

## Návod k obsluze

Verze 1.0.6

## Bruska na nástroje

**OPTi**grind®  
GH 20T

Objednací číslo 3100125



## Obsah

<b>1</b>	<b>Bezpečnost</b>	
1.1	Ustálená vyobrazení .....	5
1.2	Bezpečnostní upozornění .....	6
1.2.1	Rozdělení rizik .....	6
1.2.2	Další symboly .....	7
1.3	Správný účel použití .....	7
1.4	Možný nebezpečí při provozu stroje .....	8
1.5	Kvalifikace personálu .....	8
1.5.1	Cílová skupina .....	8
1.5.2	Oprávněné osoby .....	9
1.6	Pozice obsluhy stroje .....	9
1.7	Bezpečnostní opatření během provozu .....	10
1.8	Bezpečnostní prvky .....	10
1.9	Bezpečnostní kontroly .....	10
1.9.1	Tlačítko ZAP/YP .....	11
1.9.2	Ochranný kryty proti jiskrám .....	11
1.10	Osobní ochranné pomůcky pro zvláštní práce .....	11
1.11	Bezpečnost během provozu .....	11
1.12	Hlášení nehody .....	12
1.13	Elektrické díly .....	12
1.14	Elektrické díly .....	12
1.15	Intervaly kontrol .....	13
<b>2</b>	<b>Technická data</b>	
2.1	Napájení elektrickým proudem .....	14
2.2	Otáčky .....	14
2.3	Nastavitelný úhel .....	14
2.4	Rozsah posuvů .....	14
2.5	Brusný kotouč .....	14
2.6	Broušené nástroje .....	14
2.7	Typ upínacích kleštin .....	14
2.8	Rozměry .....	14
2.9	Provozní podmínky .....	14
2.10	Emise .....	14
2.11	Rozměry brusného kotouče .....	15
<b>3</b>	<b>Montáž</b>	
3.1	Rozsah dodávky .....	16
3.2	Skladování .....	17
3.3	Ustavení a montáž .....	18
3.3.1	Požadavky na místo ustavení .....	18
3.3.2	Elektrické připojení .....	18
3.3.3	Montáž .....	18
3.4	První uvedení do provozu .....	19
<b>4</b>	<b>Obsluha</b>	
4.1	Bezpečnost .....	20
4.2	Konstrukce a funkce .....	22
4.3	Použití držáku nástroje .....	23
4.4	Nastavení dorazu hřídele .....	24
4.5	Broušení pod úhlem .....	25
4.6	Montáž přípravků .....	26
4.6.1	Přípravek pro broušení vrtáků .....	26
4.6.2	Přípravek pro broušení soustružnických nožů .....	27

	4.6.3 Přípravek pro broušení stopkových fréz.....	28
<b>5</b>	<b>Údržba</b>	
	5.1 Bezpečnost.....	29
	5.1.1 Příprava.....	29
	5.1.2 Opětovné uvedení do provozu.....	29
	5.2 Kontrola a údržba.....	29
	5.2.1 Výměna brusného kotouče.....	29
	5.3 Opravy.....	30
	5.3.1 Oprávněný pracovník zákaznického servisu.....	30
<b>6</b>	<b>Náhradní díly</b>	
	6.1 Rozpadové schéma.....	31
	6.1.1 Seznam náhradních dílů - GH 20 T.....	32
	6.2 Příslušenství.....	34
	6.2.1 Seznam náhradních dílů - Příslušenství.....	35
	6.3 Schéma zapojení.....	36
<b>7</b>	<b>Příloha</b>	
	7.1 Autorská práva.....	37
	7.2 Terminologie.....	37
	7.3 Informace o změnách návodu k obsluze.....	37
	7.4 Sledování výrobku.....	37
	7.5 Likvidace odpadu.....	38
	7.5.1 Vyjmutí z provozu.....	38
	7.5.2 Likvidace obalu stroje.....	38
	7.5.3 Likvidace vyřazeného stroje.....	38
	7.5.4 Likvidace elektrických a elektronických komponentů.....	38
	7.6 Likvidace odpadu přes sběrnou odpadů.....	38
	7.7 RoHS, 2002/95/ES.....	39

## Předmluva

Vážení zákazníci,

děkujeme vám za zakoupení výrobku firmy OPTIMUM.

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

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

### Informace

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

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

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

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


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

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

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

# 1 Bezpečnost

## 1.1 Ustálená vyobrazení

 udává další pokyny

→ vyzývá k akci

○ výčet

Tato část návodu k obsluze:

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

Kromě tohoto návodu k obsluze také respektujte:

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

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

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

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

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

## INFORMACE

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



První hanácká BOW spol. s r.o.

Příčná 84/1




779 00 Olomouc

Česká republika

## 1.2 Bezpečnostní upozornění

### 1.2.1 Rozdělení rizik

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

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

Konkrétní symbol pro nebezpečí



## 1.2.2 Další symboly



Hořlavá látka!



Vytáhněte zástrčku z elektrické sítě!



Zapnutí zakázáno!



Použijte ochranné brýle!



Použijte pracovní obuv!



Kontaktní adresa



Dbejte na ochranu životního prostředí!

## 1.3 Správný účel použití

### Použití

Tento stroj je zkonstruován a vyroben pro použití v prostředí, kde nehrozí nebezpečí výbuchu. Brusku na nástroje smí být použité pouze pro broušení nástrojů, jako jsou čelní frézy, vrtáky, elektrody pro svařování, atd.

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

Za jakékoli škody způsobené nesprávným použitím neneseme odpovědnost.

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

Součástí správného použití je rovněž:

- dodržování všech provozních hodnot a údajů,
- dodržování návodu k obsluze,
- dodržování pokynů ke kontrole a údržbě.

📖 „Technická data“ na straně 14

## 1.4 Možný nebezpečí při provozu stroje

Konstrukce a provedení stroje odpovídají stavu techniky.

Přesto však zůstává určité riziko, jelikož stroj pracuje:

- s vysokými otáčkami,
- s rotujícími díly,
- brusným kotoučem (létající jiskry)
- s elektrickým proudem a napětím.

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

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

## INFORMACE

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

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

Při nesprávném účelu použití stroje:

- ujistěte se, že osobám nehrozí žádné nebezpečí.
- je ohrožen stroj a další hmotný majetek,
- může být ovlivněn správný chod přístroje.

Před čištěním nebo údržbou stroje vytáhněte zástrčku z elektrické sítě.



## 1.5 Kvalifikace personálu

### 1.5.1 Cílová skupina

Tento návod k obsluze je určený pro:

- provozovatele stroje,
- obsluhu stroje,
- personál provádějící údržbu.

Upozornění se proto vztahují na provoz i údržbu stroje.

Pevně a jasně stanovte, kdo je za jednotlivé činnosti na stroji (obsluha, montáž, údržba, opravy) odpovědný.

Nevyjasněné kompetence mohou být bezpečnostním rizikem!

V tomto návodu jsou níže uvedeny kvalifikace osob pro jednotlivé činnosti:

### Obsluha stroje

Obsluha stroje musí být poučena provozovatelem stroje o předávaných úkolech a možných nebezpečích při neobvyklém chování stroje. Úkoly, které překračují normální provoz, smí obsluha stroje provádět pouze tehdy, pokud jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze a provozovatel je s nimi výslovně seznámený.

### Kvalifikovaní elektrikáři

Kvalifikovaní elektrikáři jsou na základě svého technického vzdělání, znalostí a zkušeností, stejně jako na základě znalostí příslušných norem a ustanovení, schopni provést práce na elektrických zařízeních, samostatně rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

Kvalifikovaní elektrikáři jsou vyškolení speciálně pro tento druh prací a znají příslušné normy a ustanovení.



## Kvalifikovaní pracovníci

Kvalifikovaní pracovníci jsou na základě svého technického vzdělání, zkušeností a znalostí příslušných ustanovení schopni provést jim zadané práce, samostatně rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

## Poučené osoby

Poučené osoby byly poučeny provozovatelem stroje o jim zadaných úkolech a možných rizicích při neobvyklém chování stroje.

## 1.5.2 Oprávněné osoby

### VAROVÁNÍ!

**Nesprávný účel použití a nesprávná údržba stroje představuje nebezpečí pro osoby, majetek a životní prostředí.**



**Tento stroj mohou obsluhovat pouze oprávněné osoby!**

Oprávněnými osobami k použití stroje a provádění údržby by měli být vyškolení a poučení techničtí pracovníci provozovatele a výrobce.

### Provozovatel stroje musí:

- vyškolit personál,
- pravidelně (minimálně jednou ročně) informovat personál o:
  - všech bezpečnostních předpisech vztahujících se na stroj,
  - obsluze stroje,
  - osvědčených technických pravidlech,
- zkontrolovat stav znalostí personálu,
- dokumentovat zaškolení / informovanost,
- nechat potvrdit účast na školeních a poučeních podpisem personálu,
- kontrolovat, zda mají zaměstnanci znalosti o bezpečnosti a nebezpečích na pracovišti a zda dodržují pokyny návodu k obsluze,

Povinnosti  
provozovatele

### Obsluha stroje musí:

- mít zvláštní školení pro zacházení se strojem,
- znát funkci a chování stroje,
- před uvedením do provozu:
  - přečíst a pochopit návod k obsluze,
  - být seznámena se všemi bezpečnostními zařízeními a předpisy.

### Pro práce na následujících dílech stroje platí následující požadavky:

- Elektrické díly stroje a provozní prostředky: práce smí provádět pouze elektrikář nebo se tyto smí provádět pod vedením a dohledem elektrikáře.
- Před zahájením prací na elektrických dílech nebo ovládacích prvcích je nutno v níže uvedeném pořadí provést tyto úkony:
  - Odpojit všechny póly.
  - Zajistit proti zapnutí.
  - Provést kontrolu obvodů bez napětí.

Dodatečné  
požadavky  
ohledně kvali-  
fikace

## 1.6 Pozice obsluhy stroje

Za provozu musí stát obsluha před bruskou.

### INFORMACE

Síťová zástrčka stroje musí být volně přístupná.



## 1.7 Bezpečnostní opatření během provozu

### POZOR!

Nebezpečí vdechnutí nebezpečného prachu nebo mlhy.

V závislosti na zpracovávaném materiálu a při tom použitých pomocných prostředků může dojít ke vzniku prachu a mlhy, které ohrožují Vaše zdraví.

Proto se postarejte o instalaci vhodného odsávacího zařízení, které zajistí odsávání nebezpečného prachu a mlhy na místě vzniku.



### POZOR!

Nebezpečí požáru či výbuchu při použití hořlavých látek, chladicích či mazacích kapalin.

Před zpracováním hořlavých materiálů (např. hliník, hořčík) nebo použitím hořlavých pomocných látek (např. líh) musíte přijmout nezbytná bezpečnostní opatření.



## 1.8 Bezpečnostní prvky

Stroj provozujte pouze s řádně funkčními bezpečnostními prvky.

Pokud dojde k poruše bezpečnostního prvku nebo pokud tento prvek není z jakéhokoli důvodu funkční, ihned stroj vypněte. Jste za to zodpovědný!

