

# MBKL-1500L

PROMA

## NÁVOD K OBSLUZE



### **CZ** BRUSKA - LEŠTIČKA

**D** DOPPELSCHLEIFMASCHINE **13**

**NL** WERKBANKSLIJPER **26**

**FR** DOUBLE ROUE DE MEULAGE MACHINE **41**

**I** SMERIGLIATRICE - LEVIGATRICE **56**

# ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

## *EC Declaration of conformity*

**Výrobce/Manufacturer:**

**Dovozce a distributor výrobku/Importer and**

*distributor of product:*

*Osoba, která jako poslední dodává stano vený výrobek na trh podle § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb.*

**Adresa/Address:**

**IČ/ID:**

**Jméno a adresa osoby pověřené sestavením**

**technické dokumentace podle Směrnice**

**2006/42/EC, (NV č. 176/2008 Sb.) /Name and**  
**address of the person authorised to compile the technical**  
**file according to Directive 2006/42/EC:**

**Výrobek (stroj) - typ/Product (Machine) - Type:**

**Výrobní číslo/Serial number:**

**Popis/Description:**

**PROMA Machinery s.r.o.**

**Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3**

**242 62 706**

**PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3**

**Dvoukotoučová bruska typ MBKL-1500L**

Dvoukotoučová bruska typu MBKL-1500L je stolní bruska určena pro broušení součástí, pro ostření nástrojů a také pro čištění pomocí rotačního ocelového kartáče a pro leštění povrchu součástí. Bruska je určena pro použití v nástrojařských a údržbářských dílnách, v malých a středních výrobních provázech, není určena pro trvalé zatížení.

Bruska se skládá z asynchronního elektromotoru, s oboustranně vyuvedenou hřídelí, vestavěném v litinovém podstavci s patkami pro připevnění ke stolu nebo podložce. Připojení k elektrické sítí je provedeno pohyblivým přivedem s vidlicí a ochranným kontaktem. Bruska je vybavena osvětlovacím tělesem.

Základní technické údaje:

Napájecí napětí:	230V, 50 Hz
Příkon:	375 W
Otačky:	2850 min <sup>-1</sup>
Průměr brusného kotouče:	150 mm
Hmotnost:	10,3 kg
Osvětlení:	12 V, 10 W

Elektrické zařízení nízkého napětí - Směrnice 2006/95/EC, NV č. 17/2003 Sb.  
 Elektromagnetická kompatibilita - Směrnice 2004/108/EC, NV č. 616/2006 Sb.  
 Strojní zařízení - Směrnice 2006/42/EC, NV č. 176/2008 Sb.

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN 13478+A1:2008,  
 ČSN EN 61029-2-4 :2003 + změna A1:2004 + změna Z1:2011,  
 ČSN EN 55014-1 ed. 3:2007 + změna A1: 2010 + změna A2: 2012,  
 ČSN EN 55014-2:1998 + změna A1: 2002 + změna A2: 2009 + změna Z1:2008

13

**Prohlašujeme, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnic (NV)**  
*We declare that the machinery fulfills all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions):*

**Harmonizované technické normy a technické normy použité k posouzení shody**  
*The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment:*

**Poslední dvojčíslí roku, v němž byl výrobek opatřen označením CE**

*The last two digits of the year in which the CE marking was affixed:*

*Poznámka: Ve žádosti byly použity ve znění jejich změn a doplňků platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování.  
 Note: All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them.*

**Místo a datum vydání tohoto prohlášení/Place and date of this declaration issue: Praha, 2013-01-18**

**Osoba zmožněná k podepisu za výrobce/Signed by the person entitled to deal in the name of producer: Ing. Pavel Thusý**

**Jméno/Name:** Ing. Pavel Thusý

**Funkce/Grade:** General Manager

**Podpis/Signature:**

## OBSAH

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1) Obsah balení           | 10) Elektrický systém              |
| 2) Úvod                   | 11) Údržba brusky                  |
| 3) Účel použití           | 12) Seznam součástí                |
| 4) Technická data         | 13) Příslušenství a doplňky        |
| 5) Hodnoty hluku zařízení | 14) Rozebrání a likvidace          |
| 6) Bezpečnostní štítky    | 15) Rozkreslení stroje             |
| 7) Části stroje           | 16) Všeobec. bezpečnostní předpisy |
| 8) Montáž brusky          | 17) Záruční podmínky               |
| 9) Obsluha stroje         | 18) Záruční list                   |

### 1 Obsah balení

Dvoukotoučová bruska je dodávána v papírové krabici s tímto příslušenstvím:

- 1) 1x držák ochranného štítku (součástí je spojovací materiál)
- 2) 1x plexi ochranný štítek
- 3) 1x opérka (součástí je spojovací materiál)
- 4) 1x brusný kotouč
- 5) 1x leštící kotouč
- 6) 1x ocelový drátěný kotouč

### 2 Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení dvoukotoučové brusky MBKL-1500L od firmy SA Trade s.r.o. Tento stroj je vybaven bezpečnostním zařízením na ochranu obsluhy a stroje při jeho běžném technologickém využití. Tato opatření však nemohou pokrýt všechny bezpečnostní aspekty, a proto je třeba, aby obsluhující dříve, než začne stroj používat, pozorně pročetl tento návod a porozuměl mu. Vyloučí se tím chyby jak při instalaci stroje, tak i při vlastním provozu. Nepokoušejte se proto uvést stroj do provozu dříve, než jste si přečetli všechny instrukce a dokud jste neporozuměli každé funkci a postupu.

Dbejte zejména bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích kterými je opatřen. Tyto štítky neodstraňujte, ani nepoškozujte.

### 3 Účel použití

Dvoukotoučová bruska je určena pro broušení kovových součástí,dílců, pro ostření nástrojů (vrtáky, sekáče, nože, zahradnické nářadí atd.) a pro kartáčování, případně leštění. Podle použitého brusného kotouče lze používat na různé druhy materiálu. Využití najde v nástrojařských dílnách, údržbách, malých a středních výrobních provozech.



Upozornění: Jelikož se tyto brusky řadí svou konstrukcí do skupiny nechlazených motorů, nejsou vhodné k trvalému zatížení.

## 4 Technická data

Otáčky	2.850 /min.
Rozměr brusného kotouče	150 x 20 mm
Rozměr ocelového kartáče	150 x 20 mm
Rozměr leštícího kotouče	150 x 12,7 mm
Napětí	1/N/PE AC 230V 50 Hz
Příkon	375 W
Krytí motoru	IP20
Hmotnost	10,3 kg

## 5 Hodnoty hluku zařízení

Deklarovaná časově průměrovaná emisní hladina akustického tlaku A na pracovním místě  
 $L_p Aeq, T = 55+4$  [dB]  
 (podle ČSN EN 13218 a ČSN EN ISO 11201, pracovní režim - naprázdno).

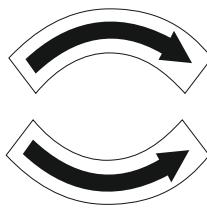
## 6 Bezpečnostní štítky



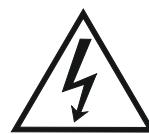
1



2



3



4

1) **Pozor!** Před započetím práce na brusce čtěte návod k použití! ( štítek je umístěn na přední části motoru )

2) **Pozor!** Při práci na stroji používejte ochranné pomůcky zraku! ( štítek je umístěn na přední části motoru )

3) **Upozornění:** Kotouč se musí otáčet směrem udávaným tímto štítkem! (štítka jsou umístěny na krytech kotoučů )

4) **Pozor!** Při sejmutém krytu - nebezpečí úrazu elektrickým proudem ! (štítek je umístěn na spodním krytu brusky a u vypínače)

## 7 Části stroje



- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1) Osvětlení                         | 7) Nádobka na chladící kapalinu<br>(ochlazování obrobků)  |
| 2) Držák ochranného krytu            | 8) Otvory, které slouží pro připevnění<br>brusky k pracovní desce stolu,<br>stojanu, podstavci atp. |
| 3) Ochranný kryt                     | 9) Kotouč - ocelový kartáč  |
| 4) Brusný kotouč                     | 10) Leštící kotouč  |
| 5) Opěrka kotouče pro broušený dílec |   |
| 6) Vypínač                           |   |
| 7)                                   |   |

## 8 Montáž brusky

Nejprve překontrolujte, zda obsah balení odpovídá seznamu uvedeném na straně 2 (kapitola 1) tohoto návodu. Dále postupujte podle kroků 1-4 (viz. níže) a obrázku na straně 4 (kapitola 7).

- 1) Přiloženými šrouby připevníme opěrku (č.2) na vnitřní stranu krytu kotouče (č.6).
- 2) Přiloženými šrouby připevníme držák ochranného krytu (č.4) k ochrannému krytu (č.5).
- 3) Přiloženými šrouby připevníme druhý konec držáku ochranného krytu (č.4) ke krytu kotouče tak, aby byl posuvně nastavitelný (kolmo k brusnému kotouči).
- 4) Bruska by měla být připevněna k pracovnímu stolu přes otvory (č.7) šrouby (nejsou součást dodávky). Délka šroubů je závislá na síle desky pracovního stolu. Jestliže je deska vyrobena z kovu, doporučujeme umístit pod brusku dřevěnou podložku za účelem zmírnění (odstranění) vibrací stroje.

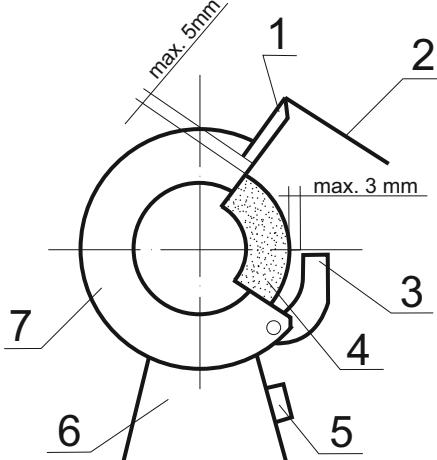


**Upozornění!** Po vybalení brusky doporučujeme nejprve provést (5 min) zkušební záběh (naprázdně). Odpovídajícím způsobem je třeba zajistit bezpečnost okolního prostředí.

## Seřízení

Seřízení se provádí částečným povolením šroubu, nastavením požadované polohy a zpětným utažením.

- 1) Vzdálenost držáku od brusného kotouče nesmí být větší než 5 mm.
- 2) Opérka nesmí být vzdálená od brusného kotouče více než 3 mm.



- 1) Držák ochranného krytu
- 2) Ochranný kryt
- 3) Opérka
- 4) Brusný kotouč
- 5) Vypínač
- 6) Stojan
- 7) Kryt kotouče

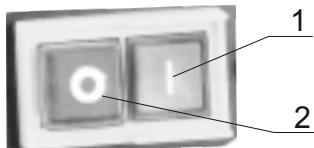
## 9 Obsluha stroje

### Obslužná místa

Bruska leštička MBKL-1500 je určena pro obsluhování pouze jedním pracovníkem. Jediné pracovní místo je z čela brusky (u vypínače).

### Elektrický vypínač

Stroj se spouští zeleným vypínačem "1", zastavuje se červeným tlačítkem "0"



- 1) Zelené tlačítko "1"
- 2) Červené tlačítko "0"

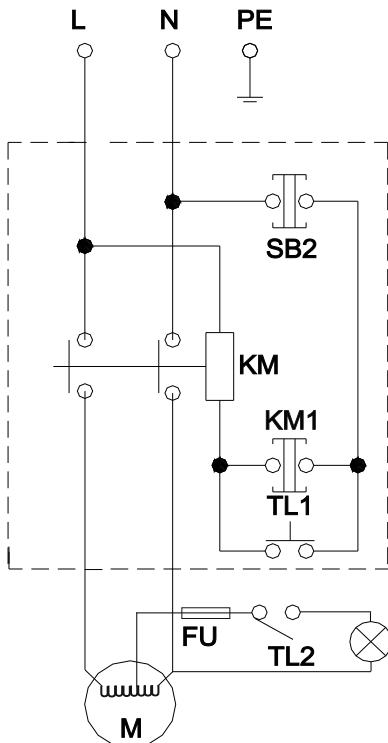
## 10 Elektrický systém

Elektrický systém je zapojen dle uvedeného schematu.

Napětí 1 / N / PE AC 230 V 50 Hz  
Jištění 10A

### Schéma zapojení

- L ..... fázové vodiče
- N ..... střední vodič
- PE ..... ochranný vodič
- SB2 ..... stop tlačítko
- KM1 ..... tlačítko nouzového zastavení
- TL1 ..... start tlačítko
- TL2 ..... vypínač osvětlení
- KM ..... cívka stykače
- M ..... motor
- FU ..... pojistka osvětlení



## 11 Údržba brusky

- Používejte jenom brousící kotouče, vyrobené podle ČSN EN 12413+A1 (Bezpečnostní požadavky na nástroje z pojeného brusiva), na kterých jsou vyznačeny otáčky rovné nebo vyšší než otáčky uvedené na typovém štítku brusky!
- Další informace o doporučeném brousícím kotouči, vnější průměr, maximální tloušťka a průměr středového otvoru.
- Maximální povolené opotřebení brousícího kotouče před jeho výměnou. (definované např. následovně: Pokud dojde k opotřebení brousícího kotouče tak, že není možné nastavit mezeru mezi brousícím kotoučem a ochranným krytem brousícího nástroje na hodnotu  $\leqslant 5$  mm, je nutné brousící kotouč nahradit novým!)
- Zákaz používání poškozených nebo nadměrně opotřebovaných brousících kotoučů!
- Čištění, mazání, výměna kotouče, seřizování, opravy a jakákoliv manipulace s dvoukotoučovou bruskou se musí provádět jen za klidu stroje a vytažené přívodní vidlice z elektrické sítě.

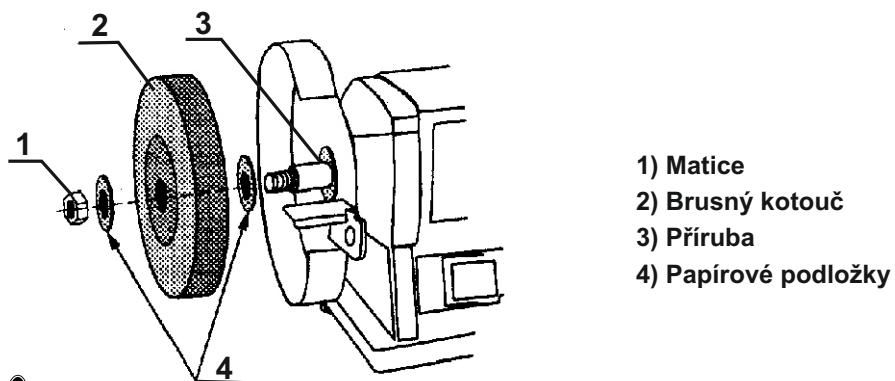
- Elektromotor doporučujeme 1x ročně překontrolovat odborníkem (elektromechanikem).

- Byl-li stroj dlouhou dobu mimo provoz (např. dva roky v prostředí, kde teplota neklesla pod 5°C a nepřesáhla 40°C) je nutné vyměnit mazací tuk v ložiskách a zkontrolovat izolační odpor vinutí motoru.

- Udržujte stroj a jeho pracovní prostor v čistotě a pořádku.

### Výměna brusného kotouče

Nejprve odstraníme boční kryt kotouče, který je připevněn třemi šrouby. Po odmontování matice je možné starý kotouč i s přírubami sejmout. Před nasazením nového brusného kotouče proveděte zvukovou zkoušku. Lehce udeřte (dřevěným topůrkem) do kotouče. Zazní-li matný nebo tlumený zvuk, nesmí být kotouč použit. Při montáži nových kotoučů se vkládají mezi kotouč, přírubu a matici papírové podložky (viz. obrázek). Nasadte kotouč s přírubami a utáhněte matici. Nový kotouč vyvornejte na drobnou házivost (brusným kamenem).



Brusný kotouč chráňte před nárazy, údery, jakož i před působením chemicky agresivních látek.

### Mazání

Dvoukotoučová bruska je vybavena jednořadými oboustranně zakrytými kuličkovými ložisky, která mají trvalé mazání a jsou bezúdržbová.



**Nebezpečí:** Práce s elektrickým zařízením smí provádět pouze oprávněná osoba s příslušnou elektrotechnickou vyhláškou.



**Varování:** Doporučené předřazené jištění stroje může být zajištěno 10A jističem v domovní elektroinstalaci.



**Upozornění:** Před použitím stroje se seznamte s ovládacími prvky, jejich funkcí a umístěním.



**Varování:** Před veškerými opravami, seřizováním, údržbářskými činnostmi vždy vyjměte přívodní vidlice z el. sítě.

## 12 Seznam součástí

Seznam součástí najeznete na stránce č.9 (Rozkreslení stroje). V této dokumentaci je stroj rozkreslen na jednotlivé části a součásti, které lze objednat tímto způsobem:

Při objednání náhradních dílů, udávejte vždy v zájmu rychlého a přesného vyřízení tyto údaje:

- A) typovou značku přístroje MBKL-1500L
- B) zakázkové číslo stroje - číslo stroje
- C) rok výroby a datum odeslání stroje
- D) číslo a název dílu podle kapitoly 15 tohoto návodu
- E) počet kusů

Náhradní díly zajišťuje po dohodě servisní firma distributora:

[servis@satrade.cz](mailto:servis@satrade.cz)

## 13 Příslušenství a doplňky

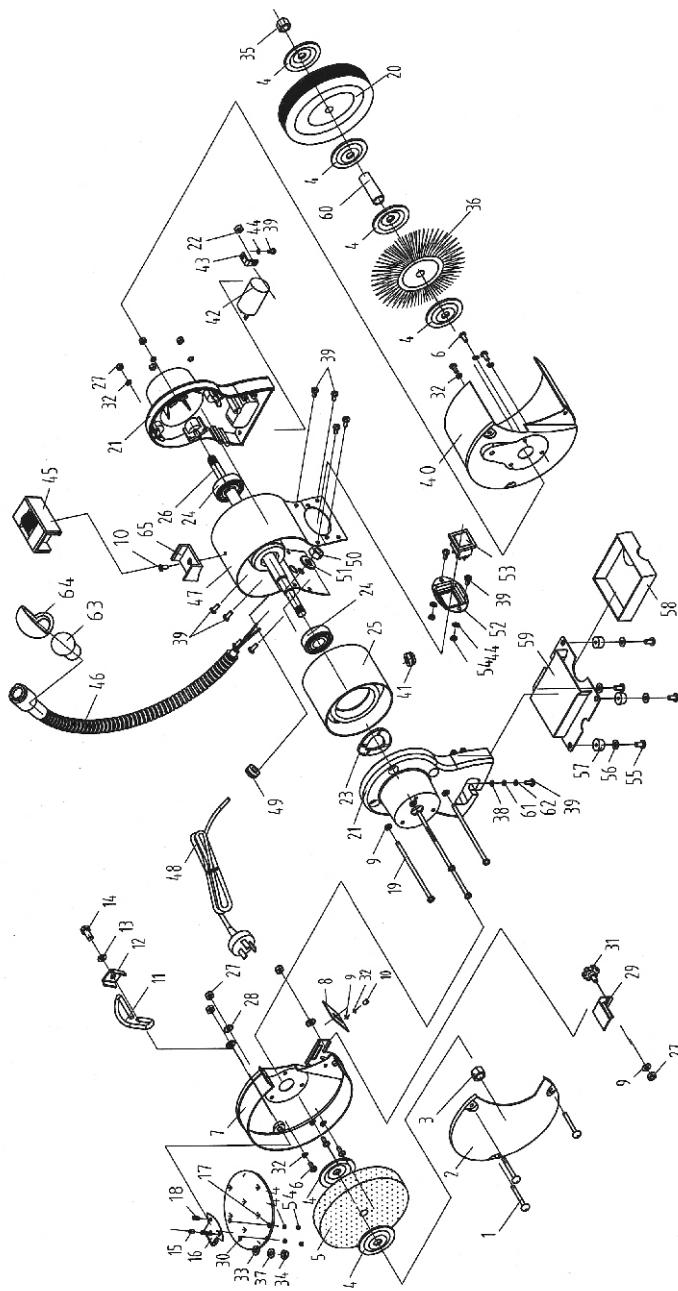
Základní příslušenství - jsou veškeré součásti a dílce, které jsou dodávány přímo na stroji nebo se strojem (je uvedeno v kapitole 1, Obsah balení).

