

Návod k obsluze

Verze 2.4.1

Bruska na kov

○ **OPTI**grind®
SM 150

Obj. číslo: 310 1815

○ **OPTI**grind®
SM 175

Obj. číslo: 310 1175

○ **OPTI**grind®
SM 200

Obj. číslo: 310 1200
310 1203
301 0220

○ **OPTI**grind®
SM 250

Obj. číslo: 310 1253
301 0225

○ **OPTI**grind®
PSM 200

Obj. číslo: 310 1320
310 1323

○ **OPTI**grind®
PSM 250

Obj. číslo: 310 1325

○ **OPTI**grind®
SM 200SL

Obj. číslo: 310 1210
310 1213

○ **OPTI**grind®
SM 250SL

Obj. číslo: 310 1260



1	Bezpečnost	
1.1	Bezpečnostní upozornění.....	3
1.1.1	Rozdělení rizik.....	3
1.1.2	Další symboly.....	4
1.2	Správný účel použití.....	4
1.3	Předvídatelné chyby při použití stroje.....	4
1.3.1	Dosažení optimálních pracovních výsledků.....	4
1.4	Možná nebezpečí způsobená strojem.....	4
1.5	Kvalifikace personálu.....	4
1.5.1	Cílová skupina.....	4
1.6	Pozice obsluhy stroje.....	5
1.7	Bezpečnostní opatření během provozu.....	5
1.8	Bezpečnostní prvky.....	5
1.8.1	Ochranný štítek a opěrka obrobku.....	5
1.9	Bezpečnostní kontroly.....	5
1.10	Osobní ochranné pomůcky.....	5
1.11	Bezpečnost během provozu.....	5
1.12	Vypnutí a zajištění stroje.....	6
1.13	Emise.....	6
1.14	Informace o brusných kotoučích.....	6
	Technická data	6
3	Vybalení a zapojení	
3.1	Rozsah dodávky.....	7
3.2	Skladování.....	7
3.3	Ustavení a montáž.....	7
3.3.1	Požadavky na místo ustavení.....	7
3.4	Rozměry.....	7
3.5	Rozměry SM 200 SL SM 250 SL.....	8
3.6	Přehled SM 200 SL SM 250 SL SL-1 SL-2.....	8
3.7	Montáž SL-1 SL-2.....	8
3.8	První uvedení do provozu.....	9
3.8.1	Elektrické připojení.....	9
3.8.2	Brusky s frekvenčním měničem.....	9
3.9	Obsluha.....	9
4	Údržba	
4.1	Bezpečnost.....	10
4.1.1	Příprava.....	10
4.2	Kontrola a údržba.....	10
4.3	Výměna brusného kotouče.....	10
4.4	Výměna leštícího kotouče.....	10
4.5	Výměna brusného pásu.....	10
4.6	Opravy.....	11
5	Příloha	
5.1	Autorská práva.....	11
5.2	Likvidace odpadu.....	11
5.2.1	Vyjmutí z provozu.....	11
5.2.2	Likvidace obalu stroje.....	11
5.2.3	Likvidace elektrických a elektronických komponentů.....	11
5.3	Likvidace odpadu přes sběru odpadů.....	11
5.4	Sledování výrobku.....	11
6	Náhradní díly	
6.1	SM 150, SM 175, SM 200(SL), SM 250(SL).....	14
6.2	Seznam náhradních dílů - SM 150, SM 175, SM 200(SL), SM 250(SL).....	14
6.3	SM200SL (SL-1), SM250SL (SL-2).....	17
6.3.1	Seznam náhradních dílů - SM 200 SL (SL-1).....	18
6.3.2	Seznam náhradních dílů - SM250SL (SL-2).....	18
6.4	PSM 200, PSM 250.....	20
6.4.1	Seznam náhradních dílů..... - PSM 200, PSM 250/21	
6.5	Schéma zapojení - QSM150 SM175 SM200 (SL) PSM200 - 230 V.....	22
6.6	Schéma zapojení SM200 (SL) SM250 (SL) PSM200 PSM250 - 400 V.....	22
6.7	Schéma zapojení - SM200 Vario SM250 Vario.....	23

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.

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 hospodárný 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.

První hanácká BOW spol. s r.o.

Příčná 84/1

779 00 Olomouc

Tel.: +420 585 378 012




Fax: +420 585 378 013

Email: bow@bow.cz

Web: www.bow.cz

1 Bezpečnost

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,
- výstražné, zákazové a příkazové symboly a varovné pokyny umístěné na stroji.

Návod k obsluze vždy uchovávejte v blízkosti stroje.

1.1 Bezpečnostní upozornění

1.1.1 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
	NEBEZPEČÍ!	Bezprostřední nebezpečí, které vede ke zranění osob nebo jejich smrti.
	VAROVÁNÍ!	Možné nebezpečí, které by mohlo vést ke zranění osob nebo jejich smrti.
	POZOR!	Nebezpečí nebo nejisté metody mohou vést ke zranění osob nebo škodě na majetku.
	POZOR!	Situace, které mohou vést k poškození stroje a výrobku, jakož i k jiným škodám. Žádné riziko poranění osob.
	INFORMACE	Tipy pro použití a jiné důležité / užitečné informace a pokyny. Žádné nebezpečné následky či možnost poranění.

1.1.2 Další symboly



Zapnutí zakázáno!



Hořlavá látka!



Těžké břemeno!



Nebezpečí zakopnutí!



Nebezpečí převrácení!



Varování před automatickým spuštěním!



Varování před biologickým nebezpečím!



Nebezpečí poranění rukou!



Přečtěte si návod k obsluze!



Vytáhněte zástrčku z elektrické sítě!



Použijte ochranné brýle!



Použijte ochrannou helmu!



Použijte pracovní obuv!



Použijte pracovní oděv!



Použijte ochranná sluchátka!



Dbejte na ochranu životního prostředí!

1.2 Správný účel použití



VAROVÁNÍ!

V případě nesprávného použití stroje:

- vzniká nebezpečí pro personál,
- dojde k ohrožení stroje a dalšího hmotného majetku,
- může být ovlivněn správný chod stroje.

Tato bruska slouží výhradně pro broušení, leštění nebo čištění kovů při použití povolených brusných kotoučů, leštících kotoučů a pásů.

Tento stroj je možné používat výhradně pro tento účel.

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

Za jakékoli škody způsobené nesprávným použitím neneseme odpovědnost.

Dovoluujeme si zdůraznit, že jakýmkoli konstrukčními, technickými či technologickými úpravami, které nebyly schváleny výrobcem, rovněž zaniká záruka. Součástí správného použití je rovněž:

- dodržování maximálních hodnot stroje,
- dodržování návodu k obsluze,
- dodržování pokynů ke kontrole a údržbě.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí vážných poranění v důsledku nesprávného účelu použití stroje.

Je zakázáno provádět jakékoli úpravy nebo změny provozních hodnot stroje. Můžete tím ohrozit osoby a způsobit poškození stroje.



POZOR!

Svévolné změny stroje nebo nesprávný účel jeho použití, stejně jako nerespektování bezpečnostních předpisů nebo pokynů, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze, vedou k ukončení záruky a odpovědnosti výrobce za případné škody.

1.3 Předvídatelné chyby při použití stroje

Jiné použití stroje, než jaké stanovuje jeho správný účel použití, je nesprávné a tudíž zakázané.

Jakékoli takové použití vyžaduje konzultaci s výrobcem.

Před uvedením stroje do provozu si důkladně přečtěte tento návod k obsluze, abyste snížili riziko nesprávného použití stroje.

Obsluhovat stroj smí pouze kvalifikovaný personál.

1.3.1 Dosažení optimálních pracovních výsledků

→ Odstup opěrky obrobku od brusného kotouče nesmí být větší než 2 mm. Tento odstup může být větší pouze, pokud to broušení daného materiálu vyžaduje z bezpečnostních důvodů.

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

→ Brusky SM 200 Vario a SM 250 Vario jsou vyrobeny dle normy EN 61800-3 třídy C. Třída C (obráběcí stroje) není určena pro použití v obytných objektech, kde je elektrický proud vedený veřejnou sítí nízkého napětí. Také díky možným poruchám může být obtížné zabezpečit elektromagnetickou kompatibilitu v těchto oblastech.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění odmrštěným obrobkem.

Dbejte na to, aby byl odstup mezi opěrkou obrobku a brusným kotoučem co nejmenší.

Pokud již nelze tento odstup nastavit posunutím opěrky obrobku, je třeba vyměnit brusný kotouč.

1.4 Možná nebezpečí způsobená strojem

Konstrukce a provedení stroje odpovídají stavu techniky. Přesto však zůstává určité riziko, jelikož stroj pracuje:

- s vysokými otáčkami,
- s rotujícími díly,
- s brusnými kotouči (odlétající jiskry),
- s elektrickým proudem a napětím.

Pro minimalizaci ohrožení zdraví osob v důsledku těchto rizik jsme uplatnili 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.

Vždy, když provádíte údržbařské práce nebo stroj čistíte, stroj vypněte a odpojte jej od přívodu elektřiny.



VAROVÁNÍ!

Stroj je možné používat pouze s aktivovanými bezpečnostními prvky.

Kdykoliv zjistíte poruchu bezpečnostních prvků nebo v případě, že tyto prvky nejsou nainstalovány, stroj ihned vypněte!

Veškeré další instalace realizované provozovatelem stroje musí obsahovat rovněž předepsané bezpečnostní prvky.

Jste za to jako provozovatel odpovědní!

