

BKL-1500

BKL-2000

PROMA

®

NÁVOD K OBSLUZE



CZ	DVOUKOTOUČOVÁ BRUSKA	
D	DOPPELSCHLEIFMASCHINE	16
NL	WERKBANKSLIJPER	24
FR	DOUBLE ROUE DE MEULAGE MACHINE	40
I	SMERIGLIATRICE A DUE DISCHI	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 státní výrobek na trh, podle § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb.

PROMA Machinery s.r.o.

Adresa/Address:

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

IČ/ID:

242 62 706

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:

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

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

Dvoukotoučová bruska typ

Výrobní číslo/Serial number:

BKL-2000 BKL-1500

Popis/Description:

Dvoukotoučová bruska typu BKL-2000 je stolní bruska určená pro broušení součástí, pro ostření nástrojů apod. Bruska je určena pro použití v nástrojářských a údržbářských dílnách, v malých a středních výrobních provozech, není určena pro trvalé zatížení. Bruska se skládá z asynchronního elektromotoru, s oboustranně vyvedenou hřídelí, vestavěném v litinovém podstavci s patkami pro připevnění ke stolu nebo podložce. Připojení k elektrické síti je provedeno pohyblivým přívodem s vidlicí s ochranným kontaktem. Bruska je vybavena osvětlovacím tělesem.

Základní technické údaje:

	BKL-2000	BKL-1500
Napájecí napětí:	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Příkon:	550 W	375 W
Otáčky:	2 850 min ⁻¹	2 850 min ⁻¹
Průměr brusného kotouče:	200 mm	150 mm
Hmotnost:	21,5 kg	11 kg
Osvětlení:	12 V, 10 W	12 V, 10 W

Prohlašujeme, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnic (NV)

We declare that the machinery fulfils all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions):

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.

Harmonizované technické normy a technické normy použité k posouzení shody

The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment:

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN 13478+A1:2008,
ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 + změna A1:2009,
ČSN EN 61029-2-4 :2003 + změna A1:2004 + změna Z1:2011,
ČSN EN 61000-6-1 ed. 2:2007, ČSN EN 61000-6-3 ed. 2:2007

Poslední dvojčíslí roku, v němž byl výrobek opatřen označením CE

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

13

*Poznámka: Veškeré předpisy 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 zmocněná k podpisu za výrobce/Signed by the person entitled to deal in the name of producer: Ing. Pavel Tlustý

Jméno/Name: Ing. Pavel Tlustý

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) 2x držák ochranného krytu (součástí je spojovací materiál)
- 2) 2x ochranný kryt
- 3) 2x opěrka (součástí je spojovací materiál)

2 Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení dvoukotoučové brusky BKL-2000, BKL-1500 od firmy PROMA Machinery 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 přečetl 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 a pro ostření nástrojů (vrtáky, sekáče, nože, zahradnické nářadí atd.). 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

	BKL-1500	BKL-2000
Otáčky	2850 ot./min.	2850 ot./min.
Velké průměry kotoučů	150mm	200 mm
Šíře kotoučů	25 a 40 mm	25 a 40 mm
Průměry otvorů kotoučů	12,7 mm	16 mm
Napětí	1/N/PE AC 230V 50Hz	1/N/PE AC 230V 50Hz
Příkon	375 W	550 W
Krytí motoru	IP 20	IP 20
Hmotnost	11 kg	21,5kg

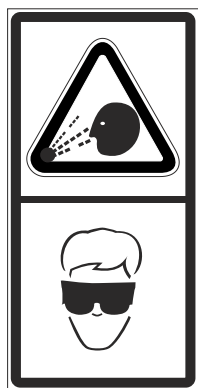
5 Hodnoty hluku zařízení

Deklarovaná časově průměrovaná emisní hladina akustického tlaku A na pracovním místě
 $L_{pAeq,T} = 48+4$ [dB]
 (podle ČSN EN 13128, ČSN EN ISO 11202 a
 ČSN EN ISO 11204, bod A.2, pracovní režim - naprázdno).

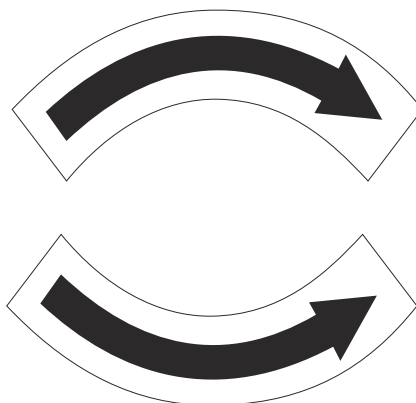
6 Bezpečnostní štítky



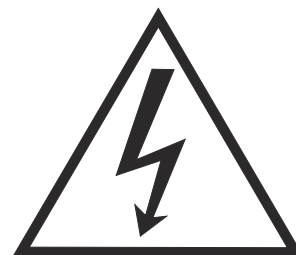
1



2



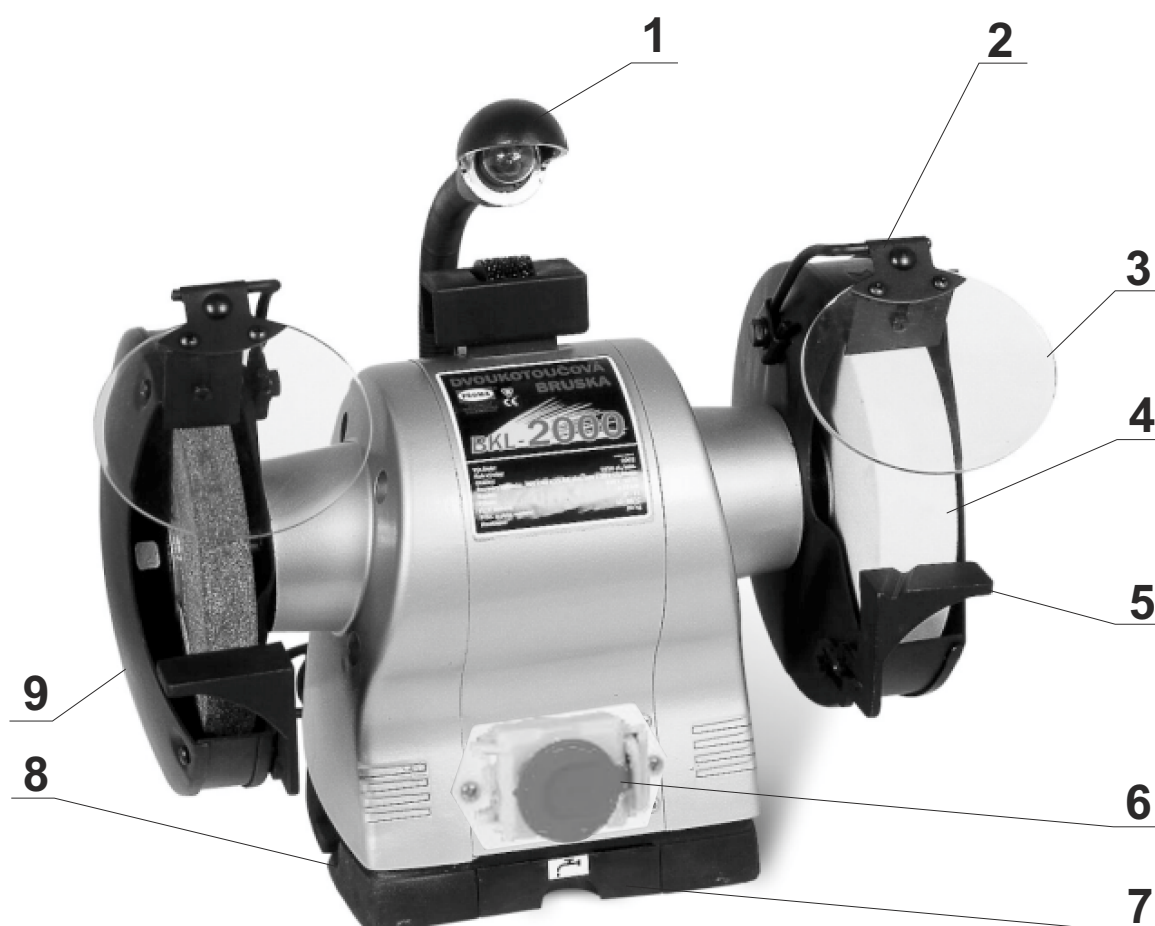
3



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! (štítky 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
- 2) Držák ochranného krytu
- 3) Ochranný kryt
- 4) Brusný kotouč
- 5) Opěrka kotouče pro broušený dílec
- 6) Vypínač
- 7) Nádobka na chladicí kapalinu (ochlazování obrobků)
- 8) Otvory, které slouží pro připevnění brusky k pracovní desce stolu, stojanu, podstavci atp.
- 9) Odjímatelný boční kryt

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 opěrky (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 součástí 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.

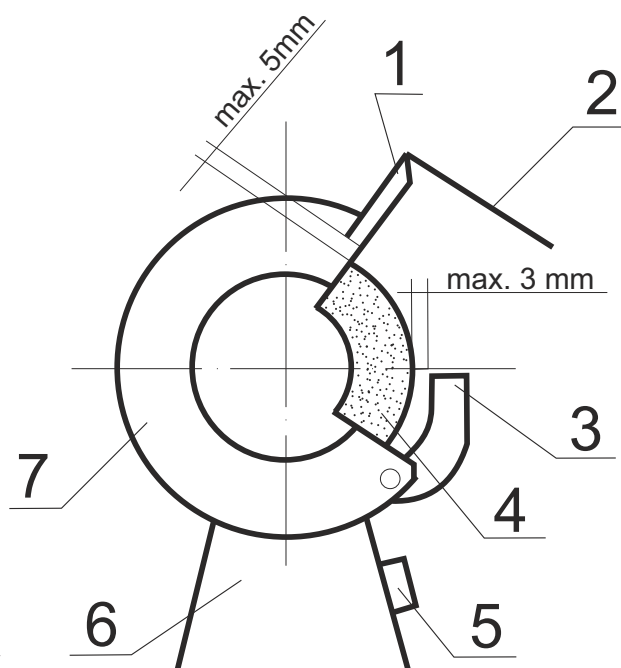


Upozornění! Po vybalení brusky doporučujeme nejprve provést (5 min) zkušební záběh (naprázdno). Odpovídajícím způsobem je třeba zajistit bezpečnost okolního prostředí.

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) Opěrka nesmí být vzdálená od brusného kotouče více než 3 mm.



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

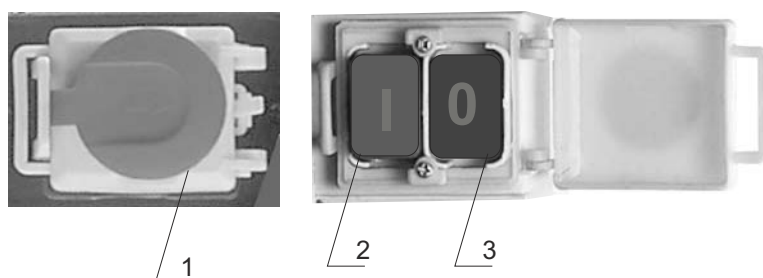
9 Obsluha stroje

Obslužná místa

Dvoukotočová bruska BKL-2000 je určena pro obsluhování pouze jedním pracovníkem. Jediné pracovní místo je z čela brusky (u vypínače).

Elektrický vypínač BKL-2000

Stroj se spouští zeleným vypínačem "1", zastavuje se červeným tlačítkem "0" (viz.obrázek). "Stop" tlačítko znázorňuje-tlačítko nouzového zastavení stroje.



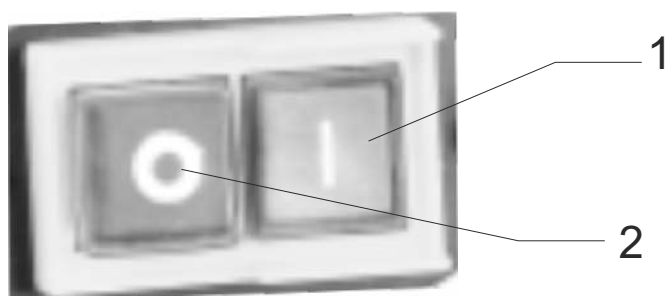
- 1) "Stop" tlačítko (tlačítko nouzového zastavení stroje)
- 2) Zelené tlačítko "1",
- 3) Červené tlačítko "0"

Obslužná místa

Dvoukotočová bruska BKL-1500 je určena pro obsluhování pouze jedním pracovníkem. Jediné pracovní místo je z čela brusky (u vypínače).

Elektrický vypínač BKL-1500

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



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

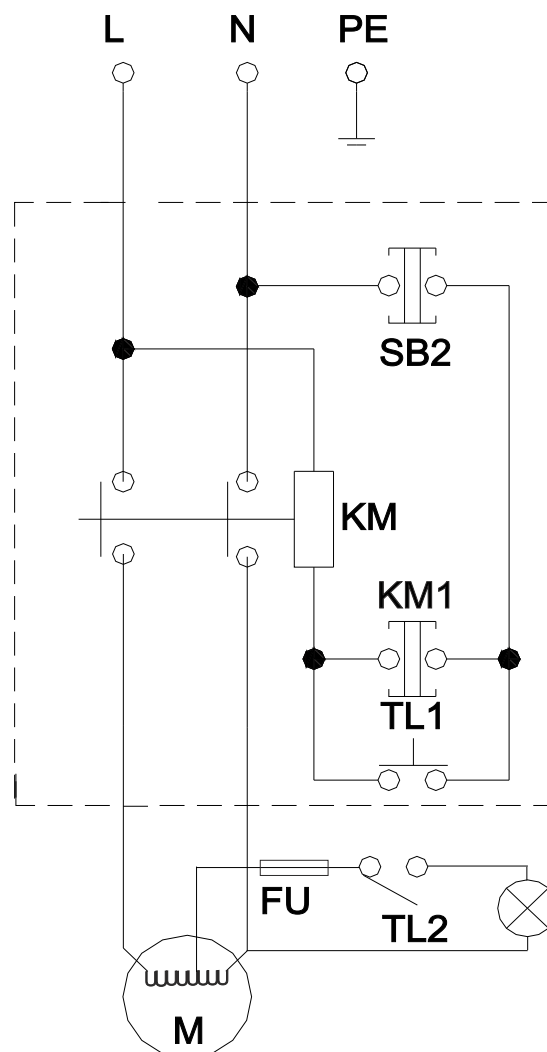
10 Elektrický systém

Elektrický systém je zapojen dle uvedeného schématu.

