

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

**PROMA**

Proma Polska Sp. z o.o.  
ul. Polna 29  
55-095 Długoleka



## **SZLIFIERKA DWUTARCZOWA BKL-2000**

B 011-03 04/2013 Původní česká verze návodu k použití - druhé vydání leden 2013

*„tłumaczenie instrukcji oryginalnej”*

# ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

## EC Declaration of conformity

### Deklaracja zgodności WE (EC)

Výrobce/Manufacturer/ Producent:

Dovozce a distributor výrobku/Importer and distributor of product/  
Importer i dystrybutor produktu:

Osoba, která jako poslední dodává stanovený výrobek na trh, podle § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb. / Osoba, która jako ostatnia dostarcza produkt na rynek, według § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb.

PROMA Machinery s.r.o.

Adresa/Address/Adres:

IČ/ID/Regon:

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/ Nazwa i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej zgodnie z dyrektywą 2006/42/EC:

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

242 62 706

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

Výrobek (stroj) - typ/Product (Machine) - Type/ Produkt(Maszyna) - Typ:

Výrobní číslo/Serial number/Nr seryjny:

Popis/Description/Opis:

Dvoukotoučová bruska typ BKL-2000 /Szlifierka dwutarczowa typ BKL-2000

Dvoukotoučová bruska typu BKL-2000 je stolní bruska určená pro broušení součástí, pro ostření nástrojů apod./Szlifierka dwutarczowa typ BKL-2000 jest stołową szlifierką przeznaczoną do szlifowania, ostrzenia narzędzi itp./ Bruska je určena pro použití v nástrojařských a údržbářských dílnách, v malých a středních výrobních provozech, není určena pro trvalé zatížení / Szlifierka przeznaczona jest dla warsztatów obróbczych, naprawczych, malych i średnich zakładów produkcyjnych, nie jest przeznaczona do ciągłej pracy./

Bruska se skládá z asynchronního elektromotoru, s oboustranně vyvedenou hřídelí, vestavěným v litinovém podstavci s patkami pro připevnění ke stolu nebo podložce./ Szlifierka składa się z asynchronicznego silnika elektrycznego, z obustronnym walkiem prowadzącym, osadzona na żelaznym podstawie z nóżkami do montażu na stole lub in.podłożu./ Připojení k elektrické síti je provedeno pohyblivým přívodem s vidlicí s ochranným kontaktem. / Podłączenie elektryczne jest wykonane z elastycznego przewodu z wtyczką ze stykiem ochronnym./ Bruska je vybavena osvětlovacím tělesem./ Szlifierka jest wyposażona w element oświetlenia.

Základní technické údaje/ Podstawowe dane techniczne:

Napájecí napětí/ Napięcie:	230V, 50 Hz
Přikon/ Moc:	550 W
Otáčky/ Obroty:	2850 min <sup>-1</sup>
Průměr brusného kotouče/ Średnica tarczy:	200 mm
Hmotnost/ Waga:	20 kg
Osvětlení/ Oświetlenie:	12 V, 10 W

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

We declare that the machinery fulfils all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions) / Deklarujemy, że maszyna spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia wymienionych dyrektyw (Rozporządzenia Rzadowe):

Elektrické zařízení nízkého napětí - Směrnice 2006/95/EC, NV č. 17/2003 Sb./ Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/WE (EC)

Elektromagnetická kompatibilita - Směrnice 2004/108/EC, NV č. 616/2006 Sb./ Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2004/108/WE (EC)

Strojní zařízení - Směrnice 2006/42/EC, NV č. 176/2008 Sb./ Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE (EC)

RoHS Směrnice 2011/65/EC / Dyrektywa RoHS 2011/65/WE (EC)

Harmonizované technické normy a technické normy použité k posouzení shody

The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment/ Zharmonizowane normy techniczne i normy techniczne stosowane do oceny zgodności::

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN 13478+A1:2008,  
ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 +změna/zmiana/ A1:2009,  
ČSN EN 61029-2-4 :2003 + změna/zmiana/ A1:2004 + změna /zmiana/ 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/  
Dwie ostatnie cyfry roku, w którym oznakowanie CE zostało umieszczone:

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.  
Uwaga: Wszystkie przepisy były stosowane w brzmieniu późniejszych zmian i modyfikacji obowiązujących w czasie tej deklaracji wydanej bez ich cytowania.

Místo a datum vydání tohoto prohlášení/Place and date of this declaration issue/ Miejsce i data wystawienia deklaracji: Praha, 2013-01-18

Osoba zmocněná k podpisu za výrobce/Signed by the person entitled to deal in the name of producer/ Podpisane przez osobę uprawnioną do działania w imieniu producenta: Ing. Pavel Tlustý

Jméno/Name/ Imię i Nazwisko: Ing. Pavel Tlustý

Funkce/Grade/Stanowisko: General Manager

Podpis/Signature/podpis:

## Zawartość

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1) Zawartość opakowania     | 9) Obsługa maszyny                 |
| 2) Wstęp                    | 10) Układ elektryczny              |
| 3) Zastosowanie             | 11) Konserwacja szlifierki         |
| 4) Dane techniczne          | 12) Spis części                    |
| 5) Poziom hałas urządzenia  | 13) Wyposażenie i dodatki          |
| 6) Tabliczki bezpieczeństwa | 14) Demontaż i likwidacja          |
| 7) Elementy maszyny         | 15) Rysunek maszyny                |
| 8) Montaż szlifierki        | 16) Ogólne przepisy bezpieczeństwa |