Zvláštní příslušenství - je doplňující příslušenství, které lze dokoupit. Je uvedeno v aktualizovaném nabídkovém katalogu. Tento katalog dostanete zdarma. Případná konzultace o použití zvláštního příslušenství je také možná s naším servisním technikem.

## 14 Rozebírání a likvidace

Likvidace stroje po skončení jeho životnosti:

- odpojit stroj z elektrické sítě
- demontovat všechny dílce stroje
- všechny dílce roztrídit dle tříd odpadu (ocel, barevné kovy, pryž, kabely, elektrické prvky) a odevzdat k odborné likvidaci.

**15 Rozkreslení stroje**

## 2) VAROVÁNÍ

- Zapamatujte si polohu (místo) nouzového vypínače, abyste jej mohli vždy použít.
- Abyste předešli nesprávné obsluze, seznamte se před spuštěním stroje s umístěním vypínačů.
- Dejte pozor, abyste se při chodu stroje náhodně nedotkli některých vypínačů.
- Za žádných okolností se nedotýkejte holýma rukama nebo jiným předmětem rotujícího dílce nebo nástroje.
- Dejte pozor, aby skličidlo nezachytilo vaše prsty.
- Kdykoliv pracujete na stroji, budte opatrný na třísky a na možnost uklouznutí na chladicí tekutině, oleji.
- Nezasahujte do konstrukce a zařízení stroje, pokud to není uvedeno v návodu k obsluze.
- V případě, že na stroji nebudete pracovat, vypněte stroj tlačítkem ovládacího panelu a odpojte přívod energie do stroje.
- Před čištěním stroje nebo jeho periferního zařízení vypněte a uzamkněte hlavní vypínač.
- Jestliže stroj používá více pracovníků, nepřikraňte k další práci, aniž byste dalšímu pracovníku oznámili, jak budete postupovat.
- Neupravujte stroj žádným způsobem, který by mohl ohrozit jeho bezpečnost.
- Pochybujete-li o správnosti postupu, kontaktujte odpovědného pracovníka.

## 3) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Nezanedbejte provádění pravidelných inspekcí v souladu s návodem k obsluze.
- Zkontrolujte a ujistěte se, že se na stroji nevyskytuje nic rušivého ze strany uživatele.
- Je-li stroj zapojen do automatického cyklu, neotvírejte přístupové dveře ani ochranné kryty.
- Po skončení práce seřďte stroj tak, aby byl připraven pro další sérii operací.
- Dojde-li k poruše v dodávce proudu, vypněte okamžitě hlavní vypínač.
- Neměňte parametrové hodnoty, obsah hodnot nebo jiné elektrické seřizovací hodnoty, aniž byste k tomu měli dobrý důvod. V případě nutnosti změnit hodnotu nejprve překontrolujte, zda je to bezpečné a potom zaznamenejte původní hodnotu pro případ nutnosti ji opětovně nastavit.
- Nezamalujte, nezašpiňte, nepoškozujte, neupravujte ani neodstraňujte bezpečnostní štítky. V případě jejich nečitelnosti nebo ztráty zašlete naši společnosti číslo vadného štítku (číslo uvedené ve spodním pravém rohu štítku), která Vám zašle nový štítek, jenž umístíte na původní místo.

### 1.3. Oděv a osobní bezpečnost

## 1) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Svažte si dlouhé vlasy nazad - mohly by být zachyceny a namotány hnacím mechanizmem.
- Noste bezpečnostní vybavení (helmy, brýle, bezpečnostní obuv, apod.)

- V případě překážek nad hlavou - v pracovním prostoru, noste helmu.
- Noste vždy ochrannou masku při obrábění materiálu, ze kterého se uvolňuje prach.
- Noste vždy bezpečnostní obuv z ocelovými vložkami a s olejuvzdornou podrážkou.
- Nenoste nikdy volný pracovní oděv.
- Knoťlinky, háčky na rukávech pracovního oděvu mějte vždy zapnuté, abyste předešli nebezpečí namotání volných částí oděvu do hnacího mechanismu.
- V případě, že nosíte vázanku nebo podobné volné doplňky oděvu, dávejte pozor, aby se nenamotaly do hnacího mechanismu (aby nebyly zachyceny rotujícím mechanismem).
- Při nasazování a odebírání obrobků i nástrojů, jakož i při odstraňování třísek z pracovního prostoru používejte rukavice, abyste si ochránili ruce od poranění ostrými hranami a žhavými obrobenými komponenty.
- Na stroji nepracujte pod vlivem drog a alkoholu.
- Trpíte-li závratami, oslabením nebo mdlobami, na stroji nepracujte.

#### **1.4. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu**

Neuvádějte stroj do provozu, dokud jste se neseznámili s obsahem návodu k obsluze.

#### **1) VAROVÁNÍ**

- Uzavřete všechny kryty ovládacích panelů a svorkovnic, abyste předešli poškozením způsobeným třískami a olejem.
- Překontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby únikem elektrického proudu nedošlo k úrazům (elektrický šok).
- Kontrolujte pravidelně, zda bezpečnostní kryty jsou správně namontovány a zda nejsou poškozeny. Poškozené kryty okamžitě opravte nebo nahraďte jinými.
- Stroj s odstraněným krytem nespouštějte.
- Nedotýkejte se chladící kapaliny holýma rukama - může způsobit podráždění. Pro obsluhu trpící alergií platí speciální opatření.
- Neupravujtetrysku chladící kapaliny za chodu stroje.
- Při odstraňování třísek z plátku nástroje používejte rukavice a kartáč - nikdy neprovádějte obnaženýma rukama.
- Před výměnou nástroje zastavte všechny funkce stroje.
- Při upínání polotovarů do strojů nebo při vyjmání obrobených dílců ze strojů, které nemají automatickou výměnu obrobků, dbejte, aby nástroj byl co možná nejdéle z pracovního prostoru a aby se neotácel.
- Neotírejte obrobek nebo neodstraněné třísky rukama ani hadrem, dokud se nástroj otáčí. K tomuto účelu zastavte stroj a použijte kartáč.
- Za účelem prodloužení pojezdu osy neodstraňujte nebo jinak nezasahujte do bezpečnostních zařízení jako jsou dorazy koncových spínačů nebo neprovádějte jejich vzájemné zablokování.
- Při manipulaci s díly, které jsou nad Vaší možnost, vyžádejte asistenci.
- Nepoužívejte zvedacího vozíku nebo jeřábu a neprovádějte práci vazače, pokud k tomu nemáte schválené oprávnění.
- Při používání zvedacího vozíku nebo jeřábu se předem přesvědčte, že v blízkosti těchto strojů se nevykazují žádné překážky.
- Vždy používejte standardní ocelová lana a vázací prostředky, které odpovídají zatížení, které mají přenášet.

- Kontrolujte vázací prostředky, řetězy, zvedací zařízení a ostatní zvedací prostředky před použitím. Vadné části ihned opravte nebo nahradte novými.
- Zajistěte preventivní opatření proti ohni kdykoliv pracujete s hořlavým materiélem nebo řezným olejem.
- Za prudké bouře na stroji nepracujte.

## 2) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Před zahájením práce zkонтrolujte, zda jsou řemeny správně napnuty.
- Překontrolujte upínací a další přípravky, abyste zjistili, zda jejich upínací šrouby nejsou uvolněny.
- S rukavicemi na rukou neobsluhujte vypínače na ovládacím panelu, mohlo by dojít k nesprávné volbě nebo k jinému omylu.
- Před uvedením stroje do provozu nechte zahrát vřeteno a všechny posuvné mechanismy.
- Zkontrolujte a ověrte, zda během obrábění nevzniká abnormální hluk.
- Zabraňte akumulaci třísek během silového obrábění. Třísky jsou velmi žhavé a mohou zapříčinit požár.
- Když je série operací skončena - vypněte vypínač řídícího systému, vypněte hlavní vypínač a pak vypněte i vypínač hlavního přívodu proudu.

### 1.5. Bezpečnostní předpisy pro upínání obrobků a nástrojů

#### 1) VAROVÁNÍ

- Používejte vždy nástroj vhodný pro danou práci, který odpovídá specifikacím stroje.
- Otupené nástroje vyměňte co nejdříve, jelikož jsou často příčinou úrazů nebo poškození.
- Dříve než uvedete do pohybu vřeteno, zkонтrolujte, zda jsou všechny části řádně zajištěny (upnuty).
- Při namontovaném příslušenství na vřetenu nepřekračujte dovolené otáčky.
- Jestliže použité příslušenství není zařízením doporučeným výrobcem, ověrte u výrobce bezpečnou použitelnou (doporučenou) rychlosť.
- Dbejte, abyste se nezachytily prsty nebo rukou ve sklícidle či v opěrkách.
- Pro zvedání těžkých sklícidel, opěrek a obrobků používejte příslušné zvedací zařízení.

## 2) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Přesvědčte se, že délka nástroje je taková, aby nástroj nezasahoval do upínacího přípravku jako je sklícidlo nebo do jiných předmětů.
- Po namontování nástrojů a obrobku proveďte zkušební pracovní postup.
- Pro obrobení měkkých čelistí překontrolujte, zda dokonale obrobek upínají a že tlak sklícidla je správný.
- I když držák nástroje může být namontován zleva nebo zprava, přesto překontrolujte jeho správnou polohu.
- Nepoužívejte měřící zařízení nástroje (nebo jednotku měřícího zařízení délky) dříve, než se přesvědčíte, že ničemu nepřekáží.

# MBKL-1500L

PROMA

®

## GEBRAUCHSANWEISUNG



D

### DOPPELSCHLEIFMASCHINE

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG *EC Declaration of conformity*

**Hersteller/Manufacturer:**

**Importeur und Vertrieb des Produktes/Importer and distributor of product:**  
Person, die als letzte das bestimmte Produkt auf den Markt liefert, nach § 13, Abs. (8), Ges. Nr. 22/1997 Slg.

PROMA Machinery s.r.o.

**Anschrift/Address:**

ID Nr./ID:

**Name und Anschrift des Ermächtigten für die Aufstellung der technischen Dokumentation gem. der Richtlinie 2006/42/EG (VO Nr. 176/2008 Slg.)/Name and address of the person authorised to compile the technical file according to Directive 2006/42/EC:**

**Produkt (Maschine) - Typ/Product (Machine) - Type:**

**Seriennummer/Serial number:**

**Beschreibung/Description:**

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

242 62 706

PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

Doppelschleifmaschine Typ **MBKL-1500L**

**Wir erklären, dass die Maschine alle einschlägigen Bestimmungen der aufgeführten Richtlinien (VO) erfüllt:**  
We declare that the machinery fulfils all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions):

**Harmonisierte technische Normen und zur Konformitätsbewertung verwendete technische Normen**  
The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment.

Die Doppelschleifmaschine Typ **MBKL-1500L** ist eine Tischschleifmaschine, vorgesehen zum Schleifen von Werkstücken, Werkzeugshärfen etc. Die Schleifmaschine ist für den Einsatz in den Werkzeugbau- und Instanthalterungswerksätzen geeignet, nicht für Dauerbelastung bestimmt.  
Die Schleifmaschine besteht aus einem Asynchronmotor mit doppelseitig ausgeführter Welle, eingebaut in einem Gussuntergestell mit Füßen zur Befestigung an einem Arbeitsstisch oder Unterlage. Der elektrische Anschluss ist mit einem flexiblen Kabel mit Schutzkontaktstecker ausgeführt. Die Schleifmaschine ist mit einem Beleuchtungskörper ausgestattet.  
Grundlegende technische Daten:  
Versorgungsspannung: 230 V, 50 Hz  
Leistungsaufnahme: 375 W  
Drehzahl: 2850 min<sup>-1</sup>  
Durchmesser der Schleifscheibe: 150 mm  
Gewicht: 10,3 kg  
Beleuchtung: 12 V, 10 W

Niederspannungsgerät – Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, VO Nr. 17/2003 Slg.

Elektromagnetische Verträglichkeit – EMV-Richtlinie (EMC) 2004/108/EG, VO Nr. 616/2006 Slg.

Maschinenanlagen – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, VO Nr. 176/2008 Slg.  
ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN 13478+A1:2008,  
ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 + Änderung A1:2009,

ČSN EN 61029-2-4 :2003 + Änderung A1:2004 + Änderung Z1:2011,  
ČSN EN 61000-6-1 ed. 2:2007, ČSN EN 61000-6-3 ed. 2:2007

**Die letzte Doppelzahl des Jahres, in dem das Produkt mit der CE-Kennzeichnung versehen wurde**  
The last two digits of the year in which the CE marking was affixed:

13

**Bemerkung:** Alle Vorschriften wurden im Wortlaut ihrer Änderungen und Ergänzungen, gültig zum Zeitpunkt der Ausgabe dieser Erklärung, ohne deren Zitierung verwendet.  
All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them.

**Ort und Datum der Erklärungsausgabe/Place and date of this declaration issue:** Prag, den 18.01.2013

**Die zum Unterzeichnen im Namen des Herstellers bevollmächtigte Person/Signal by the person entitled to deal in the name of producer:** Ing. Pavel Tlustý

**Name/Name:** Ing. Pavel Tlustý

**Funktion/Grade:** General Manager

**Unterschrift/Signature:**

## INHALT

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Verpackungsinhalt           | 10) Elektrosystem                 |
| 2) Einleitung                  | 11) Wartung der Schleifmaschine   |
| 3) Verwendungszweck            | 12) Teileliste                    |
| 4) Technische Daten            | 13) Zubehör und Ergänzungen       |
| 5) Lärmwerte der Maschine      | 14) Demontage und Entsorgung      |
| 6) Sicherheitsschilder         | 15) Maschinenaufzeichnung         |
| 7) Maschinenteile              | 16) Allg. Sicherheitsvorschriften |
| 8) Montage der Schleifmaschine | 17) Garantiebedingungen           |
| 9) Maschinenbedienung          | 18) Garantieschein                |

### 1 Verpackungsinhalt

Die Doppelschleifmaschine wird in einem Karton mit folgendem Zubehör geliefert:

- 1) 2x Halter der Schutzabdeckung (mit Verbindungsmaterial)
- 2) 1x Schutzabdeckung
- 3) 2x Werkzeugaflage (mit Verbindungsmaterial)

### 2 Einleitung

Verehrter Kunde, Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrer neuen PROMA Maschine.

#### Hinweis:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung,
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte,
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,

### 3 Verwendungszweck

Bestimmungsgemäße Verwendung Die Maschine entspricht der gültigen EG-Maschinenrichtlinie.

- Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.
- Die zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften und die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln müssen beachtet werden.
- Die Maschine darf nur von sachkundigen Personen genutzt, gewartet oder repariert werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Die Maschine darf nur mit Originalzubehör und Original-Werkzeugen des Herstellers genutzt werden.
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko dafür trägt allein der Benutzer.

## 4 Technische Daten

Drehzahl	2.850 1/min.
ø Scheibe	150 mm
Scheibenbreite	2x 20, 12,7 mm
ø Scheibenbohrung	12,7 mm
Motor	1/ N/ PE AC 230 V 50 Hz
Vermogen	375 W
Gewicht	10,3 kg

## 5 Lärmwerte der Maschine

Der angegebene, zeitlich gemittelte Schalldruckpegel A am Arbeitsplatz LpAeq,T = 48+4 [dB] (gemäss EN 13128, EN ISO 11202 und EN ISO 11204, Punkt A.2, Arbeitsbetrieb – Leerlauf).

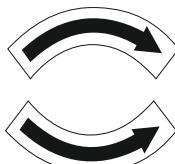
## 6 Sicherheitsschilder



1



2



3

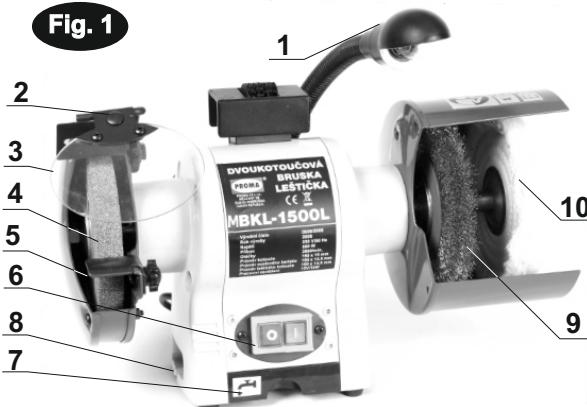


4

- 1) Achtung! Vor Arbeitsbeginn an der Schleifmaschine die Gebrauchsanweisung lesen! (das Schild befindet sich an der Motorvorderseite)
- 2) Achtung! Bei der Arbeit an der Maschine Augenschutz verwenden! (das Schild befindet sich an der Motorvorderseite)
- 3) Hinweis: Die Schleifscheibe muss sich in Pfeilrichtung drehen! (die Schilder befinden sich am Schleifscheibenschutz)
- 4) Achtung! Entfernter Schleifscheibenschutz – Stromunfallgefahr! (die Schilder befinden sich an der unteren Abdeckung und am Hauptschalter)

## 7 Maschinenteile

Fig. 1



- 1) Beleuchtung
- 2) Halter Schutz
- 3) Schutz
- 4) Schleifscheibe
- 5) Unterstützen Platte der Festplatte für das Stück zu schleifen
- 6) Schalter
- 7) Koelvloeistofbak (Kühlung von Werkstücken)
- 8) Die Öffnungen für die Befestigung der Schleifmaschine auf dem OP-Tisch Platte der Halterung, Base usw.
- 9) Drive - Stahlbürgste
- 10) Polierscheibe

## 8 Montage der Schleifmaschine

**Fig. 2****Fig. 3****Fig. 4**

**Sicherheitshinweis!** Gerät erst dann anschließen, wenn alle Montage- und Justierarbeiten erledigt sind und die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden wurden.

### Montage MBKL-1500L

#### Werkzeugaufklagen (Fig. 1/Nr. 4)

Werkzeugauflage (4) mit Sterngriffschraube, Scheibe und Sechskantmutter M6 am Schleifscheibenschutz (6) bzw. Bandschleifschutz (11) festschrauben. Der Abstand zur Schleifscheibe/zum Schleifband ist auf max. 2 mm einzustellen.

#### Funkenschutz (Fig. 2)

Funkenschutz mit Kreuzschlitzschraube und Beilagscheibe am Schleifscheibenschutz festschrauben. Der Abstand zur Schleifscheibe sollte max. 2 mm betragen.

#### Schutzscheibe (Fig. 3, Fig. 4)

Schutzglas mit 2 Kreuzschlitzschrauben M4, Beilagscheiben und Sechskantmuttern am Klemmblech montieren. Der Haltebügel wird in das Klemmblech eingeführt und mit der Flachrundschraube M6 mit Beilagscheibe und Mutter geklemmt.

Komplette Einheit an Schleifscheibenschutz mit U-Bügel, Sechskantschraube M8 und Beilagscheibe anschrauben. Der Schutz ist individuell einstellbar, daß die Augen des Anwenders während des Schleifvorgangs geschützt sind.

#### Bedienungshinweise

Vor Inbetriebnahme des Schleifers folgende Punkte beachten:

- Hauptschalter betätigen. Abwarten, bis Schleifscheibe die Höchstgeschwindigkeit erreicht. Erst dann mit dem Schleifen beginnen.
- Werkstück fest auf der Werkzeugauflage halten und langsam gleichmäßig auf die Schleifscheibe hinbewegen.
- Das Schleifen kann die Geschwindigkeit der Schleifscheibe herabsetzen. Dann den Druck etwas mindern, bis die Scheibe wieder ihre volle Geschwindigkeit erreicht hat.

