ZSM 560

## Shrnutí

### Identifikace výrobku

	Objednací číslo
ZSM 560	5903560
ZSM 560 Vario	5903565

### Výrobce

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

### Údaje o návodu k obsluze

Překlad originálního návodu k obsluze

Datum vydání: 06.04.2021  
Verze: 1.02

### Autorská práva

Copyright © 2021 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Německo.

Obsah tohoto návodu k obsluze je vlastnictvím společnosti Stürmer Maschinen GmbH.

Z něj vyplývající práva, zejména právo překladu, dotisku, použití obrázků, rádiového vysílání, citování, reprodukce a uložení v zařízeních na zpracování dat zůstávají vyhrazena. Zneužití je trestné.

Technické změny a chyby jsou vyhrazeny.

## Obsah

<b>1 Úvod</b>	<b>3</b>
1.1 Autorská práva	3
1.2 Zákaznický servis	3
1.3 Omezení odpovědnosti	3
<b>2 Bezpečnost</b>	<b>3</b>
2.1 Význam symbolů	3
2.2 Odpovědnost provozovatele	4
2.3 Kvalifikace personálu	4
2.4 Osobní ochranné pomůcky	5
2.5 Výstražné štítky na stroji	5
2.6 Bezpečnostní prvky	5
2.7 Obecné bezpečnostní pokyny	5
<b>3 Správný účel použití</b>	<b>6</b>
3.1 Nevhodné použití	6
3.2 Zbytková rizika	6
<b>4 Technická data</b>	<b>7</b>
4.1 Tabulka	7
4.2 Typový štítek	8
<b>5 Rozsah dodávky</b>	<b>8</b>
<b>6 Příslušenství</b>	<b>8</b>
<b>7 Převážení, balení a skladování</b>	<b>8</b>
7.1 Dodání a přeprava	8
7.2 Balení	9
7.3 Skladování	9
<b>8 Popis stroje</b>	<b>9</b>
8.1 Rozměry pracoviště	9
<b>9 Ustavení a zapojení</b>	<b>9</b>
9.1 Požadavky na místo ustavení	9
9.2 Ustavení stroje	10
9.3 Elektrické připojení	11
<b>10 Uvedení do provozu</b>	<b>12</b>
10.1 Provozní zkouška	12
<b>11 Provoz stroje</b>	<b>12</b>
11.1 Pokyny pro provoz	13
11.2 Zapnutí stroje	13
11.3 Nastavení rychlosti posuvu	13
11.4 Výškové nastavení	14
11.5 Broušení	14
11.6 Pracovní postup	14
<b>12 Nastavení</b>	<b>15</b>
12.1 Výměna brusného pásu	15
12.2 Čištění brusného papíru	16
12.3 Nastavení přítlačného válce	16
12.4 Nastavení výškového dorazu	17
12.5 Nastavení vodících lišt	18
12.6 Vyrovnání podávacího pásu s brusným bubnem	18
<b>13 Čištění, údržba a opravy</b>	<b>19</b>
13.1 Čištění po ukončení práce	19
13.2 Pravidelné kontroly a údržba	19
13.3 Výměna posuvového pásu	20
13.4 Napnutí posuvového pásu	20
13.5 Montáž brusných válců (volitelné příslušenství)	21
<b>14 Likvidace vyřazeného stroje</b>	<b>22</b>
14.1 Vyjmutí z provozu	22
14.2 Likvidace elektrických zařízení	22
14.3 Likvidace maziv	22
14.4 Likvidace odpadu přes komunální shromaždiště	22

## 1 Úvod

Děkujeme Vám za zakoupení válcové brusky Holzstar a jsme přesvědčeni, že jste tím učinili správnou volbu.

**Před uvedením stroje do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.**

Najdete v něm informace o správném uvedení zařízení do provozu, jeho účelu použití, stejně jako informace o bezpečném a efektivním provozu a údržbě.

Návod k obsluze je nedílnou součástí zařízení. Uchovávejte ho proto vždy na pracovišti. Mimo pokyny v tomto návodu se také řiďte obecně platnými bezpečnostními předpisy.

### 1.1 Autorská práva

Obsah tohoto návodu k obsluze je chráněn autorskými právy. Jeho použití je dovoleno v rámci použití stroje. Jakékoli jiné použití není bez písemného souhlasu výrobce povoleno.

### 1.2 Zákaznický servis

Pro technické informace prosím kontaktujte Vašeho prodejce nebo náš zákaznický servis.

První hanácká BOW spol. s r.o.  
K Mrazímám 1334/14, 779 00 Olomouc

Tel.: +420 585 378 012  
e-mail: bow@bow.cz  
Internet: www.bow.cz

Máme vždy zájem o informace a zkušenosti z provozu, které mohou být cenné pro zlepšení našich výrobků.

### 1.3 Omezení odpovědnosti

Veškeré informace a pokyny v tomto manuálu byly vypracované v souladu s platnými normami a předpisy, při známém stavu techniky a dlouholetých znalostech a zkušenostech.

V některých případech výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody a to při:

- nedodržení těchto pokynů,
- nesprávném použití stroje,
- použití nepovolanými pracovníky,
- neoprávněných úpravách a technických změnách,
- použití neoriginálních náhradních dílů.
- Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů zaniká záruka výrobce za případné škody.

Skutečný vzhled výrobku se může v důsledku technických změn lišit od uvedených vyobrazení.

Platí závazky dohodnuté v dodavatelské smlouvě, všeobecné obchodní a dodací podmínky dodavatele a zákonná pravidla platná ke dni uzavření smlouvy.

## 2 Bezpečnost

Tato kapitola poskytuje přehled všech důležitých bezpečnostních prvků zařízení, které zajišťují bezpečnost osob i bezporuchový provoz zařízení. Další bezpečnostní pokyny najdete v jednotlivých kapitolách, ke kterým se vztahují.

### 2.1 Význam symbolů

#### Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny jsou v tomto návodu k obsluze označeny symboly. Bezpečnostním pokynům předchází signální slova, která vyjadřují rozsah nebezpečí.



#### NEBEZPEČÍ!

Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.



#### VAROVÁNÍ!

Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.



#### POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkému zranění.



#### POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.



#### UPOZORNĚNÍ!

Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.

### Tipy a doporučení



#### Tipy a doporučení

Tento symbol upozorňuje na užitečné tipy a doporučení pro lepší a účinnější provoz bez závad.

Abyste snížili rizika a vyhnuli se nebezpečným situacím, řiďte se bezpečnostními pokyny, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze.

## 2.2 Odpovědnost provozovatele

Provozovatel je osoba, která provozuje stroj pro komerční nebo obchodní účely a nese právní odpovědnost za ochranu uživatelů, zaměstnanců nebo třetích stran.

### Povinnosti provozovatele:

Pokud se stroj používá pro komerční účely, je provozovatel ze zákona odpovědný zajistit pracovní bezpečnost. Proto musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze, stejně jako obecné bezpečnostní předpisy, předpisy pro ochranu životního prostředí a prevenci nehod. Zejména platí následující:

- Provozovatel se musí informovat o platných bezpečnostních předpisech a ohodnotit další rizika, která mohou vzniknout při zvláštních pracovních podmínkách. Poté z těchto informací musí vytvořit provozní pokyny pro provoz stroje.
- Provozovatel musí během celého provozu stroje kontrolovat, zda provozní pokyny odpovídají aktuálnímu stavu předpisů a upravovat pokyny dle potřeby.
- Provozovatel je zodpovědný za instalaci, provoz, řešení závad, údržbu a čištění stroje.
- Provozovatel musí zajistit, aby si všechny osoby, které mají co do činění se strojem, přečetly a porozuměly tomuto návodu k obsluze. Musí také zajistit pravidelné školení personálu a informovat personál o možných rizicích.
- Provozovatel musí poskytnout požadované bezpečnostní vybavení a dohlížet na jeho používání.

Dále je také provozovatel zodpovědný za udržování bezvadného technického stavu stroje. Proto platí následující:

- Provozovatel musí zajistit, aby byly dodržovány předepsané intervaly pro údržbu.

- Provozovatel musí nechat pravidelně kontrolovat funkčnost a úplnost všech bezpečnostních prvků.

## 2.3 Kvalifikace personálu

Různé činnosti uvedené v tomto návodu k obsluze vyžadují různé kvalifikace pracovníků.



### VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci personálu!

Nedostatečně kvalifikovaný personál nemusí rozpoznat možná rizika při zacházení se strojem, a tím vystavit sebe a ostatní osoby nebezpečí těžkých zranění, či dokonce smrti.

- Všechny práce smí provádět pouze kvalifikované osoby.
- Nedostatečně kvalifikované osoby musí zůstat mimo pracovní prostor stroje.

Pro všechny práce jsou vhodné pouze ti pracovníci, od nichž lze očekávat, že práci spolehlivě provedou. Osoby, jejichž pozornost je ovlivněna léky, alkoholem, či drogami, nesmí být připuštěny ke stroji.

Níže jsou uvedeny potřebné kvalifikace personálu pro jednotlivé činnosti:

### Obsluha stroje

Obsluha zařízení musí být poučená provozovatelem o jednotlivých činnostech a možných rizicích při nesprávném chování. Činnosti, které nespádají do normálního provozu stroje, smí obsluha vykonat pouze, pokud jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze a provozovatel stroje je s nimi seznámený.

### Elektrikáři:

Elektrikáři jsou na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností, stejně jako znalostí příslušných norem a ustanovení schopní provádět příslušné práce na elektrických zařízeních, rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

### Kvalifikovaní pracovníci

Kvalifikovaní pracovníci jsou na základě svého odborného vzdělání a zkušeností, stejně jako znalostí příslušných norem a ustanovení, schopní provádět příslušné práce, rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

### Výrobce

Některé práce smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci výrobce. Jiní pracovníci nejsou oprávněni tyto práce provádět. Pro provedení těchto prací kontaktujte Vašeho prodejce.

## 2.4 Osobní ochranné pomůcky

Osobní ochranné pomůcky slouží k ochraně bezpečnosti a zdraví obsluhy stroje. Personál musí tyto pomůcky používat dle pokynů tohoto návodu k obsluze.

Následující symboly označují jednotlivé ochranné pomůcky:



### Ochranná sluchátka

Ochranná sluchátka chrání váš sluch před škodlivým hlukem a jinými hlasitými zvuky.



### Ochranná helma

Ochranná helma chrání hlavu před padajícími předměty či jinými údery.



### Ochranné brýle

Ochranné brýle chrání oči před odlétnutými díly.



### Ochranná maska

Ochranná maska chrání dýchací cesty před vniknutím prachu.



### Ochranné rukavice

Ochranné rukavice chrání ruce před ostrými hranami, stejně jako třením, opotřebením nebo hlubšími zraněními.



### Bezpečnostní obuv

Pracovní obuv chrání nohy před rozdrcením, pádem předmětů a uklouznutím na kluzkém povrchu.



### Pracovní oděv

Pracovní oděv je přiléhavý oděv s nízkou pevností v tahu.

## 2.5 Výstražné štítky na stroji

Na stroji jsou umístěny následující výstražné štítky s pokyny, které je třeba dodržovat.



Obr. 1: Výstražné štítky

Výstražné štítky umístěné na stroji nesmí být odstraněny. Poškozené nebo chybějící výstražné štítky mohou vést k poškození či nebezpečným situacím. Ihned je proto nahraďte novými štítky.

Pokud nejsou štítky snadno rozpoznatelné a čitelné, postavte stroj mimo provoz, dokud je nenahradíte novými štítky.

## 2.6 Bezpečnostní prvky

Všechna nutná opatření pro zapojení stroje jsou uvedena v tomto návodu k obsluze. Zapojení stroje proveďte až po přečtení a porozumění všem pokynům. Při nejasnostech se obraťte na svého prodejce.

Případné chyby při ustavení stroje, včetně elektrického zapojení, nespádají do záruky.

## 2.7 Obecné bezpečnostní pokyny

- Před začátkem obsluhy stroje si přečtěte tento návod k obsluze.
- Udržujte pracoviště v čistotě a zajistěte dostatečné osvětlení.
- Brusku nepoužívejte v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů. Stroj vytváří při práci jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Stroj nevystavujte dešti nebo vlhkému prostředí.
- Pravidelně kontrolujte elektrické napájení. Nepoužívejte vadné napájecí kabely.
- Kabel chraňte před horkem, olejem a ostrými hranami.
- Nikdy se nedotýkejte pohybujících se dílů.
- Nikdy nepracujte se strojem, pokud nejste koncentrovaní.