### 1 Zawartość opakowania

Szlifierka dwutarczowa jest dostarczana w kartonie z następującymi akcesoriami:  
2 x uchwyt osłony ochronnej ( w tym elementów złącznych)  
2 x osłona ochronna  
2x podpórka ( w tym elementów złącznych)

### 2 Wstęp

Szanowny kliencie, dziękujemy za zakup szlifierki dwutarczowej BKL-2000 marki PROMA. Szlifierka ta wyposażona jest w system zabezpieczeń, chroniących maszynę, jak też zapewniających jej bezpieczną obsługę. Zabezpieczenia te nie są jednak w stanie zagwarantować osobie obsługującej maszynę całkowitego bezpieczeństwa, dlatego też przed rozpoczęciem pracy z szlifierką należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Pozwoli to zapobiec powstawaniu błędów zarówno przy instalacji maszyny jak i przy jej eksploatacji. Nie zaleca się więc uruchamiania maszyny bez uprzedniego zapoznania się ze wszystkimi instrukcjami oraz bez uprzedniego zaznajomienia się z funkcją i sposobem działania maszyny.

Instrukcja obsługi stanowi nierozłączną część szlifierki, dlatego też należy ją dobrze przechowywać, a w przypadku sprzedaży maszyny należy przekazać ją kolejnemu właścicielowi.

Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, o których informują etykiety umieszczone na maszynie. Etykiet tych nie należy więc niszczyć ani usuwać.

### 3 Zastosowanie

Szlifierka dwutarczowa przeznaczona jest do szlifowania metalowych części, komponentów i ostrzenia narzędzi (wierteł, dłut, noży, narzędzi ogrodniczych itp.) w zależności od tarczy szlifierskiej może być stosowana w różnych rodzajach materiałów. Ma zastosowanie w warsztatach obróbczych, naprawczych, małych i średnich zakładach produkcyjnych.



**UWAGA!!! Szlifierki te należą do grupy maszyn bez chłodzenia silnika, nie nadają się do dużego obciążenia.**

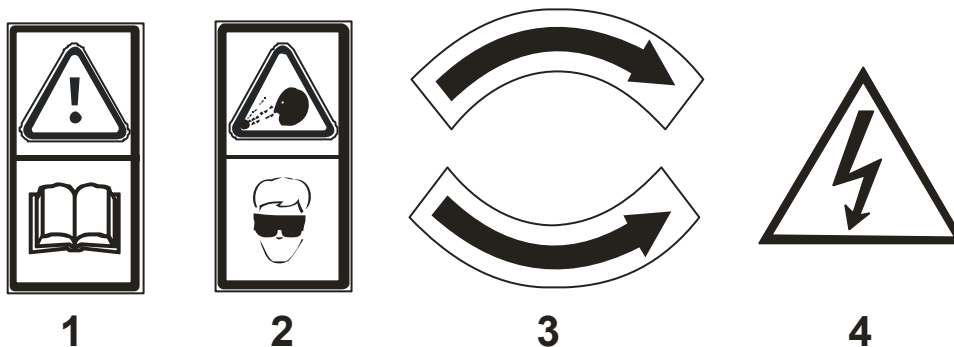
## 4 Dane techniczne

	<b>BKL-2000</b>
Obroty	2850 obr./ min
Średnice tarcz	200 mm
Szerokości tarcz	25 i 40 mm
Średnice otworów tarcz	12,7 mm
Napięcie	1 /N/PE AC 230V 50Hz
Moc	550 W
Stopień ochrony silnika	IP 54
Masa	20 kg

## 5 Poziom hałasu urządzenia

Deklarowany uśredniony czas emisji poziomego ciśnienia akustycznego na stanowisku pracy  
 $L_{pAeq, T} = 57 + 4$  [dB]  
 (zgodnie z normą ČSN EN 13128, ČSN EN ISO 11202 oraz ČSN EN ISO 11204, sekcja A.2, tryb pracy - obciążenie).

## 6 Tabliczki bezpieczeństwa



- 1) **Uwaga! Przed rozpoczęciem pracy na szlifierce proszą przeczytać instrukcję obsługi!** (tabliczka jest umieszczona na przedniej części silnika)
- 2) **Uwaga! Przy pracy z urządzeniem proszę stosować pomocnicze akcesoria ochrony wzroku!** (tabliczka jest umieszczona na przedniej części silnika)
- 3) **Ostrzeżenie: Tarcza musi obracać się w kierunku wskazanym przez tę tabliczkę!** (tabliczki są umieszczone na osłonach tarczy)
- 4) **Uwaga! Przy zdjętej osłonie - niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!** (tabliczka jest umieszczona na dolnej osłonie szlifierki i przy wyłączniku)

## 7 Elementy maszyny



- 1) Oświetlenie
- 2) Uchwyt osłony ochronnej
- 3) Osłona ochronna
- 4) Tarcza szlifierska
- 5) Podpórka tarczy dla szlifowanego detalu
- 6) Wyłącznik
- 7) Pojemnik z płynem chłodzącym
- 8) Otwory służące do zamocowania szlifierki do płyty roboczej stołu, stojaka, podstawy itp.
- 9) Zdejmowana osłona boczna

## 8 Montaż szlifierki

Proszę najpierw sprawdzić, czy zawartość opakowania odpowiada wykazowi podanemu na stronie 2 (rozdział 1) niniejszej instrukcji. Następnie wykonujemy kroki według punktów 1-4 (patrz niżej) i rysunków na stronie 4 (rozdział 7).

