

## Návod k obsluze

Verze 2.0



○ V99



○ V250

## 1 Automatický posuv stolu V99 / V250

### 1.1 Správný účel použití

Automatický univerzální posuv stolu slouží k pojiždění křížového stolu frézky v jedné osové rovině.

Lze jej použít pro všechny běžné frézky.

Automatický univerzální posuv stolu umožňuje plynulé předvolení rychlosti a nastavení rychloposuvu. Posuv je vybavený transformátorem, ochranou proti přetížení a koncovým spínačem.

### 1.2 Bezpečnost

Uvedte zařízení do provozu pouze za následujících předpokladů:

- Technický stav zařízení je bezvadný.
- Zařízení bude použito pro správný účel.
- Respektujete pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze.

Případné závady musí být neprodleně odstraněny.

→ V případě poruchy zařízení ihned vypněte a zajistěte před neúmyslným i neoprávněným zapnutím.

→ Všechny změny ohlaste na odpovědná místa.

Vyhňte se nebezpečným pracovním postupům:

- Ujistěte se, že Vaší práci nemůže být nikdo ohrožen.
- Při montáži, obsluze, údržbě a opravě zařízení striktně dodržujte pokyny návodu k obsluze.
- Nepracujte s univerzálním posuvem stolu, pokud je Vaše koncentrace snižena např. vlivem léků.
- Dodržujte nařízení pro prevenci pracovních úrazů a bezpečnost na pracovišti vydaná Vaší organizací nebo jinými orgány.
- Případné závady či nebezpečí ihned oznamte zodpovědnému vedoucímu.
- Zůstaňte u zařízení, dokud se úplně nezastaví.
- Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky. Noste přiléhavý pracovní oděv a v případě potřeby síťku na vlasy.
- Respektujte bezpečnostní pokyny uvedené na frézce.

Kromě tohoto návodu k obsluze také respektujte:

- příslušné zákony a nařízení,
- zákonná ustanovení pro předcházení nehodám.

V průběhu instalace, obsluhy, údržby a oprav univerzálního posuvu stolu je nutné dodržovat evropské normy.

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

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

**Návod k obsluze vždy uchovávejte v blízkosti zařízení.**



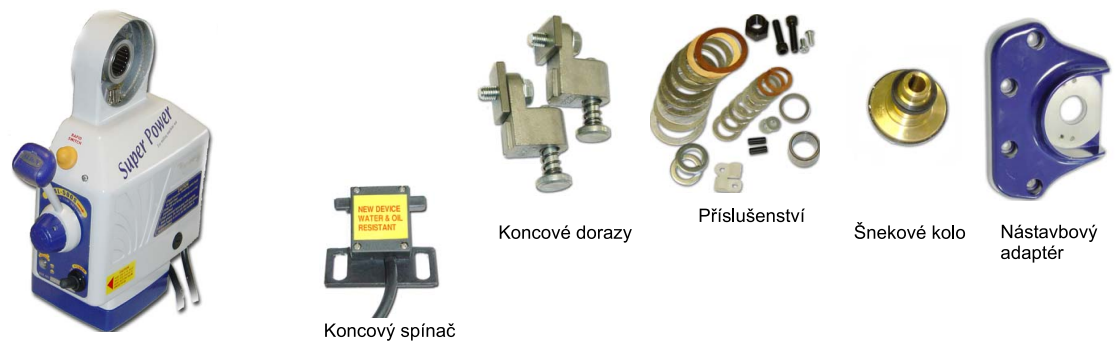
## 1.3 Rozsah dodávky

### V99



Obr. 1-1: Rozsah dodávky V99

### V250

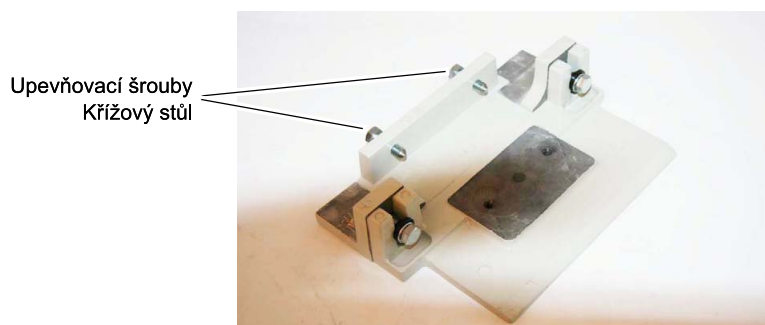


Posuv stolu V 250

Obr. 1-2: Rozsah dodávky V250

**2 Obsluha posuvu stolu V99****2.1 Popis automatického posuvu stolu**

Obr.2-1: Automatický posuv stolu V99



Obr.2-2: Nástavbový adaptér

**2.2 Technická data**

	V99
Síťové připojení	220 V; ~ 50 Hz
Max. krouticí moment [Nm]	62
Převodový poměr převodovky	3,5 : 1
Počet otáček [min <sup>-1</sup> ]	0 - 165 max. 240

**INFORMACE**

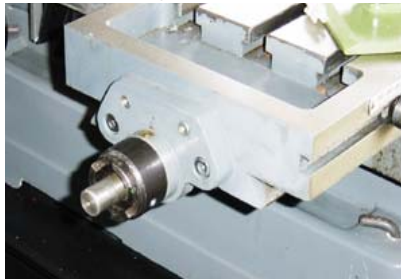
Rychlost posuvu stolu závisí na stoupání vodicího šroubu frézky.



### 3 Montáž V99

#### 3.1 Montáž univerzálního posuvu stolu

→ Odmontujte kliku z vodicího šroubu frézky.

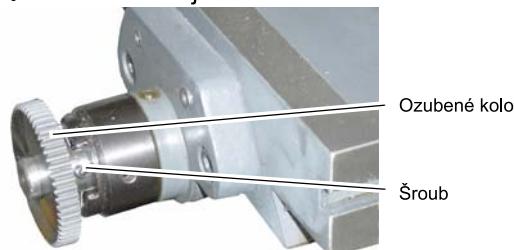


Obr. 3-1: Příklad odmontované ruční kliky

→ Namažte ozubené kolo běžným tukem do valivých ložisek.

→ Nasuňte ozubené kolo na vodicí šroub.