Pokud došlo k vypnutí nebo selhání bezpečnostního prvku, je možné stroj provozovat pouze v případě, že:

- došlo k odstranění příčiny selhání,
- jste se ujistili, že nadále nevzniká žádné nebezpečí pro osoby či majetek.

### VAROVÁNÍ!

Pokud jakýmkoliv způsobem obejdete, odstraníte nebo změníte funkci bezpečnostních prvků, ohrožujete sebe a další osoby pracující na stroji. Možné následky jsou:

- Nebezpečí vážných poranění.
- Nebezpečí požáru při odletu jisker.
- Nebezpečí poranění rukou.
- smrtelný úder elektrickým proudem.



### VAROVÁNÍ!

Dodané bezpečnostní prvky slouží ke snížení rizika vymrštění obrobku, příp. jeho zlomení. Tyto prvky toto riziko ale úplně neodstraní. Vždy pracujte opatrně a dodržujte správné upínání obrobku.



## 1.9 Bezpečnostní kontroly

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

Všechny bezpečnostní prvky kontrolujte:

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

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

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

## INFORMACE

Pro organizaci kontrol používejte následující přehled.

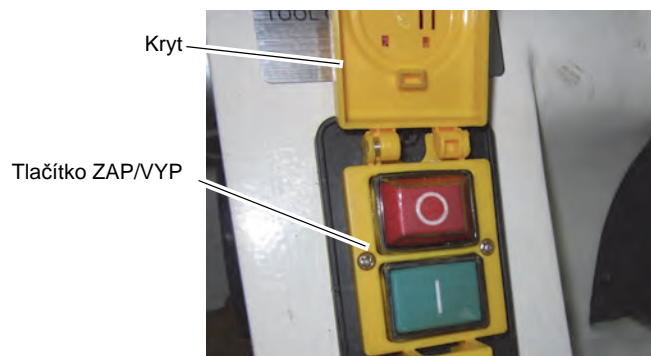


Všeobecná kontrola		
Zařízení	Kontrola	OK
Ochranné kryty	Namontované, pevně přišroubované a nepoškozené	
Štítky, značky	Instalované a čitelné.	
<b>Datum:</b>	<b>Zkontroloval (podpis):</b>	

Kontrola funkcí		
Zařízení	Kontrola	OK
Nouzový vypínač	Po stlačení nouzového vypínače se musí stroj vypnout.	
Hlavní vypínač	Opětovné zapnutí stroje musí být možné po vytažení a opětovném připojení k síti pouze po stisknutí tlačítka.	
<b>Datum:</b>	<b>Zkontroloval (podpis):</b>	

### 1.9.1 Tlačítko ZAP/VYP

Vypínač má také funkci nouzového vypnutí. Otevřete kryt tlačítka, abyste mohli brusku zapnout.



Obr. 1-1: Tlačítko ZAP/VYP

## POZOR!

Po stisknutí tlačítka VYP běží stroj ještě asi 30 vteřin.

### 1.9.2 Ochranný kryty proti jiskrám

Ochranný kryt brusného kotouče snižuje chrání obsluhu před nadměrným jiskřením. Používejte ochranné brýle!

### 1.10 Osobní ochranné pomůcky pro zvláštní práce

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

Při přepravě brusky používejte ochrannou obuv.

### 1.11 Bezpečnost během provozu

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



## VAROVÁNÍ!

Před zapnutím stroje se přesvědčte o tom, že:

- nehrozí žádné nebezpečí osobám,
- nehrozí poškození majetku.



## VAROVÁNÍ!

Nebezpečí požáru při odletu jisker.

- **Nepoužívejte stroj v blízkosti hořlavých nebo výbušných látek.**



Vyhňte se nebezpečným pracovním postupům:

- Ujistěte se, že Vaší práci nemůže být nikdo ohrožený.
- Používejte ochranné brýle.
- Při montáži, obsluze, údržbě a opravě stroje striktně dodržujte pokyny v tomto návodu k obsluze.
- Nepracujte na stroji, pokud je Vaše koncentrace snížena 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.

### 1.12 Hlášení nehody

Své nadřízené i prodejce ihned uvědomte o nehodách, možných zdrojích rizik a o veškerých činnostech, které vedou k možným nehodám a nebezpečným situacím.

Nebezpečné situace mohou mít celou řadu příčin.

Čím dříve jsou tyto příčiny zjištěny, tím rychleji je lze odstranit.

## INFORMACE

Na konkrétní nebezpečí při provádění prací se strojem a na něm upozorňujeme při popisu těchto prací.



### 1.13 Elektrické díly

☞ „Schéma zapojení“ na straně 36

☞ „Schéma zapojení“ na straně 36

### 1.14 Elektrické díly

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

V průběhu práce na součástech pod napětím je nutno zajistit přítomnost druhé osoby, která v případě nouze provede odpojení od elektrické energie. V případě závady na napájení ihned stroj odpojte ze sítě!

Respektujte předepsané intervaly kontrol dle platného nařízení o provozní bezpečnosti.

Provozovatel stroje musí zajistit kontrolu řádného stavu elektrických dílů.

- Kontrolu elektrických dílů stroje a provozních prostředků smí provádět pouze elektrikář nebo se tyto smí provádět pod vedením a dohledem elektrikáře.

Intervaly kontrol je třeba určit tak, aby bylo možné včas odhalit závady, které lze předpokládat.

Při kontrole vždy postupujte dle platných elektrotechnických pravidel.

Před prvním uvedením stroje do provozu není třeba tuto kontrolu provádět, pokud výrobce nebo autorizovaný prodejce potvrdí, že jsou elektrické díly a provozní prostředky v souladu s platnými předpisy.

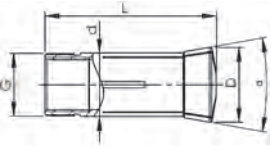
Pevné elektrické systémy a zařízení jsou považovány za neustále monitorované, pokud jsou nepřetržitě kontrolovány kvalifikovanými elektrikáři a je na nich prováděna řádná údržba (např. kontrola izolačního odporu).

## 1.15 Intervaly kontrol

Intervaly kontrol stroje určete dle § 3 nařízení o provozní bezpečnosti. Tyto kontroly poté řádně zdokumentujte. Jako referenční hodnoty použijte intervaly uvedené v kapitole Údržba.

## 2 Technická data

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

<b>2.1 Napájení elektrickým proudem</b>	
Výkon motoru	3x400 V / 50Hz (~60Hz) / 370 W
<b>2.2 Otáčky</b>	
Otáčky brusného kotouče	5000 ot/min při ~50Hz
Otáčky brusného kotouče	6000 ot/min při ~60Hz
Rychlost broušení	35 m/s ( ~50Hz)   42 m/s ( ~60Hz)
Otáčky motoru	2750 ot/min ( ~50Hz)   3300 ot/min ( ~60Hz)
<b>2.3 Nastavitelný úhel</b>	
vertikálně	0-40°
horizontálně	0-180°
záporný	0-52°
Aretace polohy otočného úhlu	22 x 15° (2 dorazy pro broušení vrtáků) 180°
<b>2.4 Rozsah posuvů</b>	
Posuv nožového držáku	140 mm
Rozsah jemného nastavení držáku	18 mm
Rozsah jemného nastavení - podélná osa	6 mm
Dělení stupnice	0,01 mm
<b>2.5 Brusný kotouč</b>	
Brusný kotouč, korund	Ø100 x 50 x Ø20
Brusný kotouč, diamant	Ø100 x 50 x Ø20
<b>2.6 Broušené nástroje</b>	
Zářezné frézy	až ø 12 mm (standardní rozsah dodávky)
Soustružnický nůž	až 21 mm x 21 mm
Vrták	až ø 12 mm
Stopková fréza	až ø 12 mm (standardní rozsah dodávky)
<b>2.7 Typ upínacích kleštin</b>	
385E (5C) , DIN 6341	385E (5C) , DIN 6341 G = 26.45 x 1/24" d = 31,75 D = 37,5 L = 89 20°
	
<b>2.8 Rozměry</b>	
Výška [mm]	340
Hloubka [mm]	450
Šířka [mm]	350
Hmotnost [kg]	50
<b>2.9 Provozní podmínky</b>	
Teplota	5 - 35 °C
Relativní vlhkost vzduchu	25 - 80 %

### 2.10 Emise

Emise hluku stroje činí asi 72 dB(A) při chodu naprázdno.

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

**INFORMACE**

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

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

**INFORMACE**

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

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

Následující faktory ovlivňují skutečnou úroveň hlukového zatížení obsluhy stroje:

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

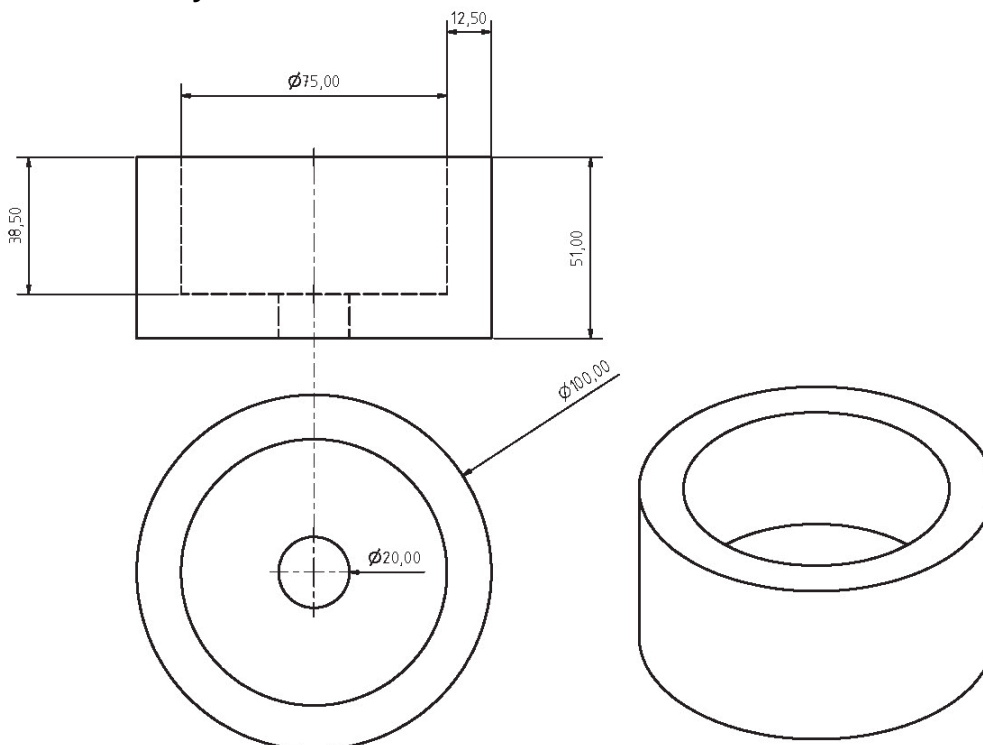
Přípustná úroveň hluku na základě právních předpisů se může v každém státu lišit.