☞ „Bezpečnostní prvky“ na straně 5

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.

Odpojte stroj od zdroje elektrického proudu. Předejdete tím provozu stroje neoprávněnými osobami.

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.

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:

- vzniká nebezpečí pro personál,
- dochází k ohrožení stroje a dalšího hmotného majetku,
- může být ovlivněn správný chod stroje.

1.6 Pozice obsluhy stroje

Za provozu musí stát obsluha před bruskou.

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.

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 se strojem. Možné následky jsou:

- poranění vymrštěným obrobkem nebo jeho částí,
- kontakt s rotujícími díly,
- smrtelný úder elektrickým proudem.

Tato bruska má následující bezpečnostní prvky:

- ochranný štítek na každém brusném kotouči,
- nastavitelný ochranný kryt s krytváním hřídele na každém brusném kotouči,
- opěrku obrobku.

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.

1.8.1 Ochranný štítek a opěrka obrobku

Před začátkem práce nastavte výšku ochranného štítku. Pro nastavení výšky je třeba nejdříve povolit upínací šroub, nastavit požadovanou výšku a poté opět upínací šroub utáhnout. Zkontrolujte odstup od brusného kotouče.

1.9 Bezpečnostní kontroly




Pravidelně kontrolujte brusný kotouč.

Všechny bezpečnostní prvky kontrolujte:

- před začátkem práce,
- jednou týdně (při nepřetržitém provozu),
- po každé údržbě či opravě.

1.10 Osobní ochranné pomůcky

Pro určité práce je nezbytné používat osobní ochranné pomůcky.

-  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 manipulaci s obrobky s ostrými hranami používejte ochranné rukavice.
-  Při instalaci, demontáži nebo přepravě těžkých součástí noste bezpečnostní obuv.
-  Pokud hladina hluku (emise) na pracovišti překročí 80 dB(A), používejte ochranná sluchátka.
- Před zahájením prací se ujistěte, že jsou na pracovišti k dispozici předepsané osobní ochranné pomůcky.

POZOR!


Špinavé nebo znečištěné osobní ochranné pomůcky mohou způsobit onemocnění. Osobní ochranné pomůcky čistěte po každém použití, minimálně však jednou týdně.

1.11 Bezpečnost během provozu

VAROVÁNÍ!


Před zapnutím stroje se přesvědčte o tom, že nemohou být ohroženy žádné osoby či majetek.

Vyhnete se nebezpečným pracovním postupům:

- Při montáži, obsluze, údržbě a opravě stroje striktně dodržujte pokyny v tomto návodu k obsluze.
-  Používejte ochranné brýle.
- Nepracujte na stroji, pokud je Vaše koncentrace snížena např. vlivem léků.
- Zůstaňte u stroje, dokud se úplně nezastaví.

- Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky. Noste přiléhavý pracovní oděv a v případě potřeby síťku na vlasy.
- Ujistěte se, že Vaší práci nemůže být nikdo ohrožený.

1.12 Vypnutí a zajištění stroje

 Před zahájením jakékoliv údržby nebo opravy vytáhněte napájecí kabel ze zástrčky.

1.13 Emise

Emise hluku stroje jsou nižší než 80 dB(A). Pokud je v blízkosti stroje 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. opotřebení stroje se mohou tyto vlastnosti stroje měnit.

Dále závisí úroveň hluku také na dalších faktorech jako např. počtu otáček, materiálu, způsobu upínání, atd.

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 se může na základě právních předpisů 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.

1.14 Informace o brusných kotoučích

- Nedostatků a chyby při montáži a provozu mohou vést k prasknutí brusných kotoučů.
- Běžné brusné kotouče nejsou vyrobeny tak, aby vydržely větší boční zatížení.
- Oklepávání nebo odštipávání brusných zbytků z brusného kotouče vždy vede k jeho poškození.
- Nevyrované brusné kotouče mohou snadněji prasknout.
- Brusný kotouč lze snadno vyrovnat pomocí diamantového orovnávače.
- Špatně usazené brusné kotouče mohou prasknout ihned po zapnutí stroje, nebo mohou způsobit odlétnutí kusů kotouče.

2 Technická data

	SM 150	SM 175	SM 200	SM 200	SM 200 SL	PSM 200	SM 200 Vario	SM 250	SM 250 SL	PSM 250	SM 250 Vario	SM 300
Elektrické připojení	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz 3 x 400 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz 3 x 400 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz 3 x 400 V ~50 Hz	3 x 400 V ~50 Hz	3 x 400 V ~50 Hz	3 x 400 V ~50 Hz	3 x 400 V ~50 Hz	3 x 400 V ~50 Hz	3 x 400 V ~50 Hz	3 x 400 V ~50 Hz
Výkon motoru	450 W	450 W	450 W	600 W	600 W	600 W	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	2,2 kW
Otáčky [ot./min]			2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	1450
Brusný kotouč [mm]	Ø 150 x 20	Ø 175 x 25	Ø 200 x 30	Ø 200 x 30	Ø 200 x 30	Ø 200 x 30	Ø 200 x 30	Ø 250 x 40	Ø 250 x 40	Ø 250 x 40	Ø 250 x 40	Ø 300 x 50
Leštící kotouč [mm]	-	-	-	Ø 200 x 20	Ø 200 x 20	Ø 200 x 20	-	-	Ø 250 x 25	-	-	-
Délka x šířka brus. pásu [mm]	-	-	762 x 75	762 x 75	762 x 75	1016 x 75	-	1016 x 75	1016 x 75	1016 x 75	-	-
Hmotnost stroje [kg]	12	14	16	14	14	21	37	39	23	45	84	84
Průměr hřídele brusného kotouče [mm]	Ø 16	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 75
Průměr hřídele leštícího kotouče [mm]	-	-	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 20	Ø 20	Ø 20	Ø 20	Ø 20

SL-2	SL-1	16,4	85 x 180	Ø 32	90°	-	762 x 75	1016 x 75	5,6	7,2
Rychlost brusného pásu [m/vt.] při 2850 ot./min	Rozměry opěrky [mm]	Vnější průměr odsávacího nátrubku [mm]	Rozsah naklopení adaptéru	Lešticí kotouč [mm]	Délka x šířka brus. pásu [mm]	Hmotnost stroje [kg]				

3 Vybavení a zapojení

Bruska na kov je již smontovaná.

3.1 Rozsah dodávky

Ihned po dodání stroje zkontrolujte, zda na stroji nedošlo v průběhu přepravy k poškození a zda jsou přiloženy veškeré díly. Rovněž zkontrolujte, zda se neuvolnily žádné upínací šrouby. Porovnejte rozsah dodávky s dodacím listem. Brusné a lešticí kotouče jsou k dispozici jako volitelné příslušenství.

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 přepravní bedně.

V případě, že musí být stroj nebo jeho díly skladovány déle než tři měsíce v jiných než ideálních podmínkách, se informujte u svého prodejce.

3.3 Ustavení a montáž

3.3.1 Požadavky na místo ustavení

Pracovní prostor pro stroj vytvořte dle platných bezpečnostních předpisů.



VAROVÁNÍ!

Pro zajištění dostatečné stability stroje je třeba jej řádně ukotvit k podkladu.



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.
- Podklad musí být vhodný pro stroj. Dbejte na nosnost a rovnost podkladu.

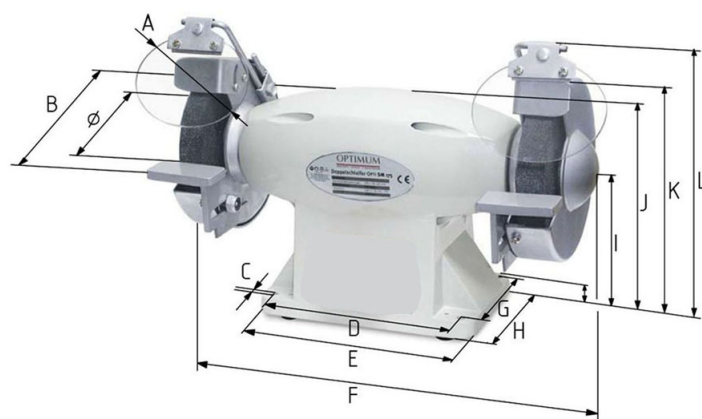
- Podklad musí být připravený tak, aby případně nemohla použitá chladicí kapalina proniknout do půdy.
- Vyčnívající díly – např. doraz, rukojeť – musí být zajištěny tak, aby nedošlo k ohrožení žádných osob.
- Zajistěte dostatek prostoru pro personál, který bude stroj ustavovat a obsluhovat, a pro přepravu materiálu.
- Zvažte také přístupnost pro údržbářské či opravářské práce.
- Zajistěte dostatečné osvětlení (minimálně 500 Lux, měřeno na hraně nástroje). Při nižších hodnotách je třeba nainstalovat dodatečné osvětlení.
- Síťová zástrčka stroje musí být volně přístupná.



POZOR!