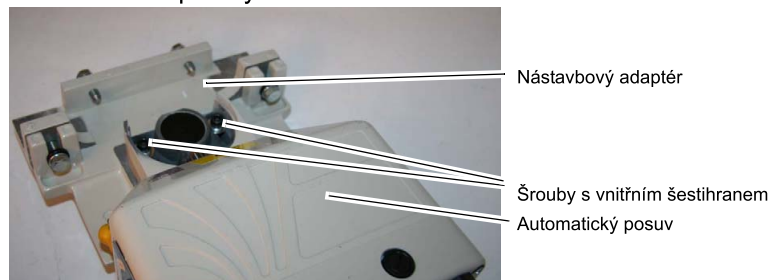
→ Pevně zafixujte ozubené kolo šroubem na vodicím šroubu.



Obr. 3-2: Montáž ozubeného kola

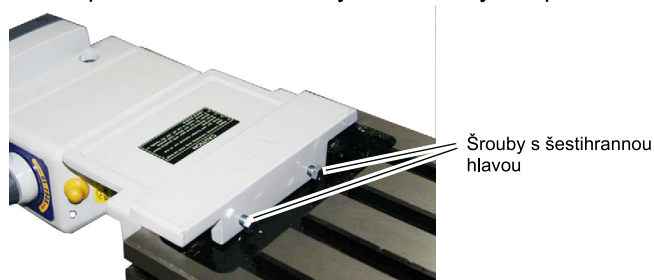
→ Namontujte nastavbový adaptér na automatický posuv.

→ Oba šrouby s vnitřním šestihranem utáhněte pouze lehce, abyste umožnili pozdější přesné nastavení polohy.



Obr. 3-3: Montáž nastavbového adaptéru na automatický posuv

→ Připevněte namontovaný nastavbový adaptér na frézku.

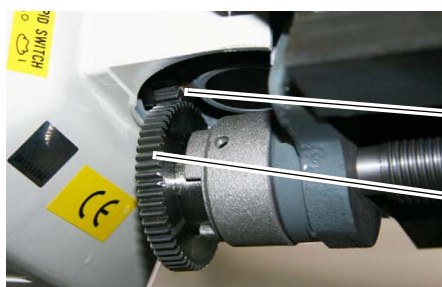


Obr. 3-4: Namontovaný univerzální posuv stolu

#### **POZOR!**

**Dbejte na to, aby hnací ozubené kolo automatického posuvu a ozubené kolo křížového stolu do sebe zapadaly!**





Hnací ozubené kolo automatického posuvu

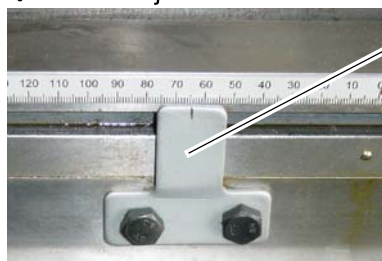
Ozubené kolo křížového stolu

Obr. 3-5: Ozubené kolo

- Po přesném nastavení polohy ozubených kol pevně utáhněte šrouby s vnitřním šestihranem.
- Namontujte rukojeť.
- Propojte konektory nastavbového adaptéru a automatického posuvu.
- Nasadte na ozubené kolo ochranný kryt a připevněte jej.

### 3.2 Montáž koncového spínače

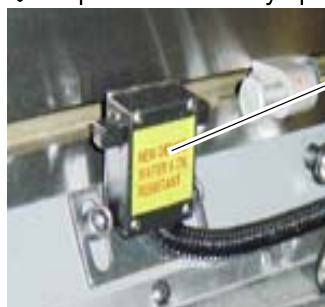
- Odmontujte z křížového stolu ukazatel stupnice.



Ukazatel stupnice

Obr. 3-6: Ukazatel stupnice

- Připevněte koncový spínač na držák pomocí dvou šroubů s vnitřním šestihranem.



Koncový spínač

Obr. 3-7: Montáž koncového spínače

- Nainstalujte napájecí kabel.

### 3.3 Montáž přestavitelných dorazů

- Nasuňte přestavitelné koncové dorazy s vodící vložkou do kolejnice křížového stolu.
- Nastavte polohu koncových dorazů.



Obr. 3-8: Přestavitelný doraz

### 3.4 Obsluha univerzálního posuvu stolu

- ON / OFF, zapnutí a vypnutí univerzálního posuvu stolu.
- CIRCUIT-BREAKER, bezpečnostní vypínač k opětovnému zapnutí po automatickém přerušení elektrického obvodu.
- RAPID-SWITCH, aktivuje rychloposuv motoru posuvu.
  - Zapojte napájecí kabel do elektrické sítě.
  - Nastavte rychlost posuvu pomocí regulátoru rychlosti.
  - Pohněte směrovou pákou ve směru, v němž má křížový stůl pojíždět.
  - Jestliže se směrová páka nachází uprostřed, motor posuvu se zastaví.



#### INFORMACE

Pokud přes bezpečnostní vypínač protéká déle než 10 sekund proud o velikosti 4 A, elektrický obvod se automaticky přeruší.

Stiskněte tlačítko CIRCUIT-BREAKER a motor opět naskočí.

#### POZOR!

**Během provozu nepřestavujte motor z levého chodu na pravý. Vyčkejte, až se univerzální posuv stolu zastaví.**

- Koncový spínač při dosažení nastavené polohy vypne automatický posuv.
- Při delším nepoužívání univerzálního posuvu stolu vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky.



## 3.5 Rychloposuv

- Posuňte směrovou páku v požadovaném směru.
- Stiskněte tlačítko rychloposuvu.
- Po uvolnění tlačítka bude stůl opět pojíždět nastavenou rychlostí.

### VAROVÁNÍ!

Při aktivaci rychloposuvu nesahejte na pohybující se nebo otáčející se díly stroje.  
Dbejte na to, aby se v nebezpečné blízkosti nepohybovaly žádné další osoby.



### POZOR!

Při ručním pojíždění hrozí nebezpečí kolize dorazů s koncovým spínačem. To může vést k poškození koncového spínače.