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

**POZOR!**

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

**Doporučujeme použít běžně dostupná ochranná sluchátka.**

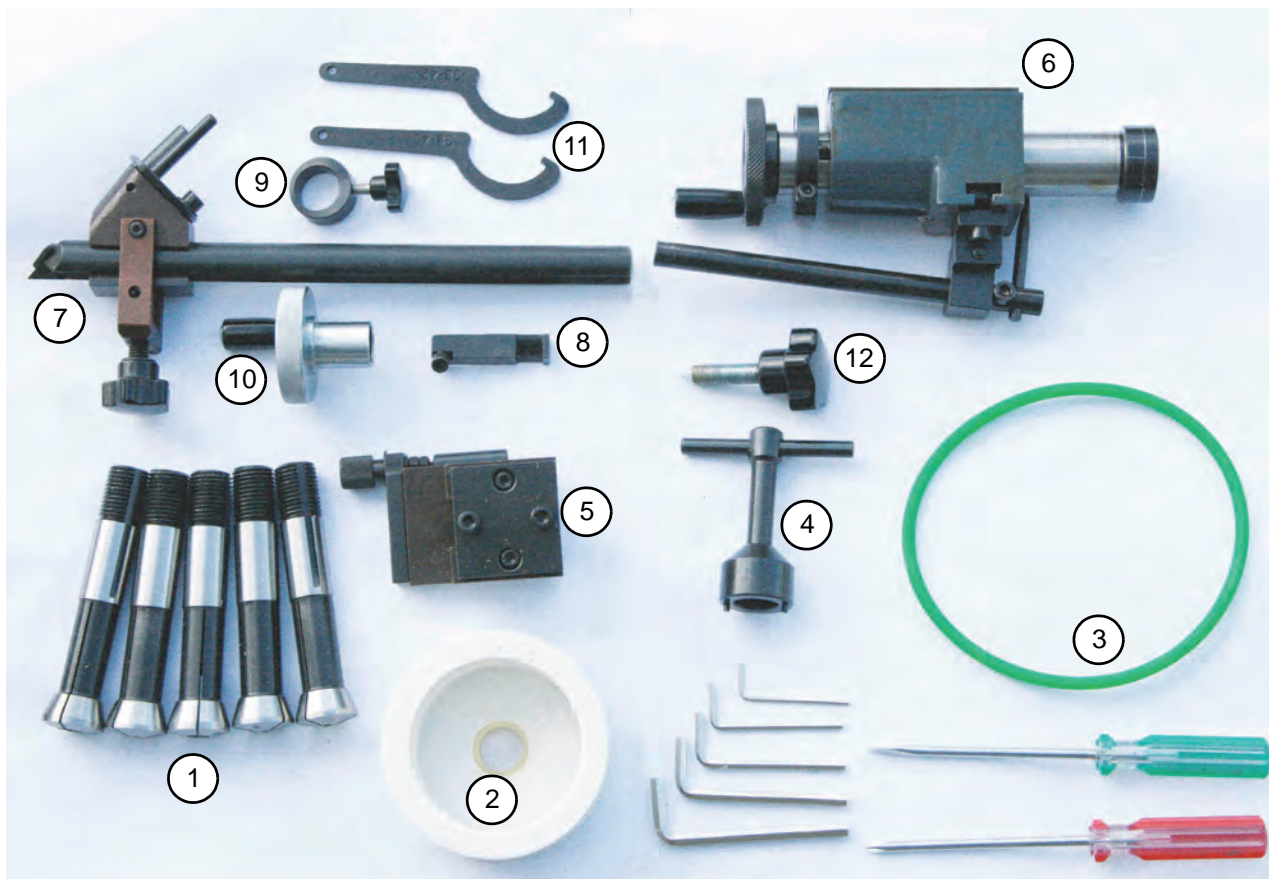
**2.11 Rozměry brusného kotouče**



## 3 Montáž

### 3.1 Rozsah dodávky

Ohledně po dodání stroje zkontrolujte, zda na stroji nedošlo v průběhu přepravy k poškození a zda jsou přiložené veškeré díly.



Obr. 3-1: Příslušenství

Číslo	Ks	Název
1	5	Upínací kleština typ 355E D=28 , L = 123 ; 35° DIN 6341 - 4 mm ; 6 mm ; 8 mm ; 10 mm ; 12 mm nebo Upínací kleština typ 385E D=28 , L = 89 ; 20° DIN 6341 - 4 mm ; 6 mm ; 8 mm ; 10 mm ; 12 mm
2	1	Korundový brusný kotouč Ø100 x 50 x Ø20 - zrnitost 80 Diamantový brusný kotouč Ø100 x 50 x Ø20 (namontovaný na stroji) - zrnitost 150
3	1	Náhradní řemen
4	1	Klíč pro montáž brusného kotouče
5	1	Zařízení pro broušení soustružnických nožů
6	1	Zařízení pro broušení stopkových fréz
7	1	Zařízení pro broušení spirálových vrtáků
8	1	Upínací kroužek zařízení pro broušení spirálových vrtáků
9	1	Upínací kolík zařízení pro broušení spirálových vrtáků
10	1	Klika pro upínání upínací kleštiny
11	2	Klíč velikost 38 - 42 pro utáhnutí kleštinového pouzdra
12	1	Ruční kolečko dorazu hřídele



### 3.2 Skladování

#### POZOR!

Nevhodné skladování může poškodit nebo zničit elektrické a mechanické díly.

Zabalené nebo rozbalené díly skladujte pouze za povolených podmínek.

Dodržujte pokyny a informace umístěné na přepravním obalu.



- Křehké zboží  
(produkt vyžaduje opatrné zacházení)



- Chraňte před vlhkostí  
☞ „Provozní podmínky“ na straně 14



- Předepsaná skladovací poloha  
(označení stropu - směr nahoru)



- Maximální skladovací výška

Příklad: na první krabici nesmí být skladována další



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

## 3.3 Ustavení a montáž

### 3.3.1 Požadavky na místo ustavení

#### INFORMACE

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

#### Dbejte na následující body:

- Stroj smíte provozovat pouze v suchých a větraných prostorech.
- Vyhněte se místům v blízkosti strojů, které vytvářejí prach či třísky.
- Místo ustavení musí být bez vibrací, takže bez lisovacích a hoblovacích strojů.
- Vyčnívající díly – např. doraz, rukojeť – musí být zajištěny tak, aby nedošlo k ohrožení žádných osob.
- Zajistěte dostatek prostoru pro personál, který bude stroj ustavovat a obsluhovat, a pro přepravu materiálu.
- Zvažte také přístupnost pro údržbářské či opravářské práce.


Zajistěte dostatečné osvětlení (minimálně 300 Lux). 300 Lux).

Při nižších hodnotách osvětlení je třeba nainstalovat dodatečné osvětlení.

#### INFORMACE

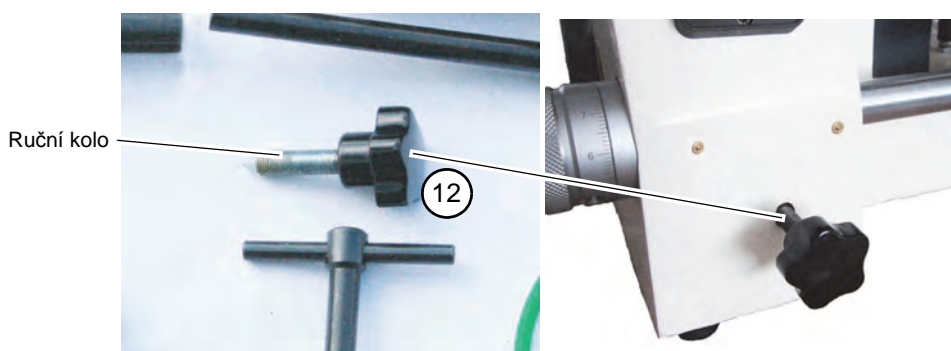
Síťová zástrčka stroje musí být volně přístupná.

### 3.3.2 Elektrické připojení

- ➔  „Kvalifikace personálu“ na straně 8
- ➔ Stroj připojte pomocí zástrčky CEE-400V-16A ke zdroji elektrického napětí. Doporučujeme použít zástrčku CEE-400V-16A s fázovým měničem.
- ➔ Dbejte na správný směr otáčení. Šipka správného směru otáčení se nachází na ochranném krytu brusného kotouče.

### 3.3.3 Montáž

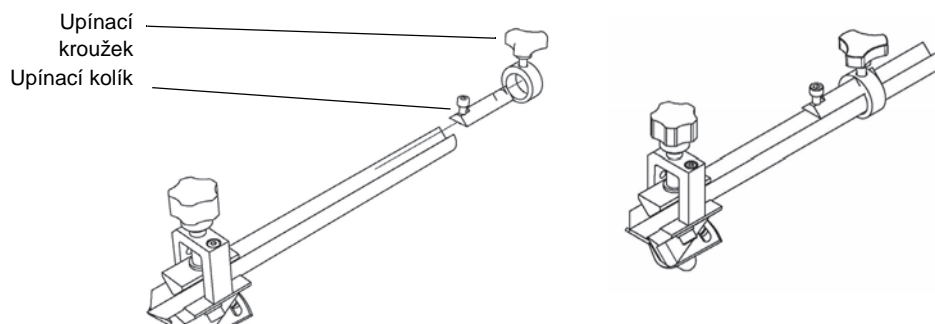
- ➔ Zašroubujte ruční kolo dorazu hřídele do závitu.



Obr. 3-2: Ruční kolo dorazu hřídele



→ Zasuňte upínací kolík a upínací kroužek na zařízení.



Obr. 3-3: Zařízení na broušení vrtáku

### 3.4 První uvedení do provozu

#### POZOR!

Před uvedením stroje do provozu zkontrolujte utažení všech šroubů, případně je dotáhněte!



#### POZOR!

Brusný kotouč se může během přepravy poškodit.

Nechejte brusku na nástroje běžet asi 15 minut před tím, než začnete s broušením.

☞ „Osobní ochranné pomůcky pro zvláštní práce“ na straně 11.



## 4 Obsluha

Díky naklápěcím a nastavovacím možnostem lze pomocí této brusky na nástroje nabrousit kromě vrtáků, stopkových fréz a soustružnických nožů také gravírovací nůž dle různých požadavků (např. válcový nebo kuželovitý tvar). Dále lze brousit vícehrany (3 až 24 hran) nebo elektrody.