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



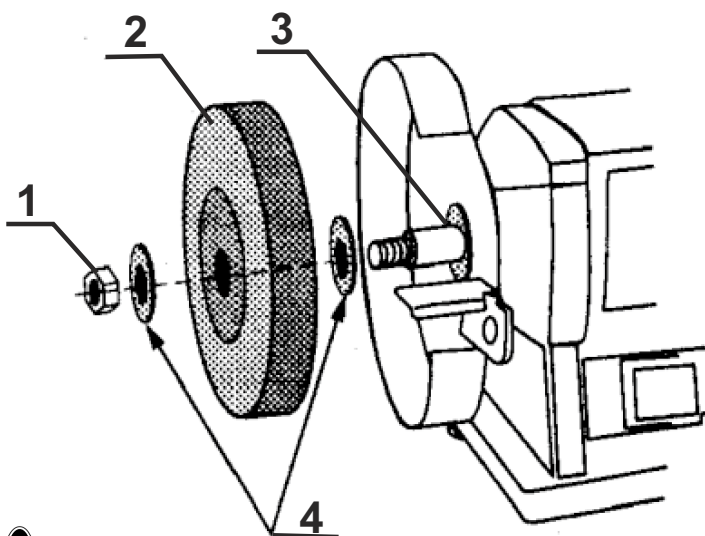
11 Údržba brusky

- 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 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 proveďte 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 vyrovnejte na drobnou házivost (brusným kamenem).



- 1) Matice
- 2) Brusný kotouč
- 3) Příruba
- 4) Papírové podložky



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

Mazání

Dvukotoučová 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.



Va rování: Před veškerými opravami, seřizováním, údržbářskými činnostmi vždy vyjměte přívodní vidlici z el. sítě.

12 Seznam součástí

Seznam součástí naleznete na stránce č.10 (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 BKL-2000 BKL-1500
- 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

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).

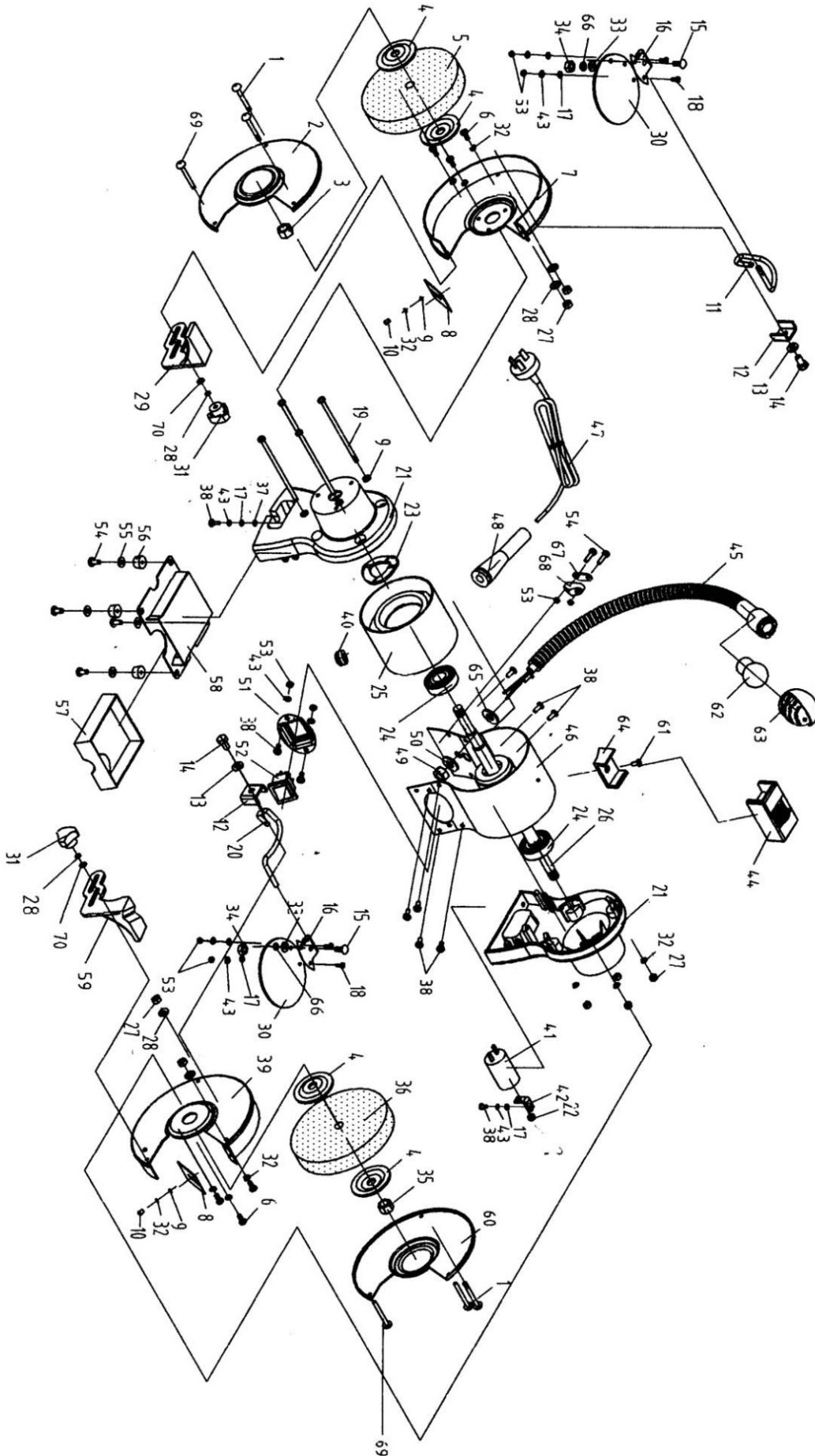
Zvláštní příslušenství - je doplňující příslušenství, které lze dokoupit. Je uvedeno v aktualizovaném nabídkovém katalogu. Tento katalog dostanete zdarma. Případná konzultace o použití zvláštního příslušenství je také možná s naším servisním technikem.

14 Rozebírání a likvidace

Likvidace stroje po skončení jeho životnosti:

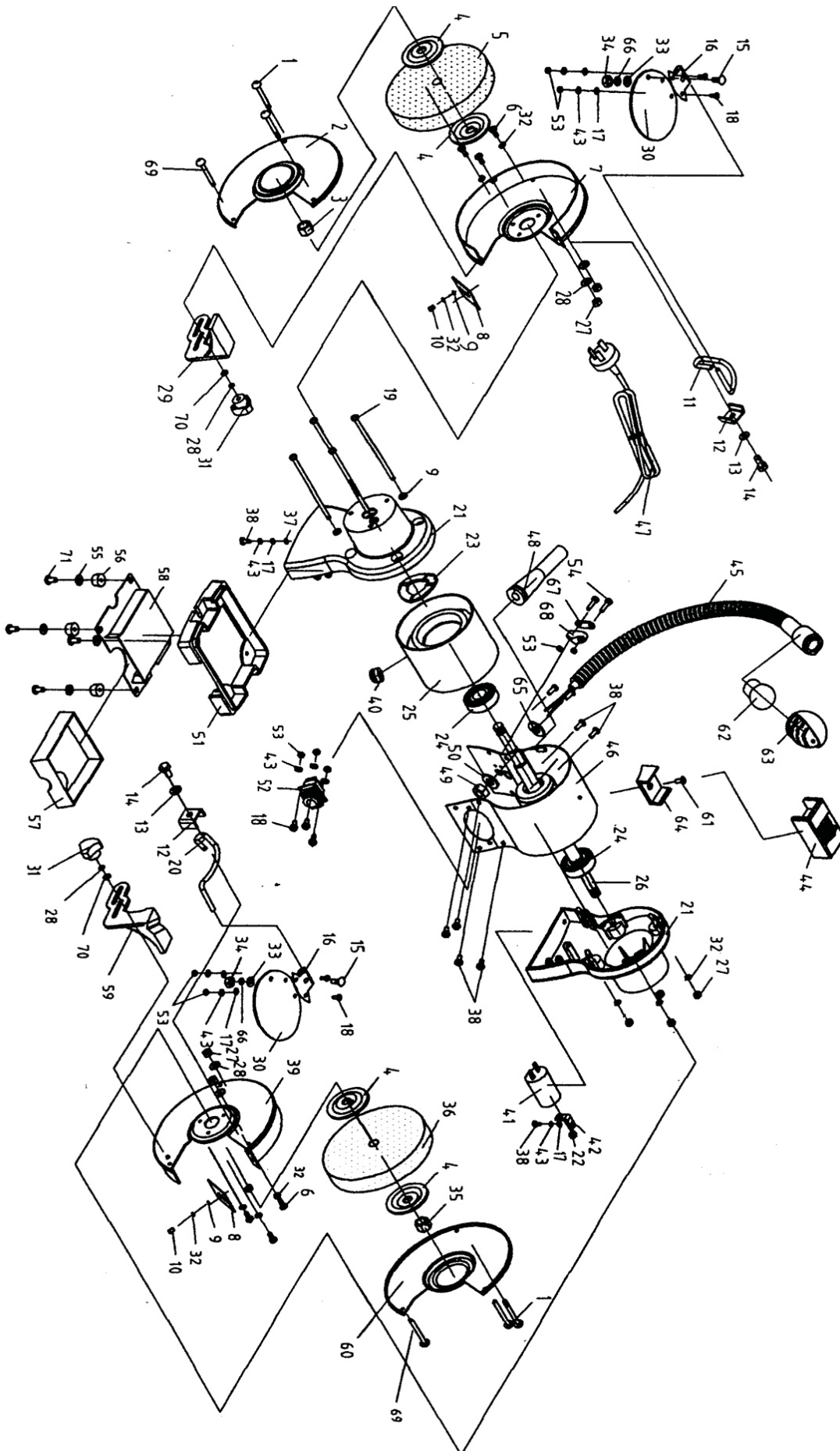
- odpojit stroj z elektrické sítě
- demontovat všechny dílce stroje
- všechny dílce roztrídít dle tříd. odpadu (ocel, barevné kovy, pryž, kabely, elektrické prvky) a odevzdat k odborné likvidaci.

15 Rozkreslení stroje



BKL-1500

15 Rozkreslení stroje



BKL-2000

16 Všeobecné bezpečnostní předpisy

1.1 Všeobecně

A. Tento stroj je opatřen různým bezpečnostním zařízením, a to jak na ochranu obsluhy, tak i na ochranu stroje. Přesto nemůže pokrýt všechny bezpečnostní aspekty, a proto obsluhující, dříve než začne na stroji pracovat, musí tuto kapitolu přečíst a porozumět jí. Dále obsluhující musí vzít v úvahu i další aspekty nebezpečí, která se vztahují na okolní podmínky a materiál.

B. V tomto návodu jsou zahrnuty 3 kategorie bezpečnostních pokynů.

Nebezpečí - Varování - Výstraha

Jejich význam je následný.

NEBEZPEČÍ

Přehlédnutí těchto instrukcí může způsobit ztrátu života.

VAROVÁNÍ

Přehlédnutí těchto instrukcí může zapříčinit vážné poranění nebo značné poškození stroje.

VÝSTRAHA (Výzva k opatrnosti)

Přehlédnutí těchto instrukcí může způsobit poškození stroje nebo drobná poranění.

C. Dbejte vždy bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích upevněných na stroji. Tyto štítky neodstraňujte ani nepoškozujte. V případě poškození nebo nečitelnosti štítku kontaktujte výrobní firmu.

D. Nepokoušejte se uvést stroj do provozu dokud jste si nepřečetli všechny návody dodané se strojem

(návod k obsluze, údržbě, seřizování, programování, atd.) a neporozuměli každé funkci a postupu.

1.2. Základní bezpečnostní položky

1) NEBEZPEČÍ

Hrozí na zařízení vysokého napětí, elektrickém ovládacím panelu, transformátorech, motorech a svorkovnicích, která jsou opatřena štítkem. Za žádných okolností se jich nedotýkejte.

- Přesvědčte se před připojením stroje do elektrické sítě, zda jsou všechny ochranné kryty namontovány. V případě nutnosti odstranit ochranný kryt, vypněte hlavní vypínač a uzamkněte jej.
- Nepřipojujte stroj na síť, jsou-li ochranné kryty odstraněny.

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 sklíčidlo nezachytilo vaše prsty.
- Kdykoliv pracujete na stroji, buďte 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, nepřikračujte 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 seřídte stroj tak, aby byl připraven pro další sérii operací.
- Dojde-li k poruše v dodávce proudu, vypněte okamžitě hlavní vypínač.
- Neměňte parametrické 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 naší 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 mechanismem.
- 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 olejovzdornou podrážkou.
- Nenoste nikdy volný pracovní oděv.
- Knoflíky, 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 závratěmi, 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 nahradte jinými.
- Stroj s odstraněným krytem nespouštějte.
- Nedotýkejte se chladicí kapaliny holými rukama - může způsobit podráždění. Pro obsluhu trpící alergií platí speciální opatření.
- Neupravujte trysku chladicí 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 vyjímání obrobených dílců ze strojů, které nemají automatickou výměnu obrobků, dbejte, aby nástroj byl co možná nejdále z pracovního prostoru a aby se neotáčel.
- 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 nevyskytují 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 nahraďte novými.
- Zajistěte preventivní opatření proti ohni kdykoliv pracujete s hořlavým materiálem nebo rezným olejem.
- Za prudké bouře na stroji nepracujte.

2) VÝSTRAHA - VÝZVA K OPATRNOSTI

- Před zahájením práce zkontrolujte, zda jsou řemeny správně napnuty.
- Překontrolujte upínací a další přípravky, abyste zjistili, zda jejich upínací šrouby nejsou uvolněny.
- S rukavicemi na ruku neobsluhujte vypínače na ovládacím panelu, mohlo by dojít k nesprávné volbě nebo k jinému omylu.
- Před uvedením stroje do provozu nechte zahřát vřeteno a všechny posuvné mechanismy.
- Zkontrolujte a ověřte, 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 řídicího 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, zkontrolujte, zda jsou všechny části řádně zajištěny (upnuty).
- Při namontovaném příslušenství na vřetenu nepřekračujte dovolené otáčky.
- Jestliže použité příslušenství není zařízením doporučeným výrobcem, ověřte u výrobce bezpečnou použitelnou (doporučenou) rychlost.
- Dbejte, abyste se nezachytili prsty nebo rukou ve sklíčidle či v opěrkách.
- Pro zvedání těžkých sklíčidel, 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 sklíčidlo 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 sklíčidla je správný.
- I když držák nástroje může být namontován zleva nebo zprava, přesto překontrolujte jeho správnou polohu.
- Nepoužívejte měřicí zařízení nástroje (nebo jednotku měřicího zařízení délky) dříve, než se přesvědčíte, že ničemu nepřekáží.