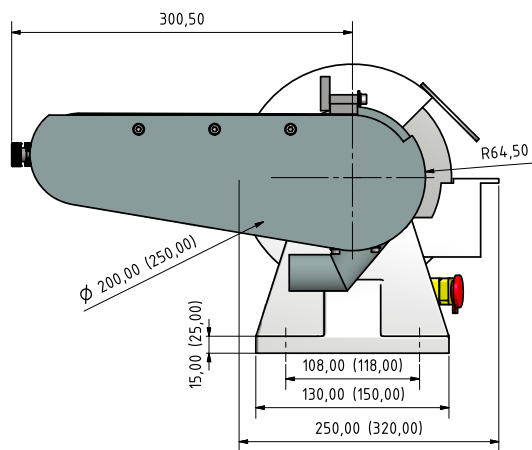
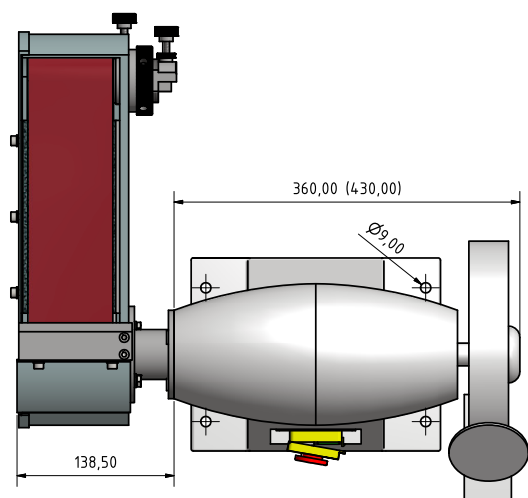
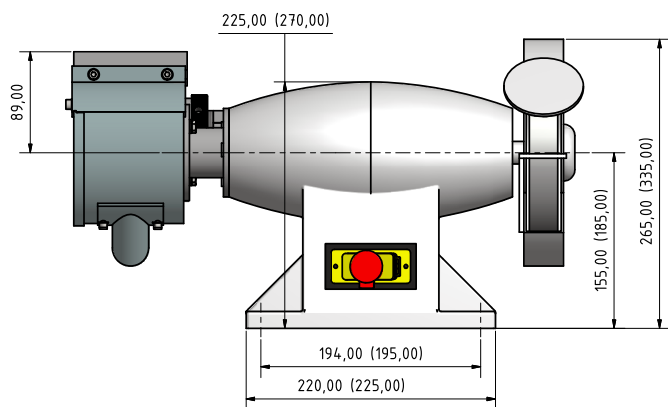
Napájecí kabel musí být umístěn tak, aby o něj nemohl nikdo zakopnout.

3.4 Rozměry

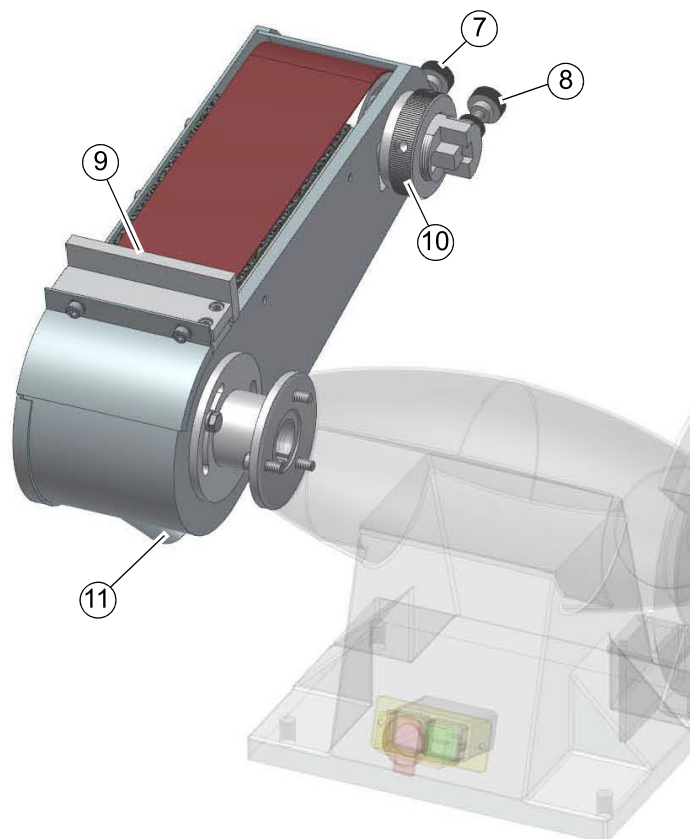


(mm)	A	B	C	D	E	F	G
SM 150	115	200	n8	194	220	425	108
SM 175	115	225	n8	194	220	435	108
SM 200	115	250	n8	194	220	445	108
SM 250	115	320	n8	192	220	525	118
(mm)	H	I	J	K	L	n	
SM 150	135	155	215	240	260	150	
SM 175	135	155	225	260	280	175	
SM 200	135	155	225	265	280	200	
SM 250	135	185	270	335	345	250	

3.5 Rozměry SM 200 SL | SM 250 SL



3.6 Přehled SM 200 SL | SM 250 SL | SL-1 | SL-2

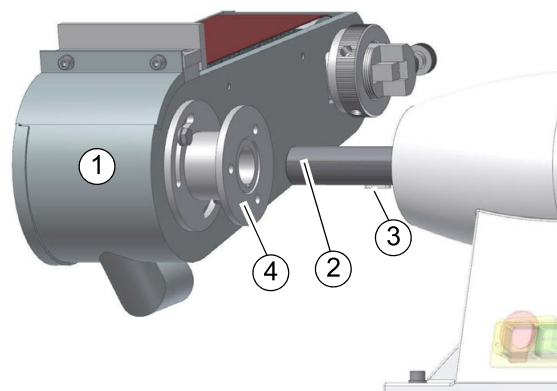


7	Šroub pro napnutí brusného pásu
8	Matice pro seřízení chodu brusného pásu
9	Doraz materiálu
10	Matice hřídele
11	Nátrubek pro připojení odsávání

3.7 Montáž SL-1 | SL-2

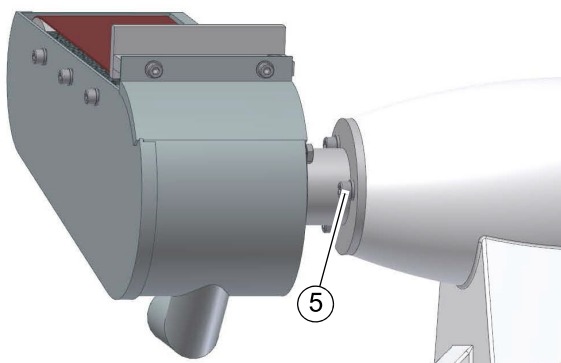
Montáž pásového adaptéru na brusku SM 200 nebo SM 250

→ Nasadte pásový adaptér (1) na hřídel dvoukotoučové brusky (2). Dbejte na to, aby bylo pero (3) řádně usazené v drážce příruby (4).



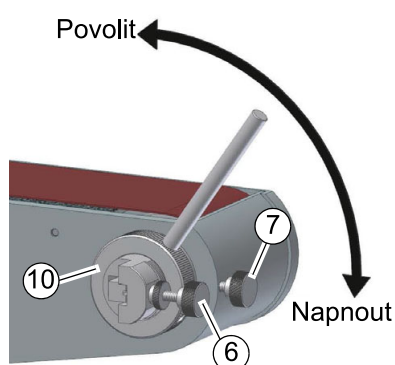
→ Upevněte pásový adaptér pomocí přiložených upevňovacích šroubů (5). Dbejte na to, aby byly šrouby pevně utažené.

První hanácká BOW, spol. s r.o.

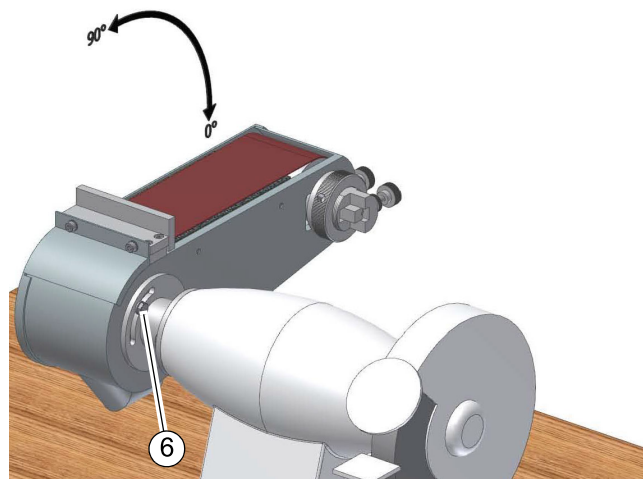
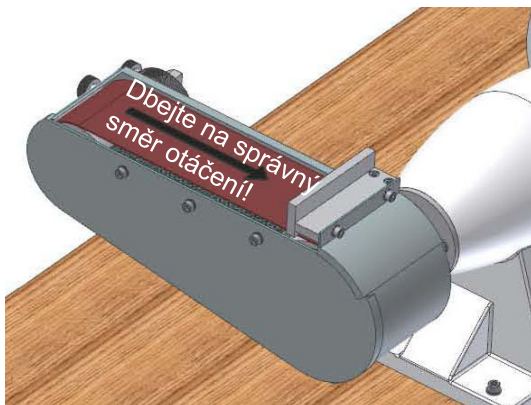


→ Kontrola chodu pásu

Rukou otáčejte brusným pásem a zkontrolujte přitom jeho chod. Pokud brusný pás zabíhá doleva nebo doprava, je třeba seřídit jeho chod. Pokud je brusný pás příliš volný, je třeba jej napnout (7 + 10).



→ Zkontrolujte směr otáčení (u 400 V strojů).



Úhel pásového adaptéru lze přes přírubu nastavit v rozsahu 0° až 90°.

- Povolte proto oba zajišťovací šrouby (6) na přírubě.
- Nastavte požadovanou polohu pásového adaptéru.
- Poté opět utáhněte zajišťovací šrouby.