## Správný účel použití

- Nepovoláné osoby a děti udržujte mimo dosah stroje.
- Jakmile dojde k aktivaci nebo poruše bezpečnostního zařízení, smí být stroj uveden do provozu pouze tehdy, pokud jste odstranili příčinu poruchy a ujistili se, že nedošlo k ohrožení osob nebo předmětů.
- Elektrické závady vždy sdělte kvalifikovanému elektrikáři.
- Při přerušení práce stroj vypněte.
- Noste vhodný bezpečnostní oděv (bezpečnostní obuv, ochranné brýle, respirátor atd.).
- Před začátkem práce zkontrolujte funkčnost bezpečnostních prvků. Pokud jsou bezpečnostní prvky poškozené nebo vadné, stroj neuvádějte do provozu!
- Přečtěte si všechny výstražné štítky, které jsou umístěné na stroji.
- Pravidelně provádějte údržbu stroje.
- Stroj nepřetěžujte.
- Při zvláštním chování stroje ihned informujte své nadřízené.
- Dbejte zvýšené pozornosti, pokud se na pracovišti nacházejí další osoby.
- Neprovádějte žádné úpravy elektrických a ochranných prvků.
- Nikdy neodstraňujte mechanické nebo elektrické bezpečnostní prvky.
- Ruce držte při práci vždy mimo pracovní oblast brusného válce.
- Pravidelně kontrolujte posuvový pás, zda se mezi díly neshromažďují nečistoty.
- Věnujte maximální pozornost a opatrnost při přepravě stroje nebo při jeho opětovném ustavení; je nutné dodržovat přepravní předpisy.
- Pokud je to možné, upevněte stroj na pracovišti.
- Nikdy neprovádějte broušení, pokud byl sejmut kryt brusného bubnu.
- Zkontrolujte dotažení všech šroubů a matic.
- Obrobek nikdy netlačte do podávacího otvoru stroje silou.
- Před zahájením práce nechte brusný buben dosáhnout plných otáček.
- Zpracovávejte pouze dřevo s co nejmenším počtem suků.
- Ujistěte se, že obrobek neobsahuje hřebíky, šrouby nebo jiné cizí předměty, které by mohly poškodit brusný buben nebo posuvný pás.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství.

## 3 Správný účel použití



### POZOR!

Nesprávné použití stroje stejně jako nerespektování bezpečnostních předpisů či pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze vede k ukončení záruky a odpovědnosti výrobce za způsobené škody či poranění!

ZSM 560 a ZSM 560 Vario jsou válcové brusky pro plošné broušení dřeva a dřevěných materiálů. Tento stroj nepoužívejte v prostředí, kde hrozí nebezpečí výbuchu.

Ke správnému účelu použití zařízení patří také dodržování všech údajů a pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. Každé jiné použití se považuje za nesprávné použití. Svévolně provedené přestavby nebo změny stroje mohou zneplatnit ES prohlášení o shodě a jsou proto zakázané.

Výrobce nepřebírá záruku za škody při konstrukčních či technických změnách stroje.

### 3.1 Nevhodné použití

- Neprovádějte současné broušení více obrobků.
- Nebruste zakázané materiály, jako jsou kovy.
- Neměňte ani neobcházejte bezpečnostní prvky.
- Používejte pouze originální náhradní díly nebo příslušenství.
- Údržbu provádějte pouze na odpojeném a zajištěném stroji.
- Nebruste hořlavé a zdraví škodlivé materiály.
- Tato bruska není určena pro průmyslové využití.

### 3.2 Zbytková rizika

Stroj byl vyroben pomocí moderní technologie v souladu s uznávanými bezpečnostními pravidly. I tak existují zbytková rizika.

- Rotující brusný buben může způsobit poranění prstů a rukou.
- Odmrštění obrobků může vést ke zranění, pokud není obrobek řádně zajištěn.
- Dřevěná štěpky a piliny mohou být zdraví škodlivé. Ujistěte se, že používáte osobní ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a ochranná maska. Při broušení používejte odsávací zařízení.


- Nebezpečí poranění vadným brusným pásem. Pravidelně kontrolujte brusný pás, zda je v perfektním stavu.
- Při práci na stroji dochází k poškození sluchu hlukem. Použijte ochranná sluchátka!
- Ohrožení zdraví kvůli dlouhým vlasům a volnému oblečení. Při práci na stroji noste volně padnoucí oděv.
- Nebezpečí poranění brusným pásem při spuštění stroje.
- Před zapnutím stroje odstraňte všechno nářadí z okolí stroje. Nebezpečí poranění rotujícími brusným pásem! Ruce udržujte při práci v dostatečné vzdálenosti od brusného pásu.
- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při použití poškozeného prodlužovacího kabelu. Používejte pouze vhodné prodlužovací kabely.

## 4 Technická data

### 4.1 Tabulka

Typ	ZSM 560	ZSM 560 Vario
Délka	1070 mm	1070 mm
Šířka / hloubka	1080 mm	1080 mm
Výška	1150 mm	1200 mm
Hmotnost	116 kg	119 kg
Napětí	230 V	230 V
Délka brusného pásu	3280 mm	3280 mm
Šířka brusného pásu	78 mm	78 mm
Otáčky	1400 ot/min	0-1800 ot/min
Šířka brusné plochy	555 mm	555 mm
Max. brusná výška	80 mm	80 mm
Ø brusného válce	132 mm	132 mm
Ø hnací klady	19 mm	19 mm
Délka stolu	592 mm	592 mm
Šířka stolu	505 mm	505 mm
Min. výška stolu	695 mm	695 mm
Min. výška obrobku	5 mm	5 mm
Max. výška obrobku	80 mm	80 mm
Min. délka obrobku	120 mm	160 mm
Rychlost posuvu	0-3,5 m/min	0-3,5 m/min
Průměr odsávacího nátrubku	100 mm	100 mm
Rozběhový proud	27 A	25 A
Jmenovitý proud	8,8 A	5,3 A
Výkon motoru posuvu	80 W	80 W
Příkon motoru	1,5 kW	1,5 kW

## 4.2 Typový štítek

Zylinderschleifmaschine Cylinder grinder			
Typ Type	ZSM 560	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	5903560	Baujahr Year of manufacture month/year	
Motorleistung Motor power	1,5 kW	Netzanschluss Power connection	230 V / 50 Hz
Drehzahl Speed	1400 1/min	Max. Schleifbreite Max. sanding width	555 mm
 www.holzstar.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Obr. 2: Typový štítek ZSM 560

## 5 Rozsah dodávky

- Nářadí
- Brusná role K80
- Návod k obsluze

## 6 Příslušenství

### ZSM 560 Vario

- Lamelový brusný válec K240  
**Objednací číslo: 5913856**
- Nylonový brusný válec  
**Objednací číslo: 5913857**
- Drátěný brusný válec Ø 0,4 mm  
**Objednací číslo: 5913858**

### ZSM 560 a ZSM 560 Vario

- Brusná role 50 000x80 mm K60  
**Objednací číslo: 5918760**
- Brusná role 50 000x80 mm K80  
**Objednací číslo: 5918780**
- Brusná role 50 000x80 mm K100  
**Objednací číslo: 5918710**
- Brusná role 50 000x80 mm K120  
**Objednací číslo: 5918712**
- Brusná role 50 000x80 mm K150  
**Objednací číslo: 5918715**
- Brusná role 50 000x80 mm K180  
**Objednací číslo: 5918718**
- Brusná role 50 000x80 mm K220  
**Objednací číslo: 5918722**

## 7 Přeprava, balení a skladování

### 7.1 Dodání a přeprava

#### Dodání

Po dodání stroje zkontrolujte, zda nedošlo k jeho poškození během přepravy. Pokud došlo k poškození stroje, ihned to oznamte přepravci nebo prodejci.

#### Přeprava

Nesprávná přeprava může způsobit poškození nebo poruchy na stroji, za které neposkytujeme záruku.

Přepravujte stroj zabezpečený proti posunutí nebo převrácení dostatečně dimenzovaným vysokozdvížným vozíkem na místo instalace.



#### VAROVÁNÍ!

Části stroje mohou při pádu z vysokozdvížných vozíků nebo jiných přepravních vozidel způsobit velmi vážná, nebo dokonce smrtelná zranění. Dodržujte pokyny a informace umístěné na přepravním obalu.

Dbejte na hmotnost stroje.

Používejte pouze dopravní prostředky a prostředky pro uchycení nákladu, které unesou celkovou hmotnost.



#### VAROVÁNÍ!

Použití nestabilního zdvihacího nebo závěsného zařízení, které může při zatížení selhat, může způsobit velmi závažná poranění či dokonce smrt. Zkontrolujte, zda má zdvihací a závěsné zařízení nákladu dostatečnou nosnost a je v bezvadném stavu.

Dodržujte nařízení pro prevenci pracovních úrazů a bezpečnost na pracovišti vydaná vaší organizací nebo jinými orgány.

Náklad pečlivě upevněte.

#### Obecné nebezpečí při přepravě



#### VAROVÁNÍ - NEBEZPEČÍ PŘEVŘÁCENÍ!

Stroj nesmí být zvednut více než o 2 cm nezajištěný. Zaměstnanci musí být mimo nebezpečnou zónu, mimo dosah nákladu.

Varujte zaměstnance a informujte je o riziku.

Přepravu směji provádět pouze oprávněné a kvalifikované osoby. Při přepravě postupujte opatrně. Vyhněte se nebezpečnému jednání.

Obzvláště nebezpečné jsou nerovné povrchy (např. příjezdové cesty, rampy a podobně). Pokud je jízda tako-



vými průjezdy nevyhnutelná, je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

Před zahájením přepravy zkontrolujte na přepravní trase možné nebezpečí, hrboly a nedokonalosti, jakož i dostatečnou pevnost a nosnost.

Nebezpečná místa, nerovnosti a závady musí být před přepravou zkontrolovány. Odstraňování nebezpečných míst, nerovností a problémových míst při přepravě jinými zaměstnanci vede ke značnému nebezpečí.

## 7.2 Balení

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

Papír a kartony odevzdejte do sběrný papíru.

Fólie jsou vyrobeny z polyethylenu (PE) a výplňové části z polystyrenu (PS). Tyto látky odevzdejte k řádné likvidaci do sběrný nebo do kontejneru na plasty.

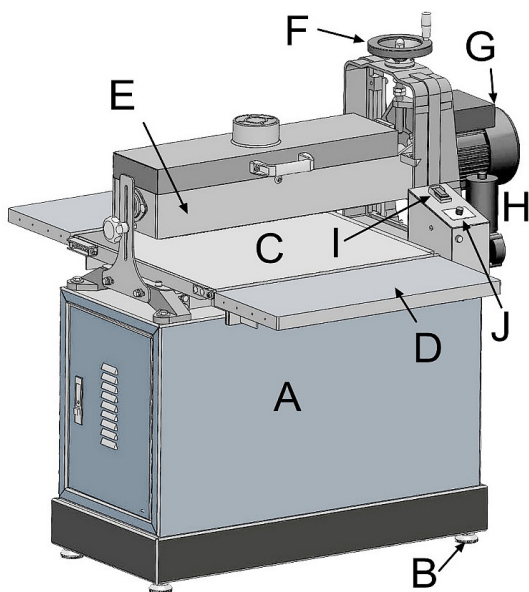
Nicméně jej ukládejte mimo dosah dětí, protože některé umělohmotné části balení mohou představovat nebezpečí udušení.

## 7.3 Skladování

Stroj musí být řádně vyčištěn před tím, než jej uskladníte v suchém, čistém a bezprašném prostoru při teplotách nad bodem mrazu. Překryjte stroj ochrannou plachtou.

# 8 Popis stroje

Obrázky uvedené v tomto návodu k obsluze se mohou lišit od skutečnosti.

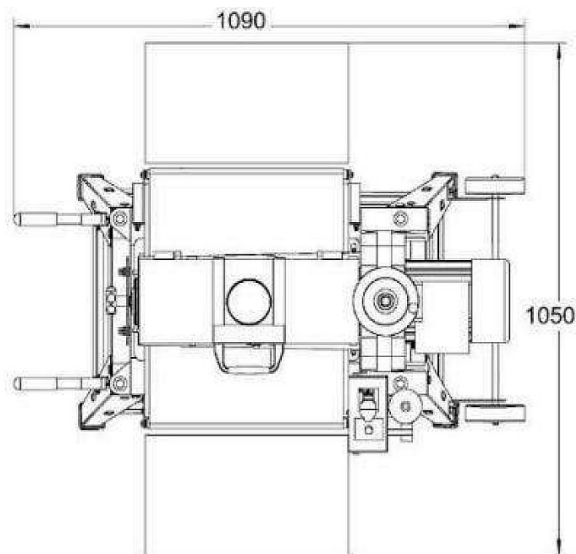


Obr. 3: ZSM 560

A Podstavec

- B Nohy
- C Posuvový pás
- D Prodloužení stolu
- E Kryt brusného válce
- F Ruční kolo pro výškové nastavení
- G Motor
- H Pohon posuvového pásu
- I Tlačítko ZAP/VYP
- J Regulátoru posuvu

## 8.1 Rozměry pracoviště



Obr. 4: Požadované rozměry pracoviště

# 9 Ustavení a zapojení

## 9.1 Požadavky na místo ustavení

Stroj je třeba ustavit na rovný a pevný podklad. Dbejte na dostatečnou volnost pohybu pro personál obsluhy stroje. Na každé straně od stroje musí být volný prostor alespoň 1 metr. Místo ustavení musí splňovat následující podmínky:

- Podklad musí být rovný, pevný a bez vibrací.
- Podklad nesmí propouštět maziva.
- Místo ustavení, resp. pracoviště musí být suché a dobře větrané.
- V okolí stroje nesmí být provozovány žádné stroje, které vytvářejí prach a třísky.
- Zajistěte dostatečný prostor pro obsluhu stroje, přepravu materiálu, stejně jako nastavovací práce a údržbu.
- Pro místo ustavení musíte zajistit dostatečné osvětlení.