PROMA

®

GEBRAUCHSANWEISUNG

BKL-1500

BKL-2000



D DOPPELSCHLEIFMASCHINE

B 007-11 05/2014 Ursprüngliche tschechische Version der Gebrauchsanleitung
– zweite Auflage Januar 2014



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC Declaration of conformity

Hersteller/Manufacturer:

**Importeur und Vertreiber 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:

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

ID Nr./ID:

242 62 706

**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:**

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

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

Doppelschleifmaschine Typ BKL-2000 BKL-1500

Seriennummer/Serial number:

Beschreibung/Description:

Die Doppelschleifmaschine Typ BKL-2000 BKL-1500 ist eine Tischschleifmaschine.
vorgesehen zum Schleifen von Werkstücken, Werkzeugschärfen etc. Die Schleifmaschine
ist für den Einsatz in den Werkzeugbau- und Instanshaltungswerkstätten 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
Arbeitstisch oder Unterlage. Der elektrische Anschluss ist mit einem flexiblen Kabel mit
Schutzkontaktstecker ausgeführt. Die Schleifmaschine ist mit einem Beleuchtungskörper
ausgestattet.

Grundlegende technische Daten:	BKL-2000	BKL-1500
Versorgungsspannung:	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	550 W	375 W
Drehzahl:	2 850 min ⁻¹	2 850 min ⁻¹
Durchmesser der Schleifscheibe:	200mm	150mm
Gewicht:	21,5 kg	11 kg
Beleuchtung:	12 V, 10 W	12 V, 10 W

**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):*

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,

**Harmonisierte technische Normen und zur
Konformitätsbewertung verwendete technische
Normen**

*The harmonized technical standards and the technical
standards applied to the conformity assessment:*

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 Verordnungen wurden im Wortlaut ihrer Änderungen und Ergänzungen, gültig zum Zeitpunkt der Ausgabe dieser Erklärung, ohne deren Zitierung verwendet.
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.*

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

Die zum Unterzeichnen im Namen des Herstellers bevollmächtigte Person/Signed 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:

Fig. 1

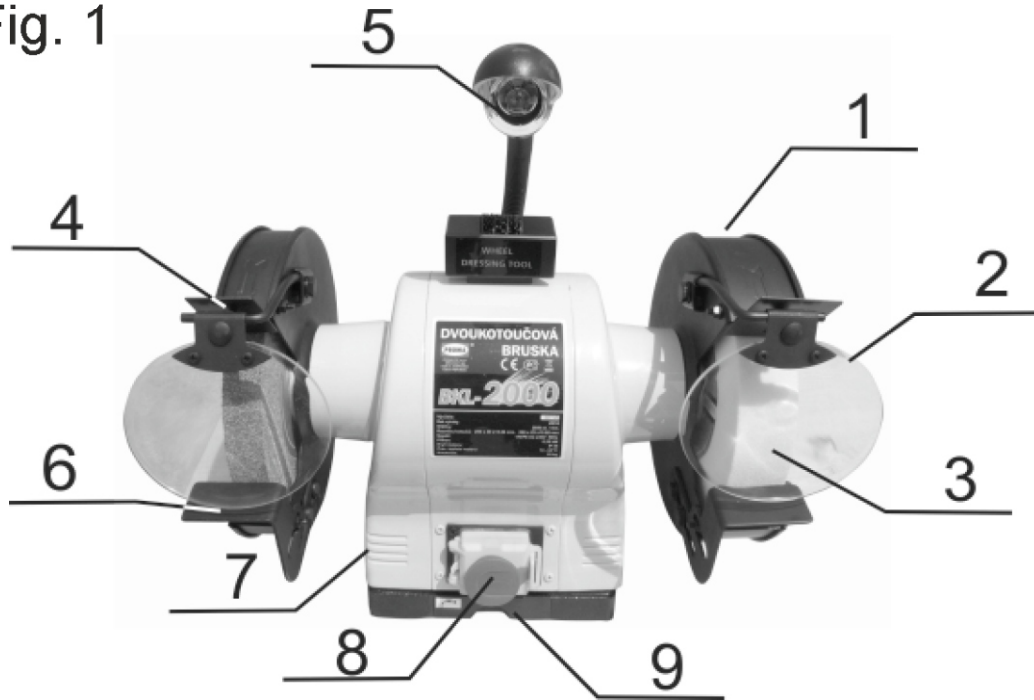
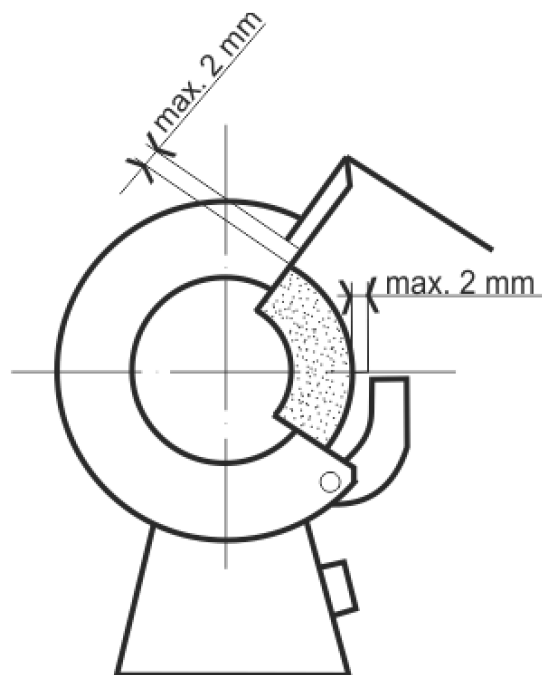


Fig. 2



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

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,
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE0113.

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.

Bewahren Sie die Bedienungsanweisung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine auf. 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.

Neben den in dieser Bedienungsanweisung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von maschinen allgemein anerkannten technischen Regeln zu beachten.

Allgemeine Hinweise

- 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 Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern so wie Typ und Baujahr des Gerätes an.

	BKL-1500	BKL-2000
Lieferumfang		
	Doppelschleifer BKL-1500/BKL-2000	
	Bedienungsanweisung	
Technische Daten		
Baumaße LxBxH mm	430 x 255 x 285	500 x 350 x 335
o Scheibe mm	150	200
o Scheibenbohrung mm	12,7	15,88
Scheibenbreite mm links/rechts	25/40	
Gewicht kg	11	21,5
Antrieb		
Motor V/Hz	230/50	
Aufnahmeleistung P1 W	375	550
Drehzahl 1/min	2850	
Technische Änderungen vorbehalten!		

In dieser Bedienungsanweisung haben wir Stellen, die ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen:

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 Körperverletzungen 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 entflammaren 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 verhängen 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 autorisier-

ten 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 Netzschalter 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 Doppelschleifer

- Schutzbrille tragen.
- Defekte oder verformte 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 Werkzeugaufage 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 verwenden.
- 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

be 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 Höchstumlaufigeschwindigkeit niedriger als die Drehzahlangabe des Gerätes ist.

Installation

Bedienelemente ihres doppelschleifers (Fig. 1, Fig. 5)

- 1 Schutzscheibe
- 2 Funkenschutz
- 3 Schleifscheiben (Körnung links: 60, rechts: 36)
- 4 Werkzeugaufage
- 5 Lampe
- 6 Schleifscheibenschutz
- 7 Bohrung für die Werkbankmontage
- 8 Hauptschalter (Ein/Aus)
- 9 Behälter für Kühlwasser

Montage

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

Montage BKL-2000 BKL-1500

Werkzeugaufagen (Fig. 1/ Fig. 2)

Werkzeugaufage (4) mit Sterngriffschraube, Scheibe und Sechskantmutter M6 am Schleifscheibenschutz (6) festschrauben. Der Abstand zwischen Schleifscheibe und Werkzeugaufage 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.

Schutzscheiben (Fig. 1)

- 1 Schutzglas mit 2 Kreuzschlitzschrauben M4, Beilagscheiben und Sechskantmuttern am Klemmblech montieren.
- 2 Der Haltebügel wird in das Klemmblech eingeführt und mit der Flachrundschraube M6 mit Beilagscheibe und Mutter geklemmt.
- 3 Komplette Einheit an Schleifscheibenschutz mit U-Bügel, Sechskantschraube M8 und Beilagscheibe anschrauben.

Der Schutz ist individuell einstellbar, sodass die Augen des Anwenders während des Schleifvorgangs geschützt sind.

Werkzeugaufagen (Fig. 1/ Fig. 2)

Zur Montage der Werkzeugaufage ist die untere Schraube des Schleifscheibenschutzes zu lösen. Die Befestigung erfolgt im oberen Schlitz mit dieser Schraube, während unterhalb die Sechskantschraube M5 mit Beilagscheibe eingesetzt wird.

Der Abstand zwischen Schleifscheibe und Werkzeugaufage ist auf max. 2 mm einzustellen.

Elektrischer Anschluss

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

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung 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.

Bedienungshinweise

Vor Inbetriebnahme des Doppelschleifers folgende Punkte beachten:

- Hauptschalter betätigen. Abwarten, bis Schleifscheibe die Höchstgeschwindigkeit erreicht. Erst dann mit dem Schleifen beginnen.
- Werkstück fest auf der Werkzeugaufgabe halten und langsam gleichmäßig auf die Schleifscheibe hinbewegen.
- Das Schleifen kann die Geschwindigkeit der Schleifscheibe herabsenken. 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 Werkstück äußerst vorsichtig umzugehen.

Wechsel der Schleifscheibe

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

- Funkenschutz und Schutzscheibe lockern und möglichst weit herausziehen, aber nicht abmontieren.
- Werkzeugaufgabe 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.
- Werkzeugaufgabe, Funkenschutz und Schutzscheibe wieder gemäß der Montageanleitung justieren.

Bestimmungsgemäße Verwendung

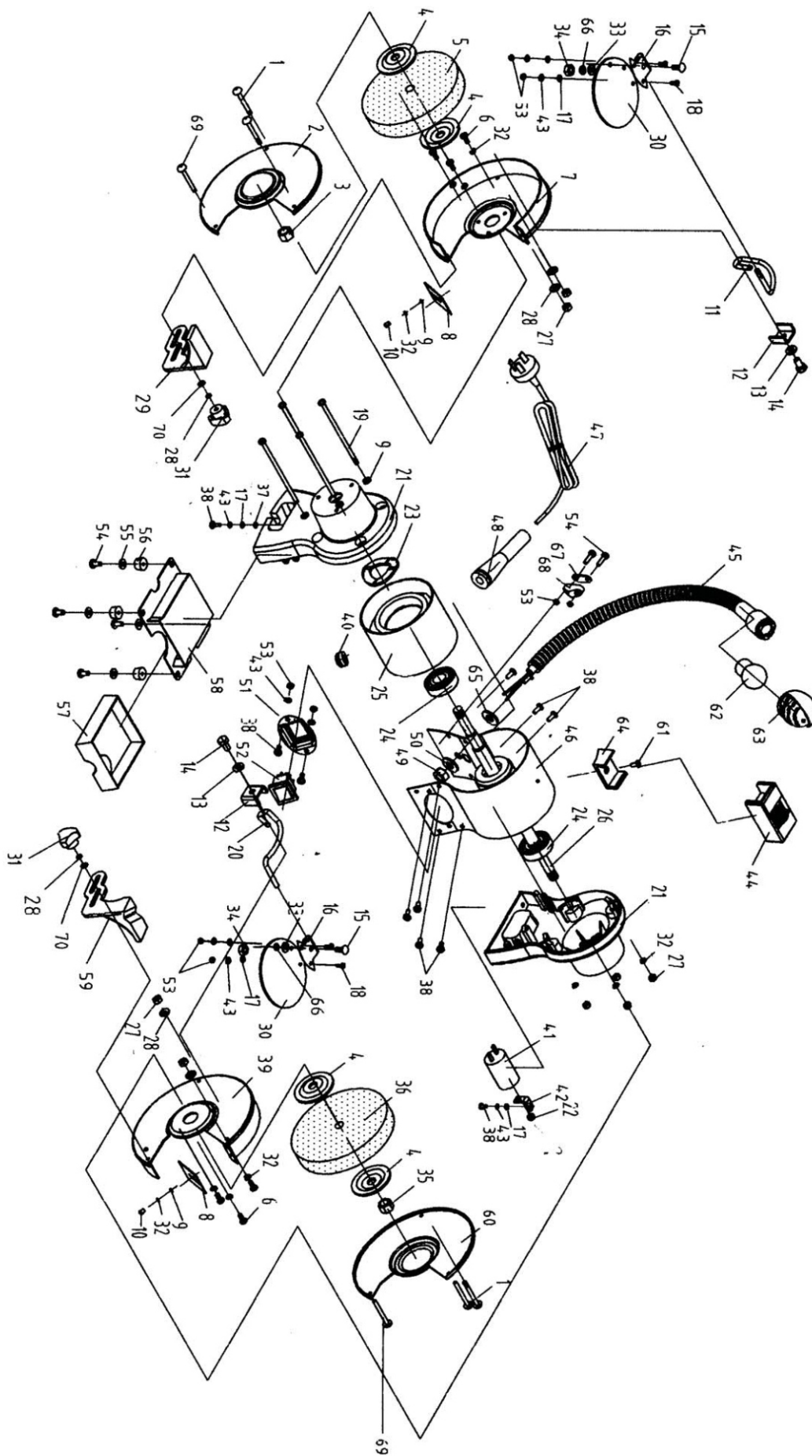
Die Maschine entspricht der gültigen EG-maschinenrichtlinie.

- 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.

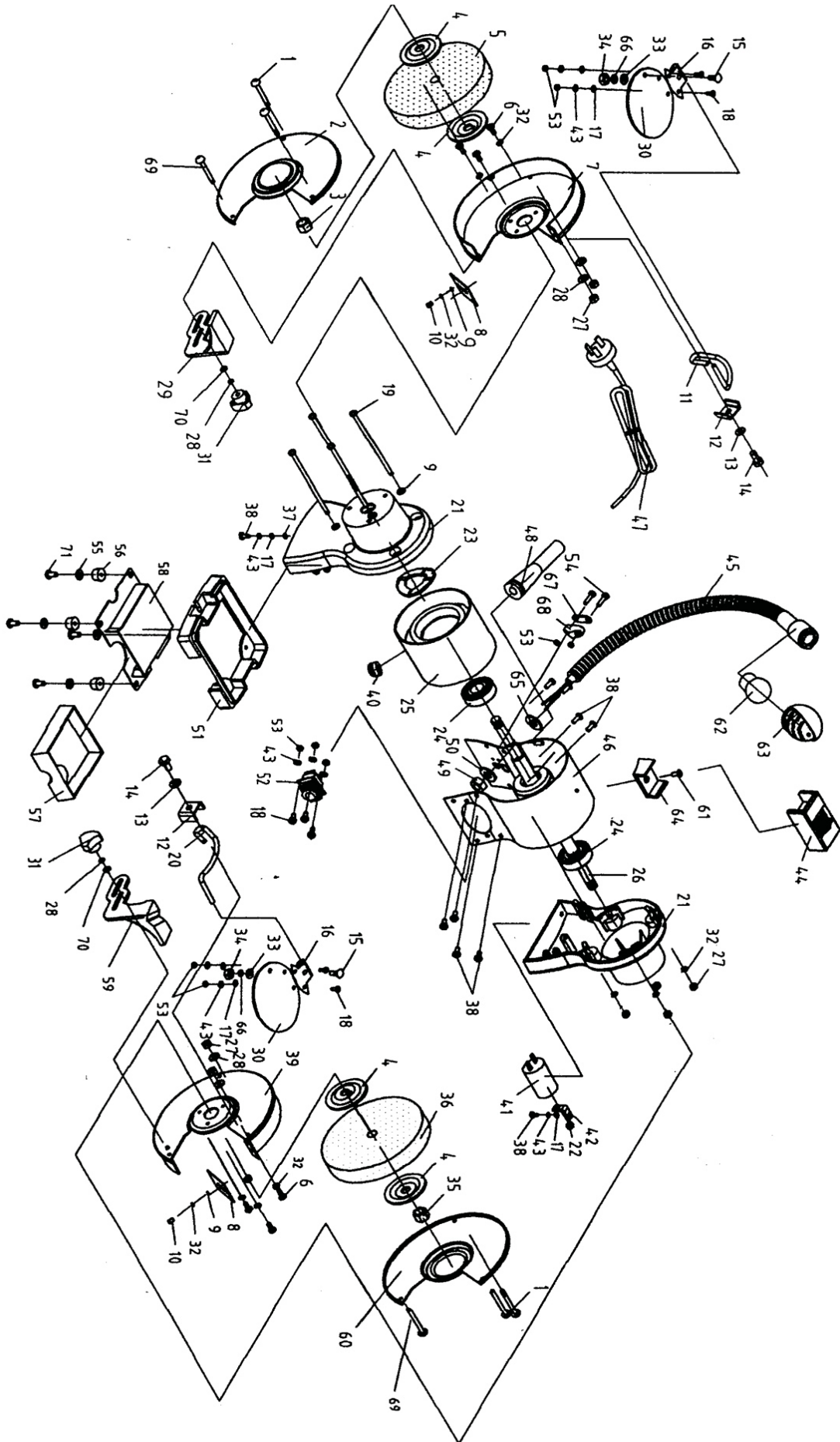
Restrisiken

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.