### 4.1 Bezpečnost

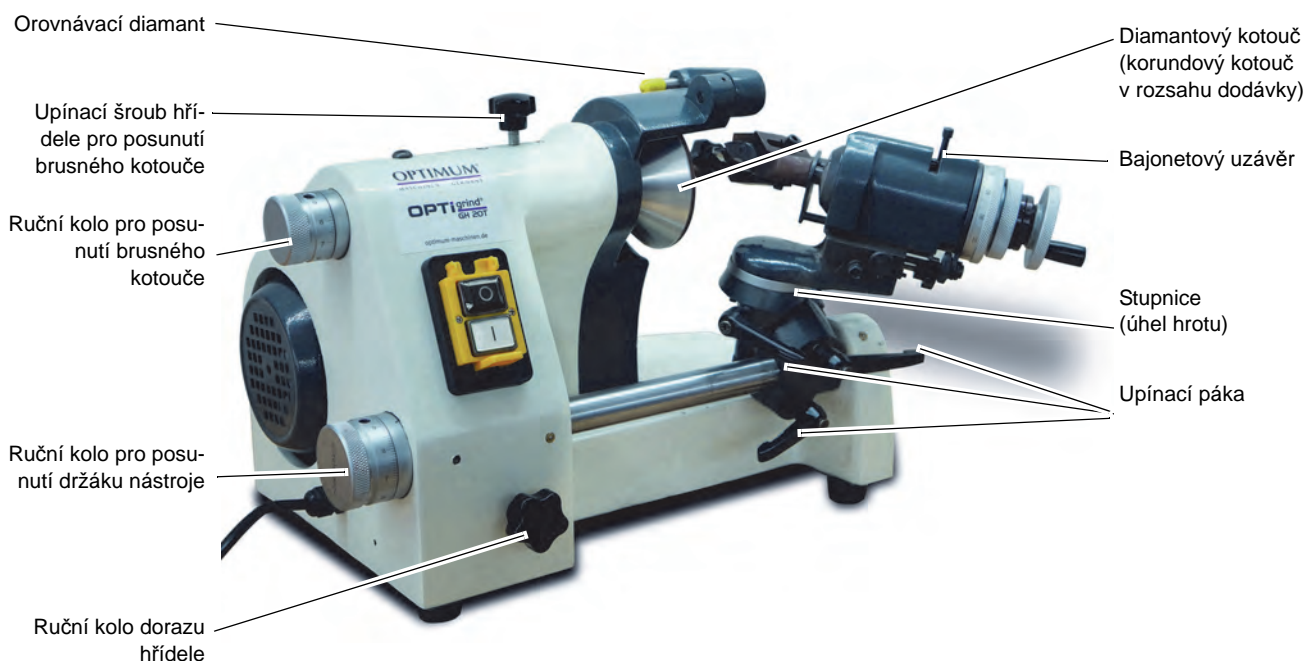
Uvedte zařízení do provozu pouze za následujících předpokladů:

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

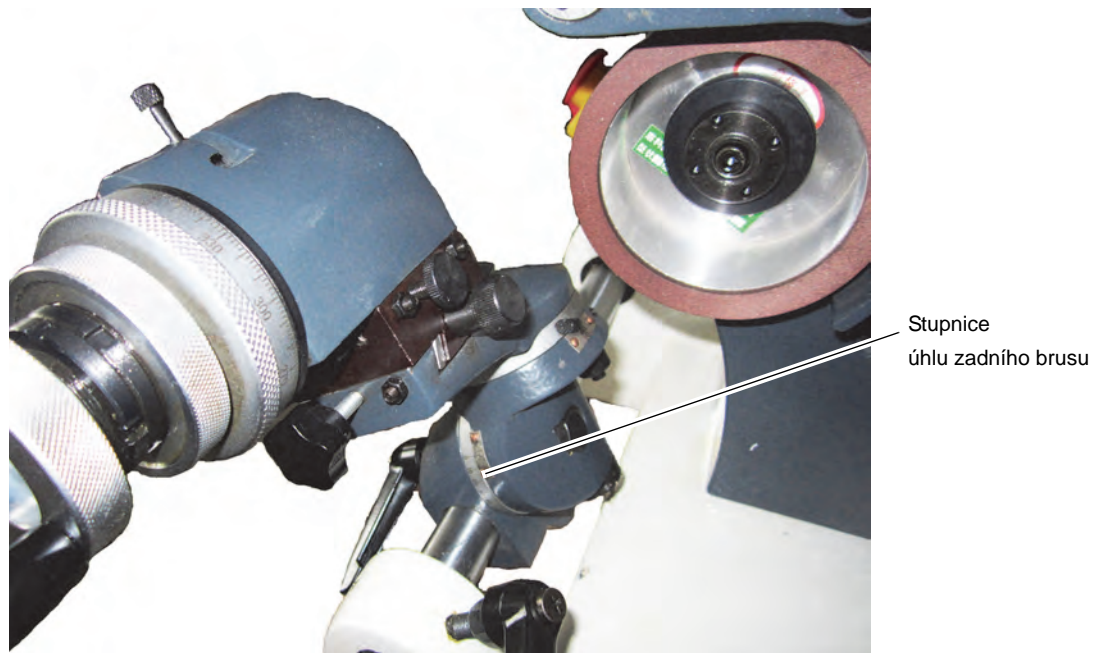
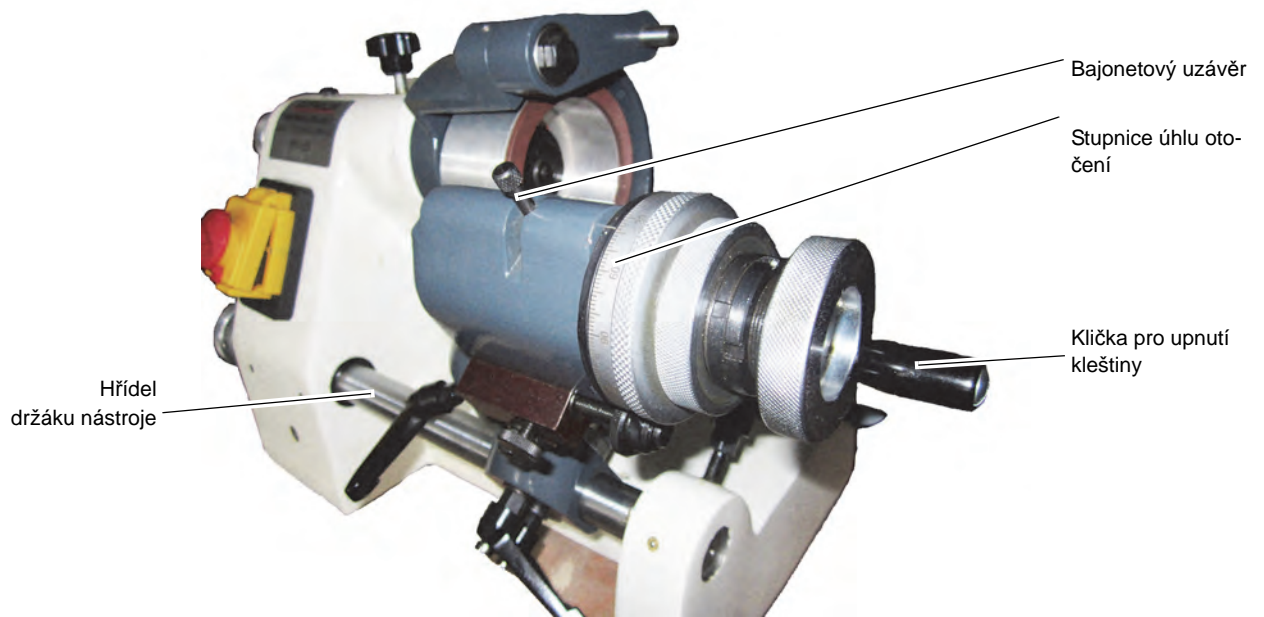
Jakékoliv poruchy ihned opravte, nebo je nechejte opravit. V případě jakékoli provozní poruchy stroj ihned zastavte a zajistěte, aby nebyl spuštěný náhodně nebo bez povolení.

Všechny změny ohlaste na odpovědná místa.

☞ „Bezpečnost během provozu“ na straně 11

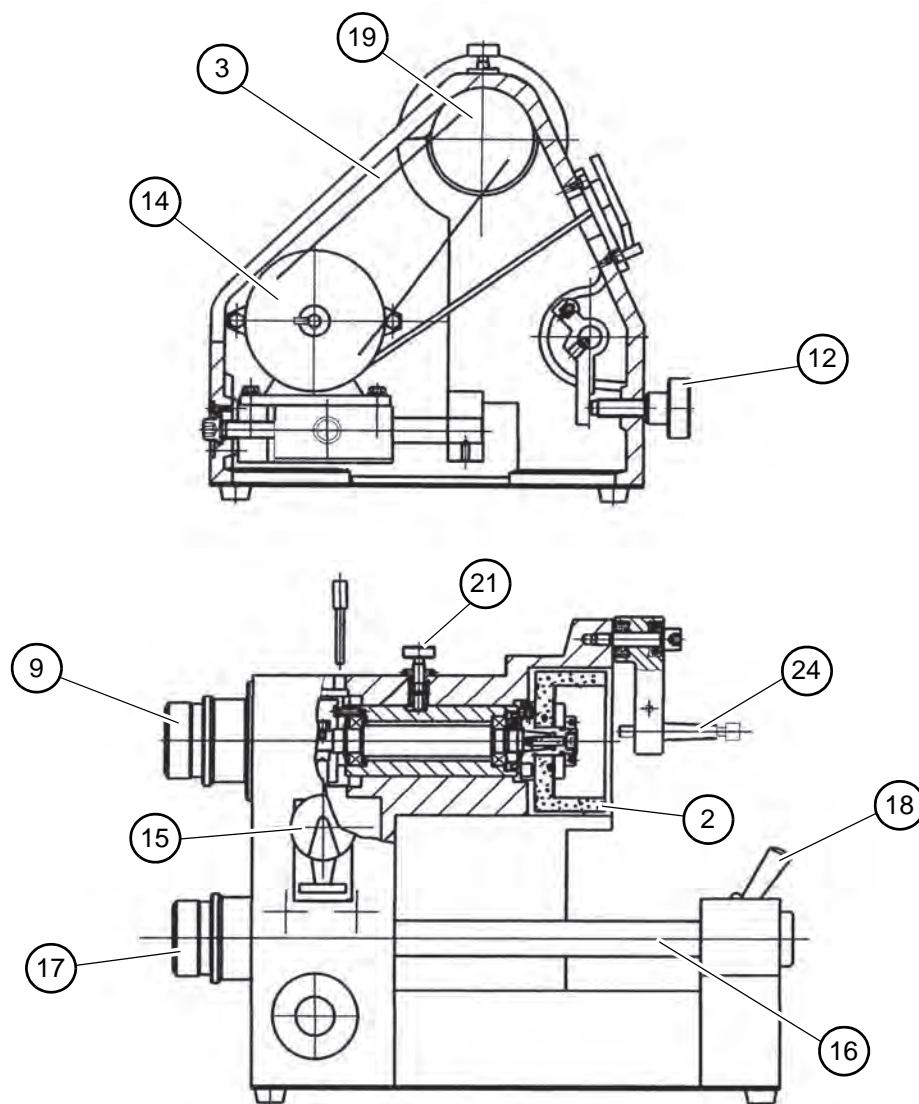


Obr. 4-1: Bruska na nástroje



## 4.2 Konstrukce a funkce

- Řemenice (14) usazená na motoru pohání přes řemen (3) řemenici vřetene (19).
- Vypínač (15) slouží k vypnutí nebo zapnutí stroje.
- Ruční kolo (17) slouží pro axiální nastavení hřídele držáku nástroje (16).
- Ruční kolo (12) slouží pro nastavení dorazu hřídele držáku nástroje (16).
- Upínací páku (18) použijte pro aretaci hřídele držáku nástroje (16).
- Ruční kolo (12) slouží pro jemné nastavení brusného kotouče (2) s upínacím šroubem (21).
- Orovnávací diamant (24) slouží pro srovnání brusného kotouče (2).



Obr. 4-2: Bruska na nástroje



### 4.3 Použití držáku nástroje

Nástroj, který chcete nabrousit, upněte do upínací kleštiny (30). Tu poté utáhněte pomocí kliky (31).