## Ustavení a zapojení

### 9.2 Ustavení stroje



**Použijte pracovní obuv!**



**Použijte ochranné rukavice!**



**POZOR!**

Nebezpečí poranění při nestabilně ustaveném stroji!  
Zkontrolujte stabilitu stroje po jeho ustavení na podklad.



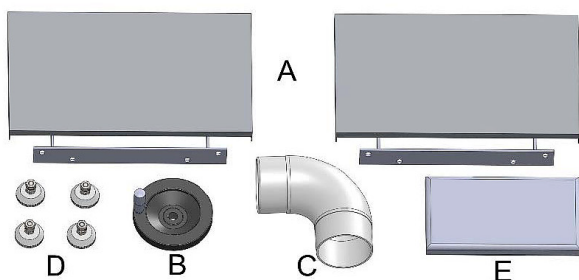
**POZOR!**

Stroj je těžký.  
Ustavení stroje musí provést dvě osoby!  
Zkontrolujte dostatečnou nosnost zvedacích a pomocných prostředků.

Před uvedením do provozu musí být stroj kompletně sestaven. Abyste zajistili hladký průběh montáže, nejprve očistěte všechny díly, které jsou zakryté nebo natřené přípravkem proti korozi (pokud je to vhodné). Vyhněte se rozpouštědlům na bázi chloru, jako je aceton nebo čistič brzd, které mohou poškodit lakované povrchy.

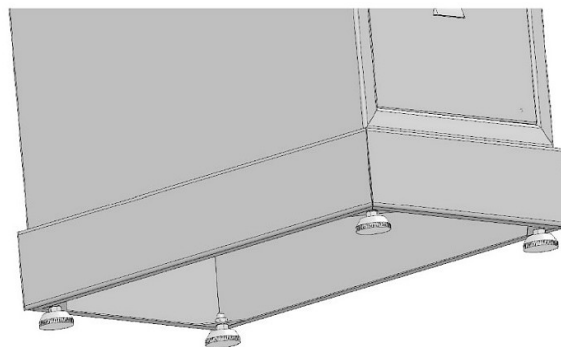
Abyste provedli montáž stroje postupujte následovně:

Krok 1: Vybalte stroj a zkontrolujte obsah krabice, zda obsahuje následující položky.



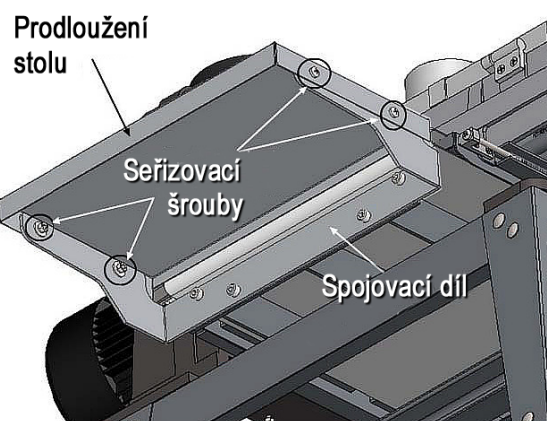
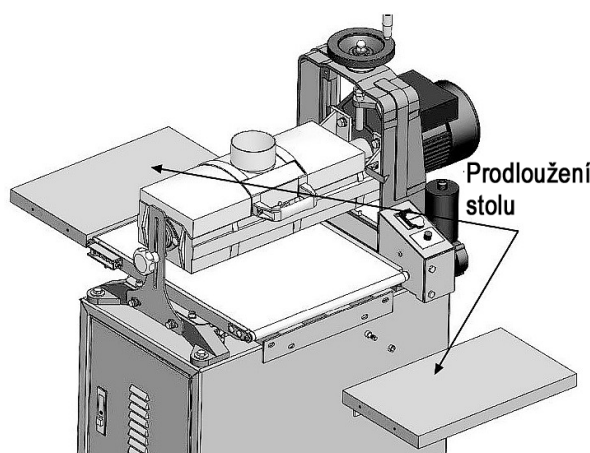
Obr. 5: Montážní díly stroje

Krok 2: Vložte 4 gumové nožky (obr. 6) do otvorů pod strojem.



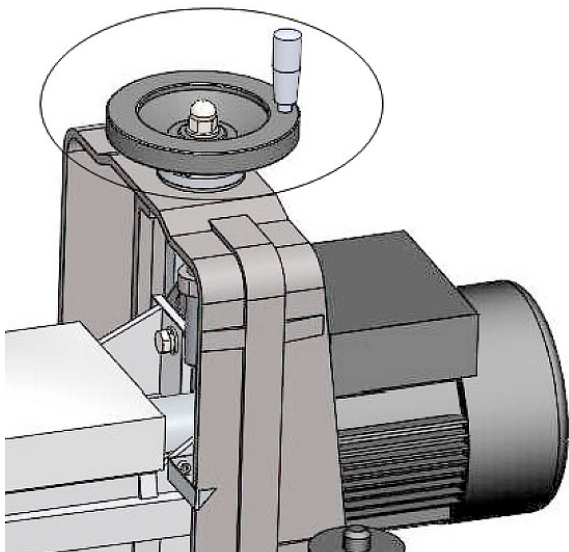
Obr. 6: Vložení gumových nožek

Krok 3: Pomocí šroubů a podložek připevněte prodloužení stolu (obr. 7) k podávacímu otvoru stroje. Výšku prodloužení stolu lze nastavit otáčením seřizovacích šroubů.



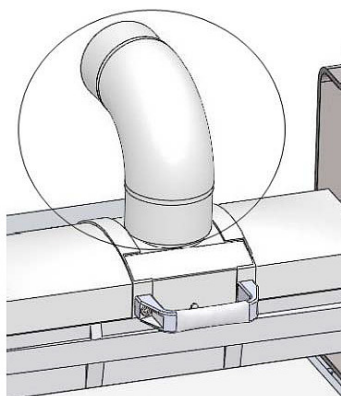
Obr. 7: Montáž prodloužení stolu

Krok 4: Namontujte ruční kolo pro nastavení výšky na hlavu stroje pomocí šroubu, podložky a matice.



Obr. 8: Montáž ručního kola

Krok 5: Nasadte odsávací nátrubek na otvor krytu brusného bubnu a pomocí hadicové svorky k němu připojte sací hadici.



Obr. 9: Montáž odsávacího nátrubku

Krok 6: Připojte odsávací hadici k vhodnému odsávacímu systému.

### 9.3 Elektrické připojení



#### NEBEZPEČÍ!

#### Nebezpečí poranění elektrickým proudem!

Při kontaktu s vodivými díly nastává bezprostřední ohrožení života možným úderem elektrického proudu. Díly pod napětím mohou vést k nekontrolovaným pohybům a vážným poraněním.



#### POZOR!

Všechny elektroinstalační práce smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

Ujistěte se, že se hodnoty elektrické sítě (napětí, frekvence) shodují s údaji na typovém štítku.

1. Kabely musí být ke stroji připojeny napřímo, nepoužijte žádné prodlužovací kabely.
2. Kvůli bezpečnosti provozu náležitě zkontrolujte uzemnění (viz schéma zapojení).
3. Při přetížení motoru dojde k jeho vypnutí. Počkejte cca 2 minuty než motor vychladne a odstraňte příčinu přetížení před tím, než stroj opět zapnete.
4. Také použité prodlužovací kabely musejí odpovídat platným normám.

## 10 Uvedení do provozu



### POZOR!

Ke stroji je třeba před uvedením do provozu připojit odsávací zařízení.



### POZOR!

Před uvedením stroje do provozu zkontrolujte všechny vodiče a kontakty.



**Použijte ochranná sluchátka!**



**Použijte ochranné brýle!**



**Použijte pracovní obuv!**



**Použijte pracovní oděv!**



**Použijte ochrannou masku!**

### 10.1 Provozní zkouška

Po dokončení montáže provedte zkušební provoz, abyste se ujistili, že stroj pracuje správně a je připraven k běžnému provozu. Ujistěte se, že všechny nástroje a předměty použité při seřizování byly odstraněny ze stroje a že brusný buben je bezpečně nad podávacím pásem, aby nemohlo dojít ke kontaktu během zkušebního provozu.

Během provozní zkoušky zkontrolujte následující:

- Zapnutí stroje a správný chod.
- Bezpečnostní mechanismus spínačů a kryt.
- Regulátor rychlosti posuvu.
- Zkontrolujte, zda se brusný válec může bezpečně otáčet nad podávacím pásem a zda se s ním nedotýká.

Následující nastavení byla předem nastavena ve výrobě a musí být zkontrolována před uvedením stroje do provozu.

- Napnutí pásu
- Chod posuvového pásu
- Vyrovnání posuvového pásu vůči bubnu
- Nastavení tlaku válce
- Nastavení výškového dorazu

## 11 Provoz stroje



### NEBEZPEČÍ!

#### Nebezpečí poranění elektrickým proudem!

Při kontaktu s vodivými díly nastává bezprostřední ohrožení života možným úderem elektrického proudu. Díly pod napětím mohou vést k nekontrolovaným pohybům a vážným poraněním.

- Před začátkem nastavení stroje vytáhněte zástrčku stroje ze zásuvky.



### VAROVÁNÍ!

#### Vážné nebezpečí!

Při nerespektování následujících pravidel vzniká pro obsluhu stroje a další osoby nebezpečí ohrožení života.

- Stroj smí obsluhovat pouze kvalifikovaní a vyškolení pracovníci.
- Je zakázáno obsluhovat stroj pod vlivem alkoholu, drog či léků.
- Je zakázáno obsluhovat stroj, pokud je Vaše koncentrace snížena, např. vlivem nemoci.
- Stroj smí obsluhovat pouze jedna osoba. Další osoby se nesmí vyskytovat během provozu v přímé blízkosti stroje.



### POZOR!

#### Nebezpečí přimáčknutí!

Při nesprávné práci se strojem vzniká nebezpečí poranění prstů či rukou.

### 11.1 Pokyny pro provoz

Tato bruska má válec poháněný motorem. Posuv obrobku probíhá automaticky posuvem proti otáčení bubny. Tím je zajištěn jednoduchý a plynulý proces zakružování. Pro efektivní práci je také potřeba dostatek zkušeností.

#### Respektujte následující doporučení:

- Obsluha musí mít základní znalosti o tvářecích strojích.
- Úběr materiálu a kvalita povrchu jsou lepší při obrábění na několik průchodů při nízkém přísuvu a vyšší rychlosti posuvu.
- Nejlepší kvality povrchu dosáhnete při broušení ve směru vláken.
- Optimální posuv vyžaduje určité zkušenosti a závisí na zrnitosti brusného pásu, rychlosti posuvu a druhu dřeva.
- Před zpracováním odstraňte z obrobku hřebíky a jiné cizí předměty.

- Broušení dřeva s vlhkostí vyšší než 20 % způsobuje zbytečné opotřebení brusného papíru a motorů, zvyšuje riziko zpětného rázu a vede ke špatným výsledkům.
- Dbejte na to, aby bylo při zpracování zajištěno bezpečné držení a vedení všech obrobků.
- Pracujte pouze na obrobku, který pevně spočívá na stole.
- Třísky a části obrobku odstraňujte pouze tehdy, když je stroj zastavený.

### 11.2 Zapnutí stroje

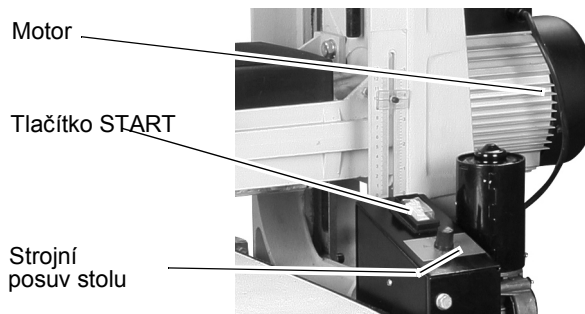
Stroj zapněte a broušení provedte následujícími kroky:

Krok 1: Ujistěte se, že je elektrické připojení stroje správné.

Krok 2: Zapojte síťovou zástrčku a stiskněte tlačítko Start.

Tlačítko START stroje se nachází na rozvaděči (obr. 12).