#### ACHTUNG:

- Kleine Werkstücke sollten mit einer Zange oder ähnlichem Werkzeug festgehalten werden.
- Nur an der Stirnseite der Schießscheibe schleifen, niemals an den Seitenflächen.
- Da die meisten Materialien beim Schleifen heiß werden, ist mit dem Werkstk erst vorsichtig umzugehen.

#### Wechsel der Schleifscheibe

ACHTUNG: Um Verletzungen durch versehentliches Starten des Schleifers zu verhindern, muss vor dem Schleifscheibenwechsel das Gerät ausgeschaltet (Schalterstellung auf „0“) und der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

- Funkenschutz und Schutzscheibe lockern und möglichst weit herausziehen, aber nicht abmontieren.
- Werkzeugauflage lockern und möglichst weit herausziehen.

- Schrauben abmontieren und die Endplatte abziehen.
- Äußeren Flansch und alte Schleifscheibe abnehmen, die neue Schleifscheibe aufsetzen.

**Hinweis:**

- Die an den Seiten der neuen Schleifscheibe angebrachten Kartonscheiben nicht entfernen, da diese den sicheren Griff der Flansche gegen die Schleifscheibe unterstützen.
- Die neue Schleifscheibe auf Risse oder andere sichtbare Schäden hin untersuchen und gegebenenfalls entsorgen.
- Flansch und Mutter wieder aufsetzen.
- Die Mutter mit einem Schraubenschlüssel nicht zu fest anziehen, da sonst die Schleifscheibe brechen kann.
- Endplatte wieder montieren.
- Werkzeugaflage, Funkenschutz und Schutzscheibe wieder gemäß der Montageanleitung justieren.

**Wechsel des Schleifbands**

- Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.
- Befestigungsschraube abmontieren (Fig. 1, Nr. 13).
- Schleifbandschutz abnehmen (Fig. 1, Nr. 11).
- Feststellschraube (Fig. 5, Nr. 15) lösen, mit der Spannrolle nach unten drücken und das Schleifband seitlich entnehmen.
- Feststellschraube (Fig. 5, Nr. 15) mit der Spannrolle nach unten drehen, das neue Schleifband auf die Laufrollen überstülpen (dabei auf die Bandlaufrichtung achten – siehe Richtungspfeil auf der Innenseite des Bandes) und die Feststellschraube wieder anziehen.
- Das Schleifband von Hand durchdrehen, um die Mittigkeit zu gewährleisten. Bei Bedarf mit dem Verstellgriff (Fig. 5, Nr. 14) justieren.
- Schutzdeckel (11) montieren und mit der Befestigungsschraube (13) sichern.
- Maschine kurz einschalten, Bandlauf nochmals überprüfen und gegebenenfalls nachstellen.

## 9 Maschinenbedienung

### Bedienungsplätze

Die Doppelschleifmaschine MBKL-1500L darf nur von einer Person bedient werden.

Der einzige Arbeitsplatz befindet sich an der Frontseite der Schleifmaschine (am Hauptschalter).

Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig angeschlossen. Der Anschluss entspricht den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen.

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlagerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen. Installationen, Reparaturen und Wartungsarbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von einer Fachkraft ausgeführt werden.

### Wichtige Hinweise

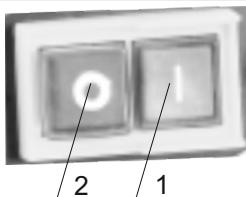
Der Elektromotor ist für Betriebsart S 1 ausgeführt. Bei Überlastung des Motors schaltet dieser selbsttätig ab. Nach einer Abkühlzeit (zeitlich unterschiedlich) lässt sich der Motor wieder einschalten.

## 10 Elektrosystem

**Das elektrische System ist nach Schaltplan angeschlossen.**

Spannung 1 / N / PEAC 230 V 50 Hz  
Sicherung 10A

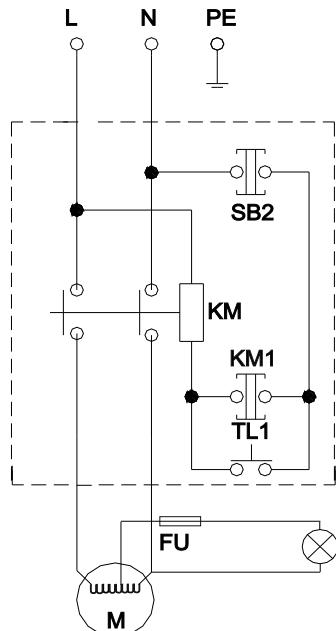
### Elektrischer Anschluss



- 1) Roter Schalter "0"  
2) Grüner Schalter "1"

### Elektrischer Schaltplan

L	Phasenleiter
N	Mittelleiter
PE	Schutzleiter
Sb2	Stopptaste
Km1	Not-Aus-Schalter
Tl1	Startschalter
KM	Schützspule
M	Motor
FU	Beleuchtungssicherung



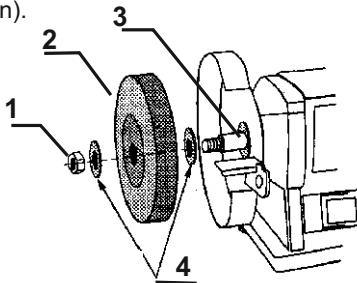
## 11 Wartung der Schleifmaschine

- Verwenden Sie nur gemäss EN 12413+A1 (Sicherheitsanforderungen für Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel) hergestellte Schleifscheiben, an denen die identische oder eine höhere Drehzahl als am Typenschild der Schleifmaschine angegeben ist!
- Weitere Informationen über die empfohlene Schleifscheibe, Aussendurchmesser, maximale Dicke und Durchmesser der Mittelbohrung.
- Maximal zulässige Abnutzung der Schleifscheibe vor dem Wechsel (definiert z.B. wie folgt: Ist die Schleifscheibe so abgenutzt, dass der Spalt zwischen der Schleifscheibe und der Werkzeugauflage auf einen Wert < 5 mm nicht eingestellt werden kann, muss die Scheibe durch eine neue ersetzt werden!)
- Benützung von beschädigten oder übermäßig abgenützten Schleifscheiben ist verboten!
- Reinigung, Schmierung, Schleifscheibenwechsel, Einstellarbeiten, Reparaturen und jegliche Manipulation mit der Doppelscheibenschleifmaschine dürfen nur bei Maschinenstillstand und gezogenem Netzstecker erfolgen.

- Wir empfehlen, den Elektromotor 1x jährlich von einem Fachmann (Elektriker) überprüfen zu lassen.
- Wurde die Maschine für längere Zeit ausser Betrieb gesetzt, (z. B. in einer Umgebung mit Temperaturen nicht tiefer als 5°C und nicht höher als 40°C), muss danach das Schmierfett in den Lagern erneuert und der Isolierwiderstand der Motorwicklung überprüft werden.
- Die Maschine sowie ihr Arbeitsbereich sind sauber zu halten.

### Wechsel der Schleifscheibe

Zuerst die seitliche, mit drei Schrauben befestigte Schleifscheibenabdeckung entfernen. Nach Abschrauben der Mutter kann die alte Schleifscheibe mit den Flanschen entnommen werden. Vor dem Aufsetzen der neuen Schleifscheibe ist eine akustische Prüfung durchzuführen. Dies erfolgt durch leichtes Anklopfen (mit einem Holzstiel) der Schleifscheibe. Klingt es dabei stumpf oder gedämpft, darf die Schleifscheibe nicht eingesetzt werden. Bei der Montage einer neuen Schleifscheibe werden zwischen die Schleifscheibe und den Flansch mit Mutter Papierscheiben eingelegt (siehe Bild). Dann die Schleifscheibe mit Flanschen aufsetzen und die Mutter festziehen. Einen möglichst genauen Rundlauf der neuen Schleifscheibe abrichten (mit Schleifstein).



- 1) Mutter
- 2) Schleifscheibe
- 3) Flansch
- 4) Papierscheiben



Schleifscheibe gegen Stoss, Schlag sowie vor Wirkungen von chemisch aggressiven Stoffen schützen.

### Schmierung

Die Doppelschleifmaschine ist mit einreihigen, beidseitig gekapselten, wartungsfreien Kugellagern mit Dauerschmierung ausgerüstet.



**Gefahr:** Arbeiten mit elektrischen Anlagen dürfen nur von autorisiertem Personal mit entsprechender Elektroprüfung durchgeführt werden.



**Warnung:** Empfohlene Vorsicherung der Maschine kann durch einen 10A Schutz-schalter in der Hausinstallation gewährleistet werden.



**Hinweis:** Machen Sie sich vor der Benützung der Maschine mit den Betätigungslementen, ihren Funktion und Positionen vertraut.



**Warnung:** Vor allen Reparaturen, Einstell- und Wartungsarbeiten den Netzstecker stets ziehen.

## 12 Teileliste

Eine Liste der Ersatzteile finden Sie auf Seite 22 (Maschinenaufzeichnung). In dieser Dokumentation sind die Einzelteile der Maschine aufgezeichnet, die bestellt werden können:

Bei der Bestellung der Ersatzteile sind zwecks einer schnellen und genauen Erledigung immer folgende Daten anzugeben:

- A) Typ-Kennzeichnung der Maschine MBKL-1500L
- B) Auftragsnummer – Maschinennummer
- C) Baujahr und Sendedatum der Maschine
- D) Nummer und Benennung des Ersatzteils gem. Kapitel 15 dieser Gebrauchsanleitung
- E) Stückzahl

Die Ersatzteile werden nach Absprache durch die Vertriebsfirma sichergestellt:  
[servis@satrade.cz](mailto:servis@satrade.cz)

## 13 Zubehör und Ergänzungen

Grundzubehör – dazu zählen sämtliche Komponenten und Teile, die direkt an der Maschine oder mit der Maschine geliefert werden (siehe Kap. 1, Verpackungsinhalt).

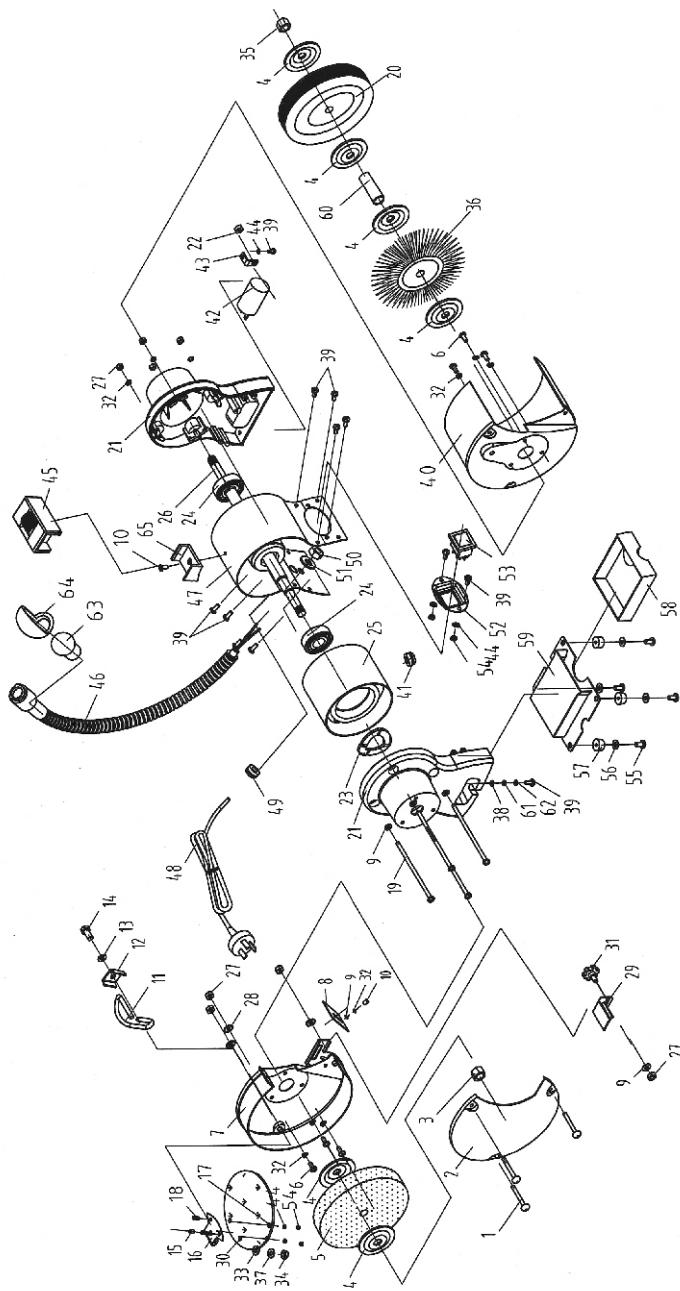
Sonderzubehör – dazu zählt ergänzendes Zubehör, das nachgekauft werden kann. Es ist in unserem aktualisierten Angebotskatalog aufgeführt. Den Katalog erhalten Sie kostenlos. Eine evtl. Rücksprache bezüglich der Verwendung von

## 14 Demontage und Entsorgung

Für die Entsorgung der Maschine nach ihrer Nutzungsdauer:

- Maschine vom Stromnetz trennen
- Alle Maschinenteile demontieren
- Alle Teile nach Abfallklassen sortieren (Stahl, Buntmetall, Gummi, Kabel, elektrische Elemente) und zur fachgemässen Entsorgung bringen.

## 15 Maschinenaufzeichnung



## 16 Allg. Sicherheitsvorschriften

### **Wir empfehlen Ihnen:**

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanweisung durch.

Diese Bedienungsanweisung soll es Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit der Maschine sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit

und Lebensdauer der Maschine erhöhen. Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanweisung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb der Maschine geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Die Bedienungsanweisung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine aufbewahren.

Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden. An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch der Maschine unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten

- Überprüfen Sie nach dem Auspacken alle Teile auf eventuelle Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanweisung mit dem Gerät vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Original-Teile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem scheppach-Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Gerätes an.

### Allgemeine Sicherheitshinweise für die Arbeit mit Elektrogeräten

**Sicherheitshinweis:** Bei der Arbeit mit elektrischen Werkzeugen müssen stets grundlegende Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden, um das Risiko eines Brandes, eines Elektroschocks und von Korperverletzungen so gering wie möglich zu halten.

- Arbeitsplatz sauber halten. Überfüllte Plätze und Werkbänke sind oft die Ursache von Verletzungen.
- Ihre Arbeitsumgebung ist wichtig, Werkzeuge nicht im Regen stehen lassen und nicht an feuchten oder nassen Orten betätigen. Der Arbeitsplatz muss gut beleuchtet sein. Werkzeuge nicht in Gegenwart von entflammbarer Flüssigkeiten oder Gasen betätigen.

- Vor Elektroschocks schützen. Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen vermeiden.
- Kein Zutritt für Unbefugte. Andere Personen, speziell Kinder, die nicht an der Arbeit beteiligt sind, nicht das Werkzeug oder das Verlängerungskabel berühren lassen und vom Arbeitsplatz fernhalten.
- Unbenutzte Werkzeuge wegschließen. Werkzeuge, die nicht benötigt werden, an einem trockenen, abschließbaren Ort, außerhalb der Reichweite von Kinder, aufbewahren.
- Keinen Druck auf das Werkzeug ausüben. Nur so kann die Arbeit besser und sicherer mit der vorgesehenen Geschwindigkeit ausgeführt werden.
- Das richtige Werkzeug benutzen. Arbeiten, die besser mit Hochleistungswerkzeugen ausgeführt werden, sollten nicht von kleinen Werkzeugen erledigt werden. Werkzeuge nicht zweckentfremden.
- Angemessene Kleidung tragen. Weite Kleidung oder Schmuckstücke, die sich in beweglichen Teilen verhaken können, sind nicht geeignet. Rutschfestes Schuhwerk wird für die Arbeit im Freien empfohlen. Langes Haar abdecken.
- Benutzung von Schutzausrüstung, wie z.B. eine Schutzbrille oder eine Gesichts- oder Staubmaske.
- Vorsichtig mit dem Kabel umgehen. Netzstecker niemals am Kabel aus der Steckdose ziehen, Kabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten entfernt halten.
- Nicht zu weit nach vorn lehnen. Ein sicherer Stand und ein gutes Gleichgewicht sind jederzeit wichtig.
- Netzkabel in regelmäßigen Abständen auf Defekte überprüfen und gegebenenfalls von einem autorisierten Kundendienst reparieren lassen. Verlängerungskabel regelmäßig auf Defekte überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.
- Vermeiden eines versehentlichen Betriebsstarts. Prüfen ob der Ein/Ausschalter auf ‚Aus‘ steht, bevor der Netzstecker in die Steckdose gesteckt wird.
- Verwenden von Außenverlängerungskabeln. Beim Arbeiten im Freien, nur solche Außenverlängerungskabel anschließen, die für Arbeiten im Freien bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sind.
- Konzentration üben und auf das achten, was Sie tun. Ein gesunder Menschenverstand hilft oftmals weiter. Werkzeug nicht bei Müdigkeit verwenden.
- Untersuchung defekter Teile. Bevor das Werkzeug eingesetzt wird, sollte sorgfältig überprüft werden, ob es richtig, seinem Zweck entsprechend, funktioniert. Überprüfen der Ausrichtung der beweglichen Teile, ihrer Verbindungsstellen, Bruchstellen, ihrer Anbringung und anderen Faktoren, die den Betrieb beeinträchtigen können. Eine defekte Schutzscheibe oder andere defekte Teile müssen vom Kundendienst repariert oder ersetzt werden, sofern in dieser Anleitung nicht anderes angegeben. Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn sich der Netzschatzler nicht ein- oder ausschalten lässt.
- Die Benutzung von anderen, nicht in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Zubehörteilen wird nicht empfohlen, da diese das Risiko einer Körperverletzung in sich bergen.
- Werkzeuge von einer qualifizierten Person reparieren lassen. Dieses elektrische Werkzeug entspricht den zuständigen Sicherheitsregeln. Reparaturarbeiten sollten nur von qualifizierten Personen unter Benutzung originaler Ersatzteile ausgeführt werden, da sich der Benutzer sonst erheblicher Gefahren aussetzt.

**Spezielle Sicherheitsregeln für Schleifscheiben**

- Schutzbrille tragen.
- Defekte oder unförmige Schleifscheiben nicht verwenden.
- Einstellung des Funkenschutzes häufig kontrollieren und der Abnutzung der Schleifscheibe entsprechend nachstellen. Den Abstand zwischen Funkenschutz und Schleifscheibe möglichst klein halten (nicht größer als 2mm).
- Einstellung der Werkzeugaflage häufig kontrollieren und der Abnutzung der Schleifscheibe entsprechend nachstellen. Den Abstand zwischen Funkenschutz und Schleifscheibe möglichst klein halten (nicht größer als 2mm).
- Nur Schleifscheiben verwenden, deren Bohrung exakt auf die Welle des Doppelschleifer paßt. Keine Schleifscheiben mit zu kleiner Bohrung an die Welle anpassen.
- Scheibenmutter nicht überdrehen.
- Nicht mit kalter Schleifscheibe schleifen. Schleifscheibe vor Arbeitsbeginn eine Minute lang im Leerlauf laufen lassen.
- Nicht an den Seitenflächen der Schleifscheibe schleifen. Nur an der Stirnseite schleifen.
- Kühlmittel nicht direkt auf die Schleifscheibe auftragen. Kühlmittel kann die Bindungsstärke der Schleifscheibe beeinträchtigen und so zu deren Ausfall führen.
- Funken können gefährlich sein. Nicht in der Nähe entflammbarer Gase oder Flüssigkeiten schleifen.
- Beim Anschalten des Gerätes seitlich zur Schleifscheibe stehen.
- Schleifscheibe nur an der Stirnseite abrichten. Durch Schleifen an den Seitenflächen kann die Schleifscheibe zu dünn werden für den sicheren Gebrauch.
- Schleifen erzeugt Hitze. Werkstück erst dann anfassen, wenn es ausreichend abgekühlt ist.
- Nur solche Schleifscheiben verwenden, die für den sicheren Gebrauch auf den Doppelschleifer ausgelegt sind. Keine Schleifscheibe verwenden, deren angegebene Höchstumlaufgeschwindigkeit niedriger als die Drehzahlangabe des Gerätes ist.