# OPTIMUM

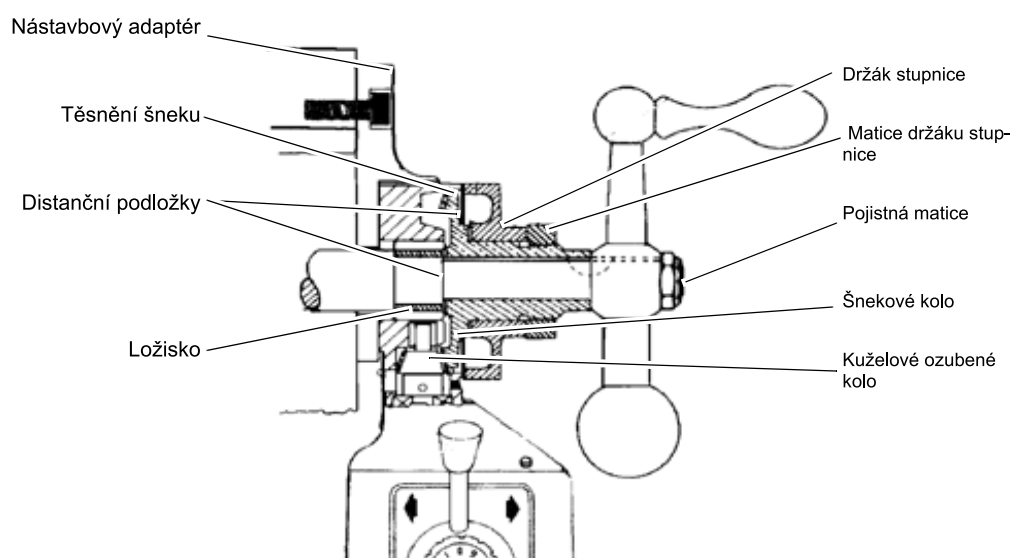
MASCHINEN - GERMANY

## 4 Obsluha a montáž V250

### 4.1 Složení automatického posuvu stolu



Obr. 4-1: Automatický posuv stolu V250



Obr. 4-2: Automatický univerzální posuv stolu

## 4.2 Technická data

	V250
Síťové připojení	220 V; ~ 50 / 60 Hz
Max. krouticí moment	73,5 Nm
Převodový poměr převodovky	4,8 : 1
Počet otáček [min <sup>-1</sup> ]	4 - 160 max. 200
Hmotnost	6 kg

## INFORMACE

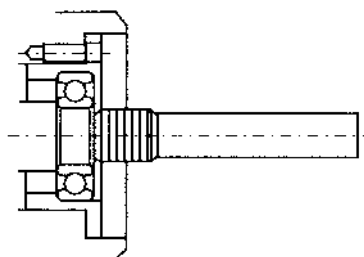
Rychlost posuvu stolu závisí na stoupání vodicího šroubu frézky.



## 4.3 Montáž V250

## 4.4 Montáž univerzálního posuvu stolu

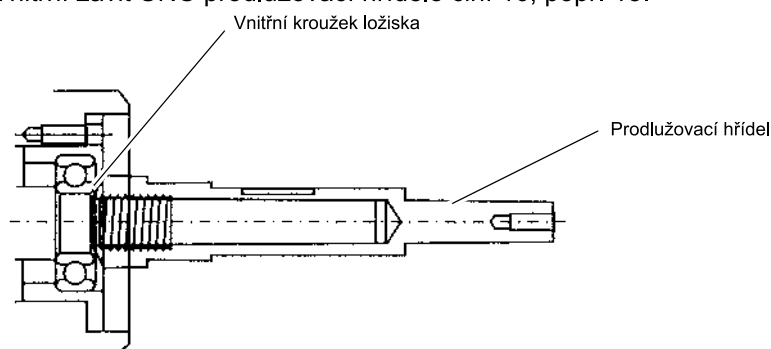
→ Odmontujte kliku, držák stupnice, matici stupnice a přírubu ložiska z vodicího šroubu frézky.



Obr. 4-3: Příklad demontáže

→ V případě potřeby nainstalujte prodlužovací hřídel.

- Konec hřídele musí přiléhat k vnitřnímu kroužku ložiska.
- Vnitřní závit UNC prodlužovací hřídele činí 16, popř. 18.

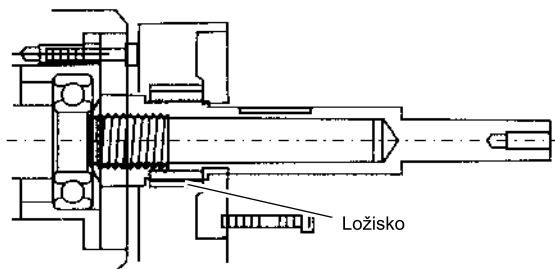


Obr. 4-4: Montáž prodlužovací hřídele

# OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

→ Namontujte na frézku nastavbový adaptér.



Obr. 4-5: Montáž nastavbového adaptéru

→ Nasuňte posuv stolu na vodící šroub.

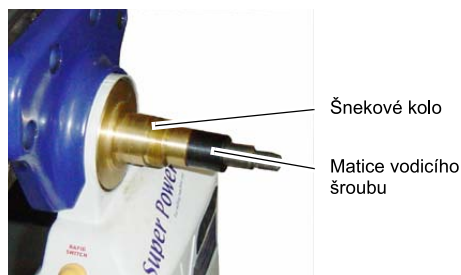


Obr. 4-6: Montáž posuvu stolu

## INFORMACE

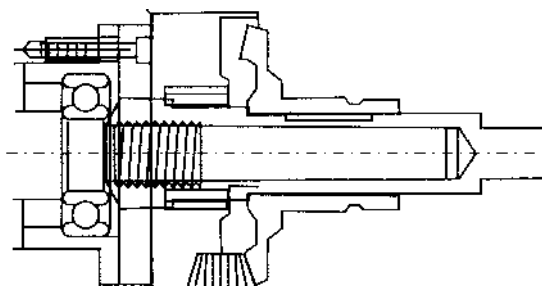
Pokud jste tak ještě neučinili, odmontujte z vodícího šroubu lícovaná pera.

- Nasuňte šnekové kolo na vodící šroub.
- Zkontrolujte vůli ozubeného kola. V případě potřeby použijte pro nastavení vůle zubů podkládací destičky a podložky z dodaného příslušenství.
- Jakmile je vůle šnekového kola a kuželového ozubeného kola nastavená, odmontujte šnekové kolo a namažte jej běžným tukem do valivých ložisek.
- Na vodící šroub upevněte lícovaná pera.
- Opět nasuňte šnekové kolo na vodící šroub.
- Zajistěte šnekové kolo maticí vodícího šroubu.

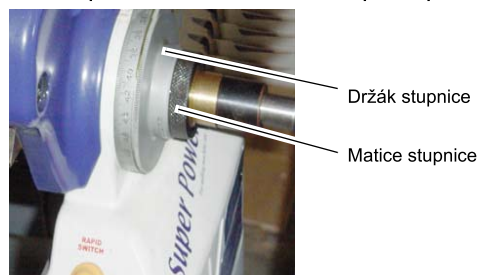


Obr. 4-7: Montáž šnekového kola

→ Nasaďte kroužek se stupnicí na šnekové kolo.