Krok 3: Zapněte strojní posuv stolu.

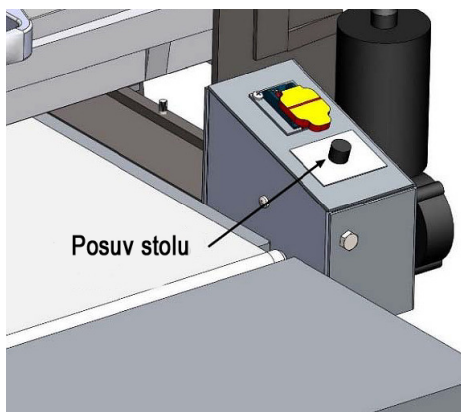


Obr. 10: Zapnutí stroje

### 11.3 Nastavení rychlosti posuvu

Při volbě rychlosti posuvu zvažte proměnné, jako je tvrdost a stav dřeva, zrnitost použitého brusného papíru, požadovaná kvalita povrchu atd. Široké nebo tvrdé obrobky a použití jemnějšího brusného papíru vyžadují orientačně nižší rychlost posuvu. Cílem nastavení správné rychlosti posuvu je dosáhnout požadovaných výsledků obrábění bez poškození obrobku.

Chcete-li zvýšit rychlost posuvu, otočte voličem pro regulaci rychlosti posuvu ve směru hodinových ručiček.



Obr. 11: Nastavení rychlosti posuvu

### 11.3.1 Plynulá regulace rychlosti posuvu ZSM 560 Vario

Rychlost posuvu lze nastavit na ovládacím panelu.



Obr. 12: Plynulá regulace rychlosti posuvu

### 11.4 Výškové nastavení

Správná hloubka při povrchovém broušení závisí na mnoha proměnných, jako je tvrdost dřeva, šířka obrobku a rychlost posuvu.

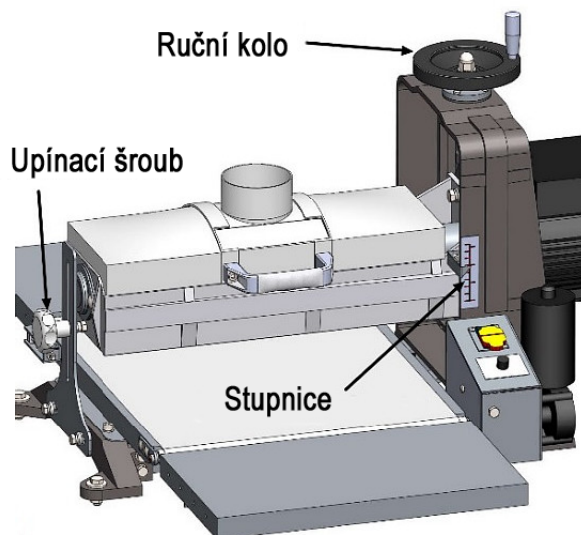
Obecně platí, že pro hrubší zrnitost nebo měkčí dřevo je přijatelné 1/4 otáčky ručního kola (hloubka 0,8 mm) na jeden průchod. Pro jemnější zrnitost nebo tvrdší dřevo se doporučuje 1/8 otáčky ručního kola (hloubka 0,4 mm).

Abyste provedli nastavení výšky postupujte následovně:

Krok 1: Povolte upínací šroub (obr. 13).

Krok 2: Otočením nastavovacího šroubu proti směru hodinových ručiček snížíte brusný buben dolů.

Krok 3: Po nastavení správné hloubky broušení pro danou operaci dotáhněte upínací šroub (obr. 13).



Obr. 13: Výškové nastavení

## 11.5 Broušení

### 11.5.1 Pravidla pro broušení

Broušení na tomto stroji smí provádět pouze zkušený a kvalifikovaný personál. Posuv obrobku probíhá automaticky posuvem proti otáčení bubnu. Nejprve vložte obrobek silnějším koncem. Neobrábějte silně zkroucené nebo ohnuté obrobky nebo obrobky, jejichž tloušťka se výrazně liší. Podepřete dlouhé obrobky pomocí válečkových podpěr. Ručním kolečkem pro nastavení výšky nastavte brusný buben na požadovaný úběr třísek.

Dodržováním těchto opatření zajistíte bezpečný proces broušení a vysokou kvalitu výsledků:

- Pro dosažení jemnějšího výsledku vyměňte brusný papír za papír s vyšší zrnitostí.
- Pokud obrobek opracováváte v několika průchodech, nesnižujte brusný buben o více než 1/32" nebo 0,25 mm.
- Pokud je to možné, obrobek posunujte k válce pod úhlem 60°. Tím je zajištěn účinnější úběr materiálu, menší zatížení motoru a rovnoměrnější opotřebení brusného papíru.
- Prodlužte životnost brusného papíru pravidelným používáním brusné podložky.
- Na tomto stroji nebruste hrany obrobku. To může způsobit odskočení desky a vážné zranění.
- Vadné a opotřebované brusné pásy ihned vyměňte.

## 11.6 Pracovní postup

Krok 1: Zkontrolujte správné nasazení brusného papíru na brusný buben.

Krok 2: Před zahájením práce zkontrolujte, zda obrobek neobsahuje cizí předměty, například hřebíky a šrouby.

Krok 3: Položte obrobek na pracovní stůl.

Krok 4: Nastavte úběr třísky ručním kolem (B, obr. 14).

Krok 5: Zapněte stroj (D, obr. 14).

Krok 6: Zapněte posuv (E, obr. 14) a zvolte požadovanou rychlost posuvu.

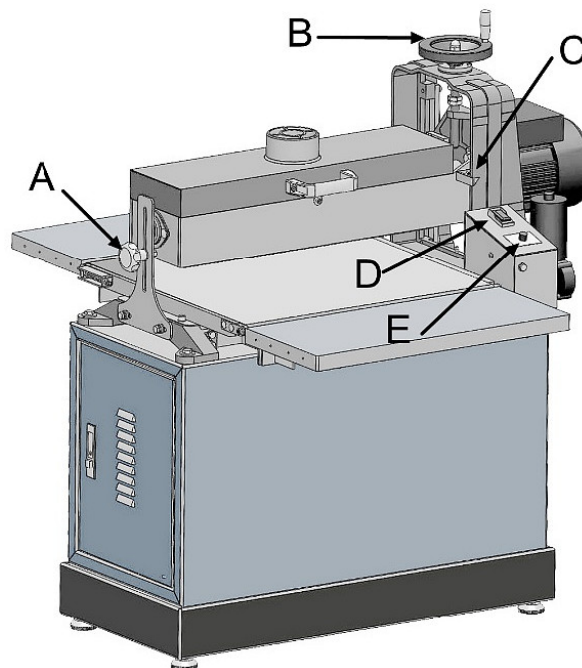
Krok 7: Zapněte odsávací zařízení.

Krok 8: Posuňte obrobek (pokud je to možné, položte obrobek pod mírným úhlem, protože zde je zatížení brusným papírem nižší).

Krok 9: Zkontrolujte broušenou plochu.

Krok 10: Vypněte odsávací zařízení.

Krok 11: Stroj vypněte.



Obr. 14: Pracovní postup

## 12 Nastavení



### UPOZORNĚNÍ!

Před nastavením musí být stroj zajištěn proti uvedení do provozu.

Vytáhněte zástrčku z elektrické sítě!



### Použijte pracovní oděv!



### Použijte ochranné rukavice!

## Nastavení

### 12.1 Výměna brusného pásu

#### Postupujte následovně:

Krok 1: Vypněte stroj hlavním vypínačem a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Krok 2: Uvolněte zajišťovací háčky krytu pod rukojetí.

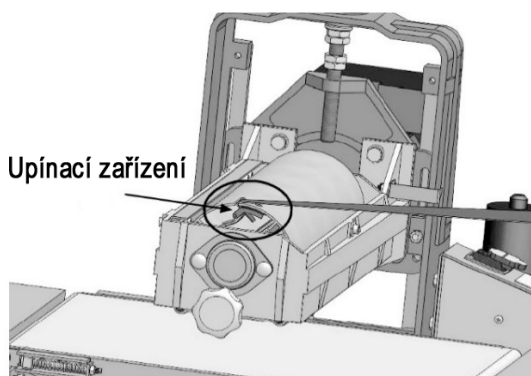
Krok 3: Otočením krytu nahoru získáte přístup k brusnému bubnu a brusnému papíru.

Krok 4: Sáhnete pod pravé upínací zařízení a stisknutím páčky brusný papír uvolníte.



Obr. 15: Pravé upínací zařízení

Krok 5: Odvíjejte pás brusného papíru z bubnu až k upínacímu zařízení na levé straně.



Obr. 16: Levé upínací zařízení

Krok 6: Sáhnete pod levé upínací zařízení a stisknutím páčky brusný papír vyjměte.

#### Nový brusný pás nasadíte následovně:

Krok 1: Sáhnete pod levé upínací zařízení a stisknete páčku.

Krok 2: Vložte konec nového brusného papíru do upínacího zařízení a vyrovnejte brusný papír s levou stranou drážky bubnu.



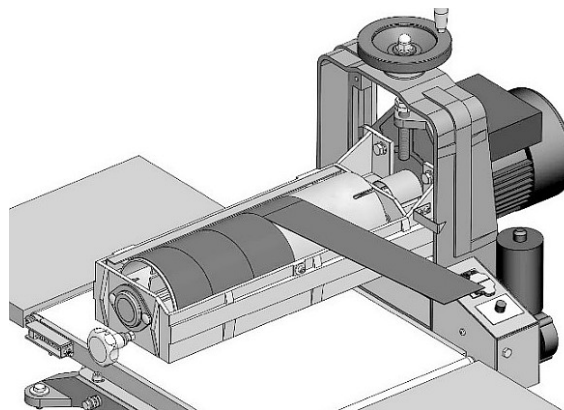
#### UPOZORNĚNÍ!

Srovnejte směrovou šipku vytištěnou na spodní straně brusného papíru se směrem otáčení bubnu.

Krok 3: Upněte páčku, abyste zajistili brusný papír.

Krok 4: Zatáhněte za brusný papír, abyste se ujistili, že je pevně upnutý.

Krok 5: Jednou rukou držte brusný papír pod napětím a druhou rukou otáčejte bubnem ve směru hodinových ručiček, abyste brusný papír navinuli.



Obr. 17: Navinutí brusného papíru

Krok 6: Pravé upínací zařízení zvedněte dopředu a stiskněte páčku.

Krok 7: Vložte konec brusného papíru do drážky bubnu mezi svorku a páku.

Krok 8: Upněte páčku, abyste zajistili brusný papír.

Krok 9: Ujistěte se, že brusný papír těsně přiléhá k bubnu, jeho okraje nevyčnívají více než 1/8" a nepřekrývají se.

Krok 10: Zavřete kryt a zapněte stroj.

#### 12.1.1 Výběr brusného pásu

Výběr správné zrnitosti brusného pásu je velmi důležitý pro optimální výkon stroje. Vždy provádějte nejprve broušení pásem s hrubší zrnitostí a poté postupně přejděte k pásům s jemnější zrnitostí. Vynechat můžete maximálně jednu úroveň zrnitosti. Příliš jemná zrnitost a opotřebovanost brusného pásu mohou způsobit vypálení míst na obrobku.

**Zrnitost 36:** Velmi hrubé, maximální odstranění materiálu, např. při odstraňování nátěrů.

**Zrnitost 60 a 80:** Broušení ploch a lehká kalibrace. Nejčastější zrnitost.

**Zrnitost 100 a 120:** Jemné broušení ploch.

**Zrnitost 150, 180 a 220:** Pouze jemné broušení.



## 12.2 Čištění brusného papíru

Pravidelně očistěte brusný pás jemným kartáčem. Odstraněním nánosů brusného prachu se výrazně prodlouží životnost brusného papíru.

Krok 1: Spusťte brusný buben s otevřeným krytem.

Krok 2: Ved'te kartáč podél rotujícího brusného bubnu. Po vypnutí stroje se doporučuje odstranit vzniklé otěry kartáčem.

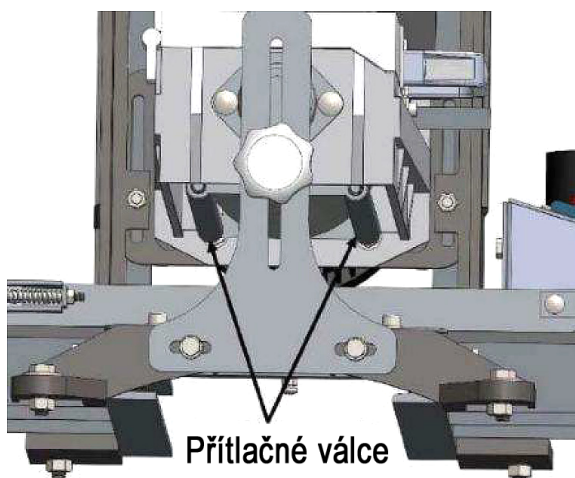
Otáčení brusného papíru může prodloužit jeho životnost.