3.8 První uvedení do provozu



POZOR!

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



VAROVÁNÍ!

Poškození způsobené použitím nevhodných brusných a leštících kotoučů nebo pásů. Používejte pouze ty brusné a leštící kotouče nebo pásy, které jsou vhodné pro dané otáčky stroje a výsledné zatížení.



VAROVÁNÍ!

Uvedení do provozu nekvalifikovaným personálem ohrožuje osoby i zařízení.

Nepřebíráme žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávným uvedením stroje do provozu.

☞ „Kvalifikace personálu“ na straně 4

3.8.1 Elektrické připojení

- Zapojte napájecí kabel do elektrické sítě.
- Ujistěte se, že jistič elektrického napájení, který máte k dispozici, je vhodný pro stroj a odpovídá jeho technickým údajům.

3.8.2 Brusky s frekvenčním měničem



POZOR!

Frekvenční měniče mají zvýšený svodový proud, který je odvádněn přes ochranný vodič. Brusku s frekvenčním měničem nesmíte provozovat se zástrčkou. Stroj pevně připojte pomocí zvláštní spínací skříně (viz EN 50178 / VDE 5.2.11.1).



INFORMACE

Frekvenční měnič (pohonný regulátor) by mohl uvolnit proudový chránič FI vašeho elektrického přívodu. Aby nedošlo k selhání, je zapotřebí použít proudový chránič FI citlivý na pulzní proud nebo na střídavý/stejnosměrný proud. V případě selhání nebo uvolnění proudového chrániče zkontrolujte nainstalovaný typ. Doporučujeme vám používat proudový chránič FI citlivý na AC/DC. Proudové chrániče FI, citlivé na AC/DC (RCCB, typ B) jsou vhodné pro 1-fázové i 3-fázové napájené frekvenční měniče (regulátory otáček). Proudový chránič FI typu AC (jen pro střídavý proud) není pro frekvenční měniče vhodný. Proudové chrániče typu AC se již nepoužívají.

3.9 Obsluha

- Před začátkem práce vždy zkontrolujte, zda je obrobek očištěný od mastnoty a zbytků barev. Zamezíte tím znečištění brusných kotoučů.
- Zkontrolujte stav brusných kotoučů. Znečištěné brusné kotouče je třeba vyčistit nebo vyměnit.
- Obrobek vždy nejdříve bruste pomocí hrubšího brusného kotouče a poté jemnějšího brusného kotouče.

Opěrku obrobku lze pro různé práce přestavit. Po povolení upínacího šroubu můžete opěrku přestavit do požadované polohy.

- Dbejte na to, aby po přestavení nebyla snížena zatížitelnost opěrky.
- Mezera mezi opěrkou a brusným kotoučem musí být co nejmenší.
- Na obrobek vyvíjejte pouze malý tlak.

- Při silném znečištění brusného kotouče je třeba jeho povrch srovnat ručním orovnávačem.
- Vyřazené brusné kotouče řádně zlikvidujte dle platných předpisů.

4 Údržba

V této kapitole naleznete důležité informace týkající se:

- kontroly,
- údržby a
- opravy

stroje.



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.

4.1 Bezpečnost



K následkům nesprávné údržby a opravy patří:

- nebezpečí vážných poranění obsluhy stroje,
- poškození stroje.

Údržbu a opravy stroje mohou provádět pouze kvalifikovaní zaměstnanci.

4.1.1 Příprava



Na stroji provádějte údržbu jen tehdy, jestliže je odpojený od zdroje elektrického napětí.

4.2 Kontrola a údržba



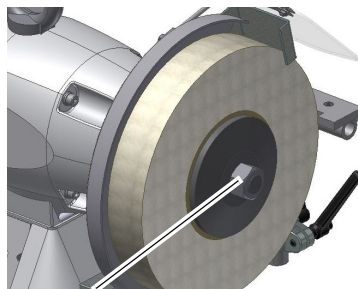
Ložiska jsou trvale namazaná. Mazání během intervalů údržby proto není nutné.



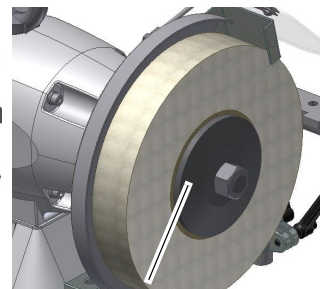
Brusné kotouče je třeba nasadit tak, aby nebyla mezera mezi brusným kotoučem a opěrkou obrobku příliš velká.

4.3 Výměna brusného kotouče

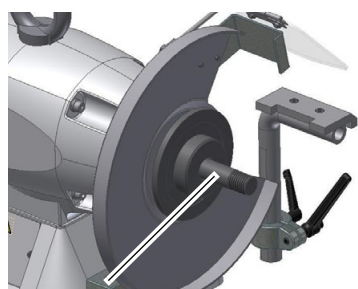
- Odmontujte ochranný kryt brusného kotouče.
- Povolte matici hřídele.
- Použijte pro to opěrné plochy hnací hřídele. Dbejte na správný směr otáčení pro povolání matice.
- Vytáhněte brusný a přídržný kotouč z hřídele.
- Před montáží nového brusného kotouče zkontrolujte, zda není poškozený.



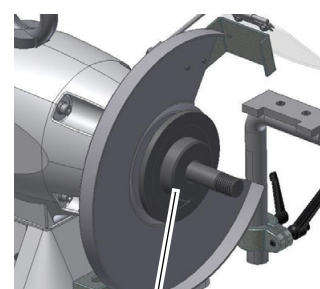
Matice hřídele



Přídržný kotouč



Hnací hřídel



Opěrný kotouč

4.4 Výměna leštícího kotouče

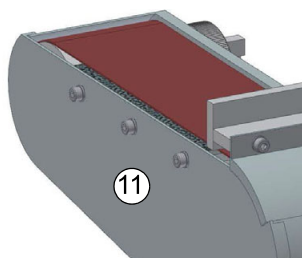


Pro utahování leštícího kotouče použijte pouze kloboukové matice. Konce hřídele musí být zakryty.

- Vytáhněte zástrčku z elektrické sítě.
- Zajistěte stroj proti neoprávněnému zapnutí.
- Povolte kloboukovou matici na levém leštícím kotouči (pravý závit M16).
- Povolte kloboukovou matici na pravém leštícím kotouči (levý závit M16).
- Lehkými údery na klíč snadněji povolíte kloboukovou matici.
- Stáhněte leštící kotouč z hnací hřídele.
- Namontujte nový leštící kotouč. Dbejte na správné usazení upínacího kotouče.
- Ručním otáčením leštícího kotouče zkontrolujte jeho správné vyrovnání.
- Dotáhněte kloboukovou matici pomocí klíče.
- Proveďte zkoušku chodu.

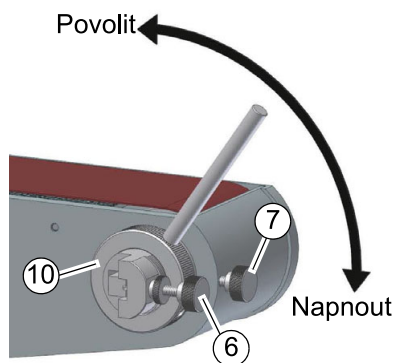
4.5 Výměna brusného pásu

- Povolte upevňovací šrouby a vyjměte ochranný kryt (11).



- Povolte matici hřídele (10) asi o půl otáčky.

- Povolte napnutí (7) brusného pásu. Pokud je to potřeba, posuňte válec dozadu.



- Vyjměte starý brusný pás a nasadte místo něj nový pás.
- Napněte brusný pás.
- Opět dotáhněte matici hřídele.
- Opět namontujte a zašroubujte ochranný kryt.

4.6 Opravy

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.

5 Příloha

5.1 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.

5.2 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.

5.2.1 Vyjmutí z provozu



POZOR!

Vyřazené 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 užitkovatelných částí.
- Zlikvidujte provozní látky a části stroje.

5.2.2 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 rozdrceny 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.

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 poraďte s odborným podnikem pro zpracování odpadu.

5.2.3 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.

5.3 Likvidace odpadu přes sběrnou odpadů

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



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

5.4 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.

ES - Prohlášení o shodě

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

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

tímto prohlašuje, že následující výrobek

Typ stroje: Bruska
Označení stroje: SM150 | SM175 | SM200 | SM250
PSM200 | PSM250 | SM200SL
SM250SL

Sériové číslo: _ _ _ _ _**Rok výroby:** 20__

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, Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU

Byly dodrženy ochranné cíle směrnice 2006/95/ES.

Byly použity následující harmonizované normy:

EN 61029-2-4 Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí - Část 2-4: Zvláštní požadavky na stolní brusky

EN 50370-1:2005
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Norma skupiny výrobků pro obráběcí a tvářecí stroje - Část 1: Emise

EN 60204-1:2006/A1:2009
Bezpečnost strojů - Elektrická zařízení strojů, část 1: Všeobecné požadavky (IEC 60204-1:2005/A1:2008)

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 96555 - 800

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



Kilian Stürmer
(Obchodní ředitel)

Hallstadt, 18.12.2014

EC - Declaration of Conformity

Machinery Directive 2006/42/EC Annex II 1.A

The manufacturer / retailer: Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

hereby declares that the following product,

Product designation: Grinding machine
Type designation: SM150 | SM175 | SM200 | SM250
PSM200 | PSM250 | SM200SL
SM250SL

Serial number: _ _ _ _ _**Year of construction:** 20__

Grinding machine for private user, as well as craft and industrial plants which meets all the relevant provisions of the above mentioned Directive 2006/42/EC as well as the other directives applied (below) including their amendments in force at the time of declaration.