- Verletzungsgefahr für Finger und Hände durch die rotierende Schleifscheibe bei unsachgemäßer Führung oder Aufgabe des zu schleifenden Werkzeugs.
- Verletzungsgefahr durch wegschleudernde Werkzeuge bei unsachgemäßer Halterung oder Führung.
- Gefährdung durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektroanschlussleitungen.
- Desweiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die Sicherheitshinweise und die Bestimmungsgemäße Verwendung, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden.



BKL-1500



BKL-2000

PROMA

®

INSTRUCTIES

BKL-1500 BKL-2000



NL **WERKBANKSLIJPER**

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

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

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

Adres: Rokopova 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)** PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praag 3**Product (machine) - type:** Werkbankslijper type BKL-2000 BKL-1500**Serienummer:****Beschrijving:**

Werkbankslijper type is een tafelslijper, bestemd voor het slijpen van onderdelen, voor het scherpen van gereedschap enz. Werkbankslijper is bestemd voor het gebruik in de gereedschapsmakerijen, onderhoudsplaatsen, kleine en middelgrote productiebedrijven en is niet bestemd voor continue belasting. Werkbankslijper bestaan uit een asynchrone elektromotor, met aan beide zijden een uitlopende as, ingebouwd gietijzeren onderstel met voeten voor het bevestigen op een tafel of onderlaag. De aansluiting aan het elektrische net heeft een beweegbare toevoerkabel, met vork met beschermcontact. Werkbankslijper is van een verlichtingselement voorzien.

Basis technische gegevens:	BKL-2000	BKL-1500
Voedingsspanning:	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Vermogen:	550 W	375 W
Omwentelingen:	2 850 min ⁻¹	2 850 min ⁻¹
Diameter slijpschijf:	200 mm	150 mm
Gewicht:	21,5 kg	11 kg
Verlichting:	12 V, 10 W	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 de volgende accessoires:

- 1) 2x houder beschermkap (incl. verbindingmateriaal)
- 2) 2x beschermkap

2 Inleiding

Beste klant. Dank u voor de aanschaf van werkbankslijper BKL-2000 BKL-1500 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.). Afhankelijk van de gebruikte slijpschijf kan de slijper voor verschillende materiaalsoorten gebruikt worden.



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

4 Technische specificaties

	BKL-2000	BKL-1500
Omwentelingen	2850 omw./min.	2850 omw./min.
Grote schijfdiameters	200mm	150mm
Schijfbreedte	25 en 40 mm	25 en 40 mm
Diameters van openingen van de schijf	15,88mm	12,7mm
Spanning	1/N/PE AC 230V 50Hz	
Vermogen	550 W	375 W
Beschermingsgraad van de motor	IP 20	IP 20
Gewicht	21,5 kg	11 kg

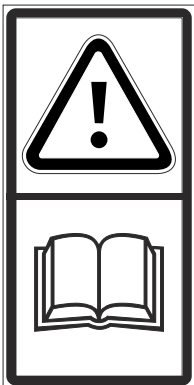
5 Geluidswaarden van de installatie

Aangegeven tijdsgemiddelde geluidsdrukniveau A op de werkplaats

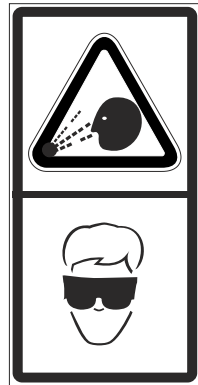
$$L_{pAeq,T} = 48+4 \text{ [dB]}$$

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

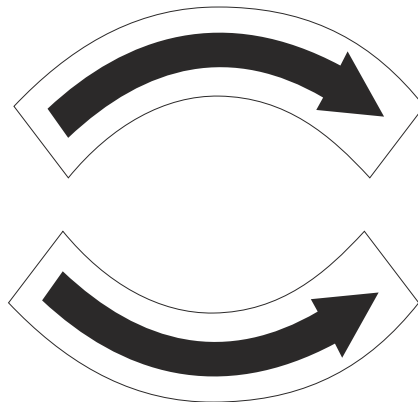
6 Veiligheidslabels



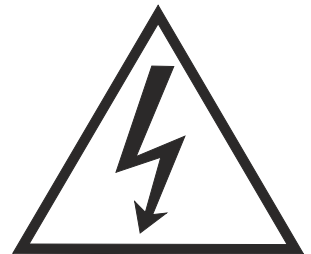
1



2



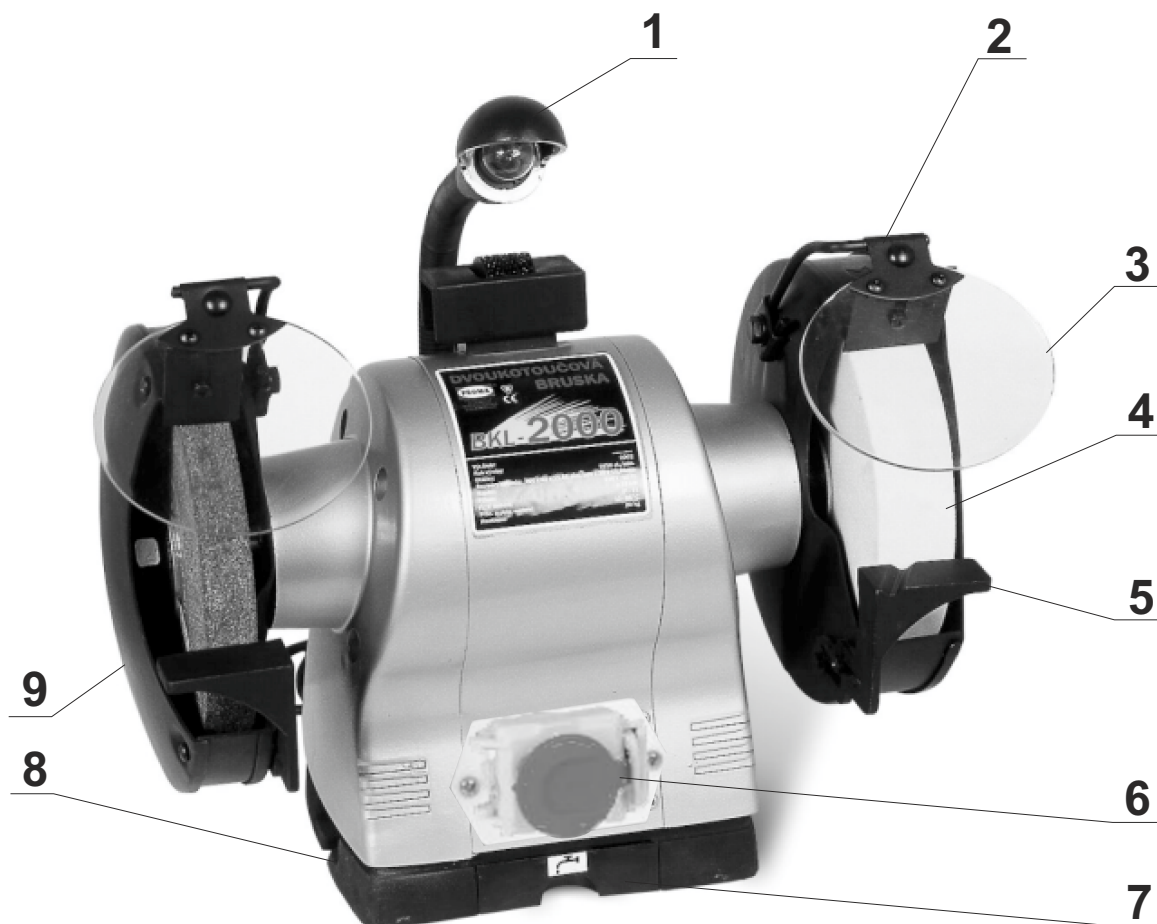
3



4

- 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 werkplaat van de tafel, houder, onderstel enz.
- 9) Verwijderbare zijafdekking

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).

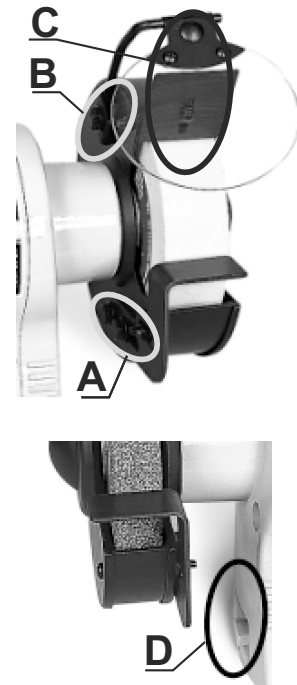
A) Bevestig met de meegeleverde schroeven de steunstukken op de binnenkant van de beschermkap van de schijf.

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

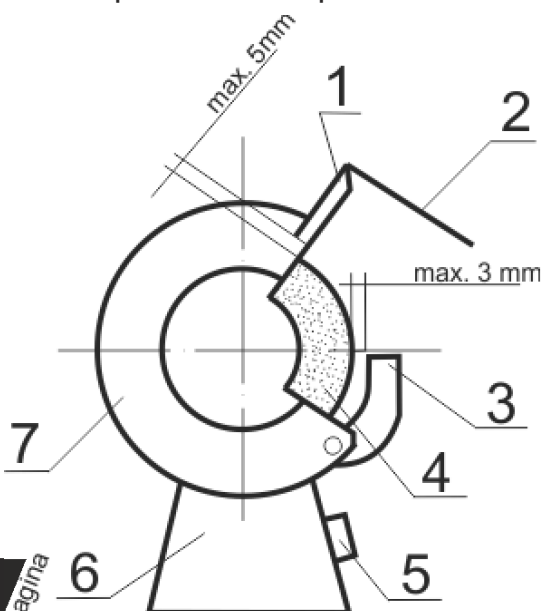
een houten onderlaag onder de slijper te plaatsen om de trillingen van de machine te verminderen (verwijderen).



Let op! Het is aangeraden eerst een testloop (leegloop) (gedurende 5 min) uit te voeren na het uitpakken van de werkbankslijper. 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.

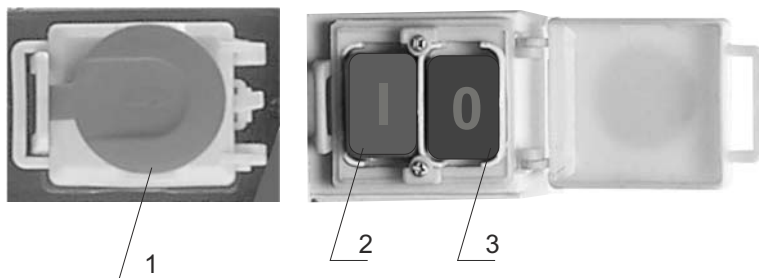
- 1) Houder beschermkap
- 2) Beschermkap
- 3) Steunstuk
- 4) Slijpschijf
- 5) Schakelaar
- 6) Staander
- 7) Beschermkap van de schijf

9 Bediening van de machine

Bedieningsplaatsen

Werkbankslijper BKL-2000 is ontworpen voor en door een werknemer. De enige taak is hoofd molen (voor schakelaars).

Elektrische schakelaar BKL-2000



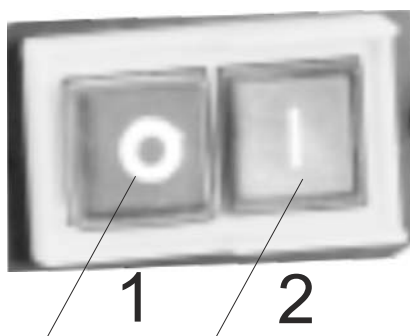
- 1) "Stop" toets (noodstopknop).
- 2) Groene toets "1",
- 3) Rode toets "0"

Bedieningsplaatsen

Werkbankslijper BKL-1500 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 BKL-1500

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"

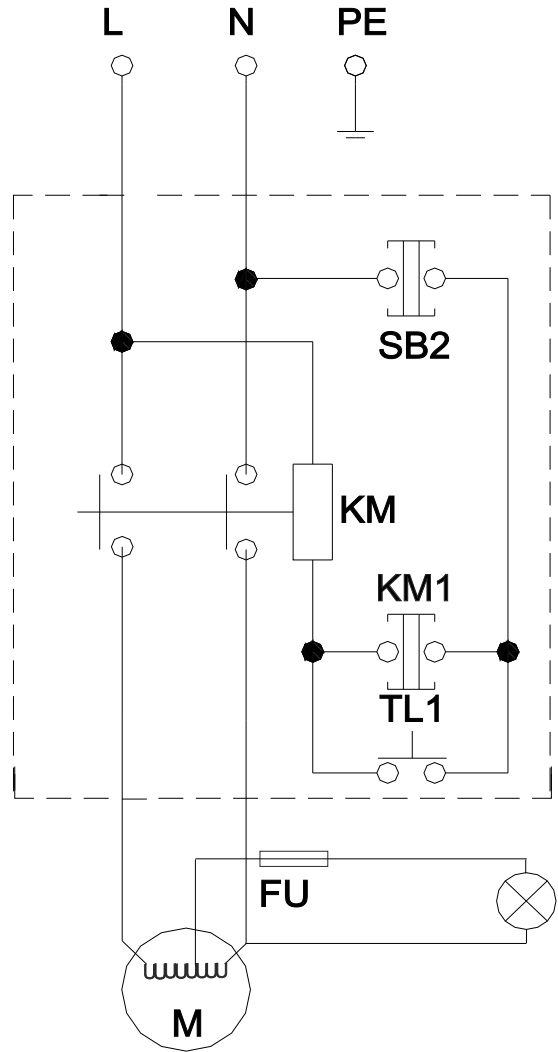
10 Elektrisch systeem

Elektrisch systeem is volgens het getoonde schema aangesloten.