1) Przy pomocy załączonych śrub mocujemy podpórki (nr 2) na wewnętrznej stronie osłony tarczy (nr 6).

2) mocy załączonych śrub mocujemy uchwyt osłony ochronnej (nr 4) do osłony ochronnej (nr 5)

3) Przy pomocy załączonych śrub mocujemy drugi koniec uchwyty osłony ochronnej (nr 4) do osłony tarczy tak, aby można go ustawiać (przesuwając w kierunku prostopadłym do tarczy szlifierskiej).

4) Szlifierka powinna być zamocowana do stołu roboczego śrubami poprzez otwory (nr 7) (śruby nie wchodzi w skład dostawy). Długość śrub zależy od grubości płyty powierzchni stołu roboczego. Jeśli płyta jest wykonana z metalu zalecamy umieszczenie pod szlifierką drewnianej podkładki w celu uspokojenia (usunięcia) wibracji urządzenia.

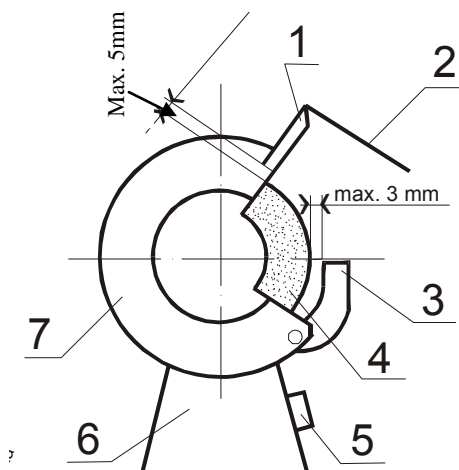


**Ostrzeżenie!** Po wypakowaniu szlifierki zalecamy najpierw przeprowadzić próbę pracy (na biegu jałowym) (5 min). Należy w odpowiedni sposób zapewnić bezpieczeństwo sąsiedniego otoczenia.

### Regulacja

Regulację przeprowadza się przez częściowe zwolnienie śrub, ustawienie wymaganego położenia i ponowne ich dokręcenie.

- 1) Odległość uchwyty od tarczy szlifierskiej nie może być większa niż 5 mm.
- 2) Podpórka nie może być oddalona od tarczy szlifierskiej o więcej niż 3 mm.



- 1) Uchwyt osłony ochronnej
- 2) Osłona ochronna
- 3) Podpórka
- 4) Tarcza szlifierska
- 5) Wyłącznik
- 6) Stojak
- 7) Osłona tarczy

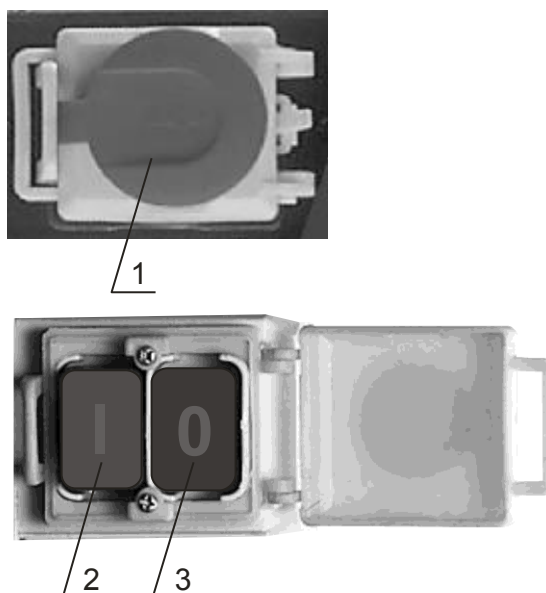
## 9 Obsługa maszyny

### Miejsce obsługi

Dwutarczowa szlifierka **BKL-2000** jest przeznaczona do obsługi tylko przez jednego pracownika. Jedynym miejscem obsługi urządzenia jest pozycja od przodu szlifierki (od strony wyłącznika).

### Wyłącznik elektryczny

Maszynę uruchamia się zielonym wyłącznikiem "1", a zatrzymuje czerwonym przyciskiem "0" (patrz rysunek). Przycisk "Stop" jest przyciskiem awaryjnego zatrzymania maszyny.