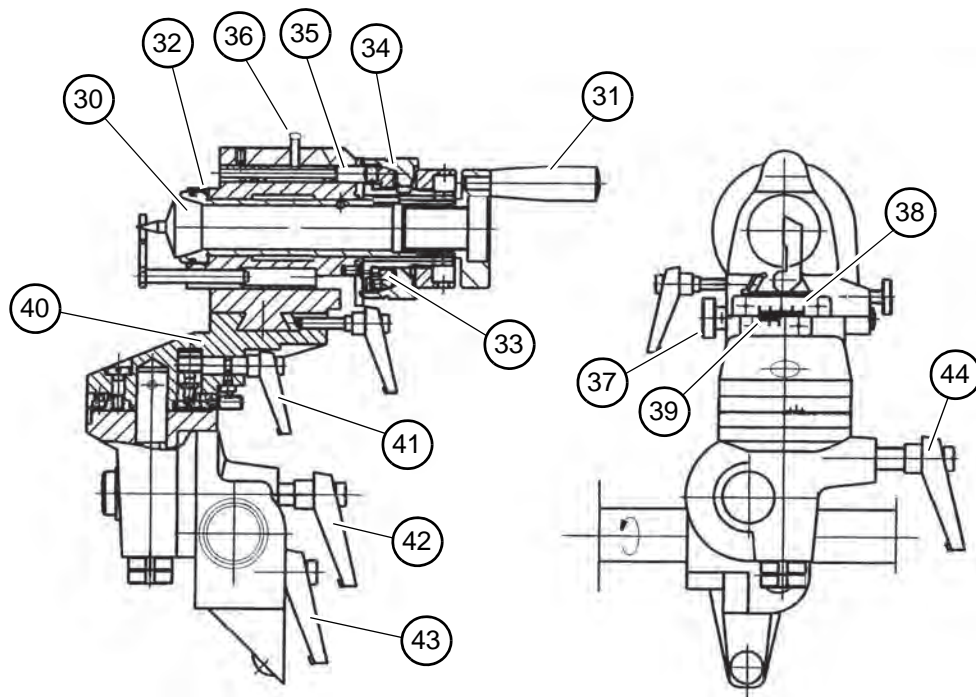
Jemné nastavení objímky (32), ve které se upínací kleština nachází, lze provést pomocí rádlovaného šroubu (33).

Dělení ukazatele (34) je po 15°. Čep (35), který zajišťuje ukazatel (34), je opatřen bajonetovým uzávěrem (36). Pokud je bajonetový uzávěr utažený, lze volně pohybovat ukazatelem. Horní část suportu lze nastavit pomocí šroubu (37). Pro přesné nastavení odečtete hodnotu ze stupnice (38) a noniusu (39).

Pokud jsou obě hodnoty na stupnici (38) a noniusu (39) 0, nachází se bruska na nástroje v základním nastavení.

Pro otočení sklopného ramene (40) o 90°, musí být upínací páka (41) povolena.

Pomocí upínací páky (42) lze sklopné rameno (40) naklonit až o 40°. Pro zajištění držáku nástroje na hřídeli je třeba utáhnout páku (43). Upínací páka (44) zajišťuje hřídel.

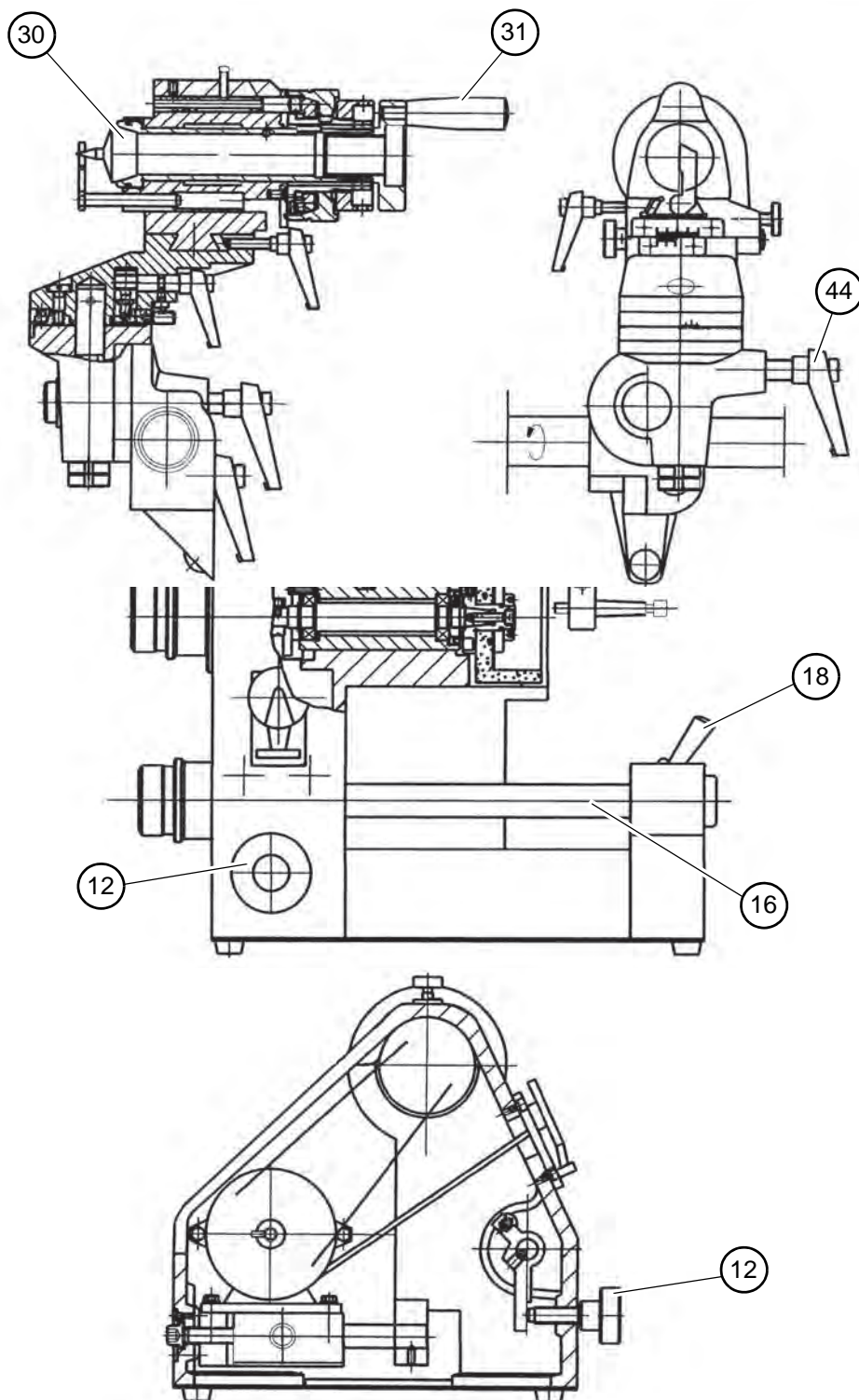


Obr. 4-3: Nožový držák

## 4.4 Nastavení dorazu hřídele

Upněte nástroj do upínací kleštiny (30) a povolte páku (18), abyste mohli pohybovat hřídelí (16).

Pomocí ručního kolo (12) lze nastavit doraz hřídele (16) pro držák nástroje. Pokud ruční kolo utáhnete, omezíte otáčení hřídele pouze po doraz. Utáhněte upínací páku (44), abyste zkontrolovali dráhu otáčení.



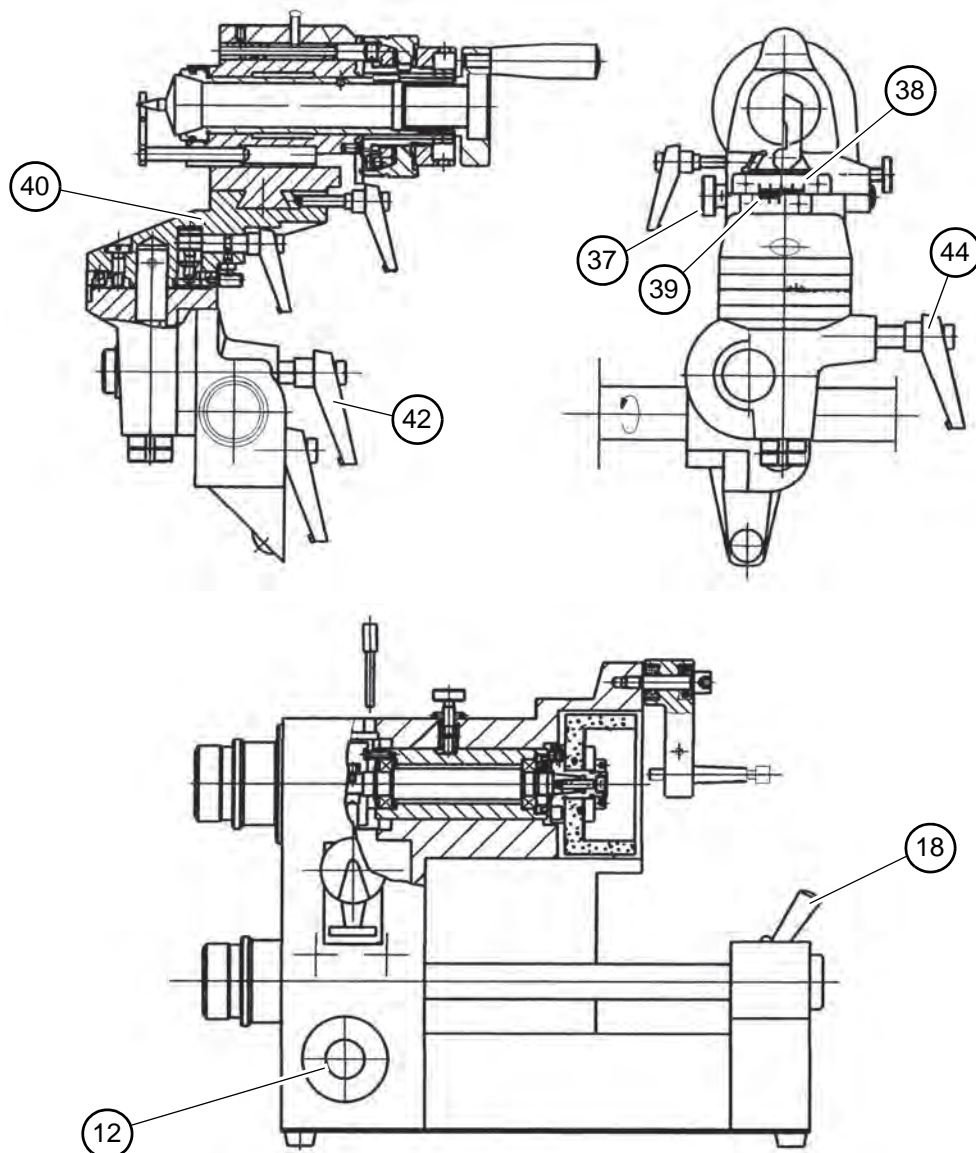


#### 4.5 Broušení pod úhlem

Pomocí stupnice (38) a noniusu (39) nastavte horní část suportu. Obě hodnoty musí být 0.