**Für Bandschleifer**

- Schutzbrille tragen.
- Schleifbänder auf Beschädigung kontrollieren.
- Nur Schleifbänder mit der richtigen Größe verwenden.
- Einstellung der Werkzeugaflage kontrollieren (Abstand max. 2 mm).

# MBKL-1500L

PROMA

®

## INSTRUCTIES



NL

WERKBANKSLIJPER



## EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Fabrikant:

Invoerder en distributeur van het product: PROMA Machinery s.r.o.

Person die als laatste het bepaalde  
product levert op de markt  
overeenkomstig §13, lid (8),  
wet nr. 22/1997 van het Wetboek

Adres: Prokopova 148/15, 130 00 Praag 3

Ondernemingsnummer: 242 62 706

Naam en adres van de persoon  
geautoriseerd om het technisch dossier  
samen te stellen in overeenstemming  
met Richtlijn 2006/42/EG (NV nr. 176/2008  
van het wetboek)

Product (machine) - type: Werkbankslijper type MBKL-1500L

Serienummer:

Beschrijving:

Werkbankslijertype MBKL-1500L is een tafelslijper, bestemd voor het slijpen van onderdelen, voor het scherpen van gereedschap en ook voor het reinigen met behulp van een roterende stalen borstel, en voor het polijsten van het oppervlak van de onderdelen. De slijpmachine is bestemd voor het gebruik in de gereedschapsmakerijen, onderhoudsplaatsen, kleine en middelgrote productiebedrijven en is niet bestemd voor continue belasting. De slijpmachines bestaan uit een asynchrone elektromotor, met aan beide zijden een uitlopende as, ingebouwd in gietijzeren onderstel met voeten voor het bevestigen op een tafel of onderlaag. De aansluiting aan het elektrische net heeft een beweegbare toevorkabel, met vork en beschermcontact. De slijpmachine is van een verlichtingselement voorzien.

Basis technische gegevens:

Voedingsspanning: 230 V, 50 Hz

Vermogen: 375 W

Omwentelingen: 2 850 min⁻¹

Diameter slipschijf: 150 mm

Gewicht: 10,3 kg

Verlichting: 12 V, 10 W

Wij verklaren dat de machinerie  
beantwoordt aan alle betrokken bepalingen  
van de vermelde richtlijnen:

Elektrische laagspanningsinrichting - Richtlijn 2006/95/EG, NV nr. 17/2003 van het wetboek

Elektrische compatibiliteit - Richtlijn 2004/108/EG, NV nr. 616/2006 van het wetboek

Machine-inrichtingen - Richtlijn 2006/42/EG, NV nr. 176/2008 van het wetboek

De geharmoniseerde technische  
standaarden en de technische standaarden  
toegepast voor de conformiteitsbepaling

EN ISO 1210:2011, EN 13478-A1:2008,  
EN 60204-1 ed.2:2007 + wijziging A1:2009  
EN 61029-2-4:2003+wijziging A1:2004+wijziging Z1:2011  
EN 61000-6-1 ed.2:2007, EN 61000-6-3 ed.2:2007

De laatste 2 cijfers van het jaar  
in hetwelk het product van de CE  
markering voorzien werd

13

Nota: Alle verordeningen werden toegepast in verwoording van latere amendementen en wijzigingen geldig op het moment van de uitgave van deze verklaring, zonder aanhaling ervan.

Plaats en datum van uitgifte van deze verklaring: Praag 18-01-2013

Ondertekend door de persoon die gerechtigd is op te treden in naam van de fabrikant: Ing. Pavel Tlustý

Naam: Ing. Pavel Tlustý

Functie: General Manager

Handtekening:

## INHOUDSOPGAVE

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Inhoud van de verpakking          | 10) Elektrisch systeem                |
| 2) Inleiding                         | 11) Onderhoud van de slijpmachine     |
| 3) Gebruiksdoel                      | 12) Delenoverzicht                    |
| 4) Technische specificaties          | 13) Accessoires en toebehoren         |
| 5) Geluidswaarden van de installatie | 14) Ontmanteling en verwijdering      |
| 6) Veiligheidslabels                 | 15) Tekeningen van de machinedelen    |
| 7) Machinedelen                      | 16) Algemene veiligheidsvoorschriften |
| 8) Montage van de slijpmachine       | 17) Garantievoorwaarden               |
| 9) Bediening van de machine          | 18) Garantiebewijs                    |

### 1 Inhoud van de verpakking

werkbankslijper wordt geleverd in een kartonnen doos met volgende accessoires:

- 1) 2x houder beschermkap (incl. verbindingsmateriaal)
- 2) 1x plexiglas beschermkap
- 3) 1x steunplaat (incl. verbindingsmateriaal)
- 4) 1x slijpschijf
- 5) 1x polijstschaaf
- 6) 1x stalen draadschijf

### 2 Inleiding

Beste klant. Dank u voor de aanschaf van de werkbankslijper MBKL-1500L van de firma Proma Machinery s.r.o. Deze machine is uitgerust met een veiligheidsvoorziening voor de bescherming van het bedienende personeel en de machine bij haar gebruikelijk technologisch gebruik. Deze maatregelen kunnen echter niet alle veiligheidsaspecten omvatten, en daarom is het noodzakelijk, dat de bedienende personen deze handleiding zorgvuldig lezen en begrijpen, voordat zij met de machine beginnen te werken. Daardoor worden de fouten geëlimineerd bij de installatie en ook bij het bedrijf zelf. Probeer dus niet de machine in bedrijf te stellen voordat u alle instructies gelezen hebt en alle functies van de werking van de machine begrepen hebt.

Let bijzonder op de veiligheidsinstructies vermeld op de labels, waarvan de machine voorzien is. Verwijder deze veiligheidslabels niet, en maak deze niet kapot.

### 3 Gebruiksdoel

Werkbankslijper is bestemd voor het slijpen van metalen onderdelen en delen, en voor het slijpen van gereedschap (boren, beitels, messen, tuingereedschap enz.) en voor borstelen, event. polijsten. Afhankelijk van de gebruikte slijpschijf kan de slijper voor verschillende materiaalsoorten gebruikt worden.



Let op! Omdat deze slijpmachines door zijn constructie tot de groep van ongekoelde motoren behoren, zijn ze niet bestemd voor continue belasting.

## 4 Technische specificaties

Omwentelingen	2.850 /min.
Afmeting slijpschijf	150 x 20 mm
Afmeting stalen borstel	150 x 20 mm
Afmeting polijstschijs	150 x 12,7 mm
Spanning	1/N/PE AC 230 V 50Hz
Vermogen	375 W
Beschermingsgraad van de motor	IP20
Gewicht	10,3 kg

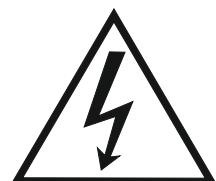
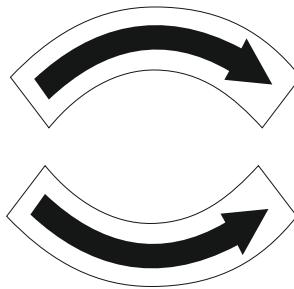
## 5 Geluidswaarden van de installatie

Aangegeven tijdsgemiddelde geluidsdrukniveau A op de werkplaats

$$L_{pAeq,T} = 48+4 \text{ [dB]}$$

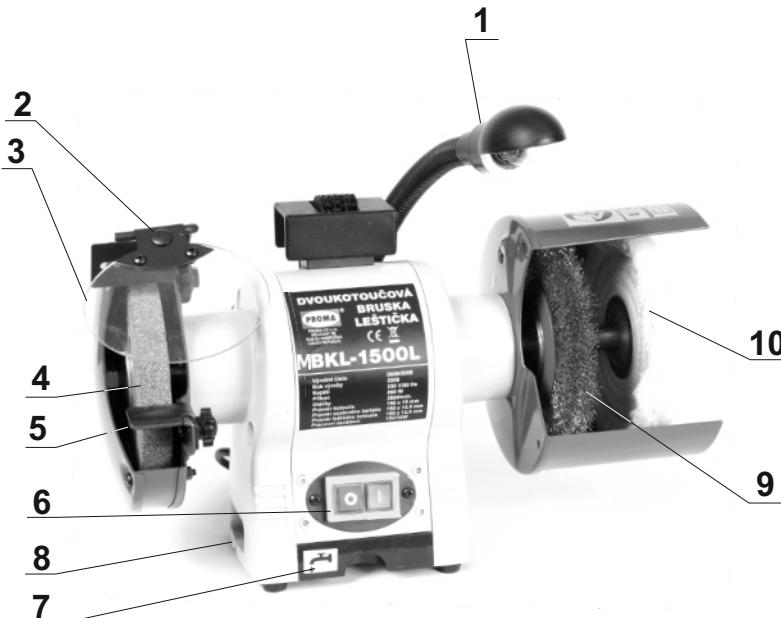
(overeenkomstig EN 13128, EN ISO 11202 en  
EN ISO 11204, punt A.2, werkmodus - leegloop).

## 6 Veiligheidslabels



- 1) **Let op! Lees de handleiding voordat u met de slijpmachine begint te werken!** (label geplaatst op de voorkant van de motor)
- 2) **Let op! Gebruik bij het werken aan de machine oogbescherming!** (label geplaatst op de voorkant van de motor)
- 3) **Let op! De schijf moet draaien in de richting aangegeven op deze label!** (labels geplaatst op de afdekkingen van de schijven)
- 4) **Let op! Bij het verwijderen van de beschermkap - gevaar van letsel door elektrische stroom!** (label bevindt zich op de onderste afdekking van de slijper bij de schakelaar)

## 7 Machinedelen

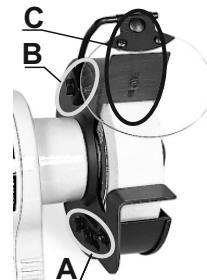


- 1) Verlichting
- 2) Houder beschermkap
- 3) Beschermkap
- 4) Slijpschijf
- 5) Steunplaat van de schijf voor het te slijpen stuk
- 6) Schakelaar
- 7) Koelvloeistofbak (koeling van werkstukken)
- 8) Openingen voor het bevestigen van de slijpmachine aan de werkplaats van de tafel, houder, onderstel enz.
- 9) Schijf - stalen borstel
- 10) Polijstschijs

## 8 Montage van de slijpmachine

Controleer eerst of de inhoud van de verpakking overeenkomt met de lijst op de pagina 2 (hoofdstuk 1) van deze handleiding. Volg daarna de stappen A-D (zie hieronder).

A) Bevestig met de meegeleverde schroeven de steunstukken op de binnenkant van de beschermkap van de schijf.



B) Bevestig met de meegeleverde schroeven de houder van de beschermkap op de beschermkap.



C) Bevestig met de meegeleverde schroeven het andere einde van de houder van de beschermkap aan de schijfafdekking zodat deze schuivend instelbaar is (loodrecht op de slijpschijf).

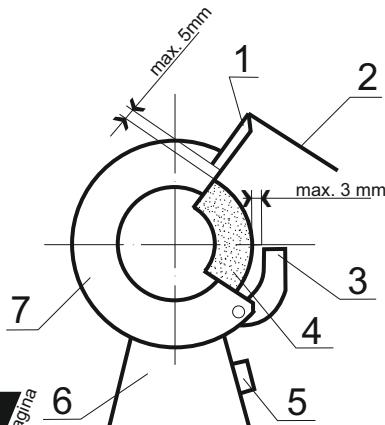
D) De slijper moet via de openingen met de schroeven bevestigd zijn op de werktafel (de schroeven zijn niet meegeleverd). De lengte van de schroeven is afhankelijk van de dikte van de werktafelplaat. Als de plaat van metaal gemaakt is, is het raadzaam een houten onderlaag onder de slijper te plaatsen om de trillingen van de machine te verminderen (verwijderen).



**Let op!** Het is aangeraden eerst een testloop (leegloop) (gedurende 5 min) uit te voeren na het uitpakken van de slijpmachine. Dienovereenkomstig is het noodzakelijk de veiligheid van de omgevende ruimte te verzekeren.

### Afstelling

Afstelling wordt gedaan door de schroef gedeeltelijk los te maken, deze in gewenste positie te plaatsen en opnieuw vast te draaien.



- 1) Afstand houder-slijpschijf mag niet groter zijn dan 5 mm.
- 2) Afstand steunstuk-slijpschijf mag niet groter zijn dan 3 mm.

- 1) Houder beschermkap
- 2) Beschermkap
- 3) Steunstuk
- 4) Slijpschijf
- 5) Schakelaar
- 6) Staander
- 7) Beschermkap van de schijf

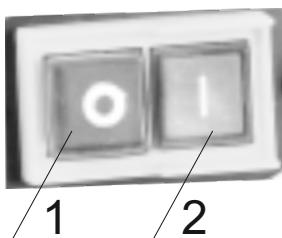
## 9 Bediening van de machine

### Bedieningsplaatsen

Werkbankslijper MBKL-1500L is bestemd om slechts door één operator te worden bediend. De enige werkplaats is aan de voorkant van de slijpmachine (bij de schakelaar).

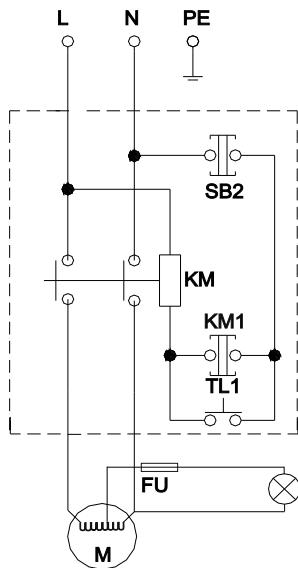
### Elektrische schakelaar

De machine gestopt met de rode toets "2" en wordt gestart met de groene schakelaar "1" (zie afbeelding).



- 1) Rode toets "0"
- 2) Groene toets "1"

## 10 Elektrisch systeem



### Aansluitschema

**Elektrisch systeem is volgens het getoonde schema aangesloten.**

Spanning 1/N/PE AC 230 V 50 Hz  
Zekering 10A

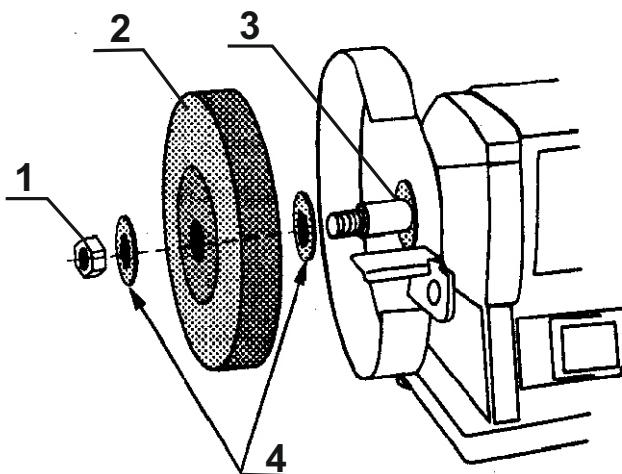
- |           |                          |
|-----------|--------------------------|
| L .....   | fasegeleiders            |
| N .....   | middelste geleider       |
| PE .....  | beschermgeleider         |
| SB2 ..... | stop toets               |
| KM1 ..... | noodstopknop             |
| TL1 ..... | start toets              |
| KM .....  | spoel van contactgever   |
| M .....   | motor                    |
| FU .....  | zekering van verlichting |

## 11 Onderhoud van de slijpmachine

- Gebruik slechts de slijpschijven, gefabriceerd overeenkomstig de norm EN 12413+A1, waarop de omwentelingen gemarkerd zijn die gelijk aan / groter zijn dan de omwentelingen die vermeld zijn op het typeplaatje van de machine!
- Meer info over de aanbevolen slijpschijf, buitendiameter, max. dikte en diameter van de centreeropening.
- Maximale toegelaten slijtage van de slijpschijf voor de vervanging. (gedefinieerd bijv. als volgt: Indien de slijpschijf zodanig versleten is dat er geen instelling van de spleet tussen de schijf en de beschermkap van het slijpgereedschap op de waarde  $\leq 5$  mm mogelijk is, moet de slijpschijf door een nieuwe vervangen worden!)
- Het gebruik van beschadigde of bovenmatig versleten slijpschijven is verboden!
- De reiniging, smering, vervanging van de schijf, afstelling, herstellingen en elke manipulatie met de slijpmachine met twee schijven moet uitsluitend bij een stilstaande machine en uitgetrokken elektrische kabel uitgevoerd worden.
- Het is raadzaam de elektromotor 1x per jaar te laten controleren door een vakman (elektrotechnicus).
- Indien de machine gedurende lange tijd buiten bedrijf was (bijv. twee jaren in een omgeving, waar de temperatuur niet  $40^{\circ}\text{C}$  overschreed), moet het smeervet in de lagers vervangen worden en de isolatieweerstand van de motorwikkeling gecontroleerd worden.
- Houd de machine en de werkplek schoon en in orde.

### Vervanging slijpschijf

Verwijder eerst de zijafdekking van de schijf, die met drie schroeven bevestigd is. Na het verwijderen van de moer kan de oude schijf met flenzen uitgehaald worden. Vóór het aanbrengen van een nieuwe slijpschijf voer een geluidstest uit. Sla lichtjes (met een houten handvat) op de schijf. Als u een saai of gedempt geluid hoort, kan de schijf niet gebruikt worden. Bij montage van nieuwe schijven worden tussen de schijf, flens en moer papieren tussenlagen ingelegd (zie afbeelding). Zet de nieuwe schijf met flenzen op zijn plaats en draai de moer vast. Stel de nieuwe schijf op kleine excentriciteit in (met slijpsteen).



- 1) Moer
- 2) Slijpschijf
- 3) Flens
- 4) Papieren lagen



Bescherm de slijpschijf tegen schokken, stoten en tegen de inwerking van chemisch agressieve stoffen.

### Het smeren

De werkbankslijper is met een rij, aan beide zijden bedekte kogellagers uitgerust, die een continue smering hebben en onderhoudsvrij zijn.



**Gevaar:** Werken met elektrische installatie mogen alleen door gerechtigde personen uitgevoerd worden op basis van overeenkomstig



**Waarschuwing:** Aanbevolen voorgeschakelde zekering van de machine kan met een 10A zekering in de huiselektrische



**Let op:** Voordat u de machine gebruikt, moet u bekend raken met de bedieningselementen, hun functie en positie.



**Waarschuwing:** Voordat u met een reparatie, afstelling, of onderhoudswerken begint, trek altijd het netsnoer uit het stopcontact.

**12****Delenoverzicht**

Het onderdelenoverzicht vindt u op pag. 36 (Tekeningen van de machine). In deze documentatie is de machine in aparte delen en onderdelen getekend die op volgende wijze besteld kunnen worden:

Bij bestelling van vervangonderdelen (om uw bestelling snel en juist af te handelen) vermeld altijd de volgende gegevens:

- A) typemarkering van de machine MBKL-1500L
- B) bestelnr. van de machine - nummer van de machine
- C) bouwjaar en datum van verzending van de machine
- D) nummer en naam van het onderdeel volgens hoofdstuk 15 van deze handleiding
- E) aantal stukken

De vervangonderdelen worden na overeenkomst door het servicebedrijf van de distributeur bezorgd: [servis@satrade.cz](mailto:servis@satrade.cz)

**13****Accessoires en toebehoren**

Basis accessoires - alle onderdelen en delen die rechtstreeks op/met de machine geleverd worden (vermeld in hoofdstuk 1 - Inhoud van de verpakking).