- 1) Przycisk "Stop" (przycisk awaryjnego zatrzymania maszyny)
- 2) Zielony przycisk "1",
- 3) Czerwony przycisk "0"

## 10 Układ elektryczny

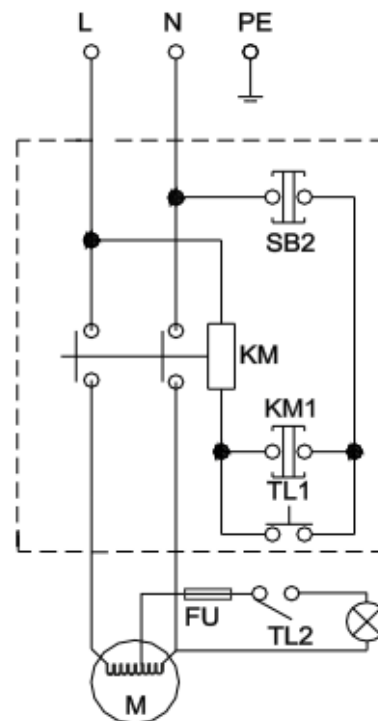
**Układ elektryczny jest połączony według podanego schematu.**

Napięcie 1 / N / PE AC 230 V 50 Hz

Zabezpieczenie 10A

### Schemat połączeń

- L.....przewody fazowe
- N..... przewód środkowy (zerowy - przyp. tłum.)
- PE..... przewód ochronny
- SB2..... przycisk stop
- TL1..... przycisk start
- KM..... cewka stycznika
- M..... silnik
- FU..... bezpiecznik oświetlenia



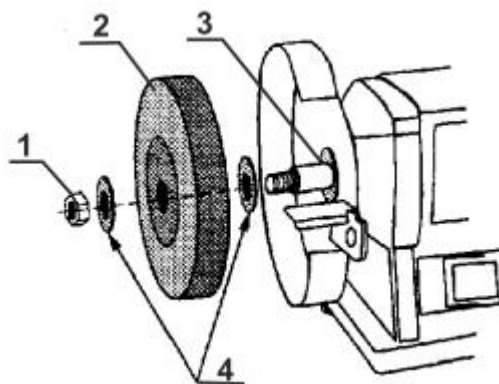
## 11 Konserwacja szlifierki

- Należy stosować tylko tarcze szlifierskie, produkowane zgodnie z normą EN 12413 + A1 (Wymagania bezpieczeństwa dla narzędzi ściernych spojonych), które są oznaczone obrotami równymi lub większymi niż obroty wskazane na tabliczce znamionowej szlifierki!
- Dalsze informacje dotyczące zalecanych tarcz szlifierskich, średnica zewnętrzna, maksymalna grubości i średnicy otworu centralnego.
- Maksymalne dopuszczalne zużycie tarczy szlifierskiej przed wymianą. (definiowane np. w następujący sposób: jeśli zużycie tarczy szlifierskiej jest takie, że nie można regulować szczeliny pomiędzy tarczą szlifierską a osłoną ochronną szlifierki do wartości  $\leq 5$  mm, konieczne jest, aby zastąpić ją nową tarczą szlifierską!)
- Zakaz używania uszkodzonych lub nadmiernie zużytych tarcz szlifierskich!
- Czyszczenie, smarowanie, wymiana tarczy, regulacja, naprawy i jakiegokolwiek manipulowanie dwutarczową mogą być wykonywane jedynie w trakcie postoju maszyny i przy wyciągniętym wtyku zasilającym z sieci elektrycznej.
- Zalecamy 1x w roku przeprowadzanie przez fachowca (elektromechanika) kontroli silnika elektrycznego.
- Jeśli urządzenie nie było przez długi okres eksploatowane (np. dwa lata przebywało w miejscu, gdzie temperatura nie spadała poniżej  $5^{\circ}\text{C}$  i nie przewyższała  $40^{\circ}\text{C}$  ) konieczna jest wymiana smaru w łożyskach i kontrola oporności izolacji uzwojeń silnika.
- Maszynę i otoczenie w jej miejscu pracy należy utrzymywać w czystości i porządku.


### Wymiana tarczy szlifierskiej

Najpierw zdejmujemy osłonę boczną szlifierki, która jest zamocowana trzema śrubami.. Po zdemontowaniu nakrętki można zdjąć starą tarczę wraz z kołnierzami. Przed nasadzeniem nowej tarczy szlifierskiej proszę wykonać próbę dźwiękową. Należy lekko uderzyć w tarczę (drewnianym trzonkiem). Jeśli dźwięk jest matowy lub przytłumiony, tarczy nie wolno używać. Przy montażu nowych tarcz, między tarczę, kołnierz i nakrętkę wkłada się papierowe podkładki (patrz rysunek). Należy nasadzić tarczę z kołnierzami i dokręcić nakrętkę. Nową tarczę proszę wyrównać na drobne wibracje (kamieniem szlifierskim).






- 1) Nakrętka
- 2) Tarcza szlifierska
- 3) Kolnierz
- 4) Podkładki papierowe

 Tarczę szlifierską należy chronić przed urazami, uderzeniami, a także przed działaniem chemicznie agresywnych substancji.


## **Smarowanie**

Szlifierka dwutarczowa wyposażona jest w jednorzędowe, zamknięte obustronnie łożyska kulkowe, które mają smarowanie stałe i są bezobsługowe.

 **Niebezpieczeństwo:** Prace z urządzeniem elektrycznym może wykonywać jedynie osoba uprawniona z odpowiednim świadectwem elektrotechnicznym.

 **Ostrzeżenie:** Zalecane włączone szeregowo zabezpieczenie urządzenia można zrealizować za pomocą bezpiecznika 10A w domowej instalacji elektrycznej.