Povolte upínací páku (42) a naklopte sklopné rameno (40) na úhel 0°. Nyní povolte upínací páku (18), abyste mohli pohybovat hřídelí.

Nyní povolte páku (44) a nastavte sklopné rameno (40) na požadovaný úhel. Otáčením ručního kolečka (12) nastavíte doraz.

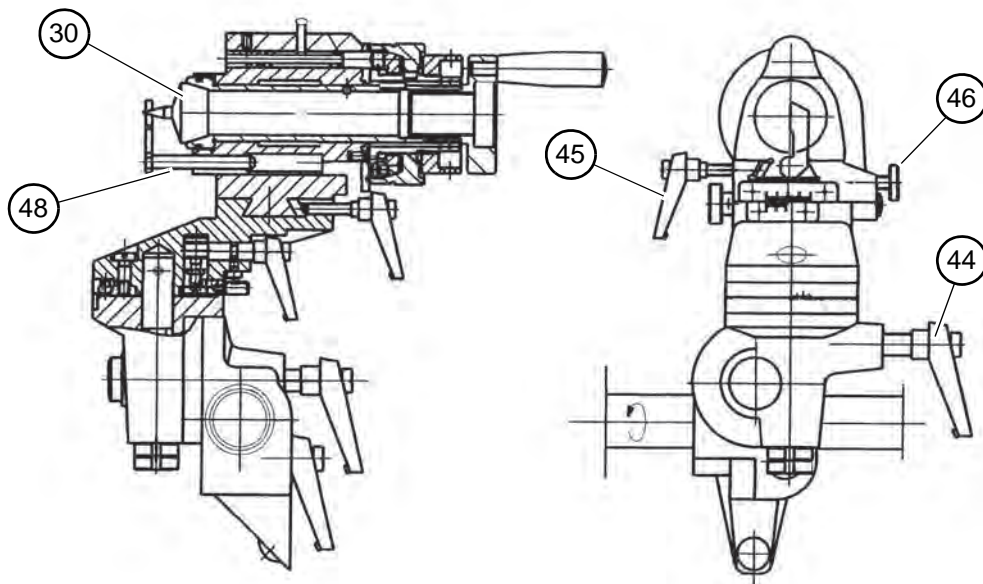


## 4.6 Montáž přípravků

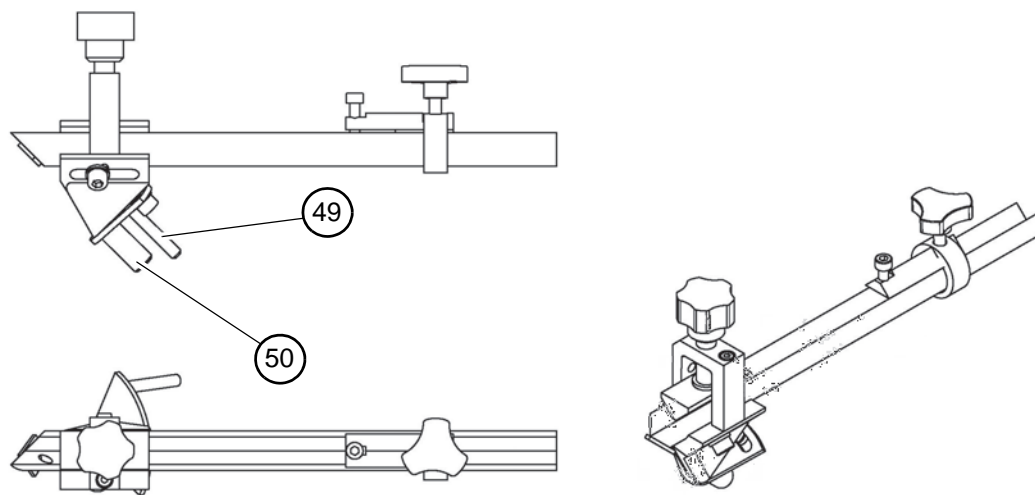
### 4.6.1 Přípravek pro broušení vrtáků

Před montáží přípravku pro broušení vrtáků je nutné demontovat přípravek pro broušení zářezných fréz.

Vytáhněte doraz (48) z objímky a zasuňte (49). (50) Upevněte do upínací kleštiny (30)..



Obr. 4-4: Přípravek pro broušení zářezných fréz



Obr. 4-5: Přípravek pro broušení spirálových vrtáků

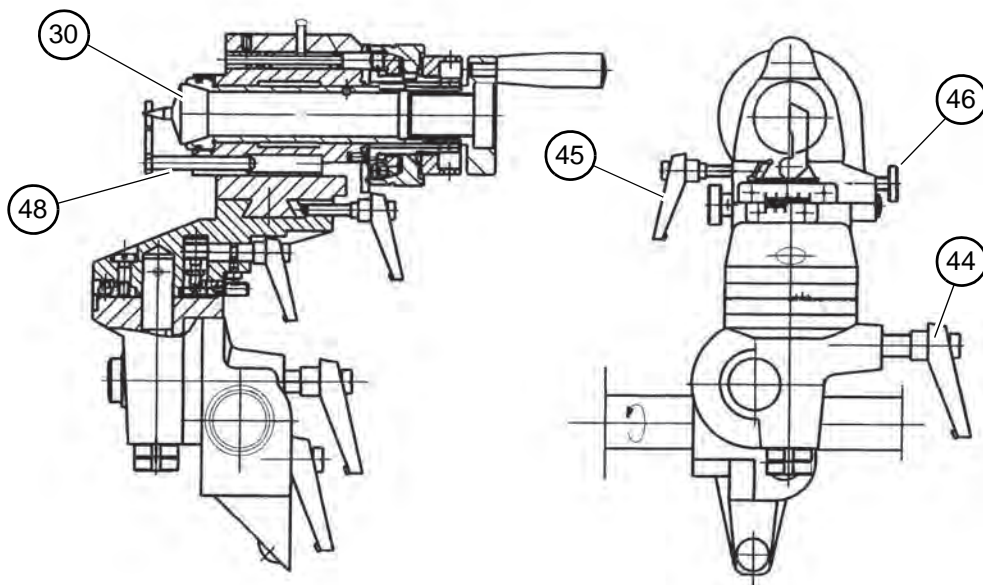
## 4.6.2 Přípravek pro broušení soustružnických nožů

Před montáží přípravku pro broušení soustružnických nožů je nutné demontovat přípravek pro broušení zářezných fréz.

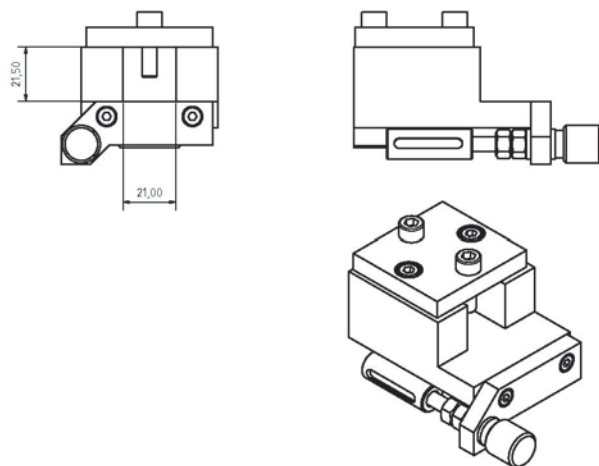
Postup pro demontáž přípravku pro broušení zářezných fréz:

- ➔ Povolte upínací páku (45) a rádlovaný šroub (46).
- ➔ Vytáhněte zařízení přes rybinové vedení.

Dávejte při tom pozor, aby nevypadly klínové lišty. V případě potřeby lze klínové lišty pro zařízení seřadit.



Obr. 4-6: Přípravek pro broušení zářezných fréz



Obr. 4-7: Přípravek pro broušení soustružnických nožů

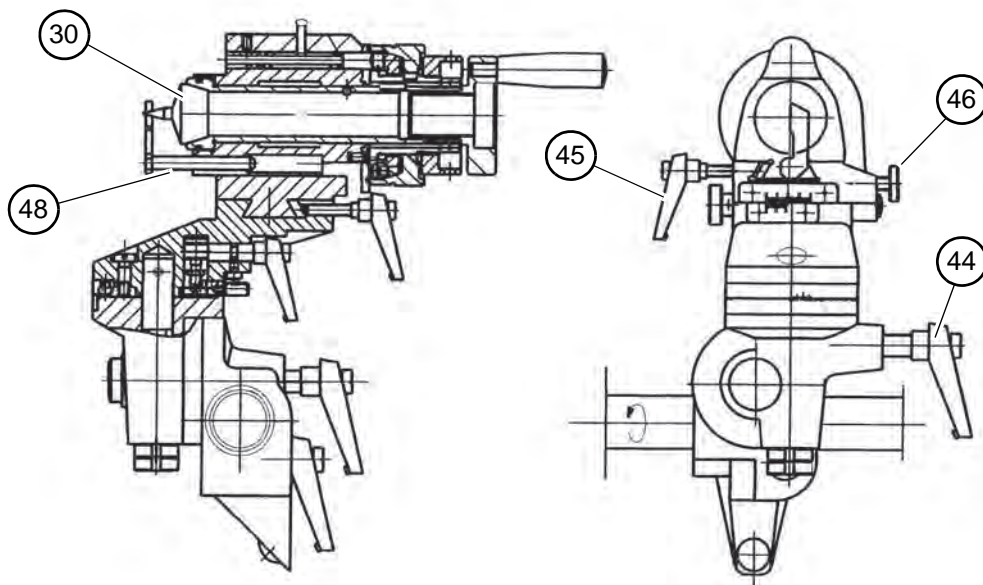
## 4.6.3 Přípravek pro broušení stopkových fréz

Před montáží přípravku pro broušení soustružnických nožů je nutné demontovat přípravek pro broušení zářezných fréz.

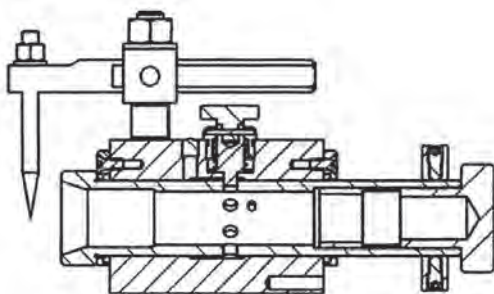
Postup pro demontáž přípravku pro broušení zářezných fréz:

- Povolte upínací páku (45) a rádlovaný šroub (46).
- Vytáhněte zařízení přes rybinové vedení.

Dávejte při tom pozor, aby nevypadly klínové lišty. V případě potřeby lze klínové lišty pro zařízení seřídít.



Obr. 4-8: Přípravek pro broušení zářezných fréz



Obr. 4-9: Přípravek pro broušení stopkových fréz

## 5 Údržba

V této kapitole naleznete důležité informace týkající se:

- kontroly,
- údržby a
- opravy

brusky na nástroje.

### POZOR!

Řádně prováděná, pravidelná údržba je základním předpokladem pro:

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

Také zařízení od jiných výrobců musí být v optimálním stavu.