Obr. 18: Čištění brusného papíru

## 12.3 Nastavení přítlačného válce

Výška přítlačných válců je nastavena pod brusným bubnem, aby se obrobek při průchodu bruskou pevně přitiskl k podávacímu pásu a nedocházelo k jeho odmrštění.



Obr. 19: Přítlačné válce

Přítlak, který přítlačné válce vyvíjejí na obrobek během obrábění, je řízen přítlačnými pružinami a seřizovacími šrouby.



Obr. 20: Seřizovací šrouby přítlačných válců

Správný přítlak na obrobek pomáhá předcházet jeho odmrštění. Když se však zvýší tlak zadního přítlačného válce na obrobek, zvýší se i tlak na brusný buben. V takovém případě snižte přítlak na zadní válec.

Pokud chcete zvýšit nebo snížit přítlak těchto válců na obrobek, proveďte následující kroky.

Krok 1: Stroj vypněte a vytáhněte zástrčku.

Krok 2: Uvolněte zajišťovací háčky krytu pod rukojetí.

Krok 3: Otočením krytu nahoru získáte přístup k seřizovacím šroubům.

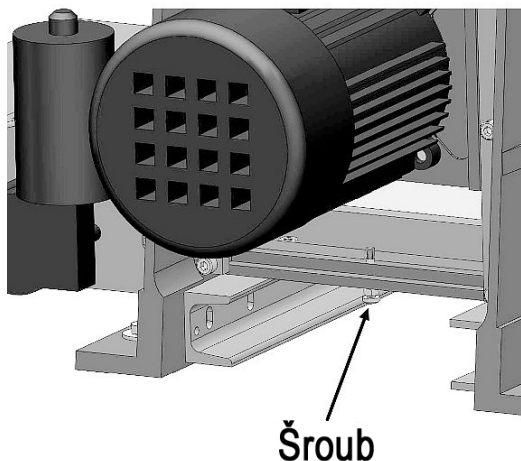
Krok 4: Chcete-li zvýšit přítlak válečků, utáhněte všechny čtyři šrouby malými rovnoměrně a vyzkoušejte přítlak válečků zatlačením nahoru. Po volení šroubů poté tlak snižte.

Krok 5: Proveďte kontrolní broušení. Pokud má obrobek tendenci odskakovat, snižte přítlak otáčením šroubů proti směru hodinových ručiček.

Krok 6: Pokud obrobek na pásu prokluzuje, zvýšte přítlak otáčením šroubů o jednu otáčku ve směru hodinových ručiček a proveďte zkoušku znovu.

## 12.4 Nastavení výškového dorazu

Seřizovací šroub, který vyčnívá ze spodní části rámu, slouží jako doraz, aby se brusný buben při nastavování výšky nedostal do kontaktu s podávacím pásem.



Obr. 21: Seřizovací šroub výškového dorazu

Nastavení šroubu je provedeno z výroby. Pokud je však nutné dorazový šroub znovu seřídit, proveďte následující kroky.

Krok 1: Stroj vypněte a vytáhněte zástrčku.

Krok 2: Ujistěte se, že je brusný pás správně napnutý.

Krok 3: Brusný buben nastavte do horní polohy.

Krok 4: Povolte šestihrannou matici na seřizovacím šroubu a nastavte výšku šroubu, který vyčnívá nad rám, tak, aby nevyčníval méně než 6,3 mm.

Krok 5: Utáhněte šestihrannou matici a spusťte brusný buben, dokud se seřizovací šroub nedotkne rámu držáku.

Krok 6: Ujistěte se, že je brusný válec alespoň 4,8 mm nad povrchem podávacího pásu.

**UPOZORNĚNÍ!**

Pokud není buben alespoň 4,8 mm nad podávacím pásem, opakujte tento postup, dokud této polohy nedosáhnete.

**12.5 Nastavení vodicích lišt**

Vodicí lišty vyvíjejí tlak na kluzné plochy brusné hlavy. To umožňuje přesný pohyb brusné hlavy nahoru a dolů při použití ručního kola.

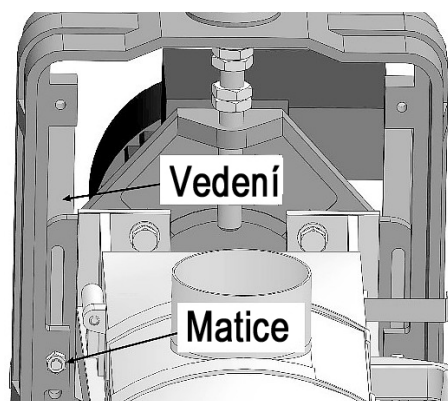
Pokud jsou lišty příliš volné, brusný válec se při práci vytlačuje nahoru, což vede ke špatným výsledkům broušení.

Pokud jsou lišty příliš utažené, je obtížné nastavit výšku brusného válce, což vede k nadměrnému opotřebení.

Nastavení lišt proveďte následovně:

Krok 1: Stroj vypněte a vytáhněte zástrčku.

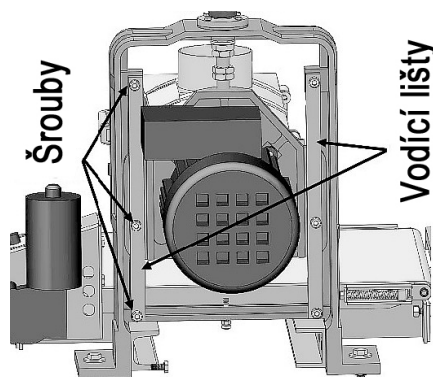
Krok 2: Povolte pojistné matice na obou vedeních.



Obr. 22: Povolení vedení

Krok 3: Každý ze šesti šroubů rovnoměrně zašroubujte nebo vyšroubujte. Poté otáčejte ručním kolem pro nastavení výšky a vyzkoušejte pohyb brusné hlavy.

Upozornění: Dotažením šroubů zvýšíte tlak na lišty.



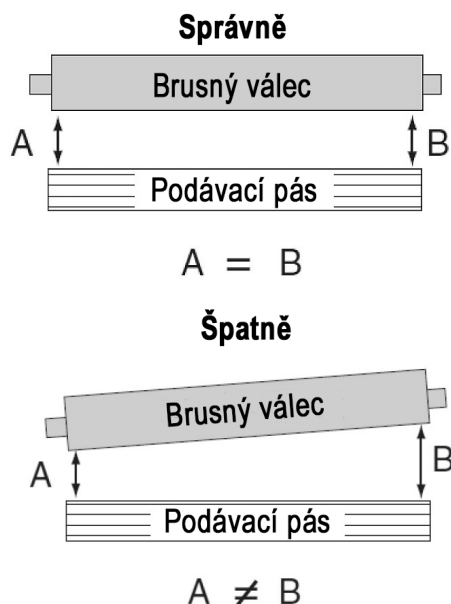
Obr. 23: Nastavení vodicích lišt

Krok 4: Opakujte krok 3, dokud nebudete s pohybem brusné hlavy spokojeni.

Krok 5: Opět dotáhněte pojistné matice na obou vedeních.

## 12.6 Vyrovnání podávacího pásu s brusným bubnem

Aby byl zajištěn dobrý výsledek broušení, musí být posuvný pás a brusný buben vzájemně v rovnoběžné poloze. V opačném případě se z jedné strany obrobku odebere více materiálu než z druhé. Cílem tohoto postupu je nastavit rovnoběžnost podávacího pásu a brusného bubnu v rozmezí milimetru z jedné strany na druhou.



Obr. 24: Rovnoběžnost podávacího pásu s brusným bubnem

Abyste provedli nastavení rovnoběžnosti postupujte následovně:

Krok 1: Stroj vypněte.

Krok 2: Ujistěte se, že jsou vodící lišty správně nastavené.

Krok 3: Vyberte obrobek, který má na každé straně stejnou tloušťku.

Krok 4: Stroj zapněte.

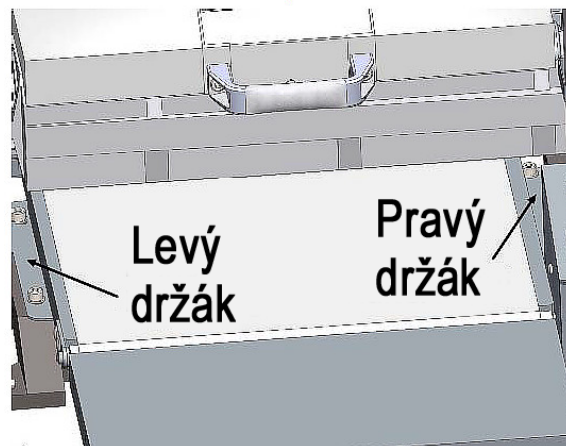
Krok 5: Provedte několik lehkých broušení, aniž byste desku otáčeli nebo převraceli.

Krok 6: Odeberte obrobek a vypněte stroj.

Krok 7: Provedte měření v místě A a B podle obrázku 25.

- Pokud je rozměr A menší než B, povolte nebo odstraňte šroub na pravém držáku pásu. Pro vyrovnání rozdílu mezi "A" a "B" odstraňte nebo umístěte mezi podpěru a rám podložku.
- Pokud je rozměr B menší než A, povolte nebo odstraňte šroub na levém držáku pásu. Pro vyrovnání rozdílu mezi "A" a "B" odstraňte nebo umístěte mezi podpěru a rám podložku.

nání rozdílu mezi "A" a "B" odstraňte nebo umístěte mezi podpěru a rám podložku.



Obr. 25: Nastavení rovnoběžnosti mezi podávacím pásem a brusným bubnem

Krok 8: Opakujte kroky 1-5, abyste zkontrolovali nastavení. Cílem tohoto postupu je nastavit rovnoběžnost podávacího pásu a brusného bubnu v rozmezí milimetru z jedné strany na druhou.

## 13 Čistění, údržba a opravy



### NEBEZPEČÍ!

#### Nebezpečí poranění elektrickým proudem!

Při kontaktu s vodivými díly nastává bezprostřední ohrožení života možným úderem elektrického proudu. Díly pod napětím mohou vést k nekontrolovaným pohybům a vážným poraněním.

- Před začátkem údržby či opravy stroje vždy vypněte hlavní vypínač a vypojte zástrčku ze sítě.
- Připojování a opravy elektrického vybavení stroje smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

### 13.1 Čistění po ukončení práce



**Použijte ochranné rukavice!**



**Použijte pracovní oděv!**



### UPOZORNĚNÍ!

Při čistění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky. Mohlo by dojít k poškození stroje. Zajistěte dostatečné větrání stroje.

Krok 1: Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Krok 2: Vyprázdněte odsávací zařízení a vyčistěte jej.

Krok 3: Očistěte stroj od pilin a prachu vzniklých při obrábění.

Krok 4: Zkontrolujte také utážení všech šroubových spojů.

Krok 5: Důkladně vyčistěte nánosy pryskyřice na stroji pomocí odstraňovače pryskyřice.

Krok 6: Na všechny nelakované povrchy nastříkejte trochu antikorozivního spreje.

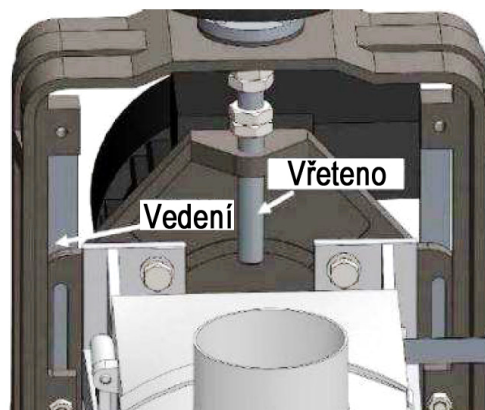
Krok 7: Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození ochranných prvků nebo brusného pásu. V případě potřeby proveďte nezbytné opravy pomocí pokynů v tomto návodu, nebo se obraťte na svého prodejce.

### 13.2 Pravidelné kontroly a údržba

#### Mazání stroje

Pravidelně zkontrolujte stav brusného pásu.

1. Ihned vyměňte vadný brusný pás. Pravidelně kontrolujte správné nastavení chodu podávacího pásu. Každý měsíc promazávejte všechny pohyblivé části (obr. 26), jako je závitové vřeteno, podložky a ložiskové pouzdro, včetně výškového dorazu, kluzných ploch a pouzder spojených s mechanismem nastavení výšky. Nepoužívejte k tomu olej ani tuk, protože mají tendenci vázat piliny.



Obr. 26: Mazání

2. Pravidelně stroj čistěte. Vysajte prach z vnitřku bubny, abyste zabránili vibracím.
3. Pravidelně kontrolujte utážení všech šroubů rámu a montážních šroubů motoru/bubnu.
4. Přibližně po 50 hodinách provozu zkontrolujte utážení montážních šroubů motoru/bubnu a podávacích válců.
5. Každý den zkontrolujte řádnou funkci odsávání. Poškozené bezpečnostní prvky ihned vyměňte.