 **Uwaga:** Przed użyciem maszyny proszę zapoznać się z elementami obsługi, ich funkcją i rozmieszczeniem.

 **Ostrzeżenie:** Przed dokonywaniem wszelkich napraw, regulacji, czynności konserwacyjnych proszę zawsze wyciągnąć wtyk zasilający z sieci elektrycznej.

## 12 Spis części

Spis części znajduje się w rozdziale (Rysunek maszyny). W tej dokumentacji maszyna jest rozrysowana na poszczególne części, które można zamówić następującym sposobem:

Przy zamówieniu części zamiennych należy zawsze podać następujące dane:

- A) sygnaturę narzędzia BKL-2000
- B) numer zamówienia maszyny-numer maszyny
- C) rok produkcji oraz datę wysłania maszyny
- D) numer i nazwę części wg rozdziału 15 niniejszej instrukcji
- E) ilość sztuk

Części zamienne: [serwis@promapolska.pl](mailto:serwis@promapolska.pl)

## 13 Wyposażenie i dodatki

Wyposażenie podstawowe - stanowią wszystkie podzespoły i elementy, które są dostarczane od razu w urządzeniu lub z urządzeniem.

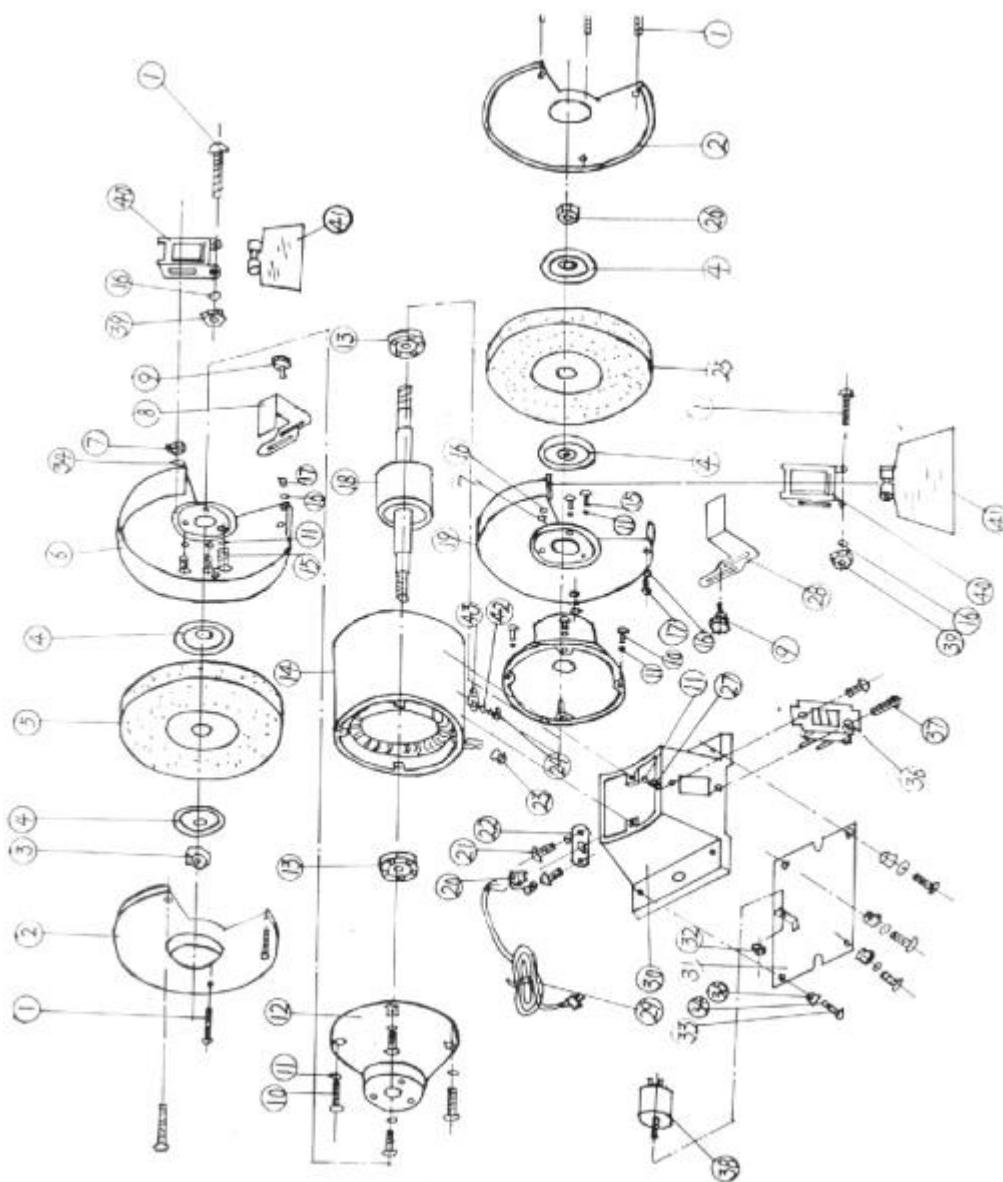
Wyposażenie specjalne - to wyposażenie dodatkowe, które można dokupić. Jest przedstawione w aktualizowanym katalogu ofertowym. Katalog ten otrzymujecie Państwo bezpłatnie. Na temat zastosowania wyposażenia specjalnego możliwa jest też ewentualna konsultacja z naszym technikiem serwisowym.