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

Aansluitschema

- L..... fasegeleiders
- N..... aardgeleider
- 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

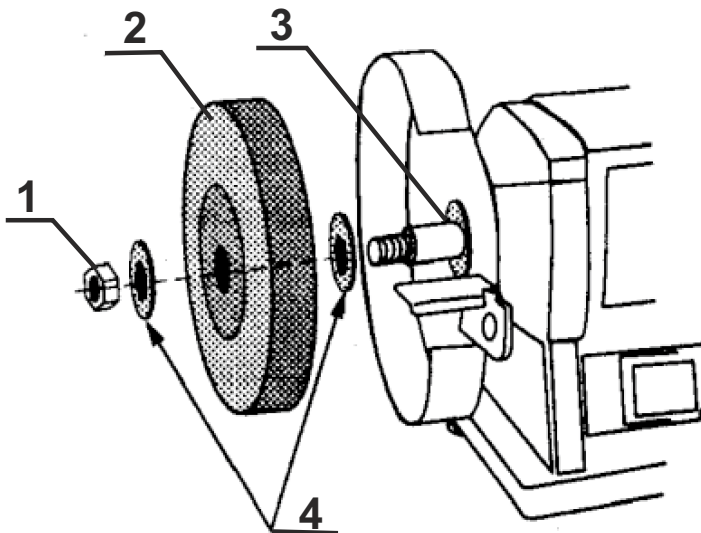
- Gebruik slechts de slijpschijven, gefabriceerd overeenkomstig de norm EN 12413+A1 , waarop de omwentelingen gemarkeerd zijn die gelijk aan / groter zijn dan de omwentelingen die vermeld zijn op het typeplaatje van de machine!
- Meer info over de aanbevolen slijpschijf, buitendiameter, max. dikte en 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 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 °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 de 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

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 elektrotechnisch besluit.



Waarschuwing: Aanbevolen voorgeschakelde zekering van de machine kan met een 10A zekering in de huiselektrische installatie verzekerd worden.



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. 10 (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) typemerk van de machine BKL-1500 BKL-2000
- 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

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).

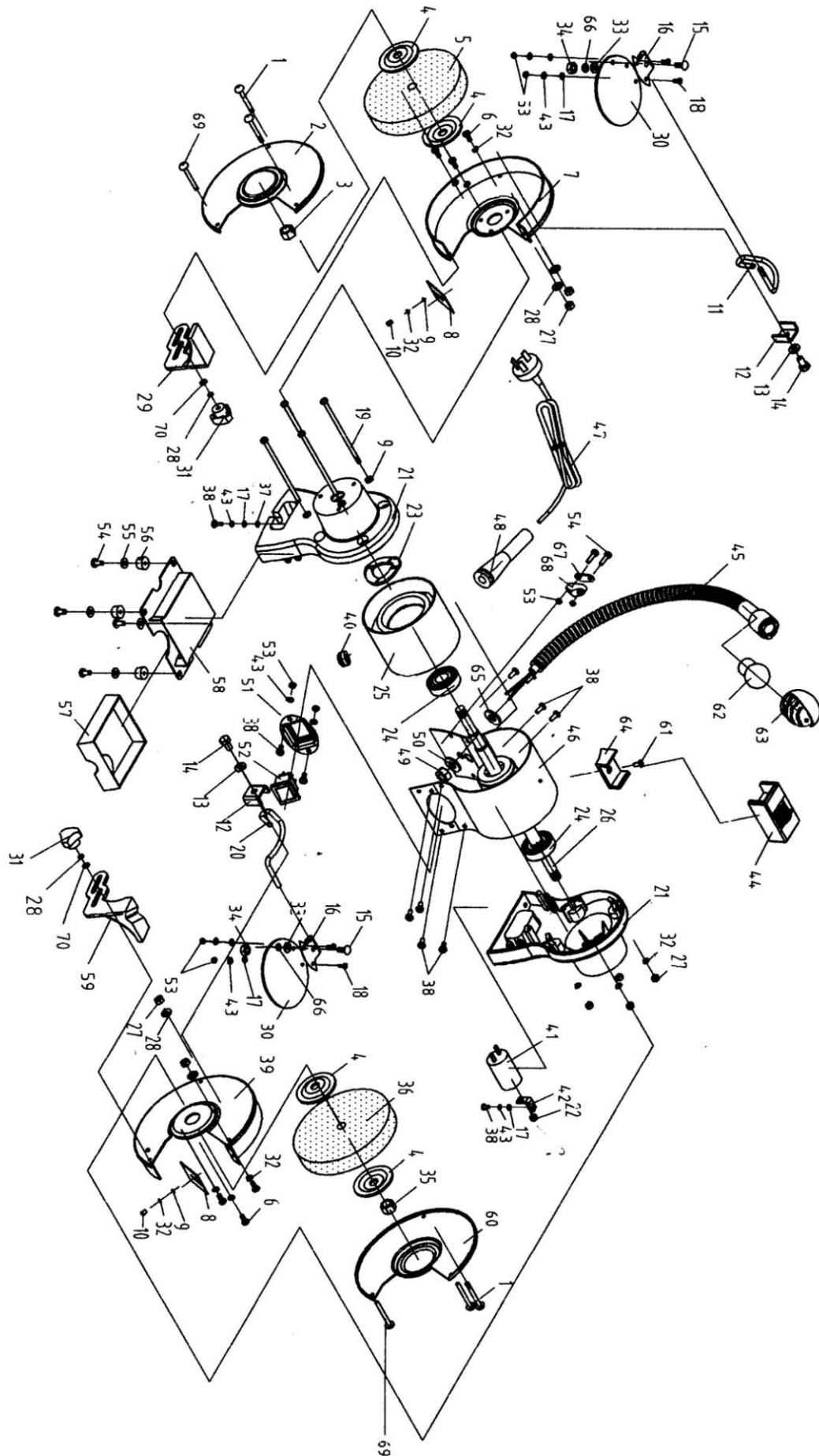
Bijzondere toebehoren - zijn de aanvullende toebehoren, die apart gekocht kunnen worden. Deze zijn vermeld in de geactualiseerde catalogus. Deze catalogus krijgt u gratis. Eventuele raadpleging betreffende het gebruik van bijzondere toebehoren is ook mogelijk met onze service technicus.

14 Ontmanteling en verwijdering

Verwijdering van de machine na het verlopen van haar levensduur:

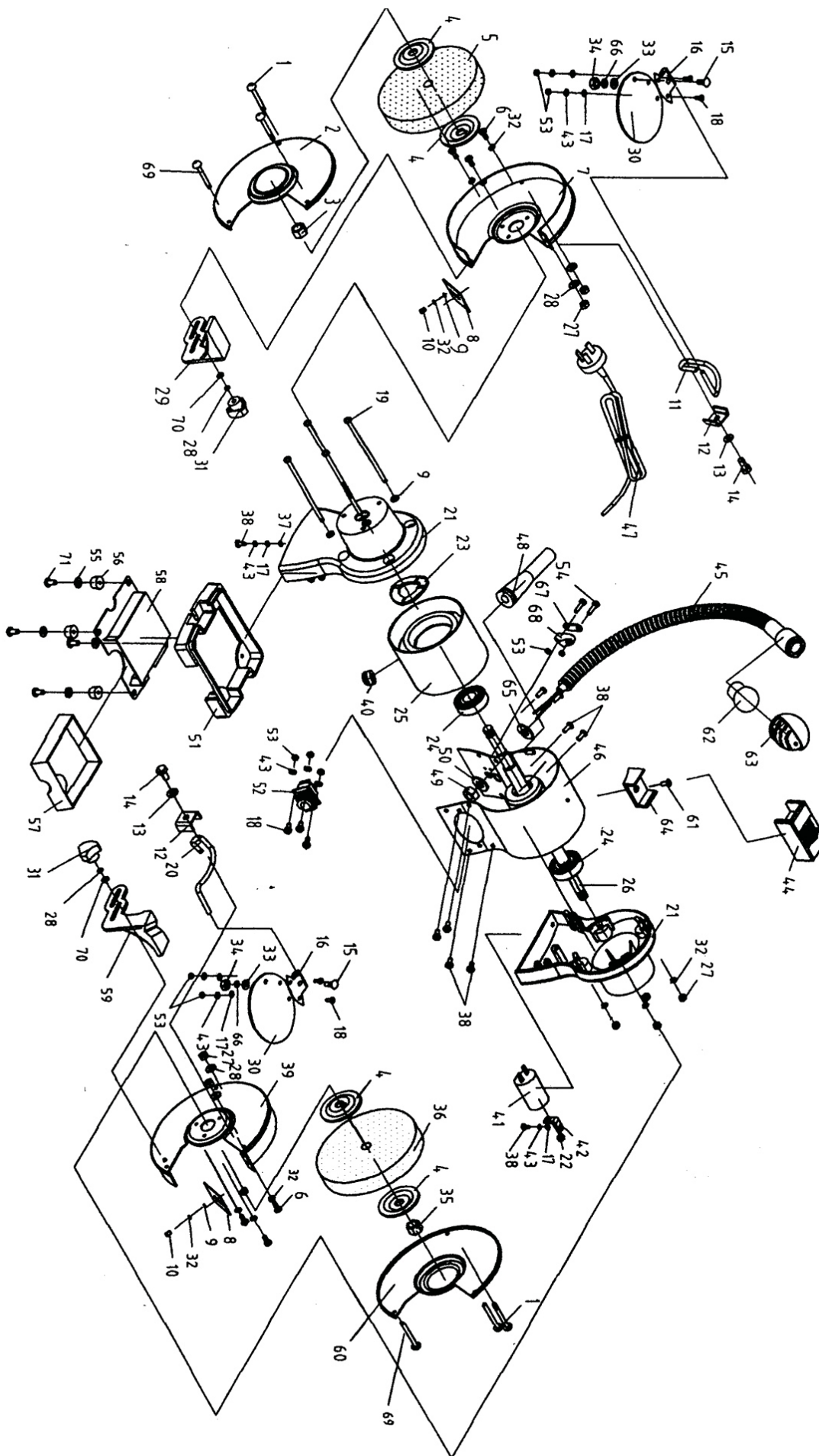
- de machine loskoppelen van het elektrische net
- alle delen van de machine demonteren
- alle onderdelen volgens de afvalclassificatie (staal, non-ferrometalen, rubber, kabels, elektrische elementen) sorteren en voor verwijdering afleveren.

15 Tekeningen van de machinedelen



BKL-1500

15 Tekeningen van de machinedelen



BKL-2000

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, afstellinghandleiding, 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 veiligheidslabel. 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

- Onthoud de positie (plaats) van de noodstopshakelaar 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 verstrikt 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 machinelooop.
- 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 verzeker u eerst ervan dat in de nabijheid van deze machines geen obstakels zijn.
- Gebruik altijd de standaard staalkabels en touwmiddelen, die overeenkomen 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 verzeker 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

- Verzeker u ervan dat de machinelengte zodanig voldoende is, dat het gereedschap niet het klemmiddel, zoals klemplaat, 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 klemplaat 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.

PROMA

®

MODE D'EMPLOI

BKL-1500 BKL-2000



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:

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

Numéro d'identification/ID

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 compile 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 BKL-2000 et BKL-1500

Numéro de série/Serial number:

Description/ Description:

La double roue de meulage machine BKL-2000 et BKL-1500 est un broyeur de table conçu pour le broyage des pièces pour aiguisage des outils, etc. La machine est conçue pour une utilisation dans les ateliers de fabrication des outils et d'entretien, 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 intégré dans la base de fonte 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'éclairage.

Spécifications de base:

	BKL-2000	BKL-1500
Source de courant	230V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Puissance	550 W	375 W
Nombre de tours à la minute	2 850 min	2 850 min
Diamètre de roue de meulage	200 mm	150 mm
Poids	21,5 kg	11 kg
Éclairage	12 V, 10 W	12 V, 10 W

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° 616/2006 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 12100:2011, ČSN EN 13478+A1:2008,
ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 + changement / A1:2009,
ČSN EN 61029-2-4:2003 + changement / A1:2004 + changement / Z1:2011,
ČSN EN 61000-6-1 ed. 2:2007, ČSN EN 61000-6-3 ed. 2:2007

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 fabricant./ 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) 2x support de plaques de protection (y compris les fixations)
- 2) 2x couvercle de protection
- 3) 2x appui de la machine (y compris les éléments de fixation)

2. Introduction

Cher client, merci d'avoir acheté la double roue de meulage machine BKL-2000, BKL-1500 de la société PROMA Machinery 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. But de l'utilisation

Die Zweischeiben-Schleifmaschine dient zum Schleifen von Metall-Bestandteilen, Werkstücken und zum Schärfen von Werkzeugen (Bohrer, Meissel, Messer, Gartenwerkzeug usw.). Je nach Schleifscheibe können verschiedene Materialarten bearbeitet werden. Die Schleifmaschine findet in den Werkzeugwerkstätten, Wartungswerkstätten, in kleinen und mittelgrossen Produktionsbetrieben Einsatz.



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

	BKL-1500	BKL-2000
Vitesse	2.850 /min.	2.850 /min
Roues de grand diamètre	150 mm	200 mm
Roues largeur	25 et 40 mm	25 et 40 mm
Roues diamètres de trous	12,7 mm	16 mm
Moteur	1/N/PE AC 230V 50Hz	1/N/PE AC 230V 50Hz
Puissance	375 W	550 W
Protection du moteur	IP 20	IP 20
Poids	11 kg	21,5kg

5. Les niveaux de bruit

Le niveau des émissions déclarées de pression acoustique moyenne dans le temps au travail

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

(Selon ČSN EN 13128, ČSN EN ISO 11202 et ČSN EN ISO 11204, point A.2., le mode de travail - sans charge).