### VAROVÁNÍ!

NEPOUŽÍVEJTE stroj s otevřeným krytem bubny. Při čišťení bubny brusky dbejte zvýšené opatrnosti. Nestoňte volné oblečení nebo šperky. Mohlo by dojít k těžkým poraněním.

#### Čištění brusného pásu

Během používání může dojít k zanesení brusného pásu a vedení pilinami, což má za následek nedostatečné broušení, poškození obrobku a spáleniny na obrobku. Při vypnutém stroji, který není připojen k napájení, občas zkontrolujte stav brusného papíru na brusném bubnu, zda není zanesený. To by se mělo

provádět často, zejména u dřeva s vyšším obsahem pryskyřice.

Krok 1: Stroj vypněte a vytáhněte zástrčku.

Krok 2: Nastavte regulátor posuvu na nejnižší rychlost. Vyhněte se kontaktu s podávacím pásem.

Krok 3: Otevřete ochranný kryt a odkryjte brusný buben a brusný pás.

Krok 4: Používejte dlouhou čistící tyč, abyste udrželi ruce mimo rotující buben.

Krok 5: Zapněte stroj, uchopte čistící tyč pásu oběma rukama a umístěte čistící tyč na odlitek, kde je umístěn brusný buben. Opatrně spusťte čistící tyč na rotující buben a pohybem čistící tyče ze strany na stranu odstraňte nashromážděný prach.

Krok 6: Po dokončení čištění vyjměte tyč, vypněte stroj a zavřete a zajistěte kryt.

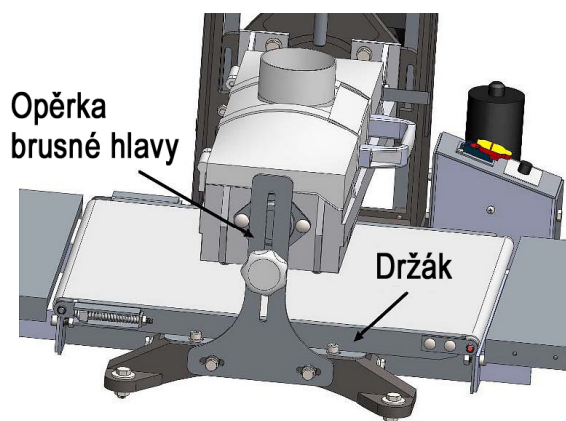
### 13.3 Výměna posuvového pásu

Pokud je pás posuvu nadměrně opotřeбенý nebo poškozený, lze jej snadno vyměnit.

Nový pás nasadte následovně:

Krok 1: Vypněte hlavní vypínač a vytáhněte zástrčku.

Krok 2: Demontujte upínací šroub a podložku nosiče brusné hlavy. Odstraňte šestihřanné šrouby, distanční podložky a podložky ze spodní strany nosiče a vyjměte nosič.

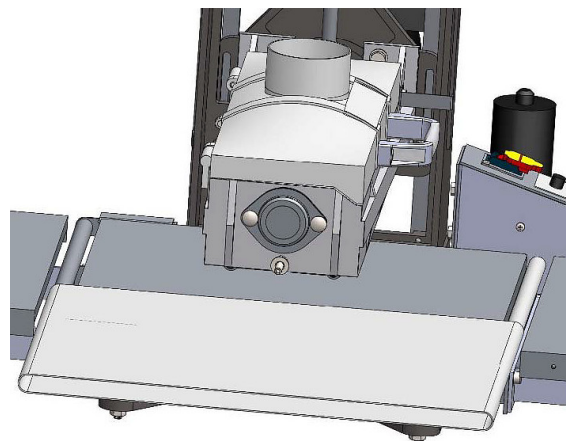


Obr. 27: Výměna pásu posuvu

Krok 3: Povoláním napínacích šroubů na levé a pravé straně zcela uvolněte pás.

Krok 4: Povoláním šroubu sejměte držák pásu.

Krok 5: Pás posuvu vysuňte do strany.



Obr. 28: Vyjmutí pásu posuvu

Krok 6: Nasadte náhradní posuvový pás, znovu nasadte šrouby a podložky podpěry pásu a přišroubujte podpěru brusné hlavy pomocí spojovacích prvků, které jste odstranili v kroku 3.

Krok 7: Opět pás napněte a zapojte napájecí kabel do zásuvky.

### 13.4 Napnutí posuvového pásu

Napnutí a vedení posuvného pásu musí být správně nastaveno, aby obrobek správně a bezpečně procházel pod brusným bubnem a aby se posuvný pás při práci nepoškolil. Pokud pás prokluzuje, je potřeba zvýšit jeho napnutí.

Pokud se pás za chodu stroje pohybuje na jednu nebo druhou stranu, je třeba seřídit chod pásu.

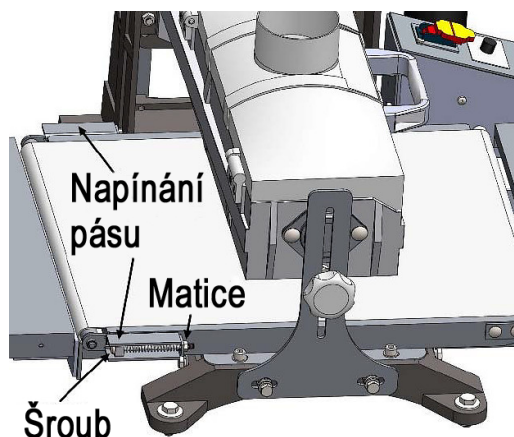


#### UPOZORNĚNÍ!

Zajistěte rovnoměrné napnutí na levé a pravé straně pásu!

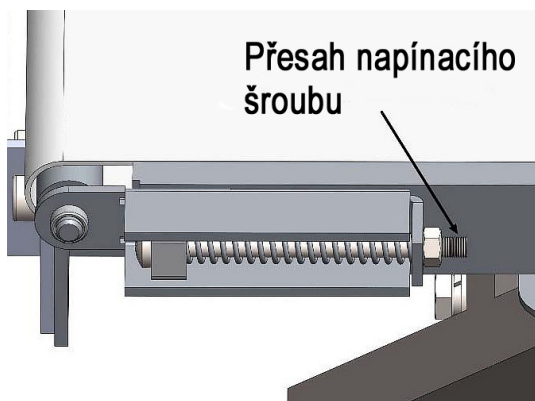
Krok 1: Vypněte hlavní vypínač a vytáhněte zástrčku.

Krok 2: Ujistěte se, že je pás vystředěný na válečkách. Pokud tomu tak není, povolte napnutí pásu rovnoměrně na obou stranách. To se provádí tak, že držíte šestihřannou matici a otáčíte šroubem (obr. 29) proti směru hodinových ručiček, dokud nelze pásem ručně pohybovat ze strany na stranu. Vystředte pás na válečkách.



Obr. 29: Napnutí pásu posuvu

Krok 3: Ujistěte se, že konce obou upínacích šroubů přesahují rovnoměrně asi o 1/4" šestihrannou matici.



Obr. 30: Upínací šrouby

Pokud pás během provozu prokluzuje, otáčejte napínacími šrouby vždy o čtvrt otáčky ve směru hodinových ručiček, dokud pás na válečkách neprokluzuje. Dbejte na to, abyste šrouby příliš neutáhli.

### 13.4.1 Nastavení chodu pásu

Spusťte podávací pás vysokou rychlostí a sledujte, zda běží na jednu nebo druhou stranu. Dbejte na to, aby pás nesjížděl z válečků, jinak hrozí poškození podávacího pásu.

Pokud se pás pohybuje ve středu a ne na jednu nebo druhou stranu, není třeba provádět žádná další nastavení.

Pokud se podávací pás pohybuje příliš, postupujte při seřizování chodu pásu následujícím způsobem:

Krok 1: Otáčejte napínacím šroubem ve směru hodinových ručiček na straně, na které pás běží, dokud se nepohne do středu válečků.

Krok 2: Pás nechte několik minut běžet, abyste se ujistili, že na válečkách běží správně. V případě potřeby tento postup opakujte, dokud nebude pás správně vycentrován.

## 13.5 Montáž brusných válců (volitelné příslušenství)

Upozorňujeme, že při výměně brusných válců za jiné musí být stěrač třísek (obr. 32) odstraněn!

Krok 1: Vypněte hlavní vypínač a vytáhněte zástrčku.

Krok 2: Povolte šrouby M5X20 upevňující kryt bubnu a stěrače třísek.



Obr. 31: Demontáž krytu

Krok 3: Odstraňte stěrač třísek.



Obr. 32: Demontáž stěrače třísek

Krok 3: Sejměte brusný válec.

Krok 4: Namontujte nový brusný válec pomocí dvou šroubů a matice.



Obr. 33: Nasazení brusného válce

## 14 Likvidace vyřazeného stroje

Zlikvidujte prosím svůj stroj ekologicky, aby se odpad nedostal do životního prostředí, ale byl odborně zlikvidován.

## 14.1 Vyjmutí z provozu

Vyřazený stroj se musí ihned ustavit odborně mimo provoz, aby se zamezilo pozdějším možným zneužitím a škodám na životním prostředí či osobách.

Krok 1: Odstraňte všechny látky, které ohrožují životní prostředí, ze stroje.

Krok 2: Demontujte případně stroj do ovladatelných a zužitkovatelných částí.

Krok 3: Zpracujte provozní látky a části stroje.

## 14.2 Likvidace elektrických zařízení

Neopomeňte, že elektrické komponenty obsahují mnoho recyklovatelných, jakož i prostředí škodících látek.

Zlikvidujte tyto části odděleně a odborně. V případě pochybností se obraťte prosím na komunální správu likvidace odpadů.

Pro zpracování odpadu se případně poraďte s odborným podnikem pro zpracování odpadu.

## 14.3 Likvidace maziv

Pokyny pro likvidaci maziv udává výrobce daného maziva. Podle potřeby se použijí údaje vztahující se na látky použité u výrobku.

## 14.4 Likvidace odpadu přes komunální shromaždiště

Likvidace použitých elektrických a elektronických zařízení (platí v zemích Evropské unie a dalších evropských státech uplatňujících oddělený sběr systém pro tato zařízení).



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

## 15 Řešení poruch

Závada	Možné příčiny	Řešení
Stroj nelze zapnout.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vadný bezpečnostní spínač.</li> <li>2. Nesprávné napájení elektrickým proudem.</li> <li>3. Vadná zástrčka.</li> <li>4. Kondenzátor je vadný.</li> <li>5. Motor je nesprávně zapojený.</li> <li>6. Motor je přetížený.</li> <li>7. Vadný hlavní vypínač.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte bezpečnostní spínač.</li> <li>2. Zkontrolujte napájení.</li> <li>3. Zkontrolujte zástrčku.</li> <li>4. Zkontrolujte kondenzátor.</li> <li>5. Zkontrolujte kabeláž.</li> <li>6. Nechejte motor vychladit.</li> <li>7. Zkontrolujte hlavní vypínač.</li> </ol>
Stroj se během provozu zastavil.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiál obrobku není pro tento stroj vhodný.</li> <li>2. Nesprávně nastavená hloubky broušení.</li> <li>3. Příliš nízká/vysoká rychlost posuvu stolu.</li> <li>4. Ucpané odsávání prachu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bruste pouze výrobky z přírodního dřeva; vlhkost pod 20 %.</li> <li>2. Hloubku broušení správně nastavte.</li> <li>3. Upravte rychlost posuvu.</li> <li>4. Zkontrolujte odsávací zařízení.</li> </ol>
Stroj vykazuje nadměrné vibrace.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brusný papír je opotřebovaný.</li> <li>2. Motor je uvolněný.</li> <li>3. Stroj je namontovaný na nerovném podkladu.</li> <li>4. Kolo ventilátoru drhne o skříň.</li> <li>5. Vadné ložisko motoru.</li> <li>6. Vadná ložiska brusného bubnu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Použijte nový brusný papír.</li> <li>2. Zkontrolujte motor, v případě potřeby utáhněte.</li> <li>3. Stroj ustavte na rovný podklad.</li> <li>4. Zkontrolujte kolo ventilátoru.</li> <li>5. Zkontrolujte ložisko motoru.</li> <li>6. Zkontrolujte brusný buben.</li> </ol>
Zrnitost brusného papíru se snadno odírá.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brusný papír byl uložen ve špatném prostředí.</li> <li>2. Brusný papír je poškozený.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skladujte brusný papír v suchém prostředí.</li> <li>2. Brusný papír skladujte pouze namotaný.</li> </ol>
Brusný papír se rychle opotřebovuje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Příliš velká hloubka broušení nebo příliš pomalý posuv.</li> <li>2. Příliš vysoká vlhkost obrobku.</li> <li>3. Nepoužíváte brusný pás se správnou zrností.</li> <li>4. Nedostatečné odsávání.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Snižte hloubku broušení a zvyšte posuv.</li> <li>2. Bruste pouze dřevo s maximální vlhkostí 20%.</li> <li>3. Použijte správný brusný papír.</li> <li>4. Připojte a zapněte odsávací zařízení.</li> </ol>
Viditelné stopy po opálení na obrobku.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Použití příliš jemného brusného papíru.</li> <li>2. Brusný papír je opotřebovaný.</li> <li>3. Příliš nízká rychlost posuvu.</li> <li>4. Nesprávná montáž brusného pásu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Použijte hrubší brusný pás.</li> <li>2. Použijte nový brusný pás.</li> <li>3. Zvyšte rychlost posuvu.</li> <li>4. Zkontrolujte montáž pásu.</li> </ol>
Špatný výsledek broušení.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obrobek je příliš vlhký.</li> <li>2. Brusný pás je opotřebovaný.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bruste pouze dřevo s maximální vlhkostí 20%.</li> <li>2. Vyměňte brusný pás.</li> </ol>
Obrobek má příliš velkou vůli během broušení.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pás posuvu je znečištěný nebo opotřebovaný.</li> <li>2. Nesprávně nastavená výška obrobku.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyčistěte nebo vyměňte pás posuvu.</li> <li>2. Zkontrolujte a případně nastavte výšku obrobku.</li> </ol>