The following other EU Directives have been applied: EMC Directive 2014/30/EC, Low Voltage Directive 2014/35/EC

The safety objective meet the requirement of EC Directive 2006/95/EC

The following harmonized standards were applied:

EN 61029-2-4 Safety of transportable motor-operated electric tools - Part 2-4: Particular requirements for bench grinders

EN 50370-1:2005
Electromagnetic compatibility (EMC) - Product family standard for machine tools - Part 1: Emission

EN 60204-1:2006/A1:2009
Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2005/A1:2008)

EN ISO 12100:2010
Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)

Person responsible for the document: Kilian Stürmer,
Phone: +49 (0) 951 96555 - 800

Address: Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt



ES - Prohlášení o shodě

EC - Declaration of Conformity

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

Machinery Directive 2006/42/EC Annex II 1.A

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

**The manufacturer /
retailer:** Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

tímto prohlašuje, že následující výrobek

hereby declares that the following product,

Typ stroje: Bruska
Označení stroje: SM200 Vario | SM250 Vario
Sériové číslo: _ _ _ _ _
Rok výroby: 20__

Product designation: Grinding machine
Type designation: SM200 Vario | SM250 Vario
Serial number: _ _ _ _ _
Year of construction: 20__

Tato bruska s frekvenčním měničem pro regulaci otáček a odpovídá všem příslušným ustanovením výše uvedené směrnice, stejně jako dalším (níže uvedeným) směrnícím a normám v době vystavení tohoto prohlášení.

Grinding machine with frequency converter for craft and industrial plants which meets all the relevant provisions of the above mentioned Directive 2006/42/EC as well as the other directives applied (below) including their amendments in force at the time of declaration.

Byly použity následující EU směrnice: Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU, Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU

The following other EU Directives have been applied: EMC Directive 2014/108/EC, Low Voltage Directive 2006/95/EC

Byly dodrženy ochranné cíle směrnice 2006/95/ES.

The safety objective meet the requirement of EC Directive 2006/95/EC

Byly použity následující harmonizované normy:

The following harmonized standards were applied:

EN 61029-2-4 Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí - Část 2-4: Zvláštní požadavky na stolní brusky

EN 61029-2-4 Safety of transportable motor-operated electric tools - Part 2-4: Particular requirements for bench grinders

EN 61800-3 Systémy elektrických výkonových pohonů s nastavitelnou rychlostí - Část 3: EMC-norma výrobku zahrnující specifické zkušební metody

EN 61800-3 Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC requirements and specific test methods

EN 60204-1:2006/A1:2009
Bezpečnost strojů - Elektrická zařízení strojů, část 1: Všeobecné požadavky (IEC 60204-1:2005/A1:2008)

EN 60204-1:2006/A1:2009
Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2005/A1:2008)

EN ISO 12100:2010
Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika (ISO 12100:2010)

EN ISO 12100:2010
Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)

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

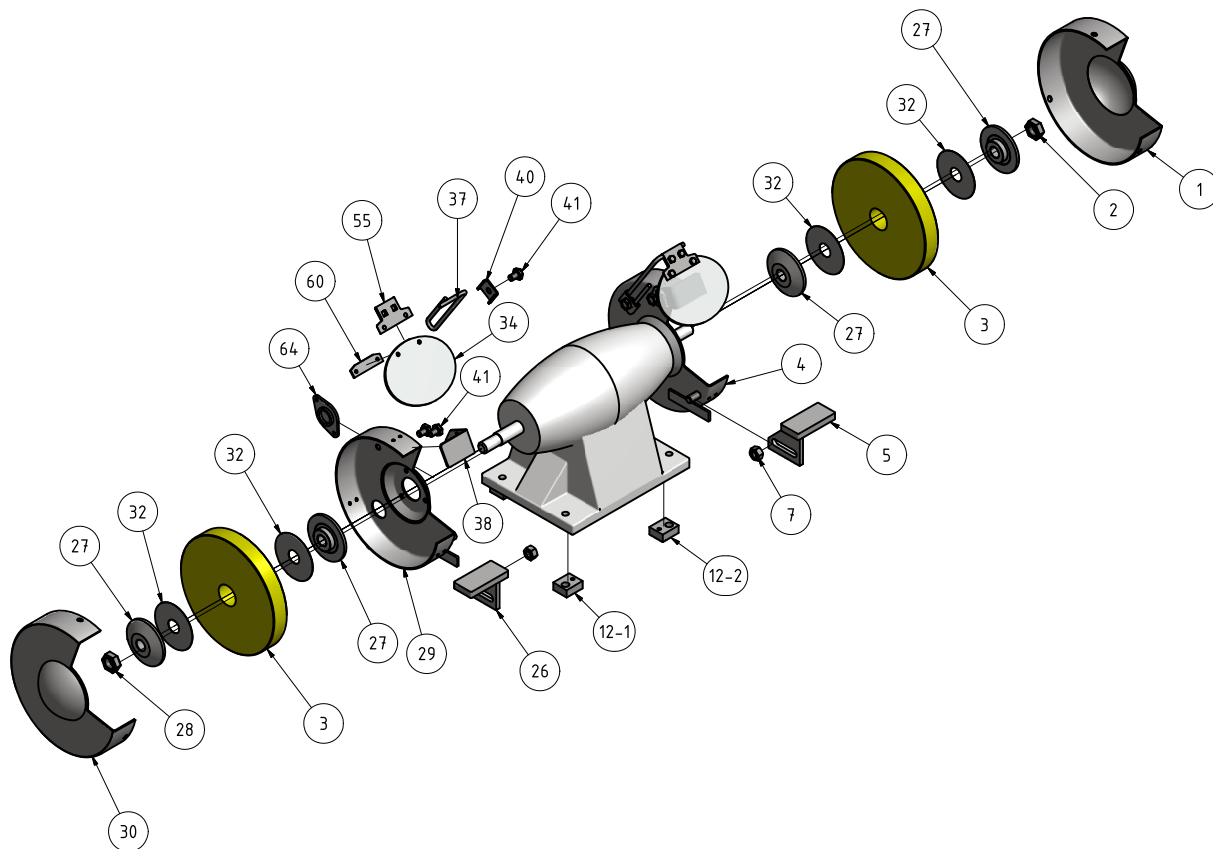
Person responsible for the document: Kilian Stürmer,
Phone: +49 (0) 951 96555 - 800

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

Address: Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

Kilian Stürmer
(Obchodní ředitel)

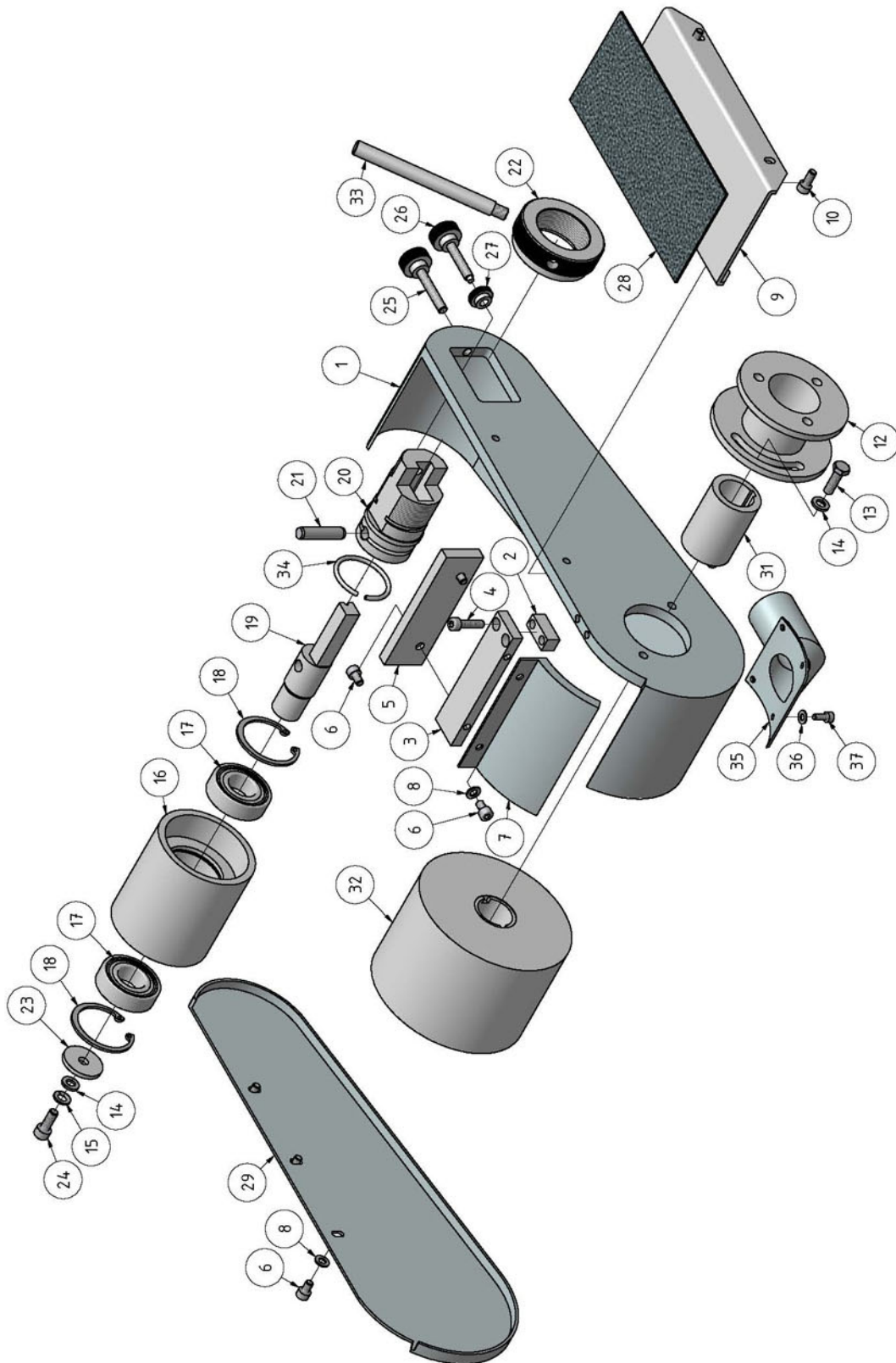
Hallstadt, 18.12.2014

6 Náhradní díly**6.1 SM 150, SM 175, SM 200(SL), SM 250(SL)****6.2 Seznam náhradních dílů - SM 150, SM 175, SM 200(SL), SM 250(SL)**

Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
1	Schutzabdeckung rechts	Left protective right	1	SM 150	0310181563
			1	SM 175	0380049
			1	SM 200 (SM200SL)	0380045
			1	SM 250	0310125362
2	Wellenmutter rechts, Linksgewinde	Right shaft nut, left hand thread	1	SM 150	0380014
			1	SM 175	
			1	SM 200 (SM200SL)	
			1	SM 250 (SM250SL)	

Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
3	Schleifscheiben	Grinding wheel	1	SM 150 Zrnitost 36 Ø 150x20x Ø16 mm	310 7150
			1	SM 175 Zrnitost 36 Ø 175x20x Ø32 mm	310 7170
			1	SM 200 (SM200SL) Zrnitost 36 Ø 200x25x Ø32 mm	310 7200
			1	SM 250 (SM250SL) Zrnitost 36 Ø 250 x 40 Ø32 mm	310 7250
			1	SM 150 Zrnitost 80 Ø 150x20x Ø16 mm	310 7155
			1	SM 175 Zrnitost 80 Ø 175x20x Ø32 mm	310 7175
			1	SM 200 Zrnitost 80 Ø 200x25x Ø32 m	310 7205
			1	SM 250 Zrnitost 80 Ø 250 x 40 Ø32 mm	310 7255
4	Innere Abdeckung Schleifscheibe, rechts	Inner cover for grinding wheel, right	1	SM 150SM 150	0310181556
			1	SM 175	0380047
			1	SM 200 (SM200SL)	0380042
			1	SM 250 (SM250SL)	0380063
5	Werkstückauflage rechts	Support for workpieces, right	2	SM 150	0380031
			2	SM175	
			2	SM200 (SM200SL)	0380011
			2	SM250 (SM250SL)	
7	Befestigungsmutter Werkstückauflage	Fastening nut, workpiece support	1	M10	
12-1	Gummifuss links	Left rubber foot	2	ab Baujahr 2012	0310125362
12-2	Gummifuss rechts	Right rubber foot	2	ab Baujahr 2012	0310125363
19	Sechskantschraube	Hexagon socket screw		M10x12	
26	Werkstückauflage links	Support for workpieces, left hand	1	SM 150	0380030
			1	SM 175	
			1	SM 200	0380010
			1	SM 250	
27	Halterscheibe/ Gegendruckscheibe	Securing disc/ Counter disc	2	SM 150	0380008
			2	SM 175	0310117527
			2	SM 200 (SM200SL)	
			2	SM 250 (SM250SL)	0310125327
28	Wellenmutter links, Rechtsgewinde	Left shaft nut, right hand thread	1	SM 150	0380015
			1	SM 175	
			1	SM 200 (SM200SL)	
			1	SM 250 (SM250SL)	
29	Innere Abdeckung Schleifscheibe, links	Inner cover for grinding wheel, left side	1	SM 150	
			1	SM 175	0380048
			1	SM 200	0380043
			1	SM 250	0380062
30	Schutzabdeckung links	Protective cover left	1	SM 150	0310181501
			1	SM 175	0380051
			1	SM 200	0380044
			1	SM 250	031012531
32	Papierring Schleifscheibenschutz	Paper ring, grinding wheel protection	2	SM 150	380020
			2	SM 175	0380066
			2	SM 200	0380067
			2	SM 250	031012536
34	Schutzglas	Spark-guard	2		0380000
35	Befestigungsschraube	Fastening screw	2		0380065
37	Haltebügel Funkenschutzglas	Retaining bracket spark protection	2	SM 150	038004
			2	SM 175	
			2	SM 200	
			2	SM 250	
38	nachstellbare Schutzabdeckung	Adjustable protective cover	1	SM 150	0380046
			1	SM 175	
			1	SM 200 (SM200SL)	
			1	SM 250	0310125321

Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
40	Halteplatte	Holding plate	2	SM 150	0380029
			2	SM 175	
			2	SM 200 (SM200SL)	
			2	SM 250	
41	Sechskantschraube	Hexagon socket screw		M10x12	
55	Halterung Funkenschutzglas	Carrier plate spark protection	2		0380013
56	Mutter	Nut	2		0310117510
60	Halteplatte Funkenschutzglas	Support plate transparent spark guard	2		0380012
64	Verschlusskappe Absaugung, innere Abdeckung	Closure cap suction, inner cover	2		0310125361
ohne Abbildung / without illustration					
	EIN/AUS-Schalter mit NOT-AUS Funktion	Power I/O Switch with EMERGENCY function	1	230V-240V	0380001
	EIN/AUS-Schalter mit NOT-AUS Funktion	Power I/O Switch with EMERGENCY function	1	400V-415V	0380002
	EIN/AUS-Schalter	Power I/O Switch with	1	230V-240V	0310117543
	Kondensator	Capacitor	1	SM 150	0380021
			1	SM 175	
			1	SM 200 (SM200SL) - 230V	0380022
	Sechskantschraube	Hexagon socket screw		M5x8	
65	Frequenzumrichter	Frequency converter	1	SM 200 Vario 8200 vector 400V ; 750W	0313126
			1	SM 250 Vario 8200 vector 400V ; 1,5 KW	0313132

6.3 SM200SL (SL-1), SM250SL (SL-2)

Obr. 6-1: Rozpadové schéma

6.3.1 Seznam náhradních dílů - SM 200 SL (SL-1)

Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
1	Gehäuse	Casing	1		0310701001
2	Klotz	Block	1		0310701002
3	Halter	Holder	1		0310701003
4	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	2	ISO 4762 - M5 x 20	
5	Endanschlag	Limit stop	1		0310701005
6	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	7	ISO 4762 - M5 x 8	
7	Abdeckung	Cover	1		0310701007
8	Scheibe	Washer	7	DIN 125 - A 5,3	
9	Auflage	Support plate	1		0310701009
10	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	2	ISO 4762 - M5 x 12	
11	Federscheibe	Spring washer	2	DIN 128 - A5	
12	Flansch	Flange	1		0310701012
13	Sechskantschraube	Hexagon screw	2	ISO 4017 - M6 x 20	
14	Scheibe	Washer	3	DIN 125 - A 6,4	0310701014
15	Federscheibe	Spring washer	1	DIN 128 - A6	
16	Abtriebsrolle	Output roll	1		0310701016
17	Kugellager	Ball bearing	2	6004-2Z	0406004.2Z
18	Sicherungsring	Retaining ring	2	DIN 472 - 42 x 1,75	
19	Abtriebswelle	Input shaft	1		0310701019
20	Aufnahme	Collet	1		0310701020
21	Zylinderstift	Cylinder pin	1	ISO 2338 - 8 h8 x 35	
22	Klemmmutter	Clamping nut	1		0310701022
23	Scheibe	Washer	1		0310701023
24	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	1	ISO 4762 - M6 x 16	
25	Rändelschraube B	Knurled screw B	1		0310701025
26	Rändelschraube A	Knurled screw A	1		0310701026
27	Rändelmutter	Knurled nut	1		0310701027
28	Grafitbelag	Graphite strip	1		0310701028
29	Deckel	Cover	1		0310701029
30	Schleifband	Grinding belt	1		0310701030
31	Hülse	Bushing	1		0310701031
32	Antriebsrolle	Input roll	1		0310701032
33	Hebel	Lever	1		0310701033
34	Ring	Ring	1		0310701034
35	Absaugstutzen	Connecting piece	1		0310701035
36	Schraube	Screw	4	M4x10	
37	Scheibe	Washer	4	4	