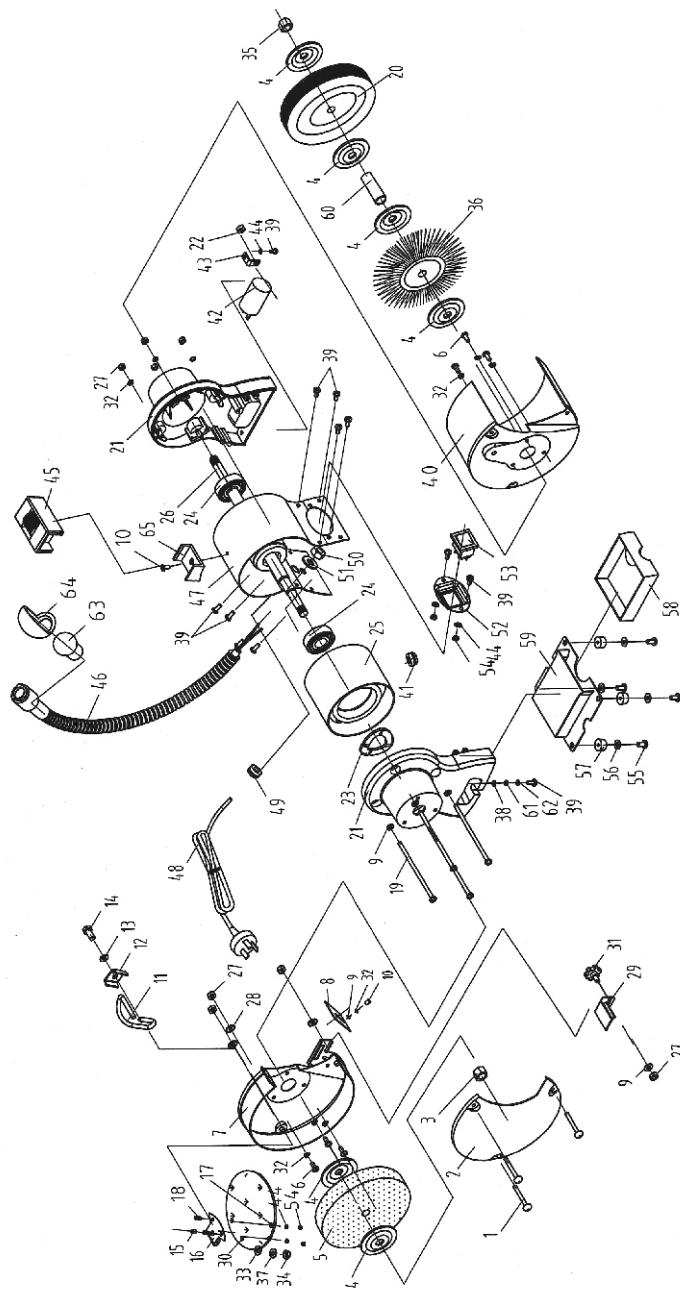
Bijzondere toebehoren - zijn de aanvullende toebehoren, die apart gekocht kunnen worden. Deze zijn vermeld in de geadjusteerde catalogus. Deze catalogus krijgt u gratis. Eventuele raadpleging betreffende het gebruik van bijzondere toebehoren is ook mogelijk met onze service technicus.

**14****Ontmanteling en verwijdering**

Verwijdering van de machine na het verlopen van haar levensduur:

- de machine loskoppelen van het elektrische net
- alle delen van de machine demonteren
- alle onderdelen volgens de afvalclassificatie (staal, non-ferrometalen, rubber, kabels, elektrische elementen) sorteren en voor verwijdering afleveren.

## 15 Tekeningen van de machinedelen



## 16 Algemene veiligheidsvoorschriften

### 1.1 Algemeen

A. Deze machine is met een veiligheidsvoorziening uitgerust voor de bescherming van het bedienende personeel en de machine. Toch kunnen alle veiligheidsaspecten niet verzekerd worden en daarom moet het bedienende personeel, voordat hij begint met de machine te werken, dit hoofdstuk zorgvuldig lezen en begrijpen. Verder moet het bedienende personeel ook andere gevaaraspecten in acht nemen die betrekking hebben op omgevende omstandigheden en materiaal.

B. In deze handleiding zijn 3 categorieën van veiligheidsaspecten begrepen..

#### **Gevaar - Waarschuwing - Let op**

De betekenis ervan is als volgt.

#### **GEVAAR**

Het niet naleven van deze instructies kan tot dood leiden.

#### **WAARSCHUWING**

Het niet naleven van deze instructies kan resulteren in ernstige verwonding of zware schade aan de machine.

#### **LET OP (Wees voorzichtig)**

Het niet naleven van deze instructies kan resulteren in kleine verwondingen of schade aan de machine.

C. Let bijzonder op de veiligheidsinstructies vermeld op de labels, waarvan de machine voorzien is. Verwijder deze veiligheidslabels niet, en maak deze niet kapot. In geval van beschadiging van de labels of als het typeplaatje niet meer leesbaar is, contacteer de hersteller.

D. Probeer de machine niet in bedrijf te stellen voordat u alle met de machine meegeleverde handleidingen (bedieningshandleiding, onderhoudshandleiding, afstellingshandleiding, programmeerinstructies enz.) gelezen en elke functie en werkprocessen begrepen hebt.

### 1.2. Belangrijkste veiligheidsitems

#### **1) GEVAAR**

Dreigt op de hoogspanning apparatuur, elektrische bedieningspaneel, transformatoren, motoren en klemplaten, voorzien van een veiligheidlabel. In geen geval mag u ze aanraken.

- Verzekert u, voordat u de machine op het elektrische net aansluit, dat alle beschermkappen gemonteerd zijn. Indien de beschermkap verwijderd moet worden, schakel de hoofdschakelaar uit en vergrendel deze.
- Sluit de machine op het net niet aan indien de beschermkappen verwijderd zijn.

**2) WAARSCHUWING**

- Onthou de positie (plaats) van de noodstopschakelaar zodat u deze altijd kan bereiken.
- Om de onjuiste bediening te voorkomen, maak uzelf vertrouwd met de positie van de schakelaars voordat u de machine start.
- Let erop dat u bij machineloop niet ongewenst een van de schakelaren raakt.
- Onder geen enkele omstandigheid raakt met blote handen of met een ander voorwerp de roterende delen of het gereedschap aan.
- Let erop dat de klauwplaat niet uw vingers grijpt.
- Altijd als u met de machine werkt, wees voorzichtig voor splinters en de mogelijkheid van uitglijden op de koelvloeistof en olie.
- Grijp niet in in de constructie en installatie van de machine indien dat niet vermeld is in de bedieningshandleiding.
- In geval dat u niet werkt op de machine, schakel de machine met de toets op het bedieningspaneel uit en koppel de elektrische kabel naar de machine los.
- Voordat u begint met de reiniging van de machine of haar randapparatuur, schakel en vergrendel de hoofdschakelaar.
- Indien de machine door meerdere operatoren gebruikt wordt, informeer altijd, voordat u begint met de machine te werken, andere personen dat u bezig bent en wat u gaat doen.
- Maak geen enkele aanpassing aan de machine die de veiligheid kunnen in gevaar brengen.
- Als u aarzelt over de juistheid van de werkwijze, contacteer altijd de competente medewerker.

**3) WAARSCHUWING - WEES VOORZICHTIG**

- Verwaarloos niet de uitvoering van regelmatige controles in overeenstemming met de bedieningshandleiding.
- Controleer en verzeker u ervan dat op de machine niets storend voorkomt langs de kant van de gebruiker.
- Indien de machine in een automatische cyclus aangesloten is, open de toegangsdeur en beschermkappen niet.
- Na het beëindigen van het werk de machine zodanig afstellen dat deze voor de volgende serie werkstappen voorbereid is.
- Als er storing voorkomt in de elektriciteitsvoorziening, schakel de hoofdschakelaar onmiddellijk uit.
- Wijzig de waarden van de parameters niet, de inhoud van de waarden of andere instelwaarden voor het elektrisch systeem zonder dat u ervoor een redelijke reden zou hebben. Indien een wijziging van een waarde noodzakelijk is, controleer eerst of dat veilig is en noteer daarna de oorspronkelijke waarde voor het geval de waarde terug moet ingesteld worden.
- Overschilder niet, maak niet vuil, beschadig en wijzig niet of verwijder niet de veiligheidslabels. In geval van beschadiging (niet meer leesbare tekst) of verlies stuur aan onze firma het nummer van de beschadigde label (het nummer staat in de onderste rechterhoek van de label), die u een nieuwe zal sturen, die u op oorspronkelijke plaatst zet.

**1.3. Kledij en persoonlijke bescherming****1) WAARSCHUWING - WEES VOORZICHTIG**

- Bundel lang haar samen en naar achter. Anders kan het haar gegrepen worden en in het aandrijfmechanisme verstrikkt geraken.

- Draag veiligheidsuitrusting (helmen, bril, veiligheidsschoenen enz.)
- Bij obstakels boven het hoofd - op de werkplaats - een helm dragen.
- Bij het vervaardigen van materiaal waarvan het stof loskomt - altijd een beschermmasker dragen.
- De veiligheidsschoenen met stalen inlegzolen en oliebestendige zool dragen.
- Draag nooit losse werkkledij.
- Knopen, haken aan de mouwen van het werkpak moeten altijd toe zijn om het gevaar van wikkelen van losse kledijdelen in het aandrijfmechanisme te voorkomen.
- Als u een stropdas of soortgelijke loshangende kledijstukken draagt, let erop, dat deze niet gewikkeld geraken in het aandrijfmechanisme (roterende mechanisme).
- Bij het aanleggen of verwijderen van werkstukken en gereedschappen, en bij het verwijderen van de spaanders uit de werkplaats gebruik handschoenen om de handen tegen de verwonding door scherpe randen of hete werkstukken te beschermen.
- Werk niet op de machine onder invloed van drugs en alcohol.

Als u last heeft van duizeligheid, zwakte of flauwvallen, werk niet op de machine.

#### **1.4. Veiligheidsvoorschriften voor de bedienende personen**

Gebruik de machine niet tot u met de inhoud van bedieningshandleiding vertrouwd bent.

#### **1) WAARSCHUWING**

- Sluit alle beschermkappen van de bedieningspanelen en klemblokken om de beschadiging door splinters en olie te voorkomen.
- Controleer de elektrische kabels op beschadiging, zodat door de lekkage van elektrische stroom geen verwonding kan toegebracht worden (elektrische schok).
- Controleer regelmatig of de beschermkappen vast gemonteerd en niet beschadigd zijn. Herstel onmiddellijk de beschadigde beschermkappen of vervang ze.
- Start de machine met verwijderde beschermkappen niet.
- Raak de koelvloeistof met blote handen niet aan - het kan irritatie veroorzaken. Voor de personen die last hebben van allergische reacties, zijn de bijzondere maatregelen van toepassing.
- Pas de sproeier van koelvloeistof niet aan tijdens de machineloop.
- Bij het verwijderen van de splinters uit de plaat van het gereedschap gebruik handschoenen en borstel. Werk nooit met blote handen.
- Stop alle machinefuncties voordat u een gereedschap gaat vervangen.
- Bij het klemmen van de werkstukken in de machine of bij het verwijderen van de bewerkte delen uit de machine, die van geen automatische vervanging van werkstukken voorzien zijn, zorg ervoor, dat het gereedschap zo ver mogelijk verwijderd is van de werkplaats zodat hij niet kan draaien.
- Wis het werkstuk of niet verwijderde splinters niet met blote handen en ook niet met doek, zolang de machine draait. Voor dit doel stop de machine en gebruik een borstel.
- Om de baan van de as te verlengen, verwijder niet de veiligheidsvoorzieningen of manipuleer deze niet. Het gaat om aanslagen, eindschakelaars enz. Voer geen onderlinge blokkering ervan uit.
- Bij het manipuleren met delen, die u niet zelf kan doen, vraag assistentie.
- Gebruik geen hijswagen of kraan en voer geen werk van de binder uit, indien u hiertoe geen goedkeuring hebt.
- Bij het gebruik van hijswagen of kraan verzekер u eerst ervan dat in de nabijheid van deze machines geen obstakels zijn.
- Gebruik altijd de standaard staalkabels en touwmiddelen, die overeenkommen met de belasting die zij moeten dragen.

- Controleer de touwmiddelen, ketens, hijsinstallaties en andere hijsmiddelen voordat u ze gebruikt. Herstel onmiddellijk de beschadigde delen of vervang ze.

- Verzeker altijd de voorzorgsmaatregelen tegen brand als u met brandende materialen of snijolie werkt.

- Werk niet op de machine bij een zwaar onweer.

## **2) WAARSCHUWING - WEES VOORZICHTIG**

- Controleer voor het aanvangen van werken of de riemen juist gespannen zijn.

- Controleer span- en andere middelen om vast te stellen of de klemschroeven ervan niet los zijn.

- Voer met handschoenen aan geen bediening uit van schakelaars op het bedieningspaneel, het zou kunnen gebeuren, dat u een onjuiste keuze of andere fout maakt.

- Voor inbedrijfstelling van de machine laat de spil en alle schuifmechanismen opwarmen.

- Controleer en verzekер u ervan dat tijdens het bewerken er geen abnormaal geluid ontstaat.

- Vermijd accumulatie van de splinters tijdens het krachtbewerken. De splinters zijn heel heet en kunnen brand veroorzaken.

- Als de serie van werkstappen voltooid is - schakel de schakelaar van het besturingssysteem uit, schakel de hoofdschakelaar uit en daarna ook de schakelaar van de hoofdelijke stroomtoevoer.

### **1.5. Veiligheidsvoorschriften voor het klemmen van werkstukken en gereedschap**

#### **1) WAARSCHUWING**

- Gebruik altijd een gepast gereedschap voor het betreffende werk, die aan de specificaties van de machine beantwoordt.

- Vervang de doffe gereedschappen zo vroeg mogelijk, omdat deze dikwijls oorzaak van verwonding of beschadiging zijn.

- Voordat u de spil in beweging brengt, controleer of alle delen goed beveiligd zijn (geklemd).

- Bij gemonteerde toebehoren op de spil de toegelaten omwentelingen niet overschrijden.

- Indien de gebruikte toebehoren niet door de fabrikant aanbevolen zijn, controleer bij de fabrikant de veilige toepasbare (aanbevolen) snelheid.

- Let op dat uw vingers of hand niet ingetrokken worden in de klauwplaat of steunstukken.

- Bij het hijsen van zware klauwplaten, steunstukken en werkstukken gebruik de passende hijsinrichting.

#### **2) WAARSCHUWING - WEES VOORZICHTIG**

- Verzekér u ervan dat de machinelengte zodanig voldoende is, dat het gereedschap niet het klemmiddel, zoals klempalet, of andere voorwerpen raakt.

- Bij het monteren van gereedschap en werkstuk voer een test werkprocédé uit.

- Bij het verwerken van zachte klauwen controleer of deze het werkstuk perfect klemmen en dat de druk van de klempalet juist is.

- De gereedschaphouder kan van links of van rechts gemonteerd worden, maar controleer de correcte positie ervan goed.

- Gebruik geen meetinrichting van het gereedschap (of de eenheid voor meetinrichting van de lengte) voordat u zich verzekert, dat deze niet de weg staat.

# MBKL-1500L

PROMA

## MODE D'EMPLOI



FR

### DOUBLE ROUE DE MEULAGE MACHINE



**Déclaration CE de conformité  
EC Declaration of conformity**

**Le fabricant / Manufacturer**

*Importateur et distributeur du produit / Importer  
and distributor of product:*

*La personne qui offre le dernier produit sur le marché au §13,  
article (8),  
la loi n°22/1997 Recueil des lois*

**PROMA Machinery s.r.o.**

**Adresse/Address:**

**Nom/Name d'identification/ID**

**Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3, République tchèque**

**242 62 706**

**Le nom et l'adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique en vertu la Directive 2006/42/EC (Règlement de gouvernement n° 176/2008 Recueil des lois / Name and address of the person authorised to complete the technical file according to Directive 2006/42/EC**

**PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3, République tchèque**

**Produit (machine)- type / Produkt (Machine) - Type:**

**La double roue de meulage machine MBKL-1500L**

**Numéro de série/Serial number:**

**Description/Description:**

La double roue de meulage machine MBKL-1500L est un broyeur de table destiné à la rectification des outils pour à guiser et aussi pour le nettoyage avec une brosse rotative et une surface en acier polissage partie. La machine est conçue pour une utilisation dans les ateliers de fabrication des outils et dentrées, les petites et moyennes usines de fabrication, non destinés à la charge permanente. La machine se compose d'un moteur électrique asynchrone à deux arbres latéraux intégrés dans la base de forte avec des pieds de fixation à la table ou à la base. Le raccordement électrique se fait avec un câble flexible fiche avec mise à la terre. La machine est équipée d'appareils d'échafaudage.

**Spécifications de base:**

Source de courant	230V, 50 Hz
Puissance	375 W
Nombre de tours à la minute	2850 min
Diamètre de roue de meulage	150 mm
Poids	10,3 kg
Éclairage	12V, 10W

**Nous déclarons que la machine satisfait à toutes les dispositions pertinentes des directives (règlement de gouvernement) / We declare that the machinery fulfills all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions):**

Basse Tension - La directive 2006/95/EC (Règlement de gouvernement n° 17/2003 Recueil des lois)

Compatibilité électromagnétique - La directive 2004/108/EC (Règlement de gouvernement n° 61/2008 Recueil des lois)

Machinerie - La directive 2006/42/EC (Règlement de gouvernement n° 176/2008 Recueil des lois)

**Les normes techniques harmonisées et les normes techniques utilisées pour évaluer la conformité / The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment:**

ČSN EN ISO 12 100:2011, ČSN EN 13478 + A1:2008,  
ČSN EN 61029-24 :2008 + changement A1:2004 + changement Z1:2011  
ČSN EN 55014-1 ed.3:2007 + changement A1: 2010 + changement A2: 2012  
ČSN EN 55014-2:1998 + changement A1: 2002 + changement A2: 2009 + changement Z1: 2008

**Les deux derniers chiffres de l'année où le marquage CE a été apposé/ The last two digits of the year in which the CE marking was affixed:**

13

**Remarque: Tous les règlements ont été appliqués dans la formulation des amendements et modifications en vigueur au moment de cette question de déclaration sans aucune citation d'entre eux. / Note: All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them.**

**Lieu et date de la déclaration. / Place and date of this declaration issue: Praha, 2013-01-18**

**Personne autorisée à signer au nom du fabrikant./Signed by the person entitled to deal in the name of producer: Ing. Pavel Tlustý**

**Nom/Name:** Ing. Pavel Tlustý

**Fonction/Grade:** Directeur général

**Signature/Signature:**

## CONTENU

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1) Contenu de l'emballage          | 10) Système électrique                  |
| 2) Introduction                    | 11) Entretien machines de meulage       |
| 3) But de l'utilisation            | 12) Liste des composants                |
| 4) Données techniques              | 13) Accessoires et fournitures          |
| 5) Valeur du bruit de l'équipement | 14) Démontage et élimination            |
| 6) Étiquettes de sécurité          | 15) Dessin de machine                   |
| 7) Partie de la machine            | 16) Prescriptions générales de sécurité |
| 8) Installation de la rectifieuse  | 17) Conditions de garantie              |
| 9) Fonctionnement de la machine    | 18) Certificat de garantie              |

### 1. Contenu de l'emballage

La double roue de meulage machine est livré dans une boîte en carton avec les accessoires suivants:

- 1) 1x support de plaques de protection (y compris les fixations)
- 2) 1x plexi bouclier
- 3) 1x appui de la machine (y compris les éléments de fixation)
- 4) 1 x roue de meulage
- 5) 1x roue de polissage
- 6) 1x roue de fil d'acier

### 2. Introduction

Cher client, merci d'avoir acheté la double roue de meulage machine MBKL - 1500L de la société SA Trade s.r.o. Cette machine est équipée d'un dispositif de sécurité pour protéger l'opérateur et la machine à son utilisation normale technologique. Ces mesures ne peuvent pas couvrir tous les aspects de sécurité, et par conséquent il est nécessaire que l'opérateur avant que la machine commence utilisation, lire attentivement ce manuel et comprendre son utilisation. D'éviter les erreurs à la fois dans l'installation de la machine aussi bien que pendant le fonctionnement réel. Donc ne pas mettre la machine en marche avant de lire toutes les instructions et comprendre chaque fonction et de la procédure.