Závada	Možné příčiny	Řešení
Nerovnoměrná tloušťka obrobku.	1. Šroub pro nastavení výšky není dotažený a brusný válec je posunutý nahoru. 2. Pás posuvu není rovnoběžný vůči brusnému válci. 3. Pás posuvu je opotřebovaný.	1. Po nastavení správné výšky dotáhněte upínací šroub. 2. Vyrovnajte pás posuvu vůči brusnému bubnu. 3. Vyměňte pás posuvu.
Pás posuvu prokluzuje.	1. Řemen není správně napnutý. 2. Vedení řemenu není správně nastavené. 3. Pás posuvu je opotřebovaný.	1. Napněte řemen. 2. Seřídte chodu brusného pásu. 3. Vyměňte pás posuvu.
Ruční kolo lze obtížně otáčet.	1. Šroub ručního kola je příliš dotažený. 2. Vřeteno je znečištěné.	1. Šroub lehce povolte. 2. Vřeteno vyčistěte.
Pás brusného papíru se odlepuje od bubnu nebo je uvolněný.	1. Brusný pás je nesprávně namotaný na bubnu. 2. Vadný brusný papír. 3. Příliš velká drážka bubnu.	1. Naviňte nový brusný papír. 2. Naviňte nový brusný papír. 3. Zmenšete drážku bubnu.

## 16 Náhradní díly



### NEBEZPEČÍ!

#### Nebezpečí poranění při použití nesprávných náhradních dílů!

Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů může vzniknout nebezpečí pro obsluhu stroje, stejně jako může dojít k poškození stroje.

- Je povoleno používat pouze originální náhradní díly.
- Při nejasnostech se obraťte na svého prodejce.

### 16.1 Objednání náhradních dílů

Náhradní díly lze objednat prostřednictvím Vašeho prodejce nebo našeho zákaznického servisu. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.

Při objednávce je třeba poskytnout následující údaje:

- Typ stroje
- Objednací číslo
- Číslo pozice náhradního dílu
- Rok výroby
- Množství

Náhradní díly nelze bez výše uvedených údajů objednat. Při chybějícím údaji o způsobu dodávky se dodávka uskuteční podle uvážení dodavatele. Typ stroje, objednávací číslo a rok výroby naleznete na typovém štítku.

#### Příklad:

Je třeba objednat motor pro Válcová bruska ZSM 405. Motor je na rozpadovém schématu 1 pod číslem 81A.

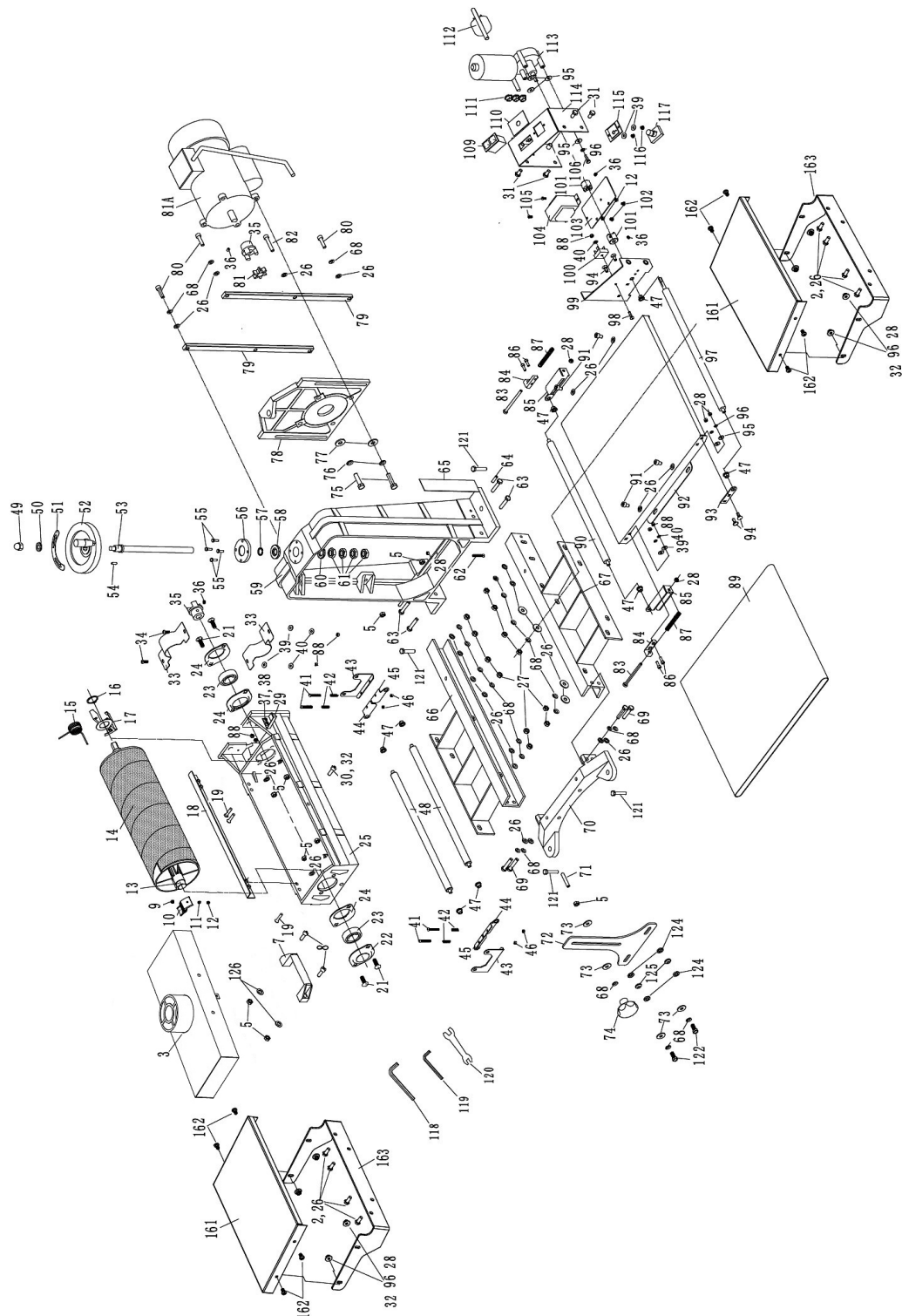
- Typ stroje: ZSM 560

- Objednací číslo: 5903560
- Číslo rozpadového schématu: 1
- Číslo pozice náhradního dílu: **81A**