6.3.2 Seznam náhradních dílů - SM250SL (SL-2)

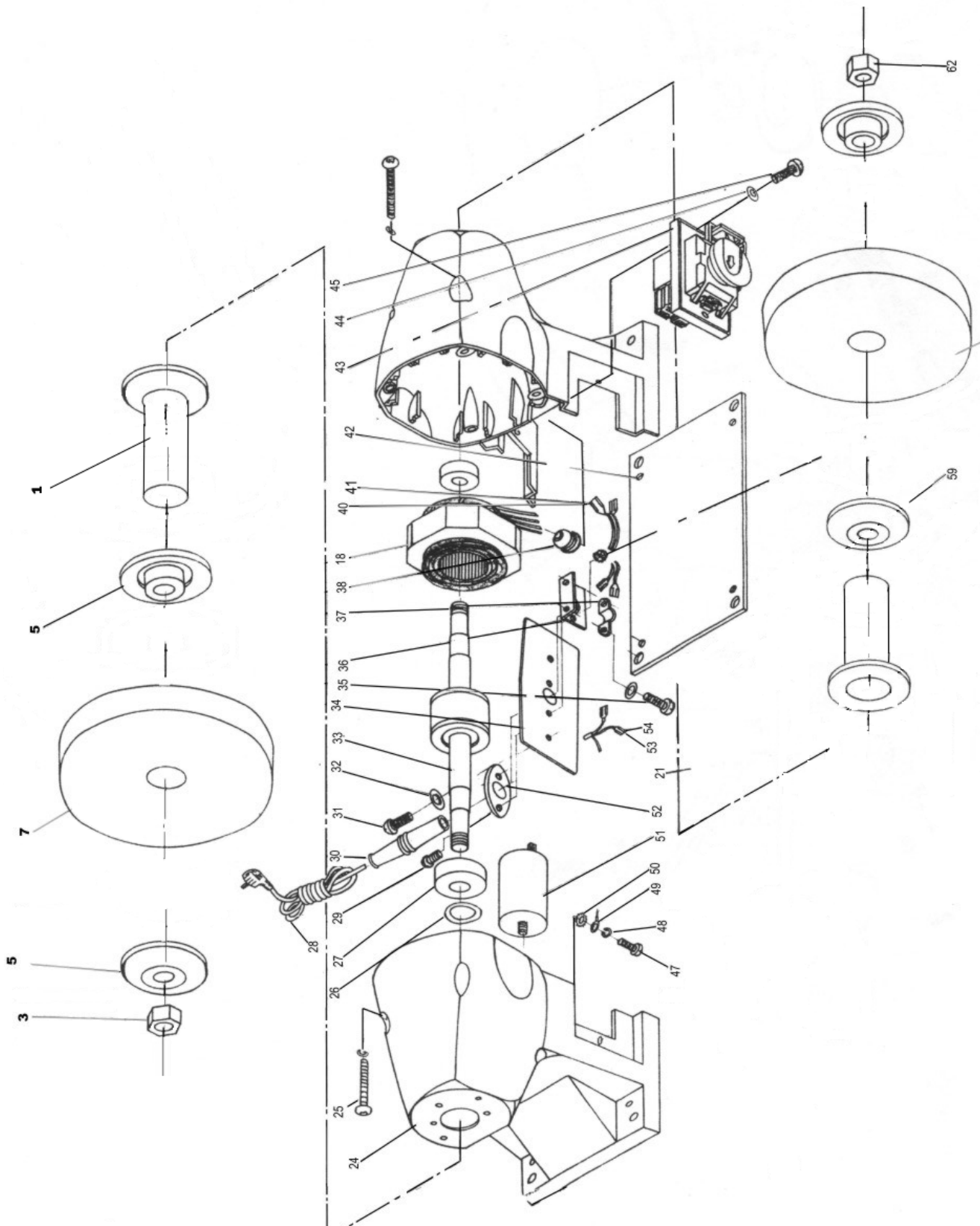
Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
1	Gehäuse	Casing	1		0310701101
2	Klotz	Block	1		0310701102
3	Halter	Holder	1		0310701103
4	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	2	ISO 4762 - M5 x 20	
5	Endanschlag	Limit stop	1		0310701105
6	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	7	ISO 4762 - M5 x 8	
7	Abdeckung	Cover	1		0310701107
8	Scheibe	Washer	7	DIN 125 - A 5,3	
9	Auflage	Support plate	1		0310701109
10	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	2	ISO 4762 - M5 x 12	
11	Federscheibe	Spring washer	2	DIN 128 - A5	
12	Flansch	Flange	1		0310701112
13	Sechskantschraube	Hexagon screw	2	ISO 4017 - M6 x 20	
14	Scheibe	Washer	3	DIN 125 - A 6,4	
15	Federscheibe	Spring washer	1	DIN 128 - A6	
16	Abtriebsrolle	Output roll	1		0310701116
17	Kugellager	Ball bearing	2		0310701117
18	Sicherungsring	Retaining ring	2	DIN 472 - 42 x 1,75	
19	Abtriebswelle	Input shaft	1		0310701119
20	Aufnahme	Collet	1		0310701120
21	Zylinderstift	Cylinder pin	1	ISO 2338 - 8 h8 x 35	
22	Klemmmutter	Clamping nut	1		0310701122
23	Scheibe	Washer	1		0310701123
24	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	1	ISO 4762 - M6 x 16	
25	Rändelschraube B	Knurled screw B	1		0310701125
26	Rändelschraube A	Knurled screw A	1		0310701126

Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
27	Rändelmutter	Knurled nut	1		0310701127
28	Grafitbelag	Graphite strip	1		0310701128
29	Deckel	Cover	1		0310701129
30	Schleifband	Grinding belt	1		0310701130
31	Hülse	Bushing	1		0310701131
32	Antriebsrolle	Input roll	1		0310701132
33	Hebel	Lever	1		0310701133
34	Ring	Ring	1		0310701134
35	Absaugstutzen	Connecting piece	1		0310701135
36	Schraube	Screw	4	M4x10	
37	Scheibe	Washer	4	4	