Faites attention particulièrement aux consignes de sécurité sur les étiquettes qui sont fournis. Ces étiquettes ne pas retirer ni les abîmer.

### 3 Verwendungszweck

Cette machine est conçu pour le broyage de pièces, de composants métalliques, par affûtage des outils (perceuses, ciseaux, couteaux, outils de jardinage, etc.) et polissage. En fonction de la meule peut être utilisé sur différents types de matériaux. L'utilisation trouve dans les ateliers de la construction d'outils, d'entretien, des usines de fabrication petites et moyennes entreprises.

**AVERTISSEMENT :** Comme ces meuleuses se classe à sa construction dans un groupe de maisons, les moteurs ne sont pas adaptés à la charge permanente.

### 4. Caractéristiques techniques

Vitesse	2.850 /min.
La taille de la roue de meulage	150 x 20 mm
Dimensions de brosses en acier	150 x 20 mm
La taille du disque de polissage	150 x 12,7 mm
Moteur	1/N/PE AC 230V 50Hz
Puissance	375 W
Protection du moteur	IP 20
Poids	10,3 kg

### 5. Les niveaux de bruit

Le niveau des émissions déclarées de pression acoustique moyenne dans le temps au travail  
 $L_{pAeq,T} = 55+4$  [dB]  
(Selon ČSN EN 13218 et ČSN EN ISO 11201, le mode de travail - sans charge).

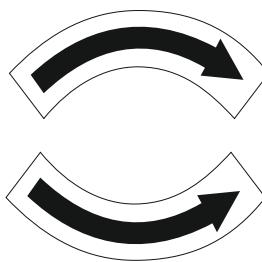
### 6. Panneaux de sécurité



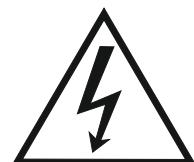
1



2



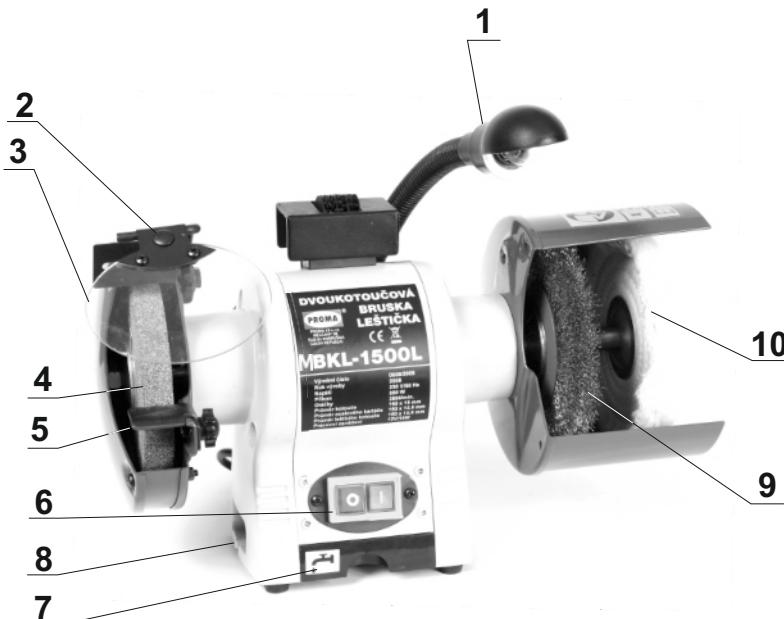
3



4

- 1) **Attention!** Avant de travailler sur la machine lisez les instructions! (Étiquette est situé à l'avant du moteur)
- 2) **Attention!** Lorsque vous travaillez sur la machine portez l'équipement de protection de la vue! (Étiquette est situé à l'avant du moteur)
- 3) **Avertissement:** La roue doit tourner dans le sens dicté par ce label! (étiquettes sont situés sur le protecteur de la lame)
- 4) **Attention!** Lorsque vous retirez la couverture - risque de choc électrique!  
(Étiquette est placé sur la coque inférieure et le commutateur de machine.)

## 7. Pièces de machine



- |  |   |
|--|---|
| 1) Éclairage                               | 7) Récipient pour liquide de refroidissement (refroidissement des pièces)   |
| 2) Support de capuchon de protection       | 8) Ouvertures qui sont utilisés pour attacher ponceuse sur la table, de plan de travail des stands, des socles, etc . |
| 3) Couvercle de protection                 | 9) Disque - brosse en acier   |
| 4) Roue de meulage                         | 10) Roue de polissage   |
| 5) Appui du disque pour élément de meulage |   |
| 6) Interrupteur                            |   |

## 8. Montage de la rectifieuse

Tout d'abord, vérifiez si le contenu de l'emballage correspond à la liste visée à la page 2 (chapitre 1) de ce manuel. Suivez ensuite les étapes 1-4 (ci-dessous) et l'image à la page 4 (chapitre 7).

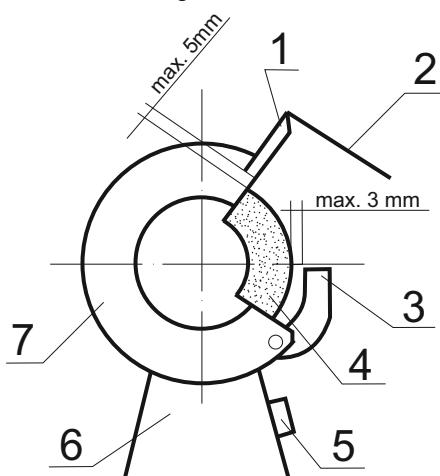
### Montage MBKL – 1500L

- 1) Vis fournies attachent l'appui du disque (2) à l'intérieur de la plaque de couverture (6).
- 2) Vis fournies attachent la garde de support (4) à la protection couverture (5).
- 3) Vis fournies fixent l'autre extrémité de la garde de support (4) la garde de la roue de manière à être réglable de façon coulissante (perpendiculaire à la roue de meulage).
- 4) La machine doit être attaché à un bureau par l'intermédiaire de trous de vis (7) (non fourni). La longueur des vis dépend de la force de la plaque de travail table. Si la plaque est faite de métal, il est recommandé de placer au dessus de la ponceuse une plaque en bois pour atténuer (retrait) des vibrations de la machine.

**Attention!** Après avoir déballé des broyeurs il est recommandé que vous fassiez (5 min) une preuve de test (à vide). En conséquence, il faut s'assurer du milieu de sécurité.

## Réglage

Le réglage s'effectue partielle desserrant la vis, le réglage de la position souhaitée et inverser serrage.



- 1) La distance du porte-meule ne doit pas être supérieure à 5 mm.
- 2) Le reste ne devrait pas être loin de la meule de plus de 3 mm.

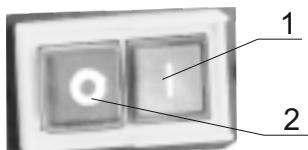
- 1) Support de capuchon de protection
- 2) Couvercle de protection
- 3) Appui
- 4) Roue de meulage
- 5) Interrupteur
- 6) Support
- 7) Protection de disque

## 9. Surveillance de la machine

### Points de service

Polisseuse rectifieuse MBKL-1500 est conçu pour servir un seul travailleur. Le seul travail les broyeurs de front (près de l'interrupteur)

#### Interrupteur électrique



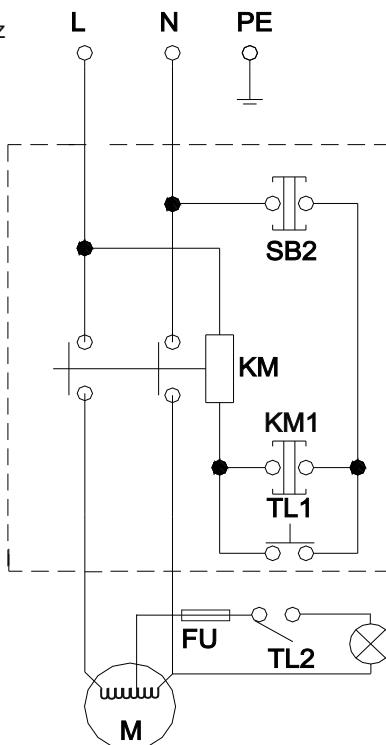
La machine commence l'interrupteur vert "1"  
s'arrête sur le bouton rouge "0"

- 1) Bouton vert "1"
- 2) Bouton rouge "0"

## 12. Système électrique

Le circuit électrique est connecté selon le schéma.

Moteur 1 / N / PE AC 230 V 50 Hz  
Protection 10A



#### Schéma de la machine

- L ..... conducteurs de phase
- N ..... conducteur central
- PE ..... conducteur de protection
- SB2 ..... bouton d'arrêt
- KM1 ..... bouton d'arrêt d'urgence
- TL1 ..... bouton de démarrage
- TL2 ..... interrupteur de lumière
- KM ..... bobine du contacteur
- M ..... moteur
- FU ..... éclairage de fusible

## 11. L'entretien de la machine

- Utiliser uniquement des meules, fabriqué selon la norme ČSN EN 12413+A1 (Exigences de sécurité pour outil abrasif lié) sur laquelle sont marqués vitesse égale ou supérieure à la vitesse indiquée sur les moulins de la plaque signalétique!
- Pour plus d'informations sur les meules recommandé, diamètre extérieur, maximale l'épaisseur et le diamètre du trou central.
- L'usure maximale admissible de la meule avant le remplacement. (Défini par exemple comme le suivant: Si l'usure de la meule de telle sorte que vous ne pouvez pas régler l'écart entre la meule et la garde broyage outils à  $\leq 5$  mm, il est nécessaire de remplacer la meule nouveau!)
- Pas d'utilisation de broyage endommagé ou excessivement disques usés!
- Lames de nettoyage, graissage, le remplacement, l'ajustement, la réparation, et toute manipulation meuleuse doit être effectuée uniquement sur les machines de repos et la prise déconnecté de l'électricité.

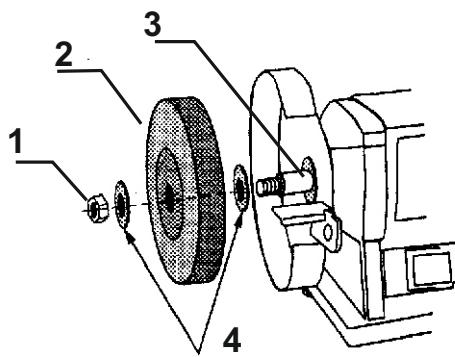
**Attention:** Avant d'effectuer des réparations, ajustements,

- Le moteur électrique est recommandé de vérifier 1x le spécialiste par an (électricien).
- Si la machine a été de longues périodes (par exemple deux ans dans un environnement où la température ne descend pas en dessous de 5 ° C et ne dépasse pas 40 ° C) est nécessaire pour remplacer la graisse dans les roulements et chèque la résistance d'isolement des enroulements du moteur.
- Gardez la machine et son lieu de travail propre et bien rangé.

## Échange de roue de meulage

Tout d'abord, retirez le disque de couvercle latéral qui est fixé par trois vis. Après l'écrou peut être vieilles brides de roue est démontée. Avant de déployer nouvelle roue de meulage faire le test de son. Frappez légèrement (bois haft) dans de disque. Si le son est imprécis ou sourd du disque ne peut pas être utilisé.

Lors du montage de nouveaux disques sont insérés entre le disque, le bridge et l'écrou de plaquettes papier (voir l'image). Insérez le disque avec brides et serrer l'écrou. Le nouveau disque aligner sur la petite excentricité (pierre à affûter).



- 1) Matrice
- 2) Roue de meulage
- 3) Bride
- 4) Des blocs de papier



**Attention:** Protégez le roue de meulage contre les chocs, les impacts, ainsi que des effets des produits chimiques agressifs.

## Lubrification

La machine est équipée avec une seule rangée sur les deux côtés couverte avec le ballon roulements ayant lubrification permanente n'exige aucun entretien.



**Danger:** Travailler avec des appareils électriques doit être effectuée seulement par le personnel qualifié avec des codes électriques appropriées.



**Attention:** L'équipement de protection final peut être fourni fusible 10A dans le câblage de la maison.



**Remarque:** Avant d'utiliser la machine familiarisez avec les commandes éléments, leur fonction et leur emplacement.



## 12. Liste des composants

La liste des composants est situés à la page 9 (dessin de la machine). Dans cette documentation, la machine est monté à bord sur les parties individuelles qui peuvent être commandés comme le suivant:

Pour commander des pièces de rechange, s'il vous plaît toujours spécifier dans l'intérêt du traitement rapide et précis des données suivantes:

- A) Type marque de la machine MBKL-1500L
- B) Personnalisé numéro de la machine - le nombre de la machine
- C) Année de fabrication et la date de machines de départ
- D) Numéro et le nom de la partie en vertu du chapitre 15 de ce manuel
- E) Nombre de pièces

Les pièces fournies par l'accord d'un distributeur de société de services:  
[servis@satrade.cz](mailto:servis@satrade.cz)

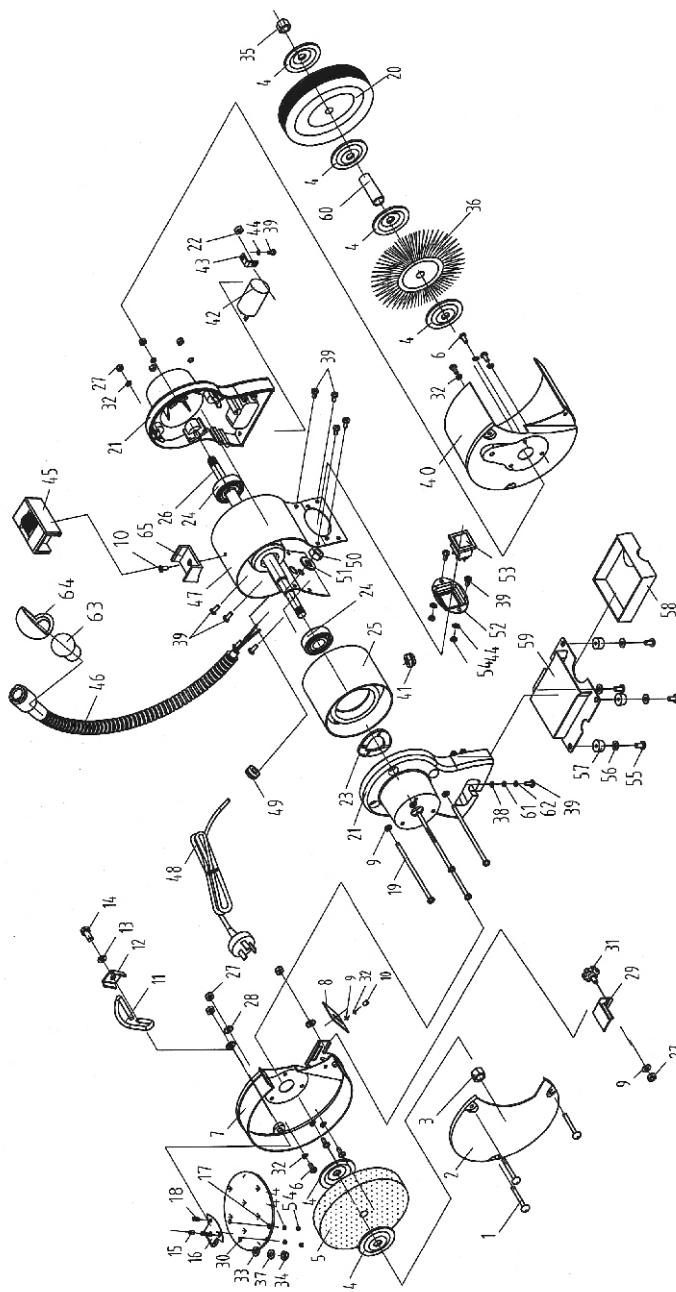
## 13. Accessoires et fournitures

Accessoires de base - sont toutes les pièces et composants qui sont fournis directement sur la machine ou de la machine (voir chapitre 1 Contenu de l'emballage). Accessoires spéciaux - est accessoires complémentaires qui peuvent être achetés. C'est spécifié dans le catalogue des offres mises à jour. Ce catalogue il est possible gratuitement.  
Toute consultation sur l'utilisation d'accessoires en option est également possible avec notre service technicien.

## 14. Démontage et élimination

Élimination de la machine après sa durée de vie utile:

- débrancher la machine du réseau électrique
- démonter toutes les pièces
- toutes les pièces divisée selon déchets triés (acier, métaux non ferreux, le caoutchouc, les câbles, électriques éléments) et le soumettre pour une élimination appropriée

**15. Dessin de la machine**

## 16. Prescriptions générales de sécurité

### 1.1 Généralités

A. Cette machine est munie de plusieurs dispositifs de sécurité, tant pour protéger le opérateur et à la protection de la machine. Encore ne peut pas couvrir toutes sécurité aspects, et donc de servir, avant que le travail sur la machine, doivent ce chapitre lire et le comprendre. En outre, l'exploitant doit prendre en compte d'autres aspects danger, qui se appliquent aux conditions ambiantes et des matériaux.

B. Ce manuel comprend trois catégories de consignes de sécurité.

#### Danger - Attention - Avertissement

Voici leur signification.

##### DANGER

**Ignorer ces instructions peut entraîner la perte de la vie.**

##### ATTENTION

**Ignorer ces instructions peut causer des blessures graves ou  
substantiel**

**des dommages à la machine.**

##### AVERTISSEMENT (appel à la prudence)

**Ignorer ces instructions peut entraîner des dommages matériels ou  
mineur blessures.**

C. Toujours suivre les consignes de sécurité sur les étiquettes apposées sur la machine. Ces étiquettes ne retirez pas ni abîmez. Dans le cas de l'endommagement ou illisibilité de l'étiquette, contactez l'entreprise de fabrication.

D. N'essayez pas de mettre la machine en service jusqu'à ce que vous ayez lu toutes les instructions fournies avec la machine (fonctionnement, maintenance, entretien, programmation, etc.) et compris chaque fonction et de la procédure.

### 1.2. Éléments de sécurité de base

#### 1) DANGER

Danger est à l'équipement haute tension, le panneau de contrôle électrique, les transformateurs, les moteurs et la boîte de commande, qui sont étiquetés. En aucun cas ne les touchez pas.

- Assurez-vous avant de brancher la machine au réseau électrique, que si tous les housses de protection sont instalés. Si nécessaire, retirez le couvercle de protection, éteignez l'interrupteur principal et le verrouiller.

- Ne pas connecter la machine au réseau si les sont gardes enlevés.

#### 2) AVERTISSEMENT

- Notez sur le bouton d'arrêt d'urgence position (lieu), de sorte que vous pouvez toujours utiliser.

- Pour éviter un mauvais fonctionnement, familiarisez-vous avant de commencer la mise en place de la machine commutateurs.

- Veillez à ne pas toucher accidentellement certains commutateurs quand la machine est en marche

- En aucun cas toucher à mains nues ou d'autres objets tournant pièces ou des outils.

- Veillez à ne pas mettre vos doigts.

- Chaque fois que vous travaillez sur la machine, faites attention de puces et la possibilité de glisser sur fluide de refroidissement, huile.

- Travaux dérivés et machines, à moins d'indication dans l'instruction instructions.

- Dans le cas où la machine ne fonctionne pas, éteindre la machine en appuyant sur le panneau de commande et débrancher l'alimentation électrique de la machine.

- Avant de nettoyer la machine ou périphérique hors tension et verrouiller la principale interrupteur.

- Si la machine utilise plus de travailleurs, ne pas utiliser un autre emploi sans autre les travailleurs ont dit que vous progressez.
- Ne pas modifier la machine de quelque manière qui pourrait compromettre sa sécurité.
- Si vous doutez de l'exactitude, contactez la personne responsable.