### 5.1 Bezpečnost

#### VAROVÁNÍ!

K následkům nesprávné údržby a opravy patří:

- nebezpečí vážných poranění obsluhy stroje,
- poškození stroje,

Údržbu a opravy stroje mohou provádět pouze kvalifikovaní zaměstnanci.



#### 5.1.1 Příprava

#### VAROVÁNÍ!

Na brusce na nástroje provádějte údržbu jen tehdy, jestliže je odpojena od elektrického napětí.



#### 5.1.2 Opětovné uvedení do provozu

#### VAROVÁNÍ!

Před zapnutím stroje se přesvědčte, že:

- nehrozí žádné nebezpečí osobám,
- stroj není poškozený.



### 5.2 Kontrola a údržba

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

- Pravidelně stroj čistěte od prachu. Nečistoty a brusný prach ve vodičích drahách vedou ke značnému opotřebení. Pro čištění brusky od prachu použijte stlačený vzduch.
- Při zvýšené vůli vodičích drah nastavte stavěcí šroub.
- Pravidelně mažte maznice.

#### 5.2.1 Výměna brusného kotouče

#### VAROVÁNÍ!

Zkontrolujte brusný kotouč před montáží ohledně možného poškození a prasklin.

Pokud je nový brusný kotouč naprasklý nebo jinak poškozený, nesmí být v žádném případě namontován.





## Před výměnou kotouče odpojte přívodní kabel ze zdroje elektrického napětí!

- Pomocí inbusového klíče povolte šroub na horní straně brusky a vyšroubujte jej
- Vložte do otvoru šroubovák, otáčením kotoučem naleznete aretační otvor v hřídeli tak, aby do něj šroubovák zapadl
- Pomocí přiloženého klíče uvolněte upínací matici kotouče, sejměte přírubu a gumovou podložku a brusný kotouč
- Mezi kotoučem a hřídelí je jen malá vůle, při sundávání kotouče nepoužívejte násilí ani žádné nářadí
- Při montáži použijte opačný postup, nakonec nezapoměňte našroubovat šroub do otvoru, aby se k hřídeli nedostal prach z broušení



## 5.3 Opravy

### 5.3.1 Oprávněný pracovník zákaznického servisu

Vyžadujte pro všechny opravy autorizované servisní techniky nebo přímo servis firmy První hanácká BOW, spol. s r.o. – bližší informace na [www.bow.cz/servis](http://www.bow.cz/servis). Pro všechny opravy vyžadujte oprávněný zákaznický servis.

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

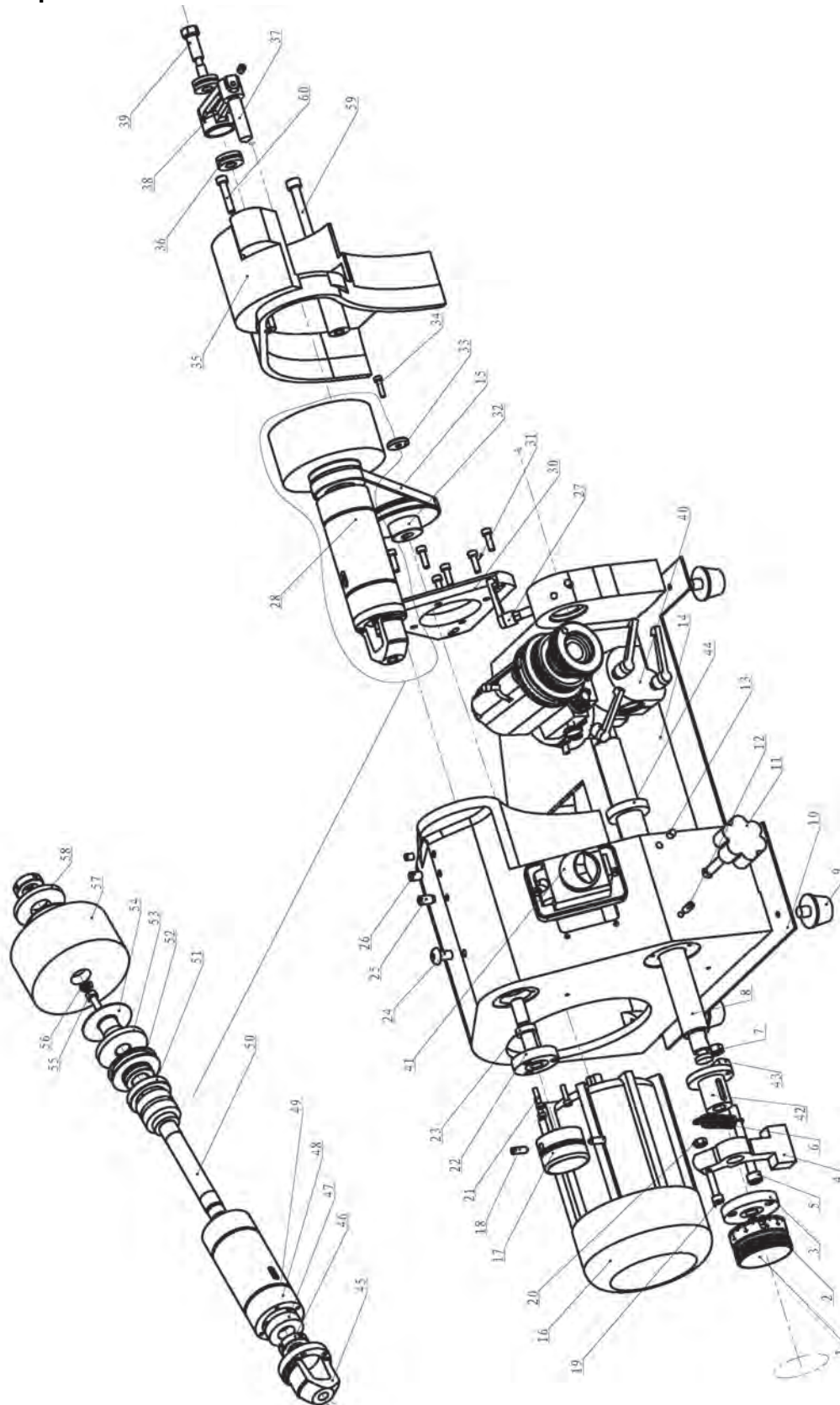
Nepřejímáme zodpovědnost a záruku za škody, které vzniknou důsledkem nedodržení tohoto návodu k obsluze.

Pro opravy používejte:

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

## 6 Náhradní díly

### 6.1 Rozpadové schéma



6-1: Rozpadové schéma

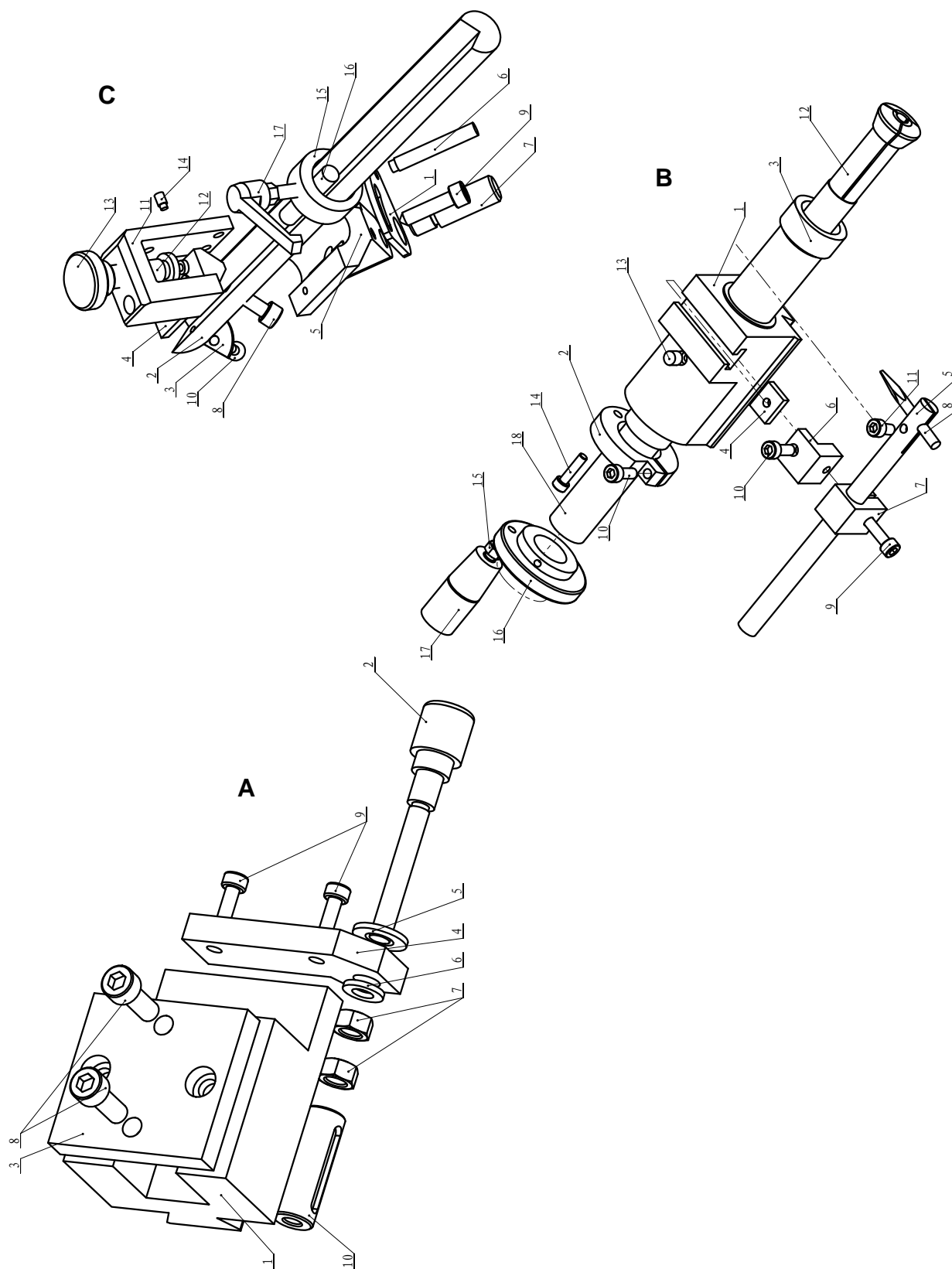
## 6.1.1 Seznam náhradních dílů - GH 20 T