OPTIMUM

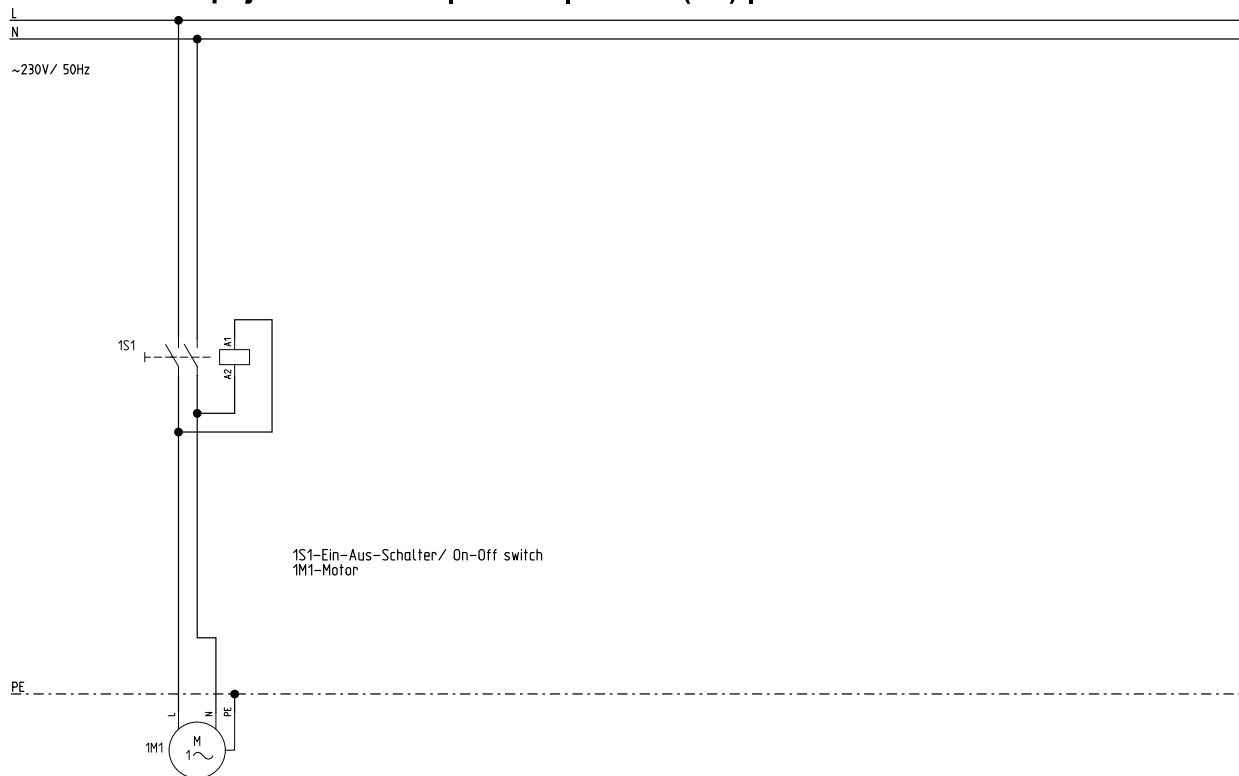
MASCHINEN - GERMANY

6.4 PSM 200, PSM 250

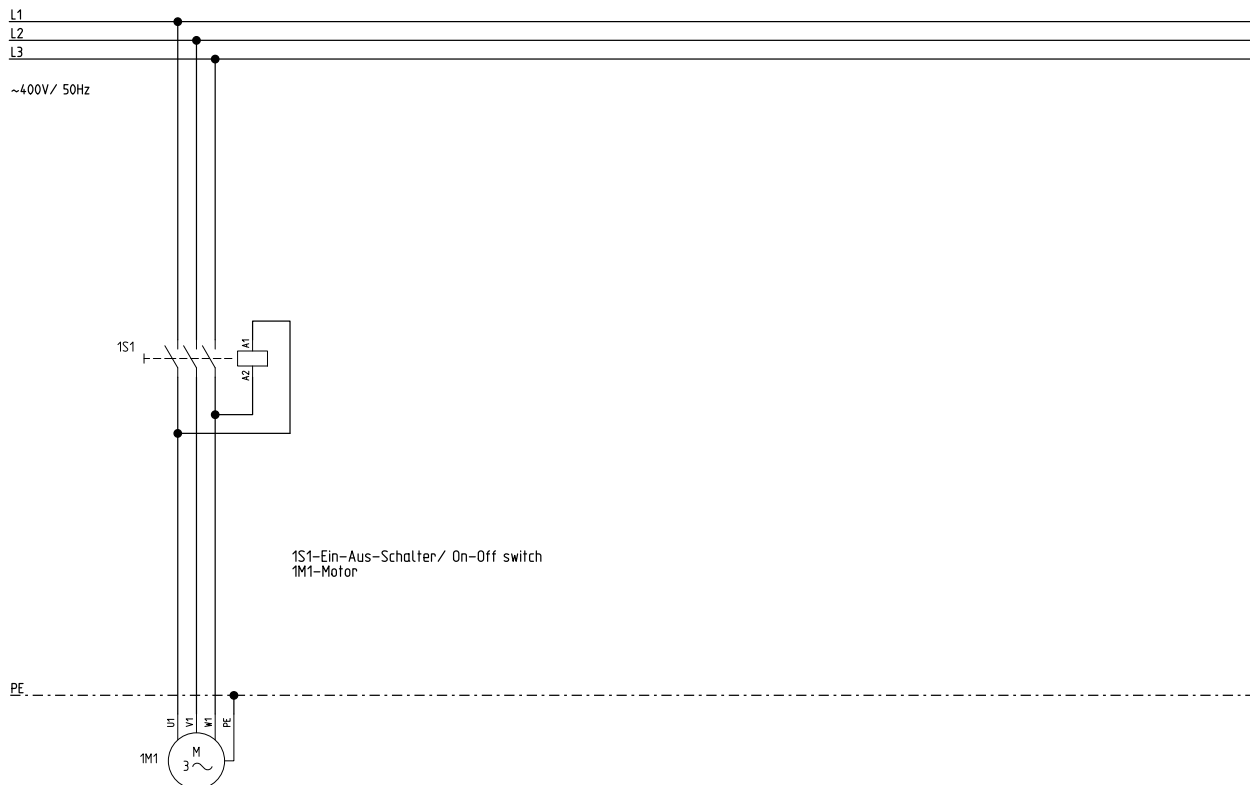


6.4.1 Seznam náhradních dílů - PSM 200, PSM 250

Poz.	Název (německy)	Název (anglicky)	Ks	Velikost	Obj. číslo
1	Schutzabdeckung Welle links und rechts	apron shaft left and right	2	PSM 200	031013201
			2	PSM 250	031013251
3	Hutmutter links, M16 Rechtsgewinde	acron left, M16 right hand thread	1		0380014
5	Haltescheibe /Gegendruckscheibe	retainer / back pressure disk	1	PSM 200	0380006
			1	PSM 250	0380007
7	Polierscheibe weich	polishing disk soft	1	PSM 200 Ø 200 x 25 Ø 16 mm	3107320
	Polierscheibe hart	polishing disk hard	1	PSM 200 Ø 200 x 25 Ø 16 mm	3107321
	Polierscheibe weich	polishing disk soft	1	PSM 250 Ø 250 x 25 Ø 20 mm	3107330
	Polierscheibe hart	polishing disk hard	1	PSM 250 Ø 250 x 30 Ø 20 mm	3107331
24	Maschinenkörper	machine body	1	PSM 200	0310132024
			1	PSM 250	0310132524
25	Schraube	screw	1		0310132025
26	Sprengring	spring ring	1		0310132026
27	Wellenlager	shaft bearing	1	PSM 200	0380018
			1	PSM 250	0380019
28	Anschlusskabel und Stecker	connection cable and plug	1	230V	0380026
			1	400V	0310132528
29	Schraube	screw	1		0310132029
30	Zugentlastung	traction relief	1		0310132030
31	Klemmschraube	clamping screw	1		0310132031
32	Beilagscheibe	washer	1		0310132032
33	Antriebswelle	driving shaft	1	PSM 200	0310132033
			1	PSM 250	0310132533
34	Maschinenkörper rechts	machine body right	1	PSM 200	0310132034
			1	PSM 250	0310132534
35	Schraube	screw	1		0310132035
36	Kabelsupport	cable support	1	PSM 200	0310132036
			1	PSM 250	0310132536
37	Kabelklemmung	cable clamping	1	PSM 200	0310132037
			1	PSM 250	0310132537
38	Kabelschutz	cable protection	1	PSM 200	0310132038
			1	PSM 250	0310132538
39	Stator	stator	1	PSM 200	0310132039
			1	PSM 250	0310132539
40	Kabelschuh	cable socket	1	PSM 200	0310132040
			1	PSM 250	0310132540
41	Gummiabdeckung Kabelschuh	rubber cover cable socket	1	PSM 200	0310132041
			1	PSM 250	0310132541
42	Grundplatte	base plate	1	PSM 200	0310132042
			1	PSM 250	0310132542
43	EIN / AUS - Schalter mit NOT- AUS Funktion	ON / OFF switch with EMERGENCY- STOP function	1	230V	0380001
	EIN / AUS - Schalter mit NOT- AUS Funktion	ON / OFF switch with EMERGENCY- STOP function	1	400V	0380002
44	Beilagscheibe	washer	1		0310132544
45	Schraube	screw	1		0310132545
47	Klemmschraube	clamping screw	1		0310132547
48	Sprengring	spring ring	1		0310132548
49	Erdungsanschluß	earth terminal	1		0310132549
50	Sicherungsscheibe	locking washer	1		0310132550
51	Kondensator	condensator	1	PSM 200	0380022
			1	PSM 250	0380023
52	Klemmung	clamping	1		0310132552
53	Kabelschuh	cable socket	1	PSM 200	0310132053
			1	PSM 250	0310132553
54	Gummiabdeckung	rubber cover	1		
61	Polierscheibe	polishing wheels	1	siehe Position 7 / look on position 7	
62	Hutmutter rechts, M16 Linksgewinde	acron right, M16 left hand thread	1		0380015

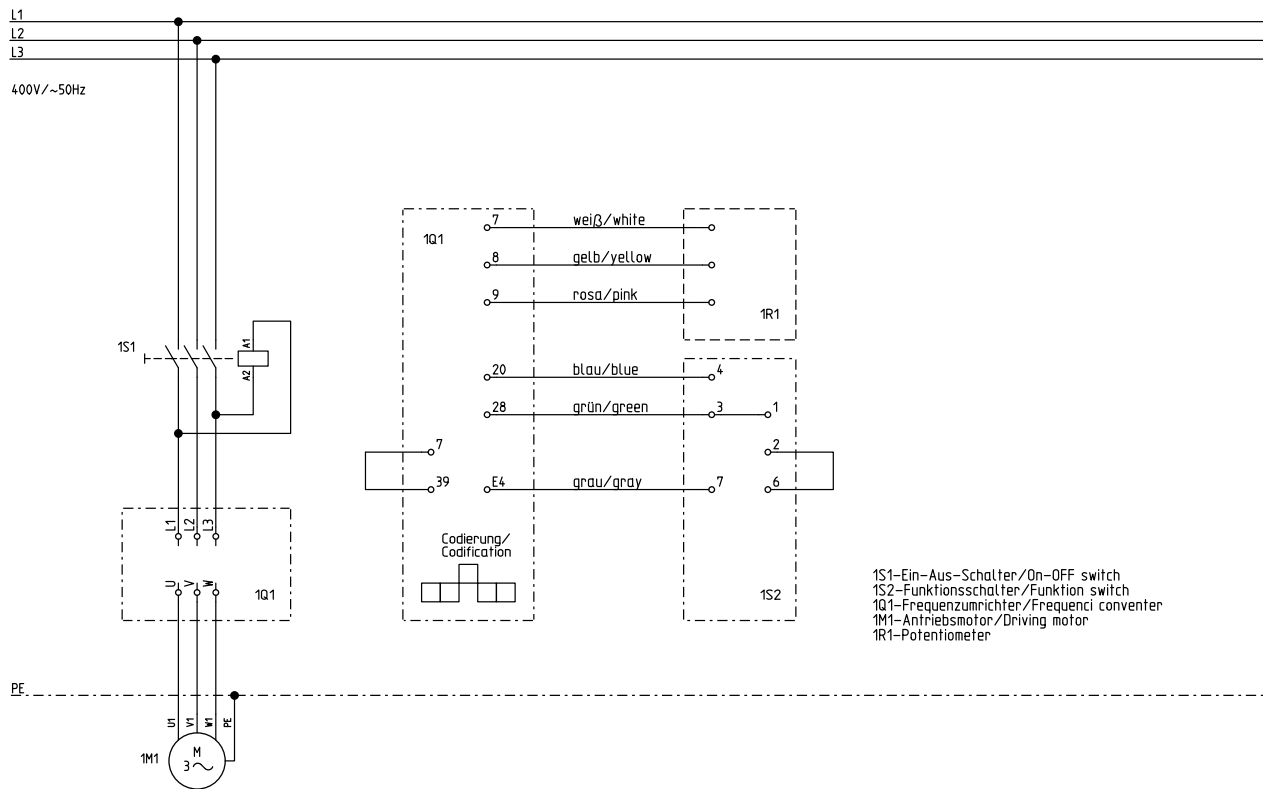
6.5 Schéma zapojení - QSM150 | SM175 | SM200 (SL) | PSM200 - 230 V

Obr. 6-2: Schéma zapojení

6.6 Schéma zapojení SM200 (SL) | SM250 (SL) | PSM200 | PSM250 - 400 V

Obr. 6-3: Schéma zapojení

6.7 Schéma zapojení - SM200 Vario | SM250 Vario





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