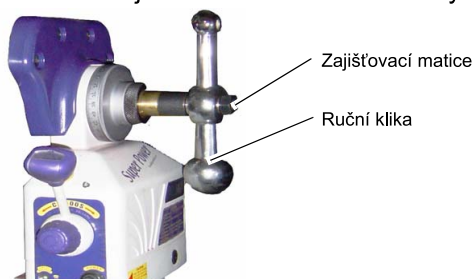
→ Připevněte kroužek se stupnicí pomocí matice.



Obr. 4-8: Montáž stupnice

→ Namontujte na frézku opět ruční kliku a zajištěte ji zajišťovací maticí.

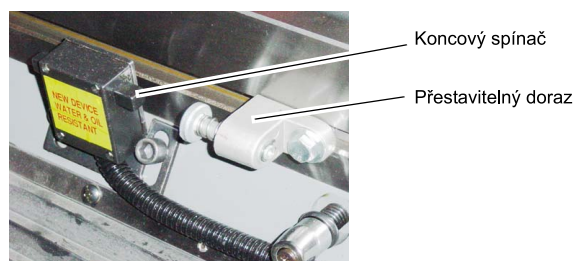
→ Zkontrolujte lehkost chodu ruční kliky.



Obr. 4-9: Namontovaný univerzální posuv stolu

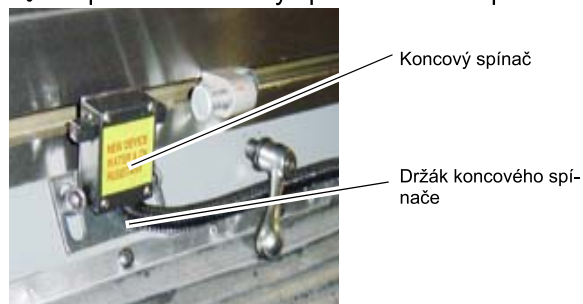
#### 4.5 Montáž koncového spínače

→ Umístěte koncový spínač do středu křížového stolu tak, aby se přestavitelný doraz kryl s koncovým spínačem.



Obr. 4-10: Koncový spínač

→ Připevněte koncový spínač na držák pomocí dvou šroubů s šestihlannou hlavou.



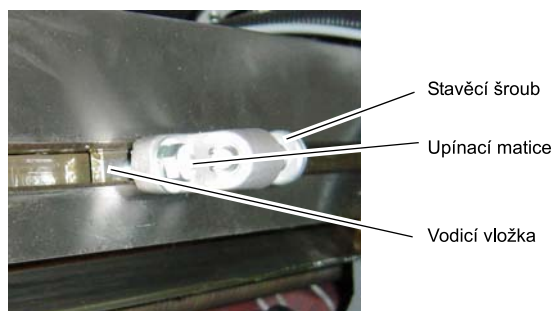
Obr. 4-11: Montáž koncového spínače

# OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

## 4.6 Montáž přestavitelných dorazů

- Nasuňte přestavitelné koncové dorazy s vodicí vložkou do kolejnice křížového stolu.
- Nastavte polohu koncových dorazů.



Obr. 4-12: Přestavitelný koncový doraz

## 4.7 Montáž transformátoru

### POZOR!

Práce smí provádět pouze odborný elektroinstalatér, popř. osoba pod vedením a dozorem odborného elektroinstalatéra.

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

- odpojit všechny póly,
  - zajistit zařízení proti opětovnému zapnutí,
  - zkontrolovat, zda zařízení není pod napětím.
- Zkontrolujte ochranný kryt transformátoru.
  - Namontujte transformátor na stabilní a suchou zeď.
  - Upevněte kabel tak, aby nemohlo vzniknout nebezpečí.
  - Připojte transformátor k automatickému univerzálnímu posuvu stolu.



## 4.8 Obsluha univerzálního posuvu stolu V250

- ON / OFF, zapnutí a vypnutí univerzálního posuvu stolu.
  - CIRCUIT-BREAKER, bezpečnostní vypínač k opětovnému zapnutí po automatickém přerušení elektrického obvodu.
  - RAPID-SWITCH, aktivuje rychloposuv motoru posuvu.
- Zapojte napájecí kabel do elektrické sítě.
  - Nastavte rychlost posuvu pomocí regulátoru rychlosti.
  - Pohněte směrovou pákou ve směru, v němž má křížový stůl pojíždět.
  - Jestliže se směrová páka nachází uprostřed, motor posuvu se zastaví.



### INFORMACE

Pokud přes bezpečnostní vypínač protéká déle než 10 sekund proud o velikosti 4 A, elektrický obvod se automaticky přeruší.

Stiskněte tlačítko CIRCUIT-BREAKER a motor opět naskočí.



**POZOR!**

**Během provozu nepřestavujte motor z levého chodu na pravý. Vyčkejte, až se univerzální posuv stolu zastaví.**

○ Koncový spínač při dosažení nastavené polohy vypne automatický posuv.

→ Při delším nepoužívání univerzálního posuvu stolu vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky.

**4.9 Rychloposuv**

→ Posuňte směrovou páku v požadovaném směru.

→ Stiskněte tlačítko rychloposuvu.

→ Po uvolnění tlačítka bude stůl opět pojíždět nastavenou rychlostí.

**VAROVÁNÍ!**

**Při aktivaci rychloposuvu nesahejte na pohybující se nebo otáčející se díly stroje.**

**Dbejte na to, aby se v nebezpečné blízkosti nepohybovaly žádné další osoby.**

**POZOR!**

**Při ručním pojíždění hrozí nebezpečí kolize dorazů s koncovým spínačem. To může vést k poškození koncového spínače.**



## 5 Údržba

V této kapitole naleznete důležité informace týkající se:

- kontroly,
- údržby a
- opravy

automatického posuvu stolu.

### POZOR!

**Řádně prováděná, pravidelná údržba je základním předpokladem pro:**

- bezpečnost provozu,
- bezporuchový provoz,
- dlouhou životnost automatického univerzálního posuvu stolu a
- kvalitu vyráběných výrobků.



Také zařízení od jiných výrobců musí být v optimálním stavu.

### 5.1 Kontrola a údržba

Druh a rozsah opotřebení závisí do značné míry na individuálním použití a provozních podmínkách.

Při řádném používání je automatický posuv stolu v podstatě bezúdržbový.