### **1) AVERTISSEMENT - APPEL DE PRUDENCE**

- Ne négligez pas des inspections régulières, conformément aux instructions.
- Assurez-vous que la machine ne se produit pas toute interférence de la part de l'utilisateur.
- Si l'appareil est branché dans un cycle automatique, les portes d'accès ouverts ou gardes couvre.
- Après le travail, régler la machine afin qu'elle soit prête pour la prochaine série d'opérations.
- S'il y a une panne de l'alimentation électrique, coupez l'interrupteur principal immédiatement.
- Ne pas modifier les valeurs paramètres, les valeurs, le contenu ou autre réglage électrique les valeurs, sans avoir eu une bonne raison. Si nécessaire, changez la valeur tout d'abord, vérifiez qu'il est sécuritaire, puis enregistrer la valeur d'origine au cas où vous en avez besoin d'être réglé à nouveau.
- ne pas dessiner, ne pas salir, ne pas endommager, ne pas modifier, ou ne pas supprimer les étiquettes de sécurité. Dans le cas d'illisibilité ou la perte envoyer notre société numéro de la plaque défectueuse (le nombre dans le coin inférieur droit de l'étiquette), qui vous enverra nouveau label, qui a mis en place.

### **1.3. Vêtements et la sécurité personnelle**

#### **1) ATTENTION - APPEL DE PRUDENCE**

- Attachez les cheveux longs en arrière - ils pourraient être se enruler sur la conduite mécanisme.
- Portez équipements de sécurité (casque, lunettes de protection, chaussures de sécurité, etc.).
- Dans le cas d'obstacles sur la tête - dans la zone de travail, porter un casque.
- Toujours porter un masque de protection lors de l'usinage matériau à partir duquel la poussière est libérée.
- Toujours porter des chaussures de sécurité à partir des inserts en acier comme des semelles de résistance de l'huile.
  - Ne jamais porter des vêtements amples.
  - Boutons, crochets sur les manches des vêtements de travail gardent toujours, pour éviter le risque d'enchevêtement lâche articles d'habillement au mécanisme d'entraînement.
  - Dans le cas où vous portez une cravate ou des vêtements amples similaires, en prenant soin de ne pas il n'est pas coincé dans le mécanisme d'entraînement (à ne pas accrocher mécanisme).
- Lors de la fixation et l'enlèvement des pièces et des outils, ainsi que l'enlèvement de copeaux porter des gants d'espace de travail pour protéger vos mains des blessures par objets tranchants bords ou pièces usinées chaudes.
  - Le travail de la machine sous l'influence de drogues et d'alcool.
  - Si vous souffrez d'étourdissements, des évanouissements, ou l'affaiblissement, la machine fonctionne.

### **1.4 Règles de sécurité pour la manipulation**

Ne pas faire fonctionner la machine jusqu'à ce que vous avez compris le contenu du manuel d'instruction.

#### **11) AVERTISSEMENT**

- Fermez-les panneaux de contrôle et la borne pour éviter dommages causés par des copeaux et de l'huile.
- Vérifier l'endommagement des câbles électriques à fuite électrique courant prévenir les accidents (choc électrique).
- Contrôler périodiquement les gardes de sécurité sont correctement installés et que ne est pas endommagé. Protections endommagées réparer ou remplacer l'autre immédiatement.

- La machine avec le couvercle retiré, ne fonctionne pas.
- Ne touchez pas le liquide de refroidissement mains nues - peut provoquer une irritation. Pour exploitation souffrant d'allergies sont des mesures spéciales.
- Ne pas manipulez la buse de refroidissement sans arrêter la machine.
- Lors du retrait des puces de l'outil de tranche porter des gants et une brosse - jamais ne mains nues.
- Avant de remplacer les outils nécessaires pour arrêter toutes les fonctions de la machine.
- Lors du serrage des blancs dans la machine ou de retirer des pièces usinées à partir de machines n'ont pas l'échange automatique de pièces, assurez-vous que l'instrument était aussi loin que possible de espace de travail et de tourner.
- Ne pas essuyer la pièce ou non supprimés puces avec vos mains ou un chiffon jusqu'à ce que l'outil tourne. À cette fin, arrêter la machine et utiliser une brosse.
- Dans le cas d'obstacles sur la tête - dans la zone de travail, porter un casque.
- Toujours porter un masque de protection lors de l'usinage matériau à partir duquel la poussière est libérée.
- Toujours porter des chaussures de sécurité à partir des inserts en acier comme des semelles de résistance de l'huile.
- Ne jamais porter de vêtements amples.
- Pour prolonger l'axe d'entraînement supprimer ou altérer autrement dispositifs de sécurité tels que les interrupteurs de fin de course ou des arrêts réalisons la leurs blocages.
- Lors de la manipulation des pièces qui sont au-delà de votre capacité, demander de l'aide.
- Ne pas utiliser un transpalette ou d'une grue et d'effectuer les liants de travail, si d'avoir une autorisation approuvée.
- Lorsque vous utilisez un transpalette ou d'une grue à l'avance, assurez-vous près ces machines ne existe aucun obstacle.
- Toujours utiliser des cordes et des élingues en acier standard, qui correspondent aux charges qui sont transférés et n'ont pas l'échange automatique de pièces, assurez-vous que l'instrument était aussi loin que possible de espace de travail et de tourner.
- Ne pas essuyer la pièce ou non supprimés puces avec vos mains ou un chiffon jusqu'à ce que l'outil tourne. À cette fin, arrêter la machine et utiliser une brosse.
- Dans le cas d'obstacles sur la tête - dans la zone de travail, porter un casque.
- Toujours porter un masque de protection lors de l'usinage matériau à partir duquel la poussière est libérée.
- Toujours porter des chaussures de sécurité à partir des inserts en acier comme des semelles de résistance de l'huile
- Ne jamais porter de vêtements amples.
- Pour prolonger l'axe d'entraînement supprimer ou altérer autrement dispositifs de sécurité tels que les interrupteurs de fin de course ou des arrêts réalisons de leurs blocages.
- Lors de la manipulation des pièces qui sont au-delà de votre capacité, demander de l'aide.
- Ne pas utiliser un transpalette ou d'une grue et d'effectuer les liants de travail, si d'avoir une autorisation approuvée.
- Lorsque vous utilisez un transpalette ou d'une grue à l'avance, assurez-vous près ces machines ne existe aucun obstacle.
- Toujours utiliser des cordes et des élingues en acier standard, qui correspondent charges qui sont transférés.
- Vérifiez les élingues, chaînes, appareils de levage et de levage autres agents avant d'utiliser. Les pièces défectueuses réparer ou remplacer immédiatement avec une nouvelle.
- Fournir des mesures de prévention contre les incendies lorsque vous travaillez avec des matières combustibles ou l'huile de coupe.
- Pendant l'orage violent ne pas travaillez sur la machine.

## 2) AVERTISSEMENT - APPEL DE PRUDENCE

- Avant de commencer le travail, assurez-vous que la ceinture est correctement tendue.
- Vérifier serrage et d'autres produits pour voir si leurs vis de serrage pas publié.
- Avec des gants ou utiliser des interrupteurs sur le panneau de contrôle, pourrait causer mauvais choix ou d'une autre erreur.
- Avant de démarrer la broche de la machine et le laisser se réchauffer à glisser le tout mécanismes.



- Contrôler et de vérifier qui se posent lors de l'usinage de bruit abnormal.
- Éviter l'accumulation de jetons pendant vigueur usinage. Les puces sont très chauds et peut provoquer un incendie.
- Quand une série d'opérations complété - éteindre le système de commande de commutation de puissance, éteignez la principale puis tourner l'interrupteur d'alimentation et le commutateur d'alimentation principal.

### **1.5. Règles de sécurité pour le serrage de pièces et outils**

#### **1) AVERTISSEMENT**

- Toujours utiliser le bon outil pour le travail, ce qui correspond avec spécification de la machine.
- Des outils émoussés remplacer dès qu'ils sont souvent la cause d'accidents ou dégâts.
- Avant de commencer à déplacer la broche, assurez-vous que toutes les pièces sont correctement fixé (serré).
- Lorsqu'il est monté sur une broche accessoires dépassent la vitesse autorisée.
- Si l'appareil ne est pas utilisé les accessoires recommandés par le fabricant, vérifier avec de constructeur sûr à utiliser (recommandé) vitesse.
- Faites attention de ne pas accrocher vos doigts ou les mains dans le mandrin ou dans les étriers.
- Pour le levage mandrins lourds, les contraintes et pièces. Utilisez la levée correcte équipement.

#### **2) AVERTISSEMENT - APPEL DE PRUDENCE**

- Assurez-vous que la longueur d'outil est telle que l'outil ne empiète pas dans produit du serrage ou d'autres objets.
- Après l'installation de l'outil et la pièce effectuer flux de test.
- Pour l'usinage des mors doux, vérifier que la pièce parfaitement serré et la pression mandrin est correcte.
- Bien que le porte-outil peut être monté à gauche ou à droite, mais vérifiez la position correcte.
- Ne pas utiliser l'outil de l'appareil de mesure (ou une unité de dispositif de mesure de longueur) avant, jusqu'à ce que vous soyez sûr que rien ne dérange pas.

**NOTES:**

---

---

---

---

---

# MBKL-1500L

PROMA

GUIDA ALL'UTILIZZO



I

**SMERIGLIATRICE - LEVIGATRICE**

## ES DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EC Declaration of conformity

**Produttore / Manufacture:**

PROMA Machinery s.r.o.

**Importatore e distributore del prodotto /**

**Importer and distributor of product:**

**La persona che per ultima consegna detto  
prodotto sul mercato, secondo §13, par. (8),  
legge n. 22/1997 Coll.**

**Indirizzo / Address:**

Prokopova 148/15, 130 00 Praga 3

**NI / ID:**

242 62 706

**Nome e indirizzo della persona autorizzata  
a produrre documentazione tecnica secondo  
la direttiva 2006/42/CE (DG n. 176/2008 Coll.)**  
*/ Name and address of the person authorised to  
compile the technical file according to Directive  
2006/42/EC:*

PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praga 3

**Prodotto (macchinario) – tipo /**  
**Product (Machine) - Type**

Smerigliatrice a due dischi tipo MBKL-1500L

**Numero di serie / Serial number:**

**Descrizione / Description:**

La smerigliatrice a due dischi tipo MBKL-1500 è una smerigliatrice da banco ideale per limare componenti, per affilare strumentazione ecc.

La smerigliatrice è progettata per l'utilizzo in laboratori di produzione e di manutenzione, impianti di produzione di piccole e medie dimensioni, non è adatta a sostenere carichi di lavoro regolari.

La smerigliatrice si compone di motori elettrici asincroni alberi a due facce, montati su supporti in litio con appoggi per il posizionamento su tavoli o supporti. Il collegamento alla rete elettrica è fornita da un alimentatore mobile con spina provvista di contatto protetto. La smerigliatrice è provvista di fonte di illuminazione.

**Dati tecnici di base:**

Tensione di collegamento:	230 V, 50 Hz
Consumi:	375 W
Giri:	2.850 min <sup>-1</sup>
Valori medi dischi smerigliatrice:	150 mm
Peso:	10,3 kg
Illuminazione:	12 V, 10 W

Attrezzatura elettrica a bassa tensione - direttiva 2006/95/CE,  
DG n. 17/2003 Coll.

Compatibilità elettromagnetica - direttiva 2004/108/CE,  
DG n. 616/2006 Coll.

Macchinario - Direttiva 2006/42/CE, DG n. 176/2008 Coll.

EN ISO 12100:2011, EN 13478+A 1:2008,  
EN 61029-2-4: 2003 + modifica A1:2004 + modifica Z1:2011,  
EN 55014-1: ed. 3:2007 + modifica A1:2010 + modifica A2:2012,  
EN 55014-2: 1998 + modifica A1: 2002 + modifica A2: 2009  
+ modifica Z1: 2008

**Si dichiara che il macchinario rispetta la  
regolamentazione stabilita dalle direttive (DG)  
We declare that the machinery fulfills all the  
relevant provisions mentioned Directives  
(Government Provisions):**

**Normative tecniche armonizzate e normative  
tecniche utilizzate per valutazione di conformità  
The harmonized technical standards and the  
technical standards applied to the conformity  
assessment.**

**Ultime due cifre dell'anno in cui il macchinario  
è stato marcato con siglatura CE**

13

*The last two digits of the year in which  
the CE marking was affixed.*

*Nota bene: Tutte le disposizioni sono state utilizzate ai sensi di modifiche e aggiunte valide nel periodo di emissione della presente dichiarazione senza essere citate.*

*Note: All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them.*

**Luogo e data di emissione della presente dichiarazione / Place and date of this declaration issue: Praga 18-01-2013**

**Firmata da persona con diritto di firma per conto del produttore /**  
*Signed by the person entitled to deal in the name of producer: Ing. Pavel Thustý*

**Nome / Cognome Ing. Pavel Thustý**

**Funzione / Grade: General Manager**

**Firma/Signature:**

## CONTENUTO

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1) Contenuto dell'imballaggio             | 10) Sistema elettrico                 |
| 2) Introduzione                           | 11) Manutenzione della smerigliatrice |
| 3) Scopo utilizzo                         | 12) Elenco componenti                 |
| 4) Dati tecnici                           | 13) Accessori                         |
| 5) Valore della rumorosità della macchina | 14) Rimozione e liquidazione          |
| 6) Etichette di protezione                | 15) Disegno della macchina            |
| 7) Parti del macchinario                  | 16) Prescrizioni di sicurezza comuni  |
| 8) Montaggio smerigliatrice               | 17) Clausole di garanzia              |
| 9) Servizio della macchina                | 18) Foglio di garanzia                |

### 1 Contenuto dell'imballaggio

La smerigliatrice è consegnata in confezione di carta con i seguenti accessori:

- 1) 1 sostegni per le maschere di protezione (comprende materiale di collegamento)
- 2) 1 protezione di plexiglas
- 3) 1 appoggio (comprende materiale di collegamento)
- 4) 1 Disco per smerigliatura
- 5) 1 Disco per la levigatura
- 6) 1 Disco con figlio d'acciaio

### 2 Introduzione

Gentile cliente, la ringraziamo per l'acquisto della smerigliatrice combinata MBKL-1500 della ditta SA trade s.r.o. Questa macchina è dotata di un dispositivo di sicurezza per proteggere l'operatore e la macchina nel suo normale utilizzo tecnologico. Con queste misure non possono comunque essere descritti tutti gli aspetti della sicurezza, quindi è necessario che l'operatore prima di utilizzare la macchina legga attentamente e comprenda le istruzioni. Questo esclude gli errori durante l'installazione della macchina e durante il funzionamento reale della stessa. Pertanto, non tentare di mettere in funzione la macchina prima di aver letto tutte le istruzioni e aver capito ogni funzione e processo.

Osservare in particolare le avvertenze di sicurezza sulle protezioni fornite. Non rimuovere o danneggiare queste protezioni.

### 3 Scopo dell'utilizzo

Questa smerigliatrice è stata progettata per la finitura di parti metalliche, componenti e per affilature macchinari (trapani, scalpelli, coltelli, attrezzi da giardino, ecc.) la pulizia ed eventualmente la levigatura. A seconda del disco può essere utilizzata su diversi tipi di materiale. È utilizzabile in officine che producono utensili, manutenzioni, impianti di produzione di piccole e medie dimensioni.



Attenzione: Dato che queste smerigliatrici rientrano per struttura nel gruppo dei motori a raffreddamento, non sono adatte per carichi di lavoro permanente.

## 4 Dati tecnici

Giri	2.850 /min.
Dimensione dischi smerigliatrice	150 x 20 mm
Misura spazzola d'acciaio	150 x 20 mm
Dimensione dischi per la levigazione	150 x 12,7 mm
Tensione	1/N/PE AC 230V 50 Hz
Consumi	375 W
Copertura motori	IP20
Peso	10,3 kg

## 5 Livello di rumorosità del macchinario

Il livello di emissione sonora dichiarato sul luogo di lavoro durante l'utilizzo esercita pressione di tipo A.

$$L_{PAeq,T} = 55+4 \text{ [dB]}$$

(secondo la legge EN 13218 a EN ISO 11201, regime di lavoro a vuoto).

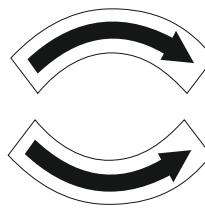
## 6 Etichette di sicurezza



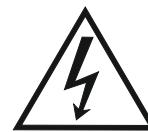
1



2



3



4

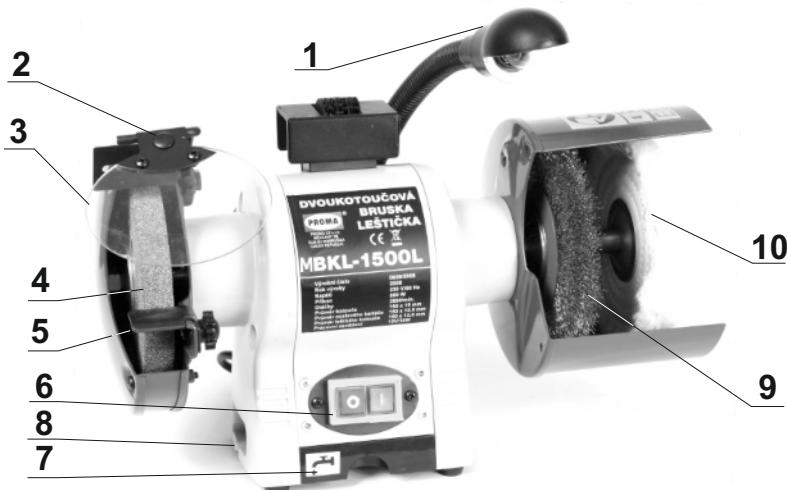
**1) Attenzione! Prima di utilizzare la smerigliatrice leggere la guida all'utilizzo!**  
(l'etichetta è posta sulla parte anteriore del motore)

**2) Attenzione! Durante il lavoro al macchinario utilizzare visiere!**  
(l'etichetta è posta sulla parte anteriore del motore)

**3) Attenzione: Il disco deve ruotare nella direzione indicata da questa etichetta!**  
(la protezione è posta sulla copertura delle mole)

**4) Attenzione! Durante la rimozione della copertura - rischio di scosse elettriche!**  
(Etichetta posta sul retro della copertura e vicino all'interruttore)

## 7 Componenti



- 1) Illuminazione
- 2) Sostegno della copertura protettiva
- 3) Copertura di protezione
- 4) Disco per smerigliatura
- 5) Appoggio disco per smerigliatura di oggetti
- 6) Interruttore
- 7) Serbatoio per liquido raffreddante (raffreddamento del pezzo)
- 8) Aperture per il posizionamento della smerigliatrice a tavoli di lavoro, cavalletti, supporti, etc.
- 9) Disco - spazzola d'acciaio
- 10) Disco per la levigatura

## 8 Montaggio della smerigliatrice

In primo luogo, verificare che il contenuto della confezione corrisponda all'elenco riportato a pagina 2 (capitolo 1) di questo manuale. Seguire i passaggi 1-4 (vedi sotto), e l'immagine a pagina 4 (capitolo 7).

- 1) Fissare le viti fornite alla base (n. 2) sul lato interno della piastra di copertura (n. 6).
- 2) Fissare con le viti fornite il sostegno della copertura protezione (n. 4) alla copertura di protezione (n. 5).
- 3) Fissare con le viti fornite il sostegno della copertura protezione (n. 4) alla copertura del disco in modo da poterlo muovere e regolare (posizione verticale sul disco per smerigliatura)
- 4) La smerigliatrice deve essere assicurata al banco di lavoro attraverso i fori (n. 7) e le viti (non in dotazione). La lunghezza della vite dipende dalla resistenza del banco di lavoro. Se la piastra è in metallo, si consiglia di posizionare la smerigliatrice sotto il supporto in legno per attenuare (rimuovere) le vibrazioni della macchina.