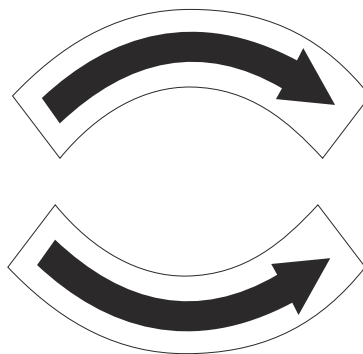
6. Panneaux de sécurité



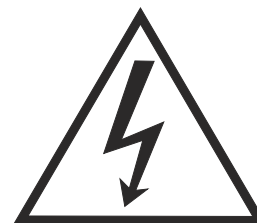
1



2



3



4

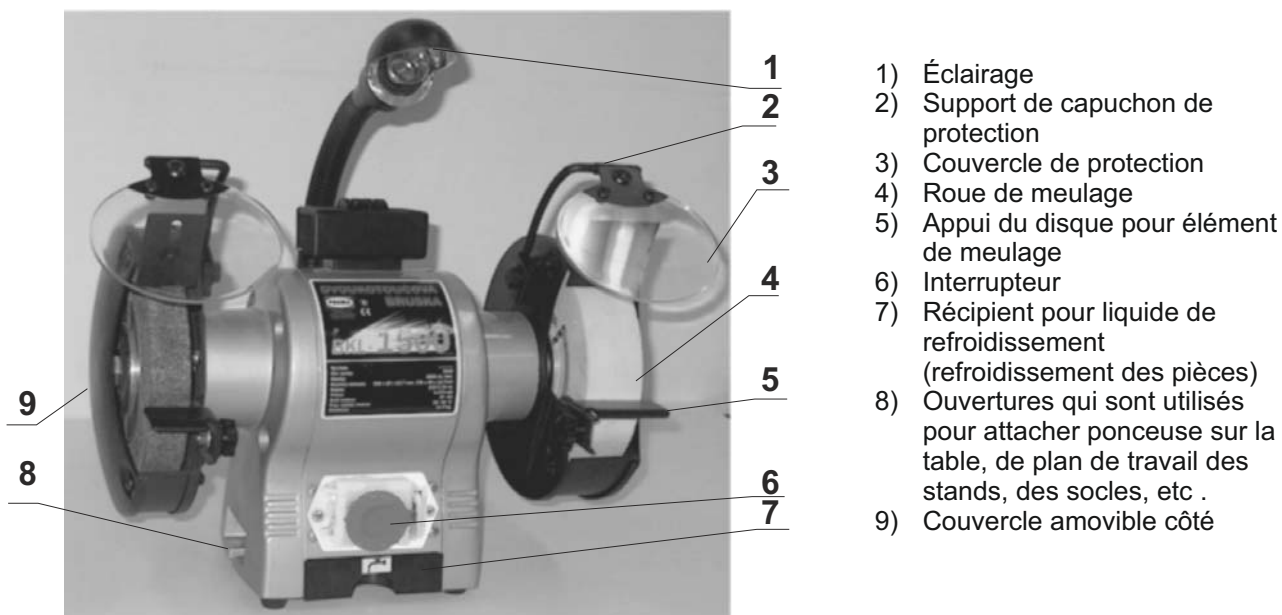
1) Attention! Avant de travailler sur la machine lisez les instructions! (Étiquette est situé à l'avant du moteur)

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



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).

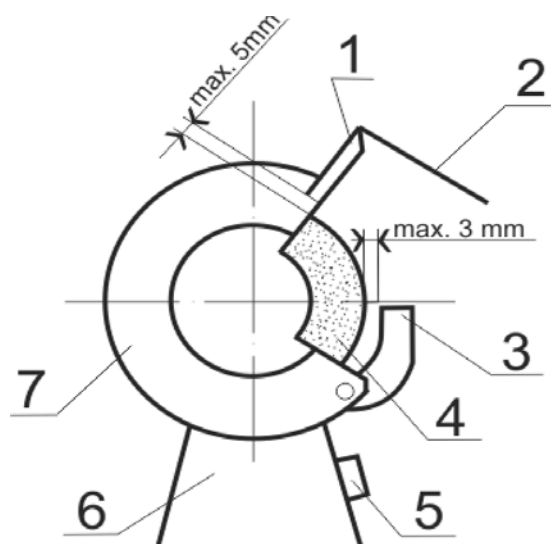
- 1) Vis fournies attachent l'appui du disque (2) à l'intérieur de la plaque de couverture (6).
- 2) Vis fournies attachent la garde de support (4) à la protection couverture (5).
- 3) Vis fournies fixent l'autre extrémité de la garde de support (4) la garde de la roue de meulage de manière à être réglable 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 partiellement desserrant la vis, le réglage de la position souhaitée et inverser serrage.



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

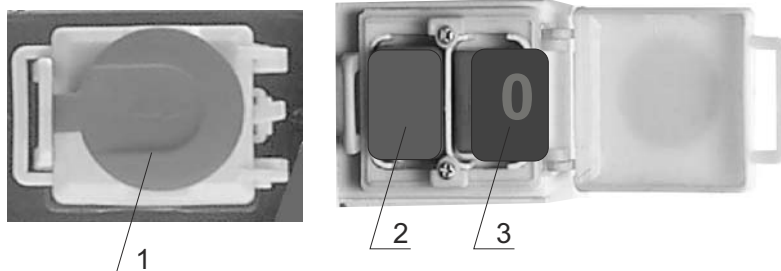
9. Surveillance de la machine

Points de service

Rectifieuse avec deux rouleaux BKL-2000 est conçu pour servir un seul travailleur. Le seul travail les broyeurs de front (près de l'interrupteur)

Interrupteur électrique BKL-2000

La machine commence l'interrupteur vert "1" s'arrête sur le bouton rouge "0"
Bouton "Stop" montre la machine d'arrêt d'urgence.



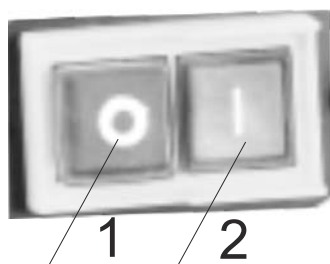
- 1) „Stop“ bouton d'arrêt d'urgence
- 2) Bouton vert "1"
- 3) Bouton rouge "0"

Points de service

Rectifieuse avec deux rouleaux BKL-1500 est conçu pour servir un seul travailleur. Le seul travail les broyeurs de front (près de l'interrupteur))

Interrupteur électrique BKL-1500

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



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

10. Système électrique

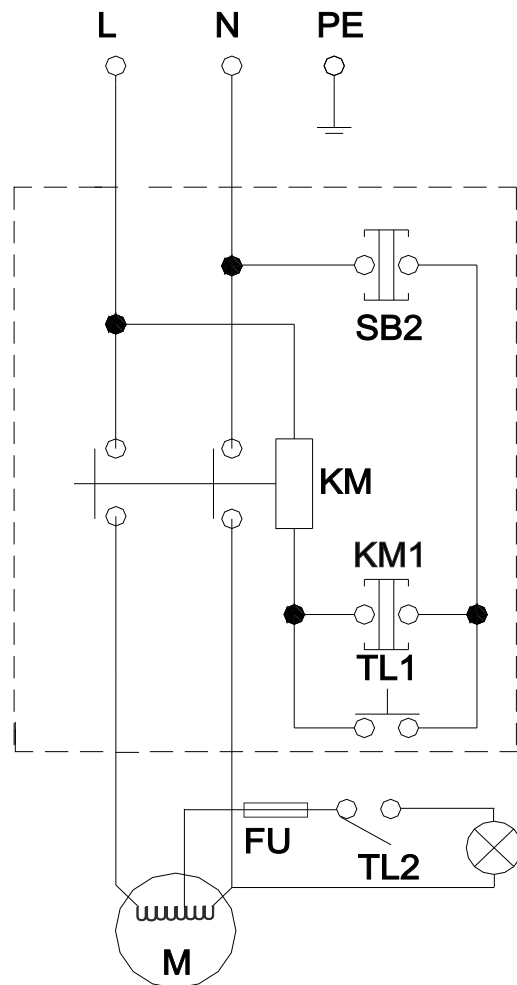
Le circuit électrique est connecté selon le schéma.

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

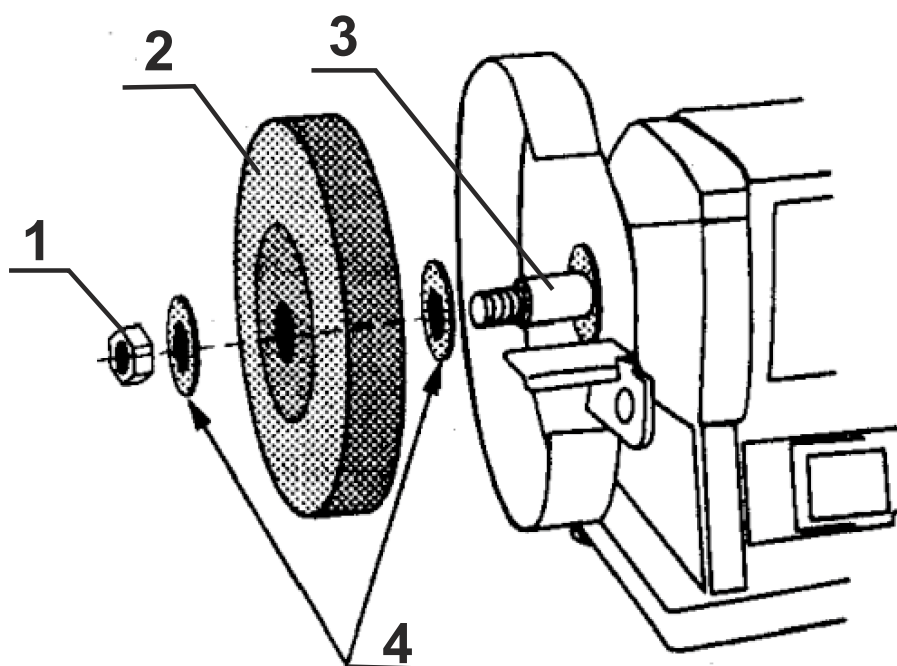
- Utiliser uniquement des meules, fabriqué selon la norme ČSN EN 12413+A1 (Exigences de sécurité pour outil abrasif lié) sur laquelle sont marqués vitesse égale ou supérieure à la vitesse indiquée sur les moulins de la plaque signalétique!
- Pour plus d'informations sur les meules recommandé, diamètre 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 ≤ 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 deconnecté de l'électricité.

Attention: Avant d'effectuer des réparations, ajustements, les activités de maintenance, débranchez toujours la prise de courant

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 bride 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.



Attention: 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.

12. Liste des composants

La liste des composants est situés à la page 10 (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 BKL-2000 ou BKL-1500
- 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

13. Accessoires et fournitures

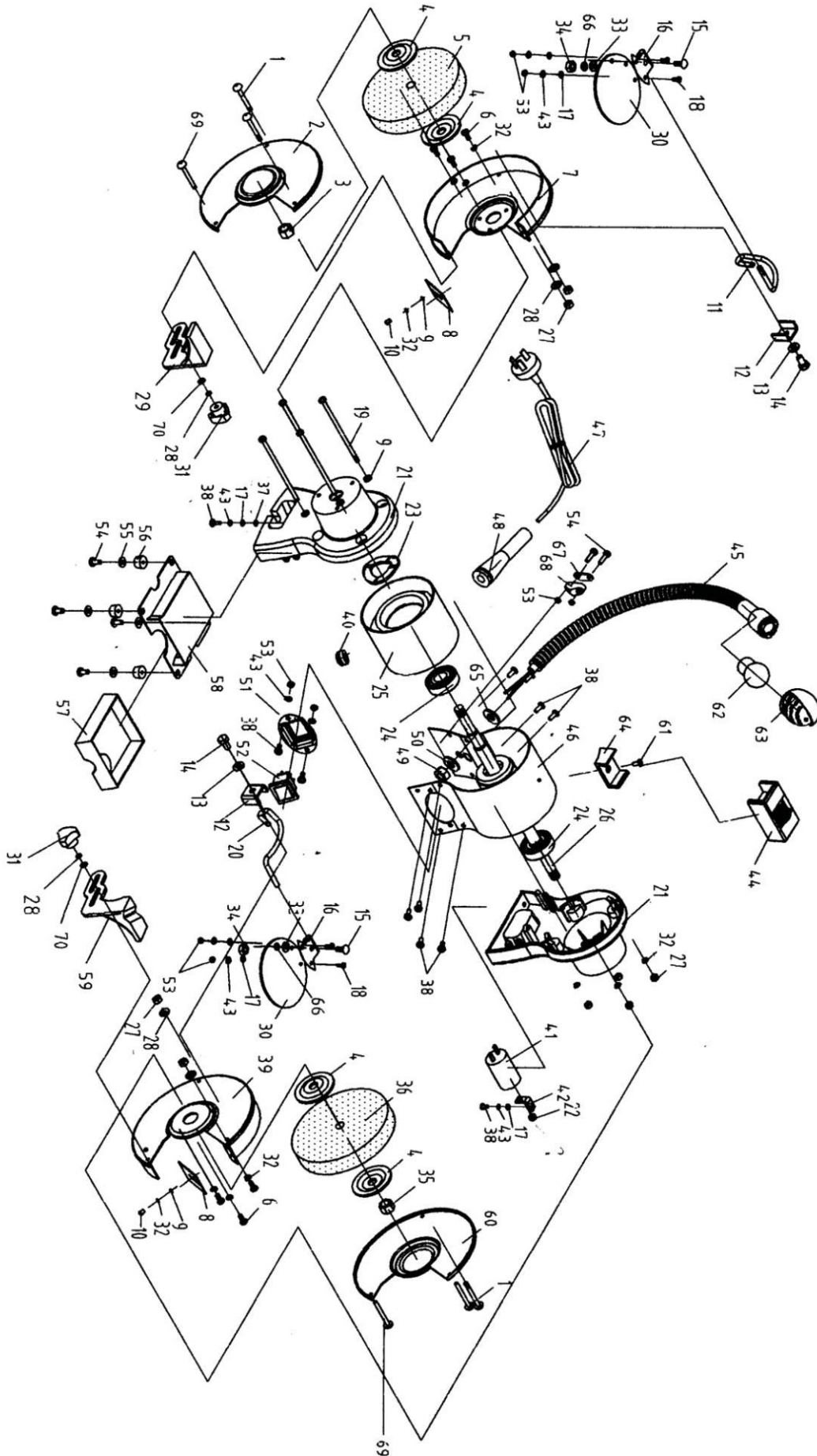
Accessoires de base - sont toutes les pièces et composants qui sont fournis directement sur la machine ou de la machine (voir chapitre 1 Contenu de l'emballage).
Accessoires spéciaux - est accessoires complémentaires qui peuvent être achetés. C'est spécifié dans le catalogue des offres mises à jour. 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:

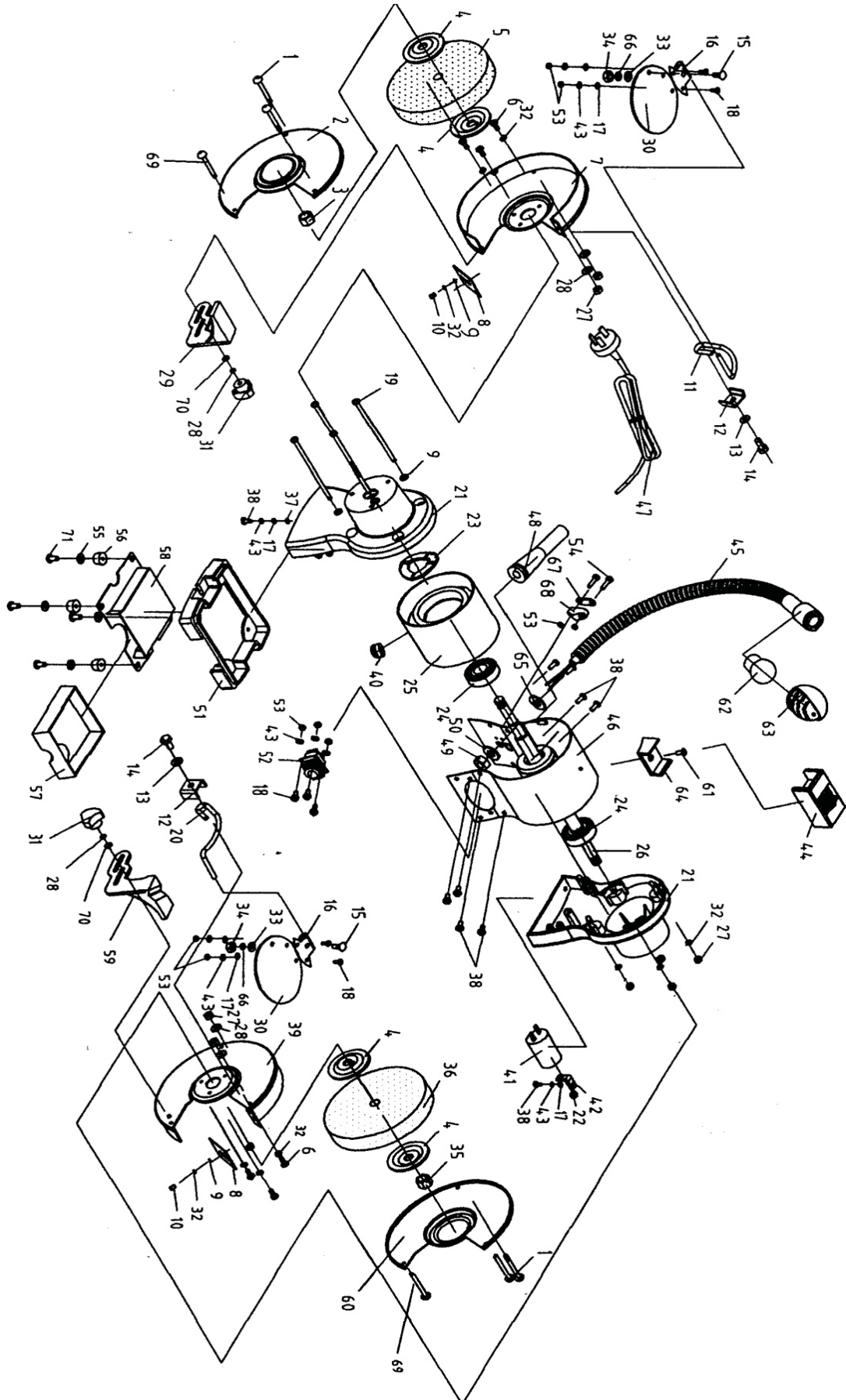
- débrancher la machine du réseau électrique
- démonter toutes les pièces
- toutes les pièces divisée selon déchets triés (acier, métaux non ferreux, le caoutchouc, les câbles, électriques éléments) et le soumettre pour une élimination appropriée

15. Dessin de la machine



BKL-1500

15. Dessin de la machine



BKL-2000

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 installés. 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 enrouler 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'enchevêtrement 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 anormal.
- 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:

PROMA

®

GUIDA ALL'UTILIZZO

BKL-1500

BKL-2000



/ SMERIGLIATRICE A DUE DISCHI



ES DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
EC Declaration of conformity

Produttore / Manufacture:
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:

NI / ID:

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:

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

Numero di serie / Serial number:

Descrizione / Description:

Dati tecnici di base:

Tensione di collegamento:	BKL-2000 230 V, 50 Hz	BKL-1500 230 V, 50 Hz
Consumi:	550 W	375 W
Giri:	2.850 min ⁻¹	2.850 min ⁻¹
Valori medi dischi smerigliatrice:	200 mm	150 mm
Peso	21,5 kg	11 kg
Illuminazione:	12 V, 10 W	12 V, 10 W

Si dichiara che il macchinario rispetta la regolamentazione stabilita dalle direttive (DG) / We declare that the machinery fulfils 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 / 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 Tlustý

Nome / Cognome Ing. Pavel Tlustý

Funzione / Grade: General Manager

Firma/Signature:

CONTENUTO

- | | |
|--|--|
| 1) Contenuto dell'imballaggio | 10) Sistema elettrico |
| 2) Introduzione | 11) Manutenzione della smerigliatrice |
| 3) Scopo dell'utilizzo | 12) Elenco componenti |
| 4) Dati tecnici | 13) Accessori di completamento |
| 5) Livello di rumorosità del macchinario | 14) Rimozione e liquidazione |
| 6) Etichette di sicurezza | 15) Dettagli del macchinario |
| 7) Componenti | 16) Indicazioni di sicurezza generiche |
| 8) Montaggio della smerigliatrice | 17) Clausole di garanzia |
| 9) Servizio del dispositivo | 18) Foglio di garanzia |

1 Contenuto dell'imballaggio

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

- 1) 2 sostegni per le maschere di protezione (comprende materiale di collegamento)
- 2) 2 maschere di protezione
- 3) 2 appoggi (comprende materiale di collegamento)

2 Introduzione

Gentile cliente, la ringraziamo per l'acquisto della smerigliatrice a due dischi BKL-2000, BKL-1500 della ditta PROMA Machinery 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.

1 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.). 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

	BKL-1500	BKL-2000
Giri	2850 g./min.	2850 g./min.
Valori medi dischi	150 mm	200 mm
Larghezza dischi	25 e 40 mm	25 e 40 mm
apertura media dischi	12,7 mm	16 mm
Tensione	1/N/PE CA 230 V 50 Hz	1/N/PE CA 230 V 50 Hz
Consumi	375 W	550 W
Copertura motori	IP 54	IP 50
Peso	11 kg	21,5kg

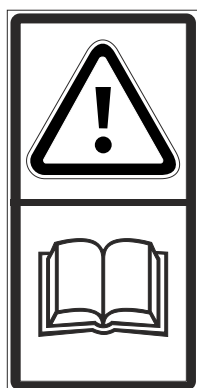
4 Livello di rumorosità del macchinario

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

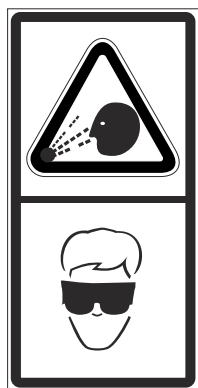
$$L_{pAeq,T} = 48+4 \text{ [dB]}$$

(secondo EN 13128, EN ISO 11202 a EN ISO 11204, bod A.2, regime di lavoro - a vuoto).

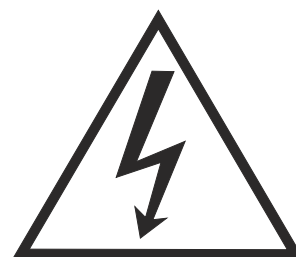
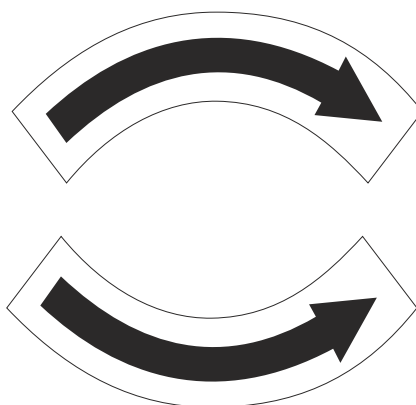
6 Etichette di sicurezza



1



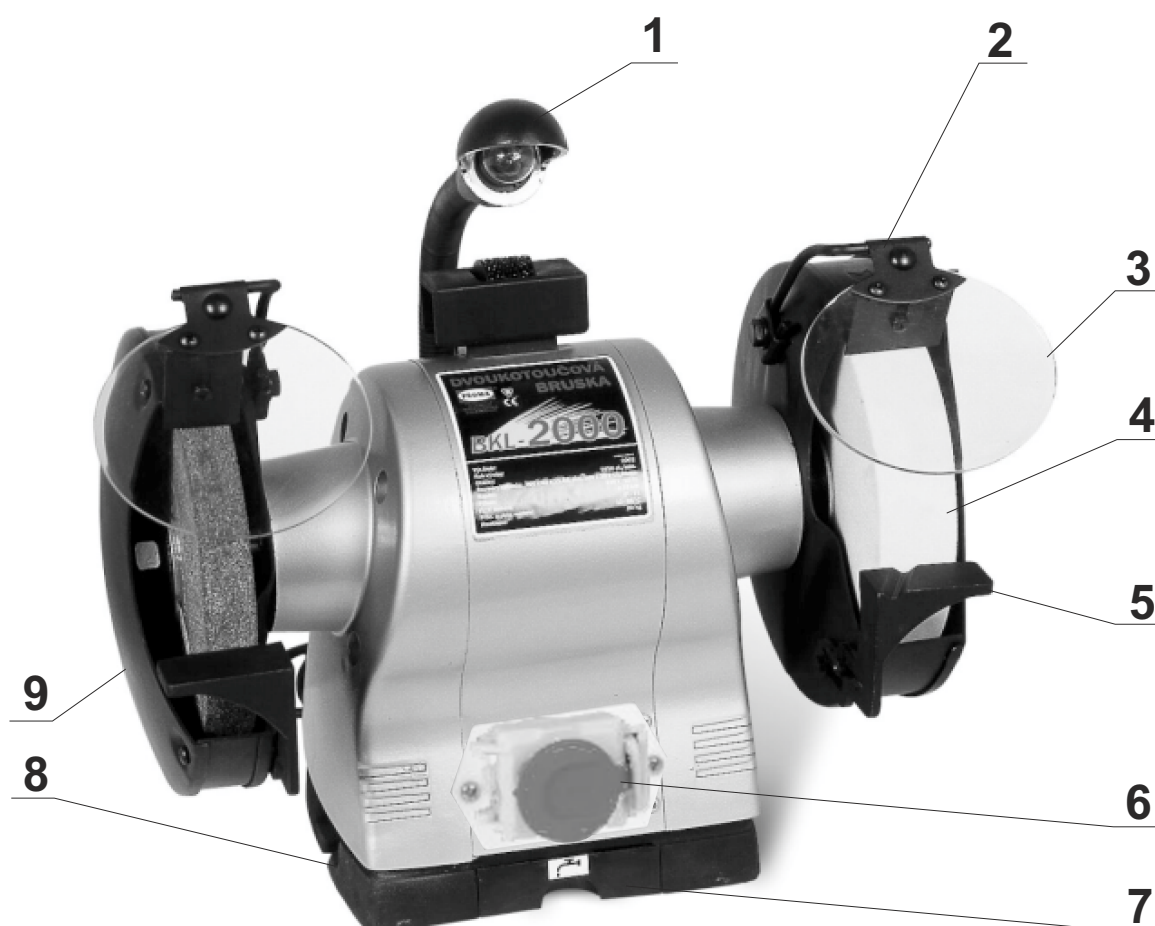
2



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) Copertura laterale rimovibile

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 la seconda estremità del sostegno della copertura protezione (n. 4) sulla copertura della mola in modo da essere scorrevole e regolabile (perpendicolare del disco).
- 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.

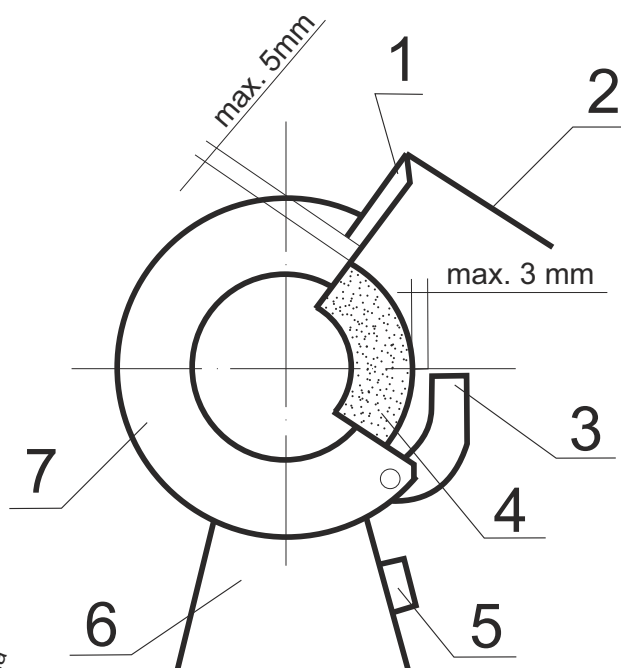


Attenzione! Dopo l'estrazione, si consiglia di eseguire (5 min) una prova di funzionamento (senza carico). Allo stesso modo, è necessario garantire la sicurezza dell'ambiente circostante.

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

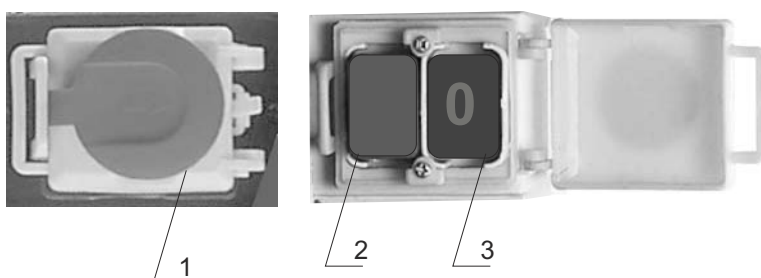
9 Servizio del dispositivo

Luoghi di servizio

La smerigliatrice a due dischi BKL-2000 è destinata all'utilizzo di un singolo operatore. Può essere utilizzata solo stando presso la parte anteriore (vicino all'interruttore).

Interruttore elettrico BKL-2000

La macchina si accende col pulsante verde "1" e si spegne con il pulsante rosso "0" (vedi immagine). Il pulsante "Stop" indica il tasto per lo spegnimento di emergenza.