Pozí	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
1	Handrad mit Skala	Hand scale wheel	1		0310012101
2	Schraube	Screw	3	M6x12	0310012102
3	Skalenring	Lower indicatina dial	1		0310012103
4	Halter	Holder	1		0310012104
5	Schraube	Screw	2	M8X70	0310012105
6	Feder	Spring	1		0310012106
7	Sechskantmutter	Hexagon nut	1	M8	0310012107
8	Welle	Shaft	1		0310012108
9	Maschinenfuß	Machine foot	4		0310012109
10	Abdeckung	Cover	1		0310012110
11	Handrad	Handle	1	M12X55	0310012111
12	Gewindestift	Grub screw	1		0310012112
13	Schmiernippel	Oil cup	4	6	0310012113
14	Unterbau	Base	1		0310012114
15	Riemen	Belt	1		0310012115
16	Motor	Motor	1		0310012116
17	Handrad mit Skala	Graduation hand wheel	1		0310012117
18	Schraube	Screw	2	M6X16	0310012118
19	Schraube	Screw	2	M6X25	0310012119
20	Schraube	Screw	3	M6	0310012120
21	Schraube	Screw	4	M4	0310012121
22	Skalenring	Upper indicating dial	1		0310012122
23	Ring	Ring	1		0310012123
24	Schraube	Screw	1	M8X15	0310012124
25	Gewindestift	Grub screw	1		0310012125
26	Schraube	Screw	1	M6X3	0310012126
27	Handhebel	Locking handle	1	M8X25	0310012127
28	Antrieb	Grinding unit assembly	1		0310012128
30	Motorflansch	Motor flange	1		0310012130
31	Schraube	Screw	7	M5X16	0310012131
32	Riemenscheibe	Subordinate driving wheel	1		0310012132
33	Scheib	Thick gasket	1		0310012133
34	Schraube	Screw	1	M4X14	0310012134
35	Abdeckung	Cover	1		0310012135
36	Axiallager	Thrust ball bearing	2	51100	0310012136
37	Stift	Pin	1		0310012137
38	Halter	Holder	1		0310012138
39	Klemmschraube	Finisher fixing screw	1		0310012139
40	Klemmvorrichtung	Universal clamp holder	1		0310012140
41	Ein-Aus-Schalter	Electromagnetic switch	1		0310012141
42	Abdeckung	Nut cover	1		0310012142
43	Platte	Driving gasket	1		0310012143
44	Dichtung	Grease seal	1		0310012144
45	Antriebskopf	Driving head	1		0310012145
46	Klemmmutter	Locking round nut	2		0310012146
47	Kugellager	Bearing	3		0310012147
48	Abdeckung	Spindle cover	1		0310012148
49	Ring	Sealing ring	1		0310012149
50	Welle	Shaft	2		0310012150
51	Ring	Ring	1		0310012151
52	Ring	Ring	1		0310012152
53	Scheibe	Washer	1		0310012153
54	Flansch	Flange	1		0310012154
55	Dichtung	Asbestos gasket	2		0310012155
56	Schraube	Screw	1	M6X25	0310012156
57	Dichtung	Gasket	1	8	0310012157
58	Riemenscheibe	Grinding wheel	1		0310012158
59	Flansch	Flange	1		0310012159
60	Schraube	Screw	1		0310012160
61	Schraube	Screw	1	M8X60	0310012161
62	Schraube	Screw	1	M6X30	0310012162
1	kompletter Satz Spannzangen Typ 355E, DIN 6341 Größe 4mm ; 6mm ; 8mm ; 10mm ; 12mm	Complete kit of collets type 355E, DIN 6341 Size 4mm ; 6mm ; 8mm ; 10mm ; 12mm			0310 012501-355E
	kompletter Satz Spannzangen Typ 385E, DIN 6341 Größe 4mm ; 6mm ; 8mm ; 10mm ; 12mm	Complete kit of collets type 385E, DIN 6341 Size 4mm ; 6mm ; 8mm ; 10mm ; 12mm			0310 012501-385E



Poz	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
2	Korund-Topfschleifscheibe Ø100 x 50 x Ø20	Corundum cup wheel Ø100 x 50 x Ø20			3100128
2-1	Diamant-Topfschleifscheibe Ø100 x 50 x Ø20	Corundum cup wheel Ø100 x 50 x Ø20			3100129
3	Ersatz Rundriemen	Spare round belt			0310 0125003
4	Steckschlüssel zur Montage der Topfschleifscheiben	Socket to mount the cup wheels			0310 0125004

## 6.2 Příslušenství



6-2: Příslušenství

## 6.2.1 Seznam náhradních dílů - Příslušenství

Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
<b>Zařízení A</b>					
1	Werkzeughalter	Tool holder	1		03100121101
2	Einstellschraube	Screw Dole	1		03100121102
3	Platte	Pressure plate	1		03100121103
4	Lagerbock	Fixed plate	1		03100121104
5	Scheibe	Flat washer	1		03100121105
6	Scheibe	Flat washer	1		03100121106
7	Sechskantmutter	Hexagon nut	2		03100121107
8	Schraube	Screw	2	M6X16	03100121108
9	Schraube	Screw	3	M4X10	03100121109
10	Hülse	Guide sleeve	1		03100121110
<b>Zařízení B</b>					
1	Halter	Slide bracket	1		03100121201
2	Halterung	Fastning set	1		03100121202
3	Hülse	Telescopic cylinder	1		03100121203
4	Platte	Stator	1		03100121204
5	Stange	Locate strut	1		03100121205
6	Block	Fixed block	1		03100121206
7	Halter	Fastning block	1		03100121207
8	Stift	Guide pole	1		03100121208
9	Schraube	Screw	4	M6X25	03100121209
10	Schraube	Screw	4	M6X16	03100121210
11	Schraube	Screw	4	M6X10	03100121211
12	Spannzange	Knife grinder chuck	1		03100121212
13	Olnipfel	Oil cup	1		03100121213
14	Schraube	Screw	1	M5X20	03100121214
15	Sechskantmutter	Hexagonal nun	1	M5	03100121215
16	Handrad	Handle	1		03100121216
17	Griff	Grip	1		03100121217
18	Welle	Shaft	1		03100121218
<b>Zařízení C</b>					
1	Führung	Guide plate	1		03100121301
2	Stange	Clamping rod	1		03100121302
3	Block	Knife block	1		03100121303
4	Klemmplatte	Clamping block	1		03100121304
5	Halter	Locate block	1		03100121305
6	Welle	Fixed shaft	1		03100121306
7	Welle	Shaft	1		03100121307
8	Schraube	Screw	1	M6X14	03100121308
9	Schraube	Screw	1	M6X12	03100121309
10	Schraube	Screw	1	M4X8	03100121310
11	Halter	Fixed block	1		03100121311
12	Klemmschraube	Lock screw	1		03100121312
13	Handrad	Lock hander	1		03100121313
14	Schraube	Limit-stop screw	1		03100121314
15	Klemmring	Lock set	1		03100121315
16	Stift	Locate strut	1		03100121316
17	Klemmhebel	Klemmhebel	1	M6	03100121317



## 7 Příloha

### 7.1 Autorská práva

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

Technické změny jsou vyhrazeny.

### 7.2 Terminologie

Pojem	Vysvětlení
Ochranný kryt	Ochranný kryt brusného kotouče a hnací hřídele.
Ochranný kryt	Ochranný kryt
Ochranný kryt proti jiskrám	Ochranný kryt chrání před jiskřením při broušení.
Úhel hrotu	Úhel celého hrotu vrtáku
Úhel čela	Zadní brus vrtáku
Zadní brus	Úhel čela vrtáku
Příčné ostří	Špička vrtáku
Prizma	Držák nástroje
Řezná hrana	Řezná linie vrtáku

### 7.3 Informace o změnách návodu k obsluze

Kapitola	Informace	Číslo nové verze
2	Typ upínacích kleštin, změna z 5C na 355E S20X2 d=20	1.0.1
Všechny	Rozšíření o verzi 230 V	1.0.1
Všechny	Rozšíření na typ stroje GH 20 TB	1.0.2
3.1	Upozornění, rozsah dodávky bez lampy, aktualizace schématu zapojení 400 V	1.0.3
7	Seznam náhradních dílů	1.0.4
2 + 6 + CE	Vyjmutí GH 20 TB z návodu ES Prohlášení o shodě	1.0.5
2	Aktualizace pro frekvenci ~ 60 Hz	1.0.6

### 7.4 Sledování výrobku

Jsme povinni sledovat naše výrobky i po jejich dodání. Prosím sdělte nám vše, co nás zajímá o:

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

## 7.5 Likvidace odpadu

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

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

### 7.5.1 Vyjmutí z provozu

#### POZOR!

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

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



### 7.5.2 Likvidace obalu stroje

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

Dřevo může být znovu zpracováno nebo zlikvidováno.

Kartonové části mohou být rozdraceny a odevzdány do sběru papíru.

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

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

### 7.5.3 Likvidace vyřazeného stroje

#### INFORMACE

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

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



### 7.5.4 Likvidace elektrických a elektronických komponentů

Zpracujte prosím odpady odborně, dle platných předpisů.

Stroj obsahuje elektrické a elektronické komponenty a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Podle směrnice EU 2002/96 o elektrických a elektronických přístrojích, musí být shromažďovány odděleně opotřebované elektrické nářadí a elektrické stroje, aby mohlo dojít k jejich recyklaci.

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

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

## 7.6 Likvidace odpadu přes sběrnou odpadů

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



GH20T\_CZ\_6.fm

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 se strojem chráníte přírodu a zdraví všech. Recyklace pomáhá snížit spotřebu surovin.

## 7.7 RoHS, 2002/95/ES

Tento symbol na výrobku nebo jeho obalu udává, že tento výrobek odpovídá evropské směrnici 2002/95/ES.



## ES - Prohlášení o shodě



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

**tímto prohlašuje, že následující výrobek**

**Typ stroje:** GH 20 T  
**Označení stroje:** Bruska na nástroje  
**Rok výroby:** 20\_\_

Tato bruska na nástroje odpovídá všem příslušným ustanovením výše uvedené směrnice, stejně jako dalším (níže uvedeným) směrnicím a normám v době vystavení tohoto prohlášení.

Byly použity následující EU směrnice:

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU

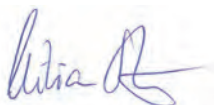
Byly dodrženy ochranné cíle směrnice 2006/42/ES.

**Byly použity následující harmonizované normy:**

EN 61029-2-4:2011	Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí - Část 2-4: Zvláštní požadavky na stolní brusky
EN 60204-1:2006/AC:2010	Bezpečnost strojů - Elektrická zařízení strojů, část 1: Všeobecné požadavky
EN ISO 13849	Bezpečnost strojů - Bezpečnostní části ovládacích systémů
EN 1037:1995+A1:2008	Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění
EN ISO 12100:2010	Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika (ISO 12100:2010)

**Odpovědná osoba:** Kilian Stürmer, Tel.: +49 (0) 951 96 96555-800

**Adresa:** Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D - 96103 Hallstadt



Kilian Stürmer  
(Obchodní ředitel)

Hallstadt, 4.6.2018



## Index

### B

Bezpečnost během provozu 11

Bezpečnostní pokyny 6

Bezpečnostní prvky 10

Bezpečnostní upozornění 6

### E

Elektrické díly 12

    Bezpečnost 12

ES - Prohlášení o shodě 40

### H

Hlášení nehody 12

### K

kontroly 29

Kvalifikace personálu

    Bezpečnost 8

### L

Likvidace 38

### M

Mo 8

Montáž 16

### N

Napájení elektrickým proudem 14

### O

opravy 29

### P

Povinnosti

    Obsluha stroje 9

    Provozovatel 9

Pozice obsluhy stroje 9

### R

Rozdělení rizik 6

Rozsah dodávky 16

### S

Správný účel použití 7

Symboly 7

### T

Technická data

    Emise 14

    Napájení elektrickým proudem 14

    Otáčky 14

    Pracoviště 14

    Provozní podmínky 14

### U

ú 29