## 16.2 Rozpadová schémata

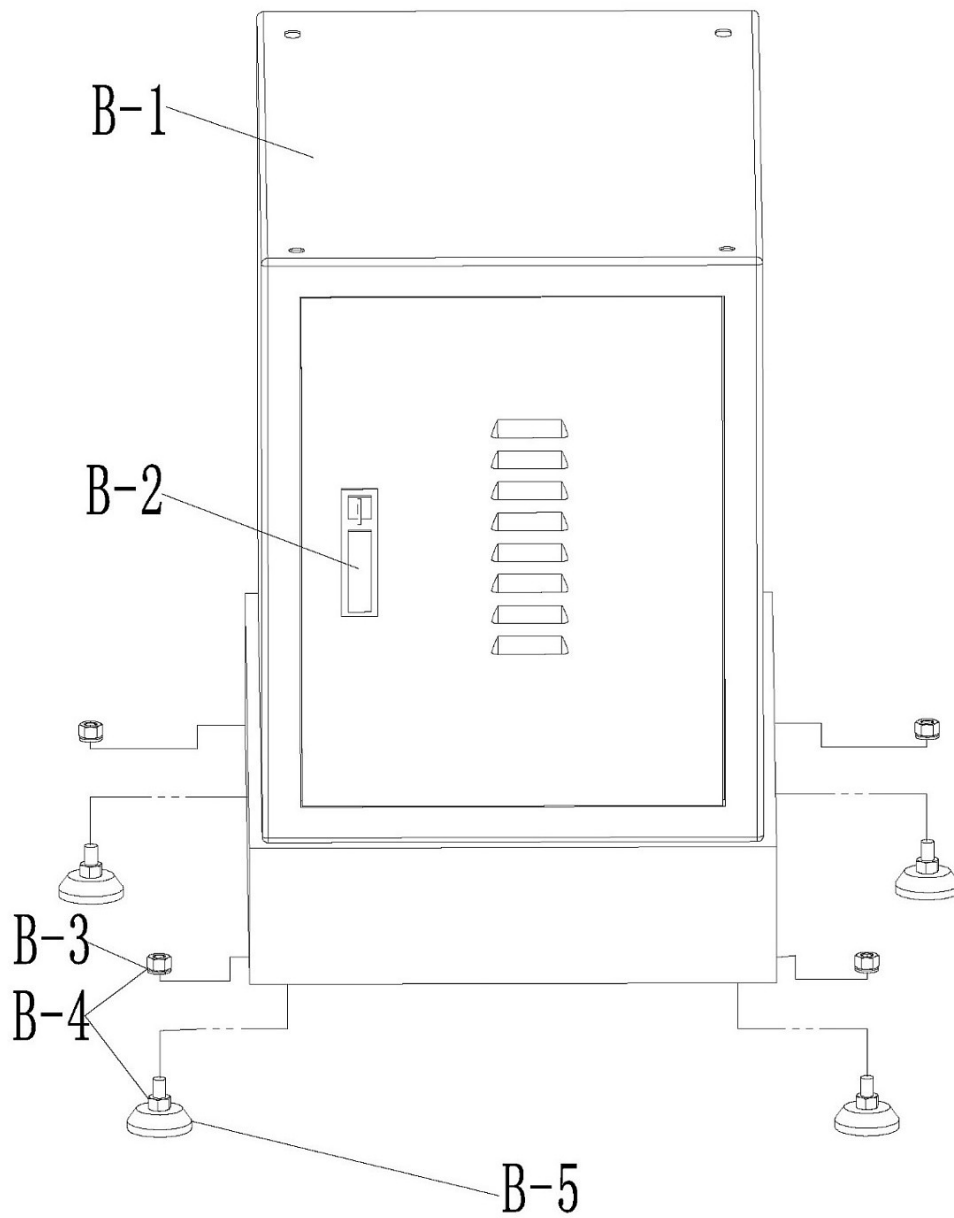
### 16.2.1 Rozpadová schémata ZSM 560

#### Rozpadové schéma 1



Obr. 34: Rozpadové schéma 1

Rozpadové schéma 2

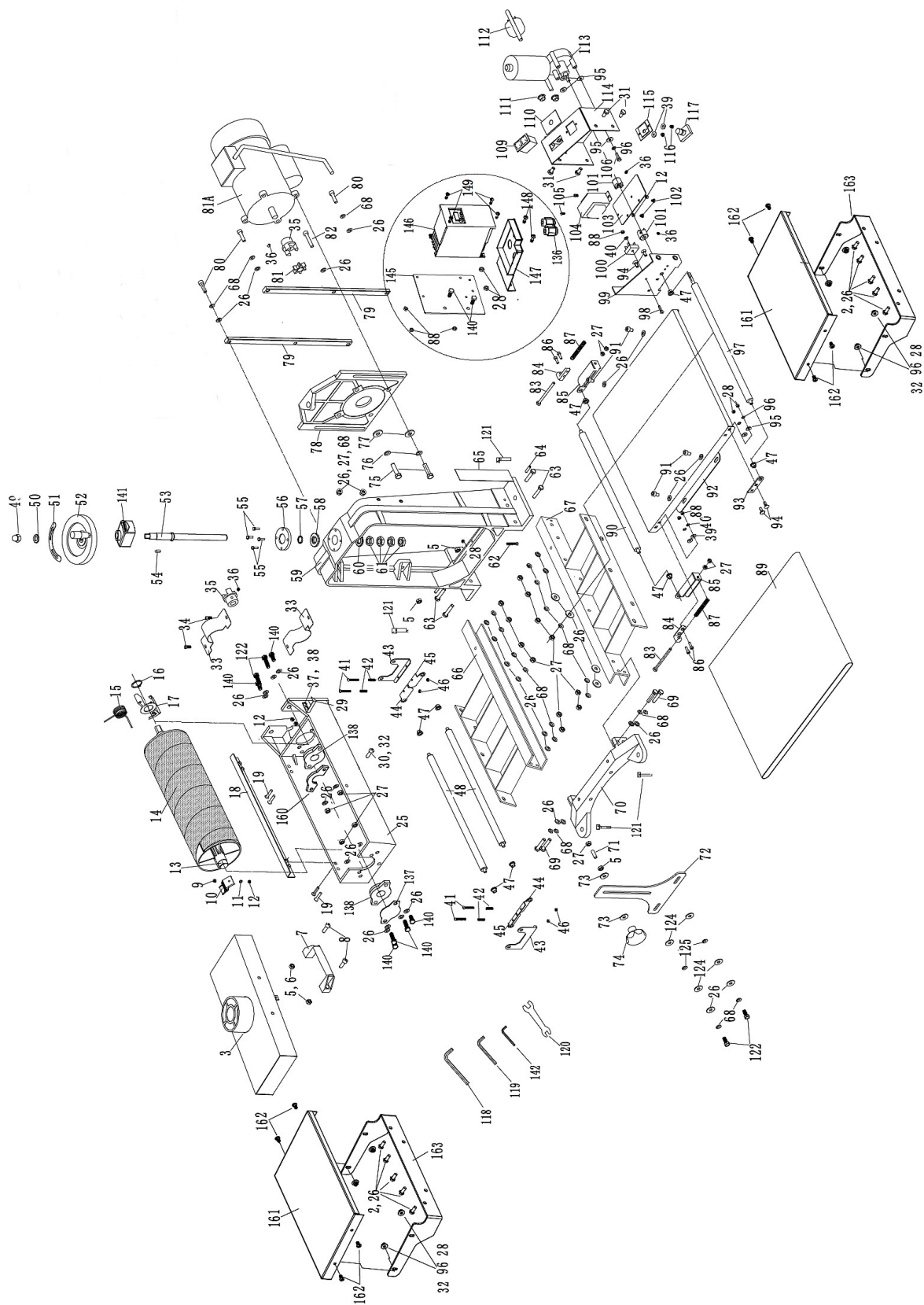


Obr. 35: Rozpadové schéma 2

## Náhradní díly

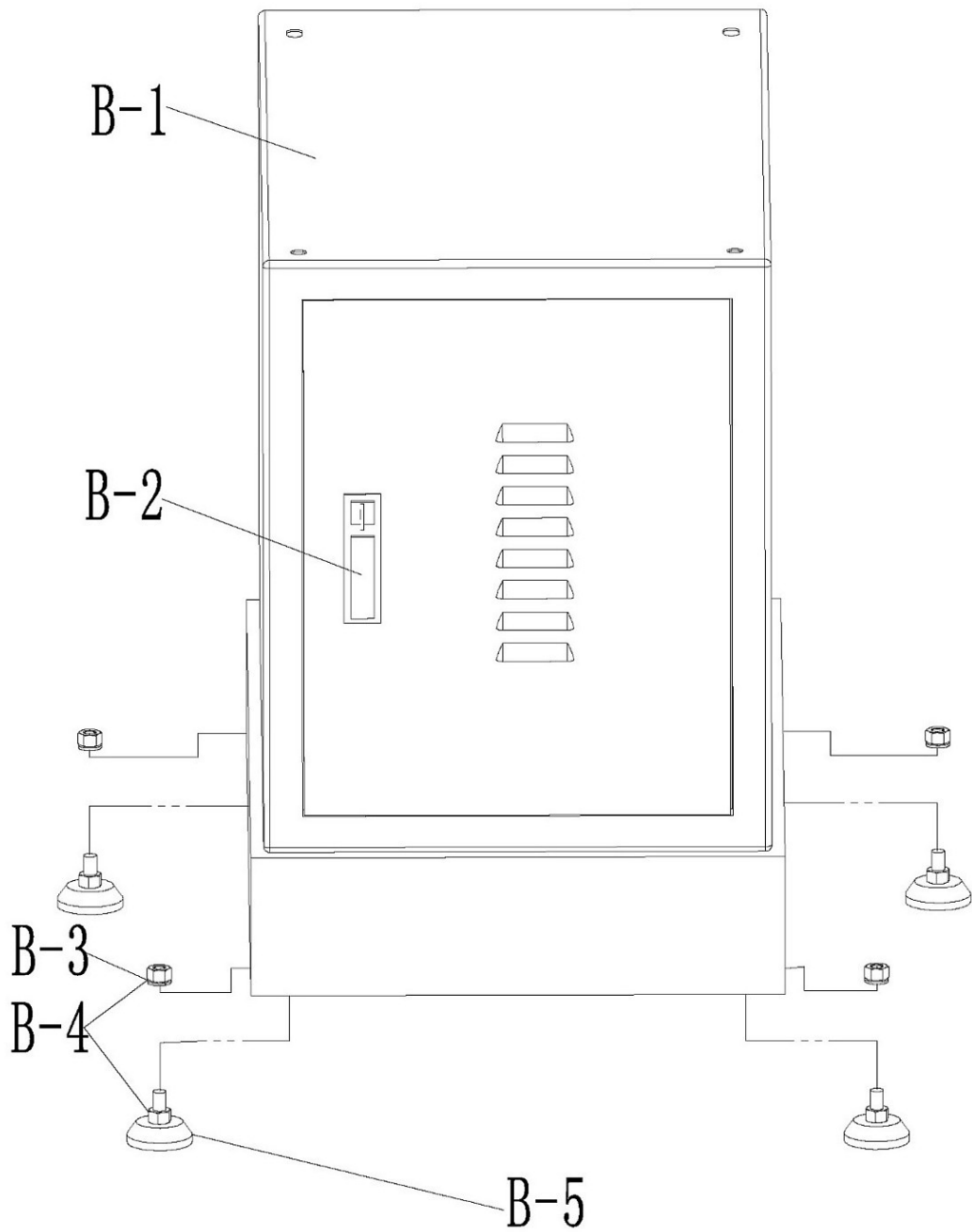
## 16.2.2 Rozpadová schémata ZSM 560 VARIO

## Rozpadové schéma 1



Obr. 36: Rozpadové schéma 1

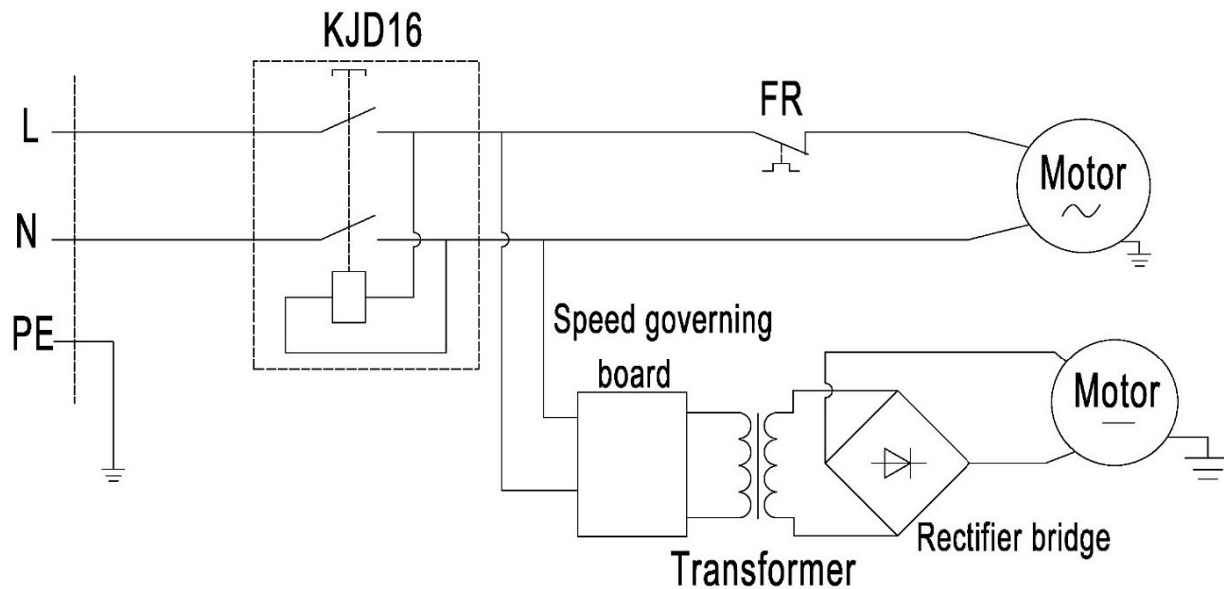
Rozpadové schéma 2



Obr. 37: Rozpadové schéma 2

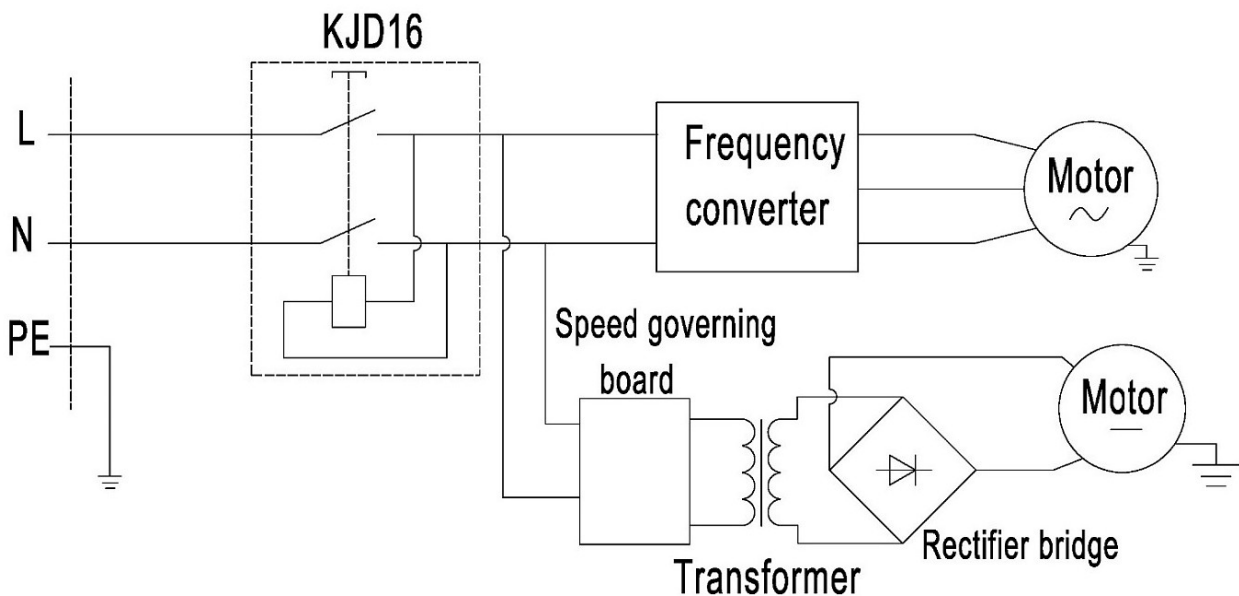
## 17 Schémata zapojení

### 17.1 Schéma zapojení ZSM 560



Obr. 38: Schéma zapojení

### 17.2 Schéma zapojení ZSM 560 VARIO



Obr. 39: Schéma zapojení ZSM 560 VARIO

## 1 ES - Prohlášení o shodě

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

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

tímto prohlašuje, že následující výrobek

**Skupina výrobků:** Holzstar® Dřevoobráběcí stroje

**Typ stroje:**

**Označení stroje:**  ZSM 560 **Objednací číslo:**  5903560  
 ZSM 560 Vario  5903565

**Sériové číslo:** \_\_\_\_\_

**Rok výroby:** 20\_\_\_\_

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

**Příslušná EU nařízení:** 2014/30/EU Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě  
2012/19/EU WEEE směrnice

**Příslušná EU nařízení:** 1907/2006/EU REACH nařízení

### Byly použité následující harmonizované normy:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| DIN EN 61029-2-1      | Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí - Část 1: Všeobecné požadavky   |
| DIN EN 55014-1        | Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 1: Emise   |
| DIN EN 55014-2        | Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 2: Norma skupiny výrobků   |
| DIN EN 61000-3-2:2014 | Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně)  |
| DIN EN 61000-3-3      | Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem $\leq 16$ A, které není předmětem podmíněného připojení |

**Odpovědná osoba:** Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,  
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 21.12.2020



Kilian Stürmer  
Obchodní ředitel





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