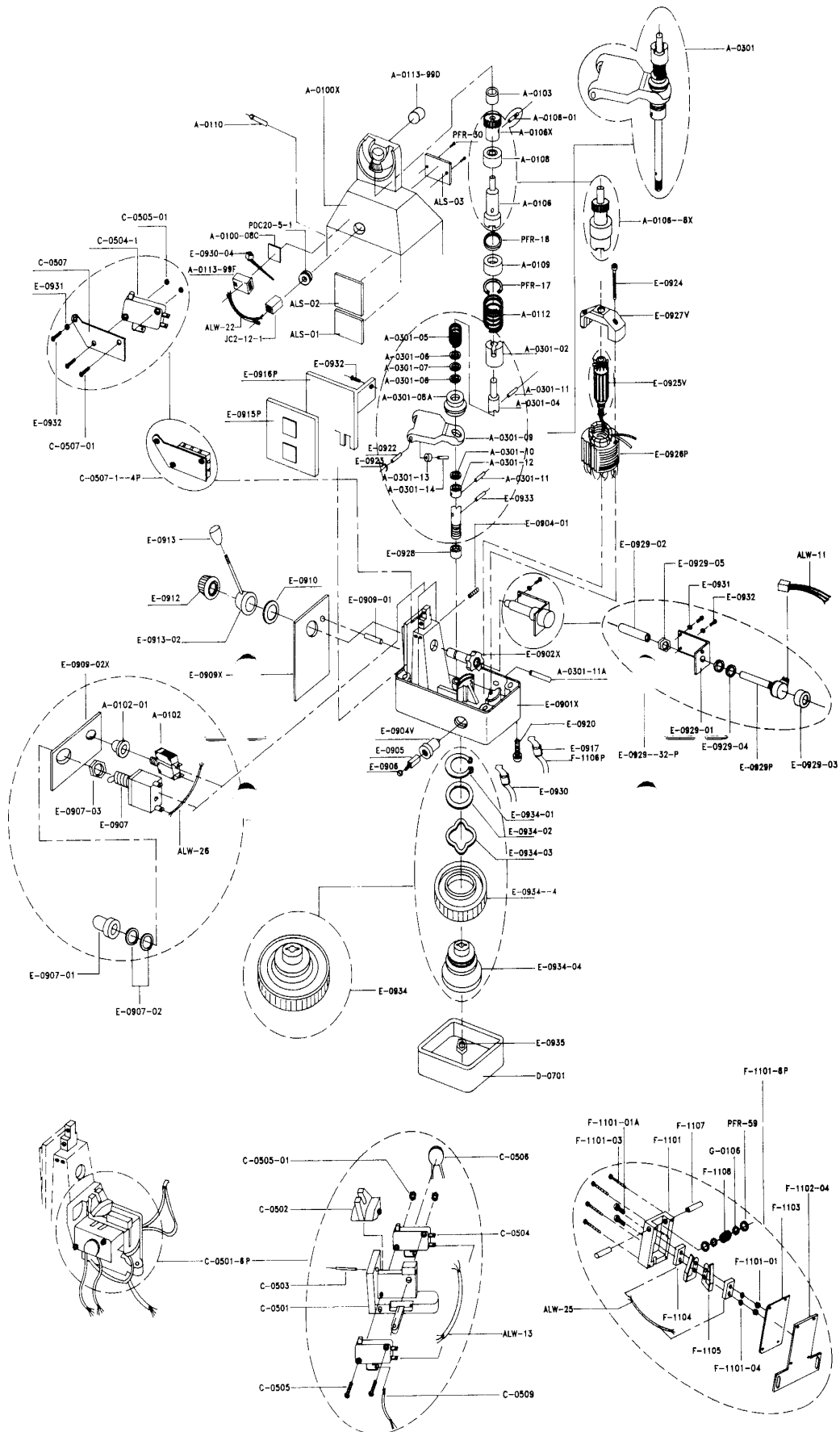
Každý týden nebo podle potřeby	V99 / V250	Mazání	→ Zkontrolujte, zda jsou ozubená kola namazaná mazacím tukem.
			→ Namažte ozubená kola běžným mazacím tukem.