## 14 Demontaż i likwidacja

Likwidacja urządzenia po zakończeniu okresu jego eksploatacji:

- odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej
- zdemontować wszystkie elementy urządzenia
- podzielić wszystkie elementy na klasy odpadów (stal, metale kolorowe, guma, kable, elementy elektryczne) i przekazać do utylizacji.

## 15 Rysunek maszyny



## 16 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

### 1.1 Ogólnie

A. Maszyna jest wyposażona w różne urządzenia bezpieczeństwa, zarówno dla ochrony obsługi, jak i samej maszyny. Ponieważ nie można objąć nimi wszystkich aspektów zabezpieczenia, dlatego obsługujący, zanim rozpocznie pracę z urządzeniem, musi niniejszy rozdział przeczytać

ze zrozumieniem. Dodatkowo obsługujący maszynę musi brać pod uwagę także inne aspekty zagrożeń, które obejmują warunki otoczenia i obrabiany materiał.

**B.** W niniejszej instrukcji podano 3 kategorie wskazań zachowania bezpieczeństwa.

### **Niebezpieczeństwo - Ostrzeżenie - Przestroga**

Ich znaczenie jest następujące:

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zaniedbanie tych wskazówek może spowodować utratę życia.

#### **OSTRZEŻENIE**

Zaniedbanie tych wskazówek może być przyczyną poważnego zranienia lub znacznego uszkodzenia maszyny.

#### **PRZESTROGA (Wezwanie do ostrożności)**

Zaniedbanie tych wskazówek może spowodować uszkodzenie maszyny lub drobnego zranienia.

**C.** Proszę zawsze przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa podanych na tabliczkach umieszczonych na urządzeniu. Tabliczek tych nie należy usuwać i uszkadzać. W przypadku uszkodzenia lub nieczytelności tabliczek proszę kontaktować się z producentem.

**D.** Przed zapoznaniem się ze wszystkimi instrukcjami dostarczonymi wraz z urządzeniem (instrukcja obsługi, konserwacji, regulacji, programowania, itp.) i zrozumieniem każdej funkcji i postępowania proszę nie próbować uruchamiać maszyny.

## **1. 2. Podstawowe warunki bezpieczeństwa**

### **1) NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Takie zagrożenie istnieje w urządzeniach wysokiego napięcia, w elektrycznym panelu sterowania, transformatorach, silnikach i łączówkach zaciskowych, które oznaczono tabliczkami. Pod żadnym pozorem nie należy ich dotykać.

- Przed podłączeniem maszyny do sieci elektrycznej należy się upewnić, czy założone są wszystkie osłony ochronne. W przypadku konieczności zdjęcia osłony ochronnej należy wyłączyć wyłącznik główny i zamknąć go.

- Nie można włączać urządzenia do sieci, kiedy osłony ochronne są zdjęte.

## 2) OSTRZEŻENIE

- Proszę zapamiętać położenie (usytuowanie) wyłącznika awaryjnego, abyście Państwo mogli go zawsze użyć.
- Aby zapobiec niewłaściwej obsłudze, przed uruchomieniem maszyny proszę zaznajomić się z rozmieszczeniem wyłączników.
- Proszę uważać, aby podczas pracy urządzenia przypadkowo nie dotknąć jakichś wyłączników.
- W żadnej sytuacji proszę nie dotykać wirujących części bądź narzędzi gołymi rękoma, ani żadnym przedmiotem.
- Proszę uważać, aby uchwyt zaciskowy nie wciągnął palców.
- Zawsze pracując z maszyną należy uważać na wióry oraz na możliwość poślizgnięcia się na płynie chłodzącym, oleju.
- Proszę nie ingerować w konstrukcję i urządzenie maszyny, jeśli nie podano tego w instrukcji obsługi.
- W przypadku, kiedy kończymy pracę z urządzeniem, należy je wyłączyć przyciskiem na panelu sterowania i odłączyć dopływ energii elektrycznej do urządzenia.
- Przed czyszczeniem maszyny, bądź jej urządzenia peryferyjnego należy wyłączyć i zamknąć wyłącznik główny.
- Jeśli maszynę użytkuje więcej pracowników, nie należy przystępować do kolejnych prac, zanim następny pracownik nie zostanie powiadomiony o naszych dalszych działaniach.
- Proszę nie przerabiać urządzenia w żaden sposób, który mógłby zagrozić jego bezpieczeństwu.
- Jeśli mamy wątpliwości odnośnie do właściwego działania maszyny, należy skontaktować się z odpowiednim pracownikiem.