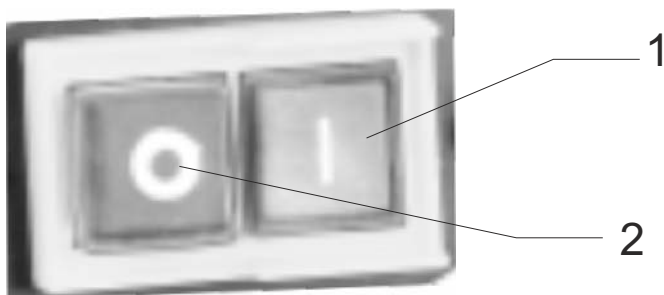
- 1) Pulsante "Stop" (tasto per lo spegnimento di emergenza).
- 2) Pulsante verde "1"
- 3) Pulsante rosso "0"

Luoghi di servizio

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

Interruttore elettrico BKL-1500

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



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

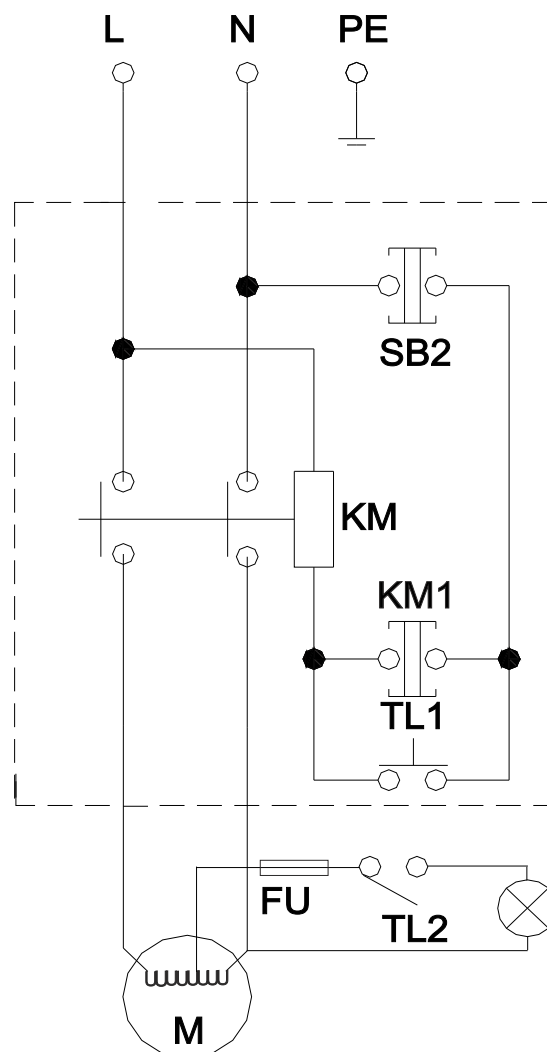
10 Sistema elettrico

Il sistema elettrico è collegato secondo lo schema seguente.

Tensione	1/N/PE CA 230 V 50 Hz
Protezione	0A

Schema collegamento

Lconduttore di fase
 N.....conduttore centrale
 PEconduttore di protezione
 SB2.....pulsante stop
 KM1interruttore d'emergenza
 TL1pulsante start
 TL2interruttore illuminazione
 KMbobina del contattore
 Mmotore
 FUsicura per illuminazione



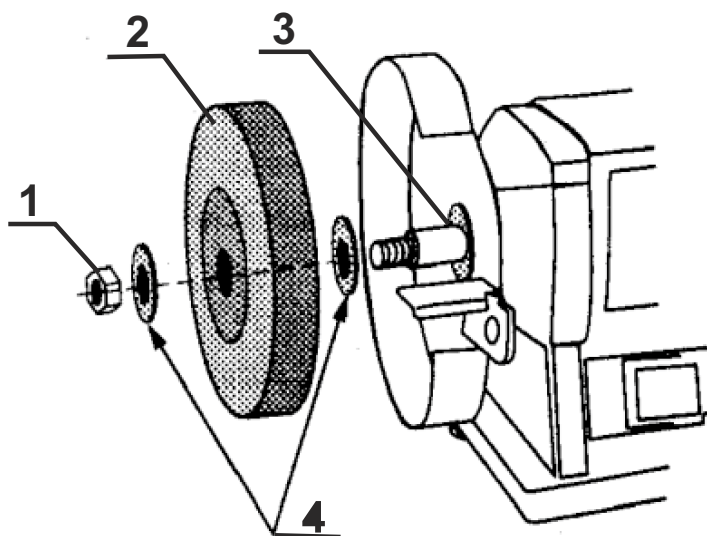
11 Manutenzione della smerigliatrice

- 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 ammissibile del disco prima della sostituzione. (definito ad es. di seguito: Se l'usura del disco è tale da impedire la regolazione della distanza inferiore ai 5 mm tra la mola e la protezione dello strumento, è necessario sostituirla con un nuovo disco!)
- 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

La smerigliatrice da banco è dotata su entrambi i lati di una fila di cuscinetti a sfera, sono dotati di lubrificazione permanente e non richiedono manutenzione.



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. 10 (Disegno della macchina). 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 BKL-2000 BKL-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

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).

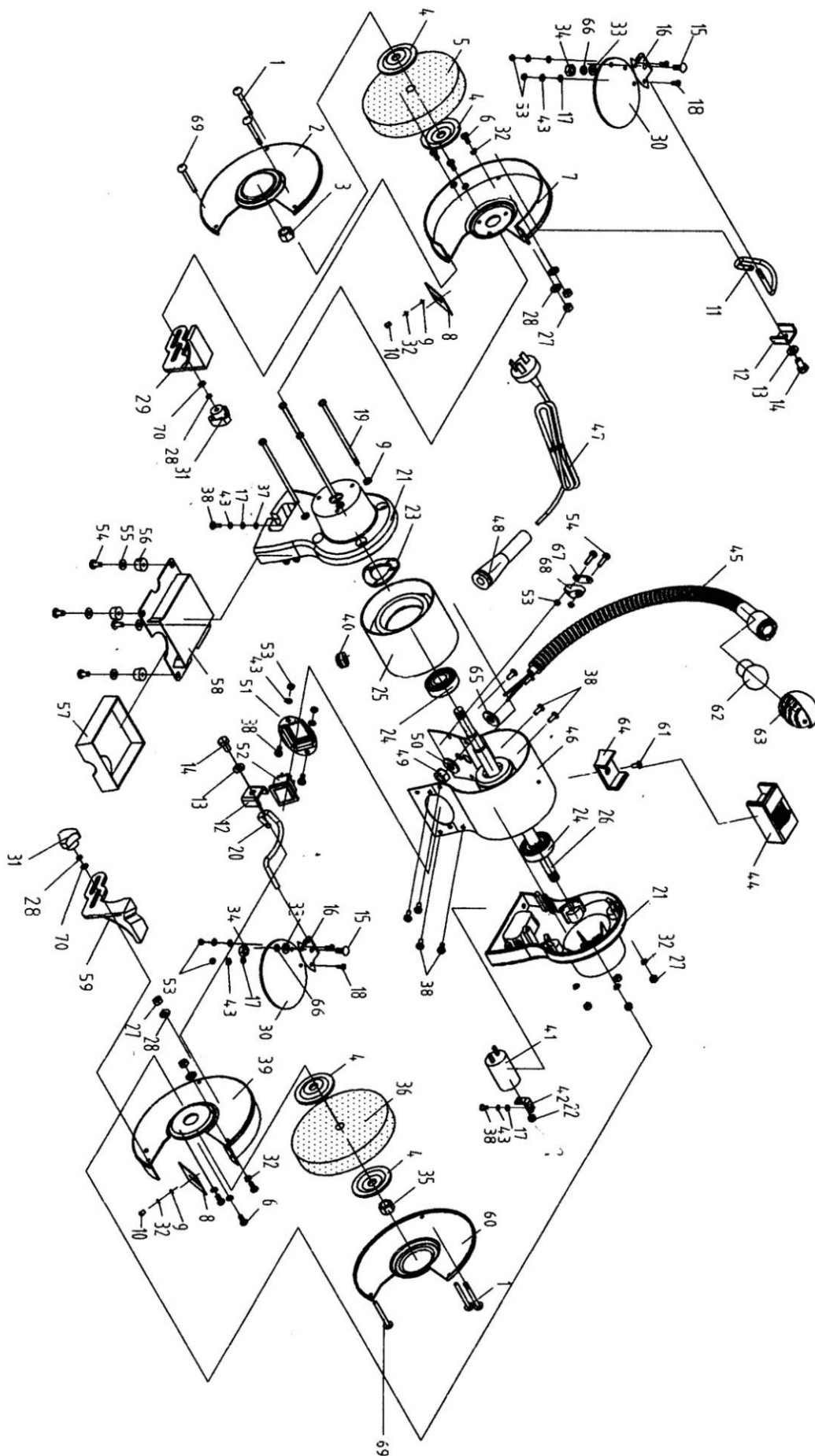
Accessori speciali - accessori aggiuntivi che possono essere acquistati. Sono riportati nel catalogo aggiornato delle offerte. Ricevete questo catalogo gratis. Ogni consultazione sull'utilizzo di accessori opzionali è possibile anche tramite il nostro servizio tecnico.

12 Rimozione e liquidazione

Smaltimento della macchina dopo il ciclo di utilizzo:

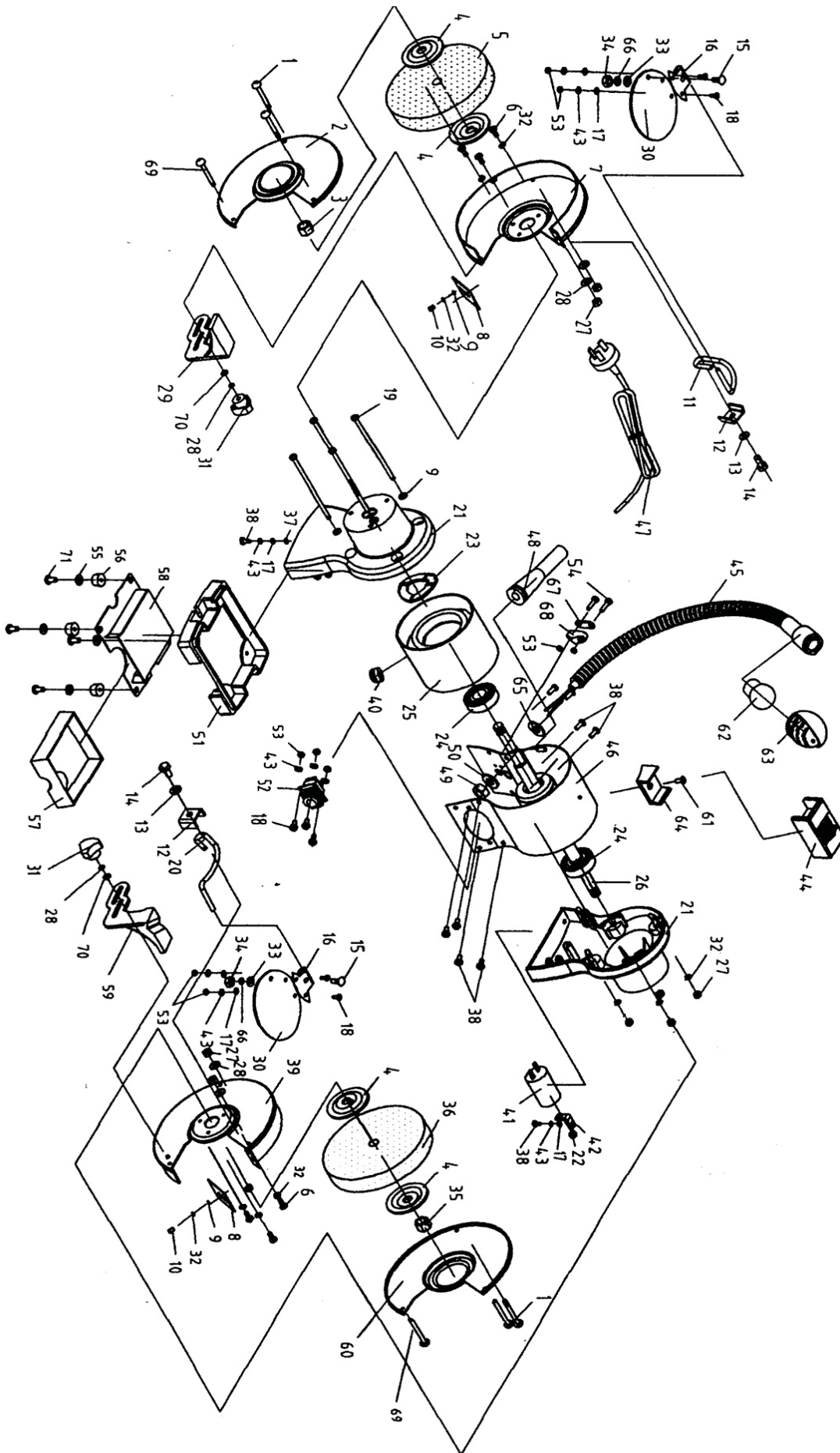
- scollegare la macchina dalla rete elettrica
- smontare tutti i componenti della macchina
- Dividere tutte le parti secondo classif. rifiuti (acciaio, metalli non ferrosi, gomma, cavi, componenti elettrici) e consegnarli per il corretto smaltimento.

15 Disegno della macchina



BKL-1500

15 Disegno della macchina



BKL-2000

16 Indicazioni di sicurezza generiche

1.1 Generali

- A. Questa macchina è dotata di vari dispositivi di sicurezza, per proteggere sia l'operatore che la macchina stessa. Ciò nonostante non può coprire tutti gli aspetti di sicurezza, quindi è necessario che l'operatore legga e comprenda questo capitolo prima di mettere in funzione la macchina. Inoltre, l'operatore deve tener conto di altri aspetti dei pericoli applicabili alle condizioni materiali e ambientali.
- B. Il manuale comprende tre categorie di norme di sicurezza.

Pericolo - Avvertenza - Allarme

Rispondono ai seguenti significati

PERICOLO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può comportare pericolo di morte

AVVERTENZA

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può comportare gravi danni o guasti alla macchina.

ALLARME (Segnale di prudenza)

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può comportare manomissione del macchinario o danni lievi.

- C. Osservare in particolare le avvertenze di sicurezza sulle protezioni assicurate alla macchina. Non rimuovere o danneggiare queste protezioni. Nel caso le etichette siano danneggiate o illeggibili, contattare la società.
- D. Non tentare di mettere la macchina in funzione prima di aver letto tutte le istruzioni fornite con la macchina (funzionamento, manutenzione, posizionamento, programmazione, ecc.) e averne compreso ogni funzione e processo.

1.2. Criteri base di sicurezza

1) PERICOLO

Il macchinario è causa di rischi legati all'alta tensione veicolata nel quadro elettrico di comando, trasformatori, motori e morsettiere, opportunamente segnalati da etichette. Non toccarli per nessun motivo

- Assicurarsi, prima di collegare la macchina alla rete elettrica, che tutte le coperture di protezione siano montate. Se necessario, rimuovere la copertura di protezione, spegnere l'interruttore principale e bloccarlo.
- Non collegare la macchina alla rete, se le coperture di protezione sono rimosse.



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 soles 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 impiglino al meccanismo di azionamento.
- Se si indossa una cravatta o simili indumenti, fare attenzione che non s'impiglino 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 interrompere 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 verificare che non vi siano ostacoli.