### 5.2 Opravy

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

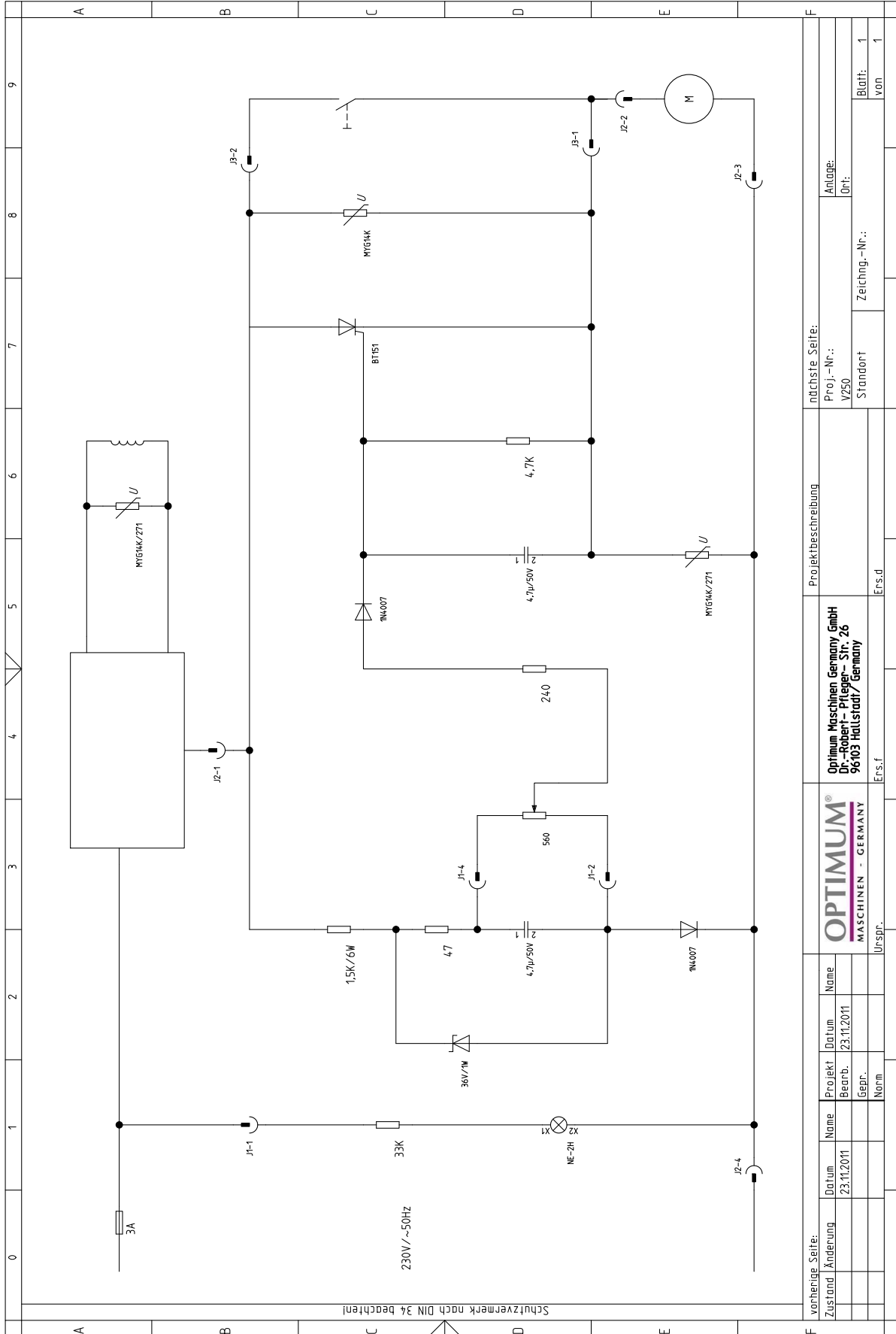
### 5.3 Řešení poruch

Poruchy	Příčina poruchy	Řešení poruchy
Univerzální posuv stolu V99 / V250 nefunguje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ujistěte se, že je napájecí kabel správně zapojený.</li> <li>2. Ujistěte se, že je zařízení zapnuté.</li> <li>3. Ujistěte se, že je napájecí napětí dostatečné.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ujistěte se, že je napájecí kabel správně zapojený. Poté zařízení zapněte.</li> <li>2. Zařízení zapněte.</li> <li>3. Napětí by mělo činit 230 V +/- 10 %.</li> </ol>

**6 Rozpadové schéma V99**



## 7 Schéma zapojení V99



**7.1 Seznam náhradních dílů automatického posuvu stolu V99**

Poz.	Název (německy)	Velikost
A-0100x	Gehäuse	
A-100-08C		19 x19 HW-3A
A-0102	Sicherung	A0702A
A-0102-01	Sicherungskappe	
A-0103	Lagerbuchse	&12 x 6 x 11,5 - 379
A-0106-8X	Ausrüstung Zahnrad	
A-0106-X	Antriebszahnrad	20T
A-106-01	Federstift	3 x 14 mm
A-0106	Antriebskupplung	
A-0108	Lager	608ZZ
A-0109	Distanzring	23,85 13,5 mm
A-0110	Leuchtdiode	& 5 x 29 mm
A-0112	Federstift	A 1,8 x 24 x 52 mm
A-0133-99D	Buchse	
A-0133-99F	Stecker	
A-0301	Schaltgabel	
A-0301-02	Kupplung	& 16,5 x 8
A-0301-04	Welle	8 x 159 mm
A-0301-05	Feder	
A-0301-06	Lager	TRA 512
A-0301-07	Lager	NTA 512
A-0301-08A	Lagerbuchse	
A-0301-09	Schaltgabel	
A-0301-10	Unterlegscheibe	& 1,8 x 8 x 1 mm
A-0301-11	Spannstift	3 x 16
A-0301-11A	Stift	2,5 x 16
A-0301-12	lagerhalterung	SF-206
A-0301-13	Ring	12 x 2,1 x 4,5 mm
A-0301-14	Stift	3 x 13,7 mm
C-0501	Mikroschalter	
C-0501-6P	Mikroschalter	
C-0502	Schwenkplatte	
C-0503	Stift	2 x 24,8 mm
C-0504	Mikroschalter	D 45 C -R 1 AA
C-0504-1	Mikroschalter	D 45 A - R 1 AA
C-0505	Schraube	M 3 x 30 mm
C-0505-01	Mutter	M 3 x 30 mm
C-0506	Varistor	S 14 K 175
C-0507	Mikroschalter	
C-0507-01	Schraube	M 3 x 15 mm
C-0507-1- 4P	Schalter	
C-0509	Buchse	
D-0701	Unterer Deckel	
E-0901X	Gehäuse	
E-0902X	Ritzelwelle	