## 3) PRZESTROGA - WEZWANIE DO OSTROŻNOŚCI

- Proszę nie zaniedbywać przeprowadzania regularnych przeglądów zgodnie z instrukcją obsługi.
- Proszę skontrolować i upewnić się, czy na urządzenie nie oddziałuje nic szkodliwego ze strony użytkownika.
- Jeśli maszyna jest przełączona do cyklu automatycznego, proszę nie otwierać drzwi dostępu, ani osłon ochronnych.
- Po zakończeniu pracy należy wyregulować maszynę tak, aby była przygotowana do wykonania serii kolejnych operacji.
- Jeśli nastąpi przerwa w dostawie prądu, należy natychmiast wyłączyć wyłącznik główny.
- Proszę nie zmieniać wartości parametrów, zakresu wartości, ani innych regulowanych wartości elektrycznych, gdy nie ma do tego wyraźnych powodów. W przypadku konieczności zmiany wartości należy najpierw sprawdzić, czy jest to bezpieczne, a potem zanotować wartość pierwotną na wypadek, gdyby zaszła konieczność jej ponownego ustawienia.
- Proszę nie zamalowywać, nie dopuszczać do zabrudzenia, uszkodzenia, nie poprawiać ani nie usuwać tabliczek bezpieczeństwa. W przypadku, gdy są nieczytelne lub w przypadku ich utraty proszę przysłać naszej spółce numer uszkodzonej tabliczki (numer podany jest w dolnym prawym rogu tabliczki), która przekaże Państwu nową tabliczkę, którą należy zamocować w poprzednim miejscu.

### 1.3. Ubranie i osobiste bezpieczeństwo

#### 1) PRZESTROGA - WEZWANIE DO OSTROŻNOŚCI

- Długie włosy proszę związać z tyłu - mogłyby zostać pochwycone i wkręcone przez mechanizm napędowy.
  - Należy nosić na sobie akcesoria bezpieczeństwa (kaski, okulary, obuwiu ochronne, itp.)
  - W przypadku istnienia przeszkód nad głową na stanowisku roboczym należy używać kasku.
  - Zawsze przy obróbce materiału, przy której wydobywa się pył, należy stosować maskę ochronną.
  - Należy nosić obuwiu ochronne ze stalowymi wkładkami i olejoodpornymi podeszwami.
  - Proszę nigdy nie nosić luźnego ubrania roboczego.
- 
- Guziki, zapinki na rękawach ubrania roboczego należy mieć zawsze pozapinane, aby zapobiec niebezpieczeństwu wkręcenia się luźnych części odzieży do mechanizmu napędowego.
  - W przypadku noszenia krawatu, lub tym podobnych luźnych dodatków ubraniowych, należy uważać, aby nie wkręciły się do mechanizmu napędowego (aby nie zostały wciągnięte przez wirujący mechanizm).
  - Przy wkładaniu i wyjmowaniu przedmiotów obrabianych i narzędzi, a także przy usuwaniu wiórów z przestrzeni roboczej należy stosować rękawice, aby chronić ręce przed zranieniami ostrymi krawędziami i rozżarzonymi obrabianymi detalami.
  - Przy maszynie nie wolno pracować pod wpływem narkotyku lub alkoholu.
  - Nie należy pracować Przy maszynie, jeśli cierpimy na zawroty głowy, osłabienia lub omdlenia.

### 1.4. Przepisy bezpieczeństwa podczas obsługi

Proszę nie uruchamiać maszyny, dopóki nie zapoznacie się Państwo z treścią instrukcji obsługi.

#### 1) OSTRZEŻENIE

- Proszę zamykać wszystkie pokrywy paneli sterujących i szyn zasilających, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wióry i olej.
- Należy skontrolować, czy nie są uszkodzone kable elektryczne, aby przez upływ prądu elektrycznego nie doszło do porażeń (wstrząs elektryczny).
- Należy dobrze skontrolować, czy osłony bezpieczeństwa są odpowiednio zamontowane i czy nie są uszkodzone. Uszkodzone osłony należy natychmiast naprawić albo wymienić na inne.
- Maszyny z usuniętą osłoną proszę nie uruchamiać.
- Proszę nie dotykać gołymi rękoma płynu chłodzącego - może spowodować podrażnienie. Cierpiący na alergię do obsługi urządzenia wymagają doposażenia w specjalne środki ochrony.
- Nie należy poprawiać strumienia płynu chłodzącego podczas pracy maszyny.
- Przy usuwaniu wiórów z płyty narzędziowej proszę używać rękawic i szczotki - nigdy nie należy wykonywać tego gołymi rękoma.
- Przed wymianą narzędzi należy zatrzymać wszystkie funkcje urządzenia.
- Przy zaciskaniu półproduktu w maszynie, bądź przy wyjmowaniu obrabianych detali z maszyn, które nie mają automatycznej wymiany części obrabianych, należy zadbać, aby narzędzie znajdowało się możliwie daleko od przestrzeni roboczej i aby się nie obracało.

- Nie należy obcierać części obrabianej i nie usuwać wiórów rękami ani ścierką, jeśli narzędzie się obraca. W tym celu trzeba zatrzymać maszynę i użyć szczotki.
- Proszę nie usuwać, ani nie ingerować w inny sposób w urządzenia bezpieczeństwa, które stanowią łączniki końcowe, ani też nie przeprowadzać ich wzajemnego zablokowania dla wydłużenia posuwu osi.
- Przy manipulowaniu częściami, które przekraczają możliwości pojedynczej osoby, proszę zażądać asysty.
- Proszę nie używać wózka podnośnikowego, ani dźwigu i nie prowadzić prac transportowych, jeśli nie macie Państwo do tego ważnych uprawnień.
- Przy używaniu wózka podnośnikowego lub dźwigu należy się wcześniej upewnić, że w pobliżu maszyn nie występują żadne przeszkody.
- Zawsze proszę używać standardowych lin stalowych i środków transportowych odpowiednich dla obciążenia, które mają przenosić.
- Przed użyciem środków transportu, łańcuchów, urządzeń i innych środków podnośnikowych należy je skontrolować. Części wadliwe trzeba natychmiast naprawić lub zamienić na nowe.
- Kiedy pracujecie Państwo z materiałem łatwopalnym, bądź z olejem do cięcia należy zabezpieczyć wyposażenie przeciwpożarowe,
- Podczas gwałtownej burzy nie należy pracować na maszynie.