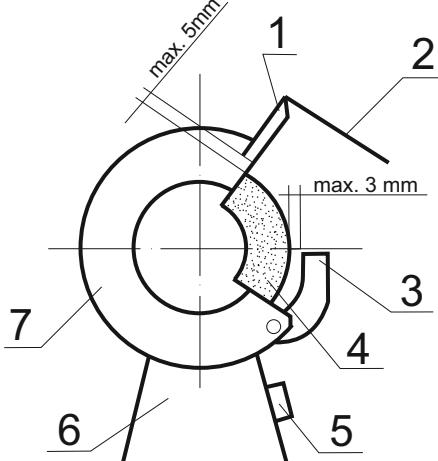


**Attenzione!** Dopo l'estrazione, si consiglia di eseguire (5 min) una prova di funzionamento (senza carico). Allo stesso modo, è necessario garantire la sicurezza dell'ambiente circostante.

## Regolazione

La regolazione si effettua allentando parzialmente la vite, impostando la posizione desiderata e ri-avvitando.

- 1) La distanza del sostegno dal disco non può essere superiore a 5 mm.
- 2) L'appoggio deve essere lontano dal disco più di 3 mm.



- 1) Sostegno della copertura protettiva
- 2) Copertura di protezione
- 3) Appoggio
- 4) Disco per smerigliatura
- 5) Interruttore
- 6) Cavalletto
- 7) Copertura ruote

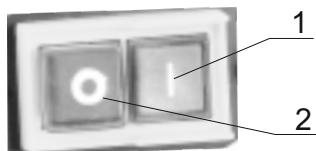
## 9 Servizio del dispositivo

### Luoghi di servizio

La smerigliatrice a due dischi MBKL-1500 è destinata all'utilizzo di un singolo operatore. Può essere utilizzata solo stando presso la parte anteriore (vicino all'interruttore).

### Interruttore elettrico

La macchina si accende col pulsante verde "1" e si spegne con il pulsante rosso "0"



- 1) Pulsante verde "1"
- 2) Pulsante rosso "0"

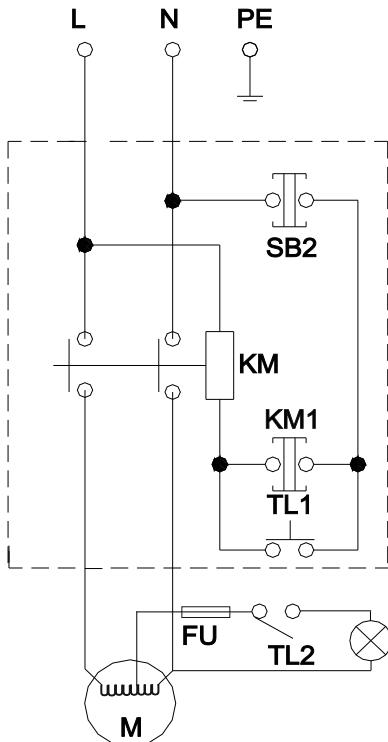
## 10 Sistema elettrico

Il sistema elettrico è collegato secondo lo schema seguente.

Tensione	1/N/PE AC 230 V 50 Hz
Sicura	10A

### Schema collegamento

L .....conduttore di fase  
 N .....conduttore centrale  
 PE .....conduttore di protezione  
 Sb2 .....pulsante stop  
 KM1 .....interruttore d'emergenza  
 TL1.....pulsante start  
 TL2.....interruttore illuminazione  
 KM .....bobina del contatore  
 M .....motore  
 FU .....sicura per illuminazione



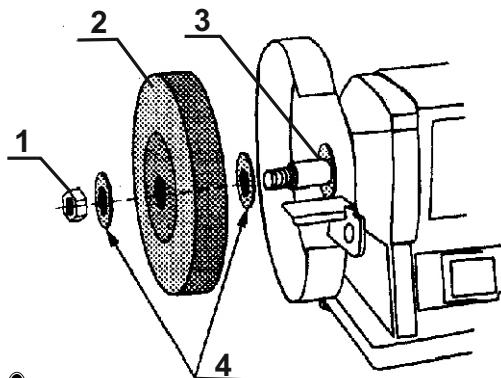
## 11 Manutenzione della smerigliatrice

- Utilizzare solo dischi prodotti secondo la normativa EN 12413+A1 (Requisiti di sicurezza per utensili di finitura), sui quali è contrassegnata una velocità (giri) uguale o superiore a quella indicata sulle mole!
- Ulteriori informazioni riguardanti i dischi consigliati, il diametro esterno, lo spessore massimo ed il diametro del foro centrale.
- Usura massima ammessa del disco prima della sostituzione (definito ad es. di seguito: Se l'usura del disco è tale da impedire la regolazione della distanza da nastro per smerigliatura e copertura protettiva del macchinario per un valore  $\leq 5$  mm sostituire la mola con una nuova!)
- È vietato l'uso di dischi danneggiati o eccessivamente usurati.
- Pulizia, lubrificazione, ricambio dei dischi, regolazione, riparazione e altre manipolazioni della smerigliatrice da banco devono essere eseguite solo a macchina ferma e con la spina staccata dalla presa di corrente.

- Si consiglia di far controllare annualmente il motore elettrico da uno specialista (elettricista).
- Quando la macchina è fuori servizio per lungo tempo (ad esempio due anni in un ambiente in cui la temperatura non sia inferiore a 5 °C e non superiore ai 40 °C), è necessario sostituire il lubrificante dei cuscinetti e controllare la resistenza di isolamento dell'avvolgimento del motore.
- Mantenere la macchina e l'ambiente di lavoro pulito e ordinato.

### Sostituzione dischi smerigliatrice

Innanzitutto, rimuovere coperchio laterale del disco, fissato con tre viti. Dopo aver rimosso la matrice è possibile rimuovere disco e nastri usurati. Prima di montare un nuovo disco, effettuare un test sonoro. Colpire leggermente il disco (con un manico di legno) Se ciò produce un suono sordo o smorzato i dischi non possono essere utilizzati. Durante il montaggio dei nuovi dischi inserire cuscinetti di carta tra il disco, la flangia e la matrice (vedi figura). Posizionare il disco con le flange e tirare la matrice. Allineare il nuovo disco leggermente sfasato (pietra pomice).



- 1) Matrice
- 2) Disco per smerigliatura
- 3) Flangia
- 4) Tamponi di carta



Il disco è protetto da urti, impatti, così come dagli effetti di sostanze chimiche aggressive.

### Lubrificazione

Dvoukotoučová bruska je vybavena jednořadými oboustranně zakrytými kuličkovými ložisky, která mají trvalé mazání a jsou bezúdržbová.



**Pericolo:** I lavori con apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da una persona autorizzata con relativo certificato.



**Avvertenza:** Un dispositivo di protezione sussidiario della macchina può essere assicurato installando l'interruttore 10A nel cablaggio domestico.



**Attenzione:** Prima di utilizzare la macchina si consiglia di prendere familiarità con i comandi, con la loro funzione e posizione



**Avvertenza:** Prima di effettuare riparazioni, regolazioni, attività di manutenzione, togliere sempre la spina dalla presa di corrente.

## 12 Elenco componenti

Per l'elenco dei componenti vedi pag. 65 (dettagli del macchinario). Questa documentazione presenta le singole parti della macchina, ordinabili come segue:

Per ordinare i pezzi di ricambio, specificare sempre i seguenti dati nell'interesse di una consegna rapida e accurata:

- A) macchinario tipo MBKL-1500
- B) numero specifico del macchinario - numero di serie
- C) anno di produzione e data di spedizione della macchina
- D) numero e nome del pezzo secondo cap. 15 di questa guida
- E) numero di pezzi

È possibile ottenere i pezzi di ricambio dopo accordo con l'azienda distributrice:

[servis@satrade.cz](mailto:servis@satrade.cz)

## 13 Accessori di completamento

Accessori di base - tutte le parti e componenti che vengono consegnate direttamente sulla macchina o con la macchina (descritto nel Capitolo 1 Contenuto dell'imballaggio).

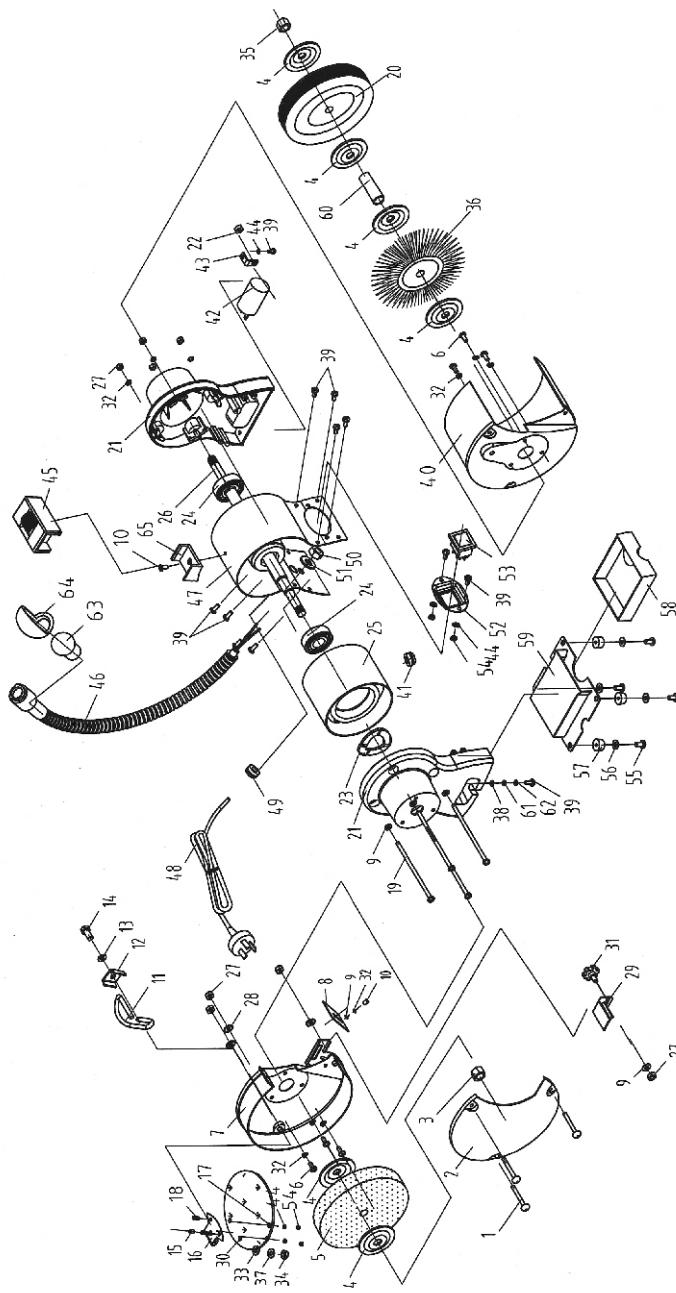
Accessori speciali - accessori aggiuntivi che possono essere acquistati. Sono riportati nel catalogo aggiornato delle offerte. Ricevete questo catalogo gratis. Ogni consultazione sull'utilizzo di accessori opzionali è possibile anche tramite il nostro servizio tecnico.

## 14 Rimozione e liquidazione

Smaltimento della macchina dopo il ciclo di utilizzo:

- scollegare la macchina dalla rete elettrica
- smontare tutti i componenti della macchina
- Dividere tutte le parti secondo classif. rifiuti (acciaio, metalli non ferrosi, gomma, cavi, componenti elettrici) e consegnarli per il corretto smaltimento.

## 15 Dettagli del macchinario



## 2) AVVERTENZA

- Notare la posizione (luogo) del pulsante di arresto di emergenza, in modo da poterlo sempre usare.
- Per evitare il cattivo funzionamento, prendere familiarità con il posizionamento di interruttori prima di avviare la macchina.
- Fare attenzione a non toccare accidentalmente alcuni interruttori quando la macchina è in funzione.
- In nessun caso toccare a mani nude o con altri materiali le parti rotanti o la macchina.
- Fare attenzione che i morsetti non vi blocchino le dita.
- Durante il lavoro alla macchina, fare attenzione a schegge e tenere conto della possibilità di scivolare sul fluido refrigerante, olio.
- Non manipolate struttura e assetto della macchina, se non specificato nelle istruzioni.
- Nel caso in cui la macchina non funzioni, spegnere la macchina premendo il tasto sul pannello di controllo e scollegare l'alimentazione elettrica della macchina.
- Prima di pulire la macchina o elementi periferici, spegnere e bloccare l'interruttore principale.
- Se la macchina è utilizzata da più operatori non iniziate ulteriori lavori senza informare il nuovo operatore sul modo in cui procedere.
- Non modificare la macchina in modo da metterne a repentaglio l'integrità.
- In caso di dubbi sulla correttezza della procedura, contattare il personale responsabile.

## 3) ALLARME (SEGNALE DI PRUDENZA)

- Non trascurare controlli periodici in conformità con le istruzioni.
- Controllare che sulla macchina non si verifichi alcuna interferenza da parte dell'utente.
- Se la macchina è collegata a un ciclo automatico, non aprire le porte di accesso o le protezioni.
- Dopo il lavoro regolare la macchina in modo che sia pronta per la successiva serie di operazioni.
- Se si verifica un'interruzione di alimentazione, spegnere l'interruttore principale immediatamente.
- Non modificare i valori dei parametri, il contenuto dei valori o altri valori di regolazione elettrica senza una buona ragione. Se è necessario modificare i valori assicurarsi anzitutto se sia sicuro e quindi registrare il valore originale in caso di necessità di impostarlo nuovamente.
- Non dipingere, non sporcare, danneggiare, modificare o rimuovere le etichette di sicurezza. Se illeggibili o perdute comunicare il numero dell'etichetta difettosa (il numero nell'angolo in basso a destra dell'etichetta) alla nostra azienda, che invierà una nuova etichetta da posizionarsi sul luogo originale.

### 1.3. Abbigliamento e sicurezza personale

## 1) ALLARME (SEGNALE DI PRUDENZA)

- Legare capelli lunghi - potrebbero impigliarsi nel meccanismo di azionamento.
- Indossare indumenti di sicurezza (casco, occhiali, scarpe di sicurezza, ecc.).

- Nel caso di ostacoli sopra la testa (in uno spazio di lavoro) indossare il casco.
- Indossare una maschera durante la lavorazione di materiale rilasciante polveri.
- Indossare sempre scarpe di sicurezza con inserti in acciaio e suole antiscivolo.
- Non indossare mai indumenti larghi.
- Tenere sempre chiusi bottoni, ganci sulle maniche di abiti da lavoro per evitare che i capi di abbigliamento si impigliano al meccanismo di azionamento.
- Se si indossa una cravatta o simili indumenti, fare attenzione che non s'impigliano nel meccanismo di azionamento (per non essere presi da un meccanismo di rotazione).
- Durante l'installazione e la rimozione di pezzi e utensili, così come la rimozione dei trucioli dallo spazio di lavoro utilizzare dei guanti per proteggere le mani da lesioni derivanti da spigoli vivi o componenti lavorati a caldo.
- Il lavoro della macchina sotto l'effetto di droghe e alcol è proibito.
- Se si soffre di vertigini, debolezza o svenimento, non utilizzare la macchina.

#### **1.4. Norme di sicurezza per il personale**

Non mettere in funzione prima di aver capito il contenuto del manuale di istruzioni.

##### **1) AVVERTENZA**

- Chiudere tutti i coperchi dei pannelli di controllo e dei terminali per evitare danni causati da schegge e olio.
- Controllare che i cavi elettrici non siano danneggiati da perdite di corrente elettrica per evitare infortuni (scosse elettriche).
- Controllare periodicamente che i coperchi di sicurezza siano correttamente montati e non siano danneggiati. Riparare o sostituire immediatamente protezioni danneggiate.
- Non accendere macchina con il coperchio rimosso.
- Non toccare a mani nude il liquido refrigerante - può causare irritazione. Per chi soffre di allergie sono valide misure speciali.
- Non modificare l'ugello del refrigerante senza arrestare la macchina.
- Durante la rimozione degli ugelli dalla base dello strumento, indossare guanti e utilizzare un pennello - Mai operare a mani nude.
- Prima di sostituire lo strumento interromperne tutte le funzioni.
- Durante il fissaggio di materiale alla macchina o la rimozione delle componenti sprovviste di pezzi di ricambio, assicurarsi che lo strumento sia il più lontano possibile dalla zona di lavoro e non ruoti.
- Non pulire il pezzo né rimuovere gli ugelli con mani o panni finché lo strumento gira. A questo scopo, arrestare la macchina e utilizzare un pennello.
- Non manomettere né toccare i dispositivi di sicurezza quali sicure di finecorsa, né tanto meno bloccarli al fine di estendere l'asse rimuovere.
- Se si maneggiano parti al di sopra delle proprie capacità, richiedere assistenza.
- Non sollevare tramite un carrello elevatore o gru e non effettuare operazioni di fasciatura se non si dispone di licenza approvata.
- Durante l'utilizzo di un carrello elevatore o gru, assicurarsi in anticipo che in prossimità di queste macchine, non vi siano ostacoli.
- Usare sempre funi di acciaio standard e imbracature corrispondenti ai carichi trasportati.

- Controllare imbracature, catene, macchinari per il sollevamento e altri dispositivi di sollevamento prima dell'uso. Riparare o sostituire immediatamente i pezzi difettosi con altri nuovi.
- Prevedere misure di prevenzione contro gli incendi quando si lavora con materiale infiammabile o olio.
- Non lavorare alla macchina durante temporali e tempeste.

## 2) ALLARME (SEGNALE DI PRUDENZA)

- Prima di iniziare il lavoro, verificare che le cinture siano correttamente tese.
- Controllare bloccaggio e altre misure per confermare che le viti di bloccaggio non cedano.
- Non maneggiare gli interruttori del pannello di controllo con i guanti, potrebbe portare ad una scelta errata o altro errore.
- Prima della messa in funzione della macchina far riscaldare il fuso e tutti i meccanismi di scorrimento.
- Controllare e verificare che non vi siano rumori anomali durante la lavorazione.
- Evitare l'accumulo di trucioli durante lavorazione prolungata o massiva. Se gli ugelli sono molto caldi possono causare un incendio.
- Quando una serie di operazioni giunge a termine, spegnere il sistema di controllo della potenza, spegnere l'interruttore principale e spegnere in seguito gli interruttori di alimentazione.

### 1.5. Norme di sicurezza per il fissaggio di pezzi e componenti

#### 1) AVVERTENZA

- Utilizzare sempre lo strumento giusto per il lavoro che soddisfi le specifiche della macchina.
- Sostituire gli utensili usurati il prima possibile in quanto sono spesso causa di lesioni o danni.
- Prima di iniziare a spostare il fuso, assicurarsi che tutte le parti siano fissate (bloccate).
- Una volta montato un accessorio sul fuso non superare la velocità consentita.
- Se un dispositivo utilizzato non è tra gli accessori consigliati dal produttore, verificare con il produttore una velocità di utilizzo sicura (consigliato).
- Fare attenzione a non rimanere con dita o mani bloccate nei morsetti o nelle staffe.
- Per il sollevamento morsetti pesanti, supporti e altri pezzi utilizzare strumenti di sollevamento adeguati.

#### 2) ALLARME (SEGNALE DI PRUDENZA)

- Tenere presente che la lunghezza della macchina è tale da non entrare in contatto con componenti quali morsetti o altri oggetti simili.
- Dopo aver installato la macchina e il pezzo eseguire un processo di lavoro di prova.
- Per la lavorazione di ganasce, controllare che gli oggetti siano perfettamente bloccati e che la pressione dei morsetti sia corretta.
- Anche se il supporto dello strumento può essere montato a destra o a sinistra, verificare comunque il corretto posizionamento.
- Non utilizzare strumenti di misurazione (o dispositivo di misurazione di unità di lunghezza) prima di aver verificato che non vi siano ostacoli.