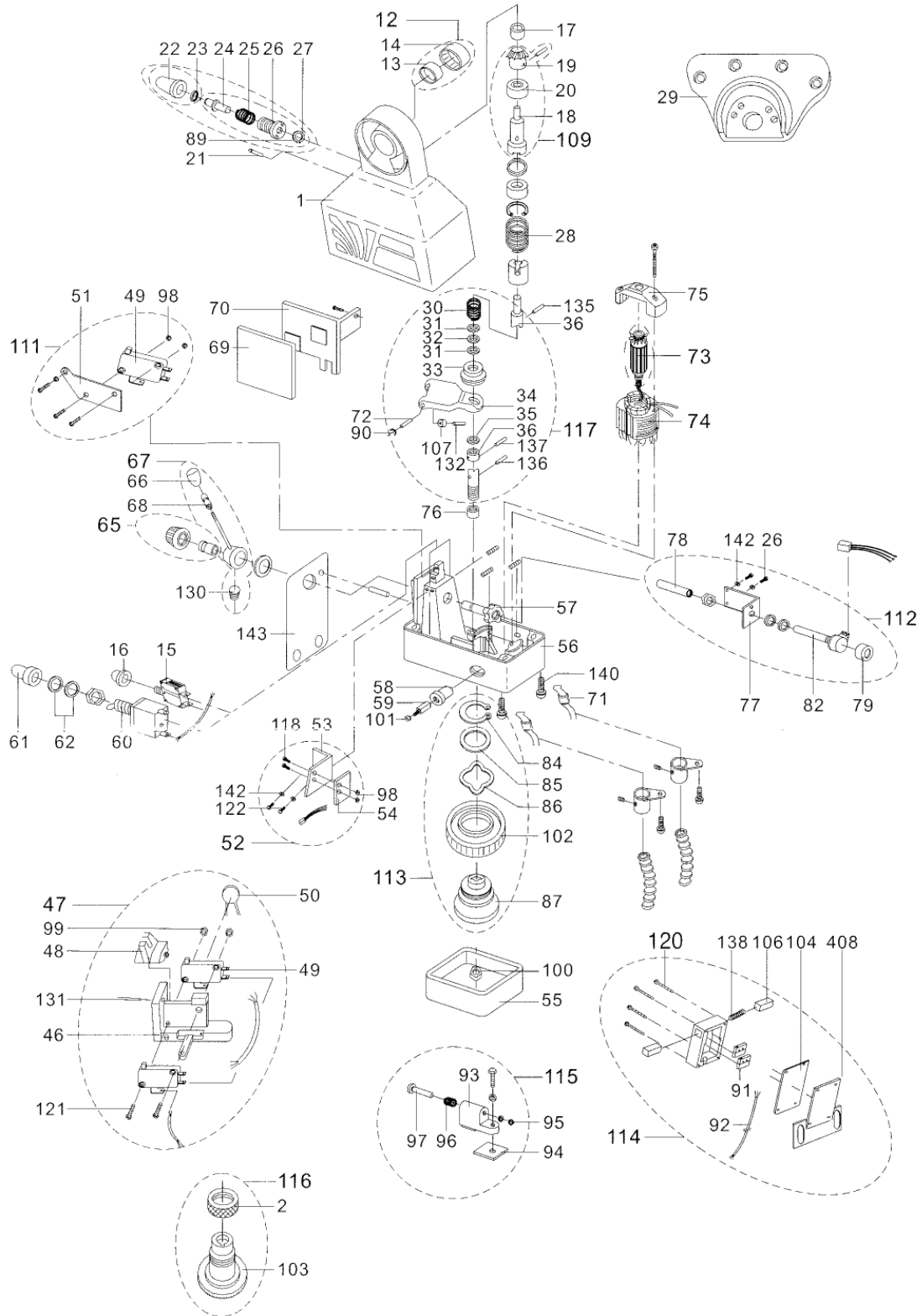
Poz.	Název (německy)	Velikost
E-0904V	Bürstehalter	0339906
E-0904-01	Schraube	M 4 x 4
E-0905	Carbon Bürste	0339907
E-0906	Verschlusskappe	0339908
E-0907	Hauptschalter	0339903
E-0907-01	Schalterkappe	
E-0907-02	Unterlegscheibe	
E-0907-03	Mutter	
E-0909X	Bedientafel	
E-0909-01	Federstift	5 x 14
E-0909-02X	Aufkleber	
E-0910	Federscheibe	22 x 17 x 0,3 mm
E-0912	Einstellknopf	
E-0913	Handknopf	
E-0913-02	Bediengriff	
E-0915P	Isolierung	67 x 95 x 1
E-0916P	Leiterplatte	JC - 2
E-0917		
E-0920	Sechskantschraube	M 5 x 35
E-0922	Schaltgabel	6,3 x 32 x 5 mm
E-0923	Ring	CTW 25
E-0924	Schraube, Mutter	M 5 x 72 mm
E-0925V	Anker	
E-0926P	Magnetspule	
E-0927V	Lager	
E-0928	Lagerbuchse	15 x 25
E-0929-32P	Potentiometer	500 Ohm
E-0929P	Potentiometer	0339902
E-0929-01	Halter	
E-0929-02	Ring	
E-0929-03	Kappe	
E-0929-04	Unterlegscheibe	
E-0929-05	Mutter	
E-0930	Kabel	0,75 x 30 x 2,7 M
E-0930-04	Draht	
E-0931	Federring	4 mm
E-0932	Schraube	M 4 x 6
E-0933	Lagerstift	3 x 18
E-0934	Zahnrad	0339904
E-0934-01	gerundeter Ring	S - 38
E-0934-02	Unterlegscheibe	& 38 x 54 x 1,5 mm
E-0934-03	Unterlegscheibe	6205
E-0934-04	Getriebekupplung	
E-0934-4	Getriebe	
E-0935	Verschluss	5/16" x 24







<b>Poz.</b>	<b>Název (německy)</b>	<b>Velikost</b>
F-1101-9P	Endschalter	
F-1101-01	Halter Endschalter	
F-1101-01A	Mutter	M 2 x 18 mm
F-1101-03	Schraube	M 2 x 18 mm
F-1101-04	Schraube	M 3 x 20 mm
F-1102-04	Unterlegscheibe	2 mm
F-1103	Endschalter	
F-1104	Dichtung	39,3 x 51 mm
F-1105	Mikroschalter	DC - 2C - A 1 AA
F-1106P	Spannungskontrolle	0,75 x 3 C x 1,6 m
F-1107	Betätigungshebel	23 x 8 x 6,5
F-1108	Feder	6,2 x 50,5 mm
G-0106	Zahnscheibe	CTW - 31
ALS-01	Typenschild	66 x 9,1 x 0,5 mm
ALS-02	Bedienhinweise	78 x 38 x 0,5mm
ALS-03	Aufkleber	
ALW-11	Schaltung	E-0929
ALW-13	Schaltung	C-0504
ALW-22	Schaltung	A-0100
ALW-25	Schaltung	F-1104
ALW-26	Schaltung	E0907
JC2-12-1	Stromanschluß	396/2P
PDC20-5-1	Stromklemme	514
PFR-17	Schaltung	IR-24
PFR-18	Öldichtung	P 20
PFR-30	Niete	2 x 6
PFR-59	Unterlegscheibe	5 x 12 x 1 mm

# OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

## 8 Rozpadové schéma V250



 3~10	 148	 147
 11	 149	 146



**9.1 Seznam náhradních dílů automatického posuvu stolu V250**

Poz.	Název (německy)	Velikost	Číslo dílu
	Gehäuse		P01807
	Zahnradmutter	0,2 x &34 x &45 mm	
	Unterlegscheibe	0,4 x &34 x &45 mm	
	Unterlegscheibe	0,6 x &34 x &45 mm	
	Unterlegscheibe	0,1 x &34 x &45 mm	
	Unterlegscheibe	0,2 x &16 x &23,5 mm	
	Unterlegscheibe	0,4 x 16 x &23,5 mm	
	Unterlegscheibe	0,6 x &16 x &23,5 mm	
	Unterlegscheibe	0,1 x &16 x &23,5 mm	
	Unterlegscheibe	2 x &16 x &25,4 mm	
	Unterlegscheibe		
	Nadellager		A0101A
	Ring		
	Nadellager		A0101C
	Sicherheitsschalter		0332500
	Schutzkappe		0332501
	Lagerbuchse	&6 x &12 x 11,5 mm	
	Antriebskupplung		
	Kegelzahnrad	0332502	
	Antriebskupplung		0332503
	Leuchtdiode		A0110
	Gummikappe		
	Mutter		
	Schalterhebel		
	Feder		
	Schraube		
	Sicherungsring		
	Federstift		
	Anbauadapter		P01808
	Feder		
	Dichtungsscheibe	512	
	Lagerscheibe	512	
	Lagerbuchse		
	Schaltgabel		
	Unterlegscheibe	1 x &8 x &18 mm	
	Wellenhalterung		A0301-12A
	Kabel	24 AWG x L 59 mm	
	Kabel	18 AWG x L 50 mm	
	Kabel	22 AWG m	
	Kabel	22 AWG x L 116 mm	
	Kabel	22 AWG x L 160 mm	
	Kabel	22 AWG x L 100 mm	
	Kabel	22 AWG x L 100 mm	
	Lager	627 ZZ	
	Lager	608 ZZ	
	Halter Mikroschalter		
	Mikroschalter komplett		C0501-6V
	Schalter support		
	Mikroschalter		C0504
	Kondensator		C0506
	Mikroschalter Halter		C0507
	Halterung komplett		C0508
	Montageplatte		
	Mikroschalter		C0508-02
	Unterer Deckel		P01809

Poz.	Název (německy)	Velikost	Číslo dílu
	Gehäuse		P01806
	Ritzelwelle		E0902V
	Kohlenstoff - Bürstenhalter		0332504
	Kohlenstoffbürste		0332505
	Ein-Aus Schalter		0332506
	Schutzkappe		0332507
	Unterlegscheibe		E0907-02
	Unterlegscheibe	627	E0901
	Stiftschraube	1/4" x 1/4"	E0911
	Einstellknopf		P01928
	Handknäuf		P01927
	180° Handhebel		P01810
	90° Handhebel		P01811
	Ring		E0913A
	Leiterplattenisolator		E0915A
	Leiterplatte		E0916V
	Zugentlastung		E0917
	Schaltgabel		E0922
	Anker		P01907
	Magnetspule		E0926V
	Lagerbock		E0927A
	Lagerbuchse	&8 x &14,8 x 20	E0928
	Zugentlastung Potentiometer		E0929-01
	Ring Potentiometer		E0929-02
	Kappe Potentiometer		E0929-03
	Unterlegscheibe Potentiometer		E0929-04
	Mutter Potentiometer		E0929-05
	Potentiometer	10 K V	E0929V
	Netzanschlußkabel	0,75 x 3C x 2,7 M	E0930
	Ring	S 38	E0934-01
	Unterlegscheibe	1,5 x &38 x &54	E0934-02
	Federscheibe	6205	E0934-03
	Nabe Getriebe		E0934-04
	Ring	IR 24	F01001
	Sicherungsring	E 4	F10040
	Sicherungsring	E 5	F10050
	Mikroschalter		0332511
	Kabel	0,75 x 4 C x 1,7 M	F1106A-2
	Anschlag		G0100-011
	Mutter		G0103
	Ring		G0106
	Feder		G0107
	Welle		G0108
	Mutter	M 2	N10020
	Mutter	M 3	N10030
	Mutter	5/16"	N22001
	Abdeckkappe Kohlenstoffbürste		0332508
	Plastik Getriebe		0332509
	Schneckenrad		0332510
	Schalterabdeckung		P01015
	Schalterhalter		P01018
	Betätigungshebel		P01019
	Hebegabel - Ring		P01028
	Halteplatte	30 <sup>0</sup>	P01040

Poz.	Název (německy)	Velikost	Číslo dílu
	Antriebszahnrad		P01901
	Hebegabel komplett		P01903
	Mikroschalter komplett		P01904
	Potentiometer		P01905
	Zahnrad		P01909
	Endlagenschalter komplett		P01910
	Anschlagssatz		P01916
	Schneckenradsatz	nur AL 400S / 300S	P01917
	Hebegabel komplett		P01923
	Schraube	2 x 10 mm	
	Schraube	3 x 15 mm	
	Schraube	3 x 20 mm	
	Schraube	3 x 30 mm	
	Schraube	4 x 6 mm	
	Schraube	4 x 10 mm	
	Schraube	4 x 10 mm	
	Schraube	4 x 10 mm	
	Klemmschraube	3/16" x 3/8"	
	Klemmschraube	3/16" x 1"	
	Klemmschraube	5 x 35 mm	
	Klemmschraube	1/4" x 1"	
	Klemmschraube	4 x 4 mm	
	Stift	&2 x 25,8 mm	
	Stift	&2,5 x 16 mm	
	Stift	&3 x 15 mm	
	Stift	&5 x 14 mm	
	Spannstift	&2,5 x 15 mm	
	Feder	&3 x 13,7 mm	
	Schraube	&3 x 17,5 mm	
	Schraube		
	Schraube	1 x &5 x &12 mm	
	Sechskantschraube	1 x &8 x &18 mm	
	Schraube	0,6 x &8 x &12 mm	
	Federring	& 4 mm	
	Bedientafel		D20283
	Begrenzungsschal- ter-Befestigung		P01919
408	Befestigungsbügel Endlagenschalter		
<b>Volitelné příslušenství</b>			
145	Verlängerungswelle	16 Zähne	P01922
	Verlängerungswelle	20 Zähne	P01929
146	T-Profil Schiene	60 cm	A0301-15A
147	Aluminiumgestell	28 t	PFP-01
	Aluminiumgestell	35 t	PFP-02
	Gestell	13 t	PFP-18
	T-Profil Schiene	66 cm	A0301-15B
	T-Profil Schiene	30 cm	A0301-15C
148	Verlängerungswelle	L = 54,7 mm	PFP-06
	Verlängerungswelle	L = 69 mm	PFP-07
	Verlängerungswelle	L = 79 mm	PFP-07A
	Verlängerungswelle	L = 80 mm	PFP-08
	Verlängerungswelle	L = 52 mm	PFP-15
	Verlängerungswelle	L = 60 mm	PFP-16
149	Wellenring	L = 40 mm	PFP-03
	Wellenring	L = 54,7 mm	PFP-04
	Wellenring	L = 65 mm	PFP-05
	Wellenring	L = 27 mm	PFP-09

Poz.	Název (německy)	Velikost	Číslo dílu
	Wellenring	L = 33 mm	PFP-10
	Wellenring	L = 30 mm	PFP-13
	Wellenring	L = 42 mm	PFP-14



První hanácká BOW, spol. s r.o.

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



Váš prodejce

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