## **2) PRZESTROGA - WEZWANIE DO OSTROŻNOŚCI**

- Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować, czy pasy są właściwie napięte.
- Proszę skontrolować zacisk i inne dodatkowe akcesoria, aby upewnić się, czy ich śruby mocujące nie są poluznione.
- Mając na ręce rękawicę nie należy obsługiwać wyłączników na panelu sterowania, mógłby nastąpić niewłaściwy wybór przycisku lub inna pomyłka.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny wrzeczono i wszystkie mechanizmy przesuwne należy pozostawić do zagrzanania.
- Proszę skontrolować i sprawdzić, czy w czasie trwania obróbki nie powstaje nienormalny hałas.
- Nie należy dopuszczać do zbierania się wiórów w czasie obróbki siłowej. Wióry są mocno rozżarzone i mogą zainicjować pożar.
- Kiedy seria operacji jest zakończona - należy wyłączyć wyłącznik systemu sterującego, a następnie także wyłącznik główny zasilania.

### **1.5. Przepisy bezpieczeństwa dotyczące zaciskania obrabianych detali i narzędzi**

#### **1) OSTRZEŻENIE**

- Proszę stosować zawsze narzędzia odpowiednie dla danej pracy, które odpowiadają klasyfikacji maszyny.
- Narzędzia stępione proszę wymieniać jak najwcześniej, jako że często są przyczyną urazów i uszkodzeń.
- Zanim wrzeczono zostanie wprowadzone w ruch, należy skontrolować, czy wszystkie części są właściwie zamocowane (zaciśnięte).
- Przy zamontowaniu na wrzeczonie akcesoria dodatkowego nie należy przekraczać dozwolonych obrotów.

- Jeśli zastosowane akcesorium dodatkowe nie jest urządzeniem zalecanym przez producenta, należy sprawdzić u producenta bezpieczną (zalecaną) prędkość użytkową.
- Należy uważać, aby ręka, czy palce nie zostały wciągnięte w uchwyt zaciskowy albo oporowy.
- Do podnoszenia ciężkich uchwytów zaciskowych, oporowych i przedmiotu obrabianego proszę stosować odpowiednie urządzenia podnośnikowe.

## **2) PRZESTROGA - WEZWANIE DO OSTROŻNOŚCI**

- Proszę się upewnić, że długość narzędzia jest taka, że nie będzie ono dotykać do urządzenia zaciskowego, którym jest uchwyt zaciskowy, i do innych przedmiotów.
- Po zamontowaniu narzędzi i przedmiotu obrabianego należy przeprowadzić próbny proces roboczy.
- Przy obróbce w miękkich szczękach należy skontrolować, czy dobrze zaciskają przedmiot obrabiany i czy ciśnienie uchwytu zaciskowego jest właściwe.
- Ze względu na to, że uchwyt narzędzia może być zamontowany ze strony lewej, bądź z prawej, proszę skontrolować jego właściwe położenie.
- Nie należy używać urządzeń do pomiaru narzędzi (ani zespołu do pomiaru długości), zanim nie nabierze się przekonania, że nie będzie to w niczym przeszkadzać.





Dodavatel / Dostávca:

Název společnosti / Nazwa firmy:

Sídlo společnosti / Siedziba:

IČ / Regon:

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

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

**242 62 706**

Zastoupená/ Reprezentovaný przez:

funkce společnosti/ Stanowisko:

**Pavel Tlustý**

**General Manager**

Prohlašuji, že námi dodávané výrobky, splňují limity doporučené organizacemi na ochranu spotřebitelů v části týkající se obsahu látek kadmium, olovo, rtuť, šestimocný chrom, Polybromované bifenyly ( PBB ), polybromované difenylétery ( PBDE ).

/ Oświadczam, że dostarczane przez nas produkty spełniają limity zalecanych przez organizacje ochrony konsumentów w części dotyczącej zawartości substancji kadmu, ołowiu, rtęci, sześciowartościowego chromu, polibromowanych bifenyli (PBB), polibromowanych dibenzoeterów (PBDE).

Látky jsou v souladu s limity stanovenými směrnicí RoHS 2011/65/EU po přepracování 2002/95/ES .

/ Substancje są zgodne z limitami określonymi w dyrektywie RoHS 2011/65/UE po przekształceniu dyrektywy 2002/95/ES.

Místo a datum vydání tohoto prohlášení/ Miejsce i data wystawienia deklaracji : Praha, 2013-05-21

Jméno/ Imię i nazwisko: Ing. Pavel Tlustý

Funkce / Stanowisko: General Manager

Podpis:



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

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

IČO: 24262706

[www.proma-group.com](http://www.proma-group.com)

