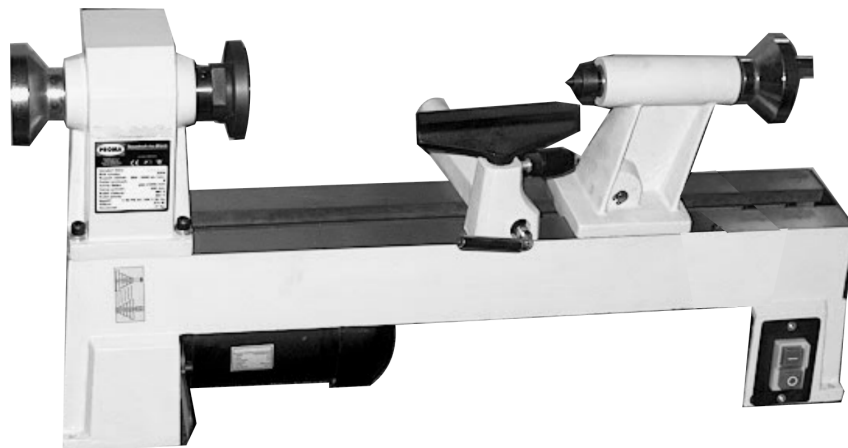


**Proma Polska Sp. z o.o.**



PROMA Polska Sp. z o.o.  
Błonie, ul. Maszynowa 1  
55-330 Miękinia

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**TOKARKA DO OBRÓBKI DREWNA**  
**DSL-450/1000**



## **SPIS TREŚCI**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1) Zawartość opakowania     | 11) Układ elektryczny i jego sterowanie |
| 2) Wprowadzenie             | 12) Smarowanie                          |
| 3) Cel zastosowania         | 13) Konserwacja tokarki                 |
| 4) Dane techniczne          | 14) Demontaż i likwidacja               |
| 5) Wartości poziomu hałasu  | 15) Rysunki części maszyny              |
| 6) Tabliczki bezpieczeństwa | 16) Ogólne przepisy bezpieczeństwa      |
| 7) Konstrukcja maszyny      |   |
| 8) Opis elementów obsługi   |   |
| 9) Transport i montaż       |   |
| 10) Obsługa maszyny         |   |

### **1 Zawartość opakowania**

Tokarka do drewna jest dostarczana w kartonowym pudle w stanie częściowo zdemontowanym. W skład dostawy wchodzi następujące akcesoria:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1) zdemontowane łożo (2 szt.)<br>+ materiały łącznikowe | 4) kiel obrotowy (napędzany) |
| 2) płyta przednia                                       | 5) podtrzymka narzędzi       |
| 3) kiel stały (napędowy)                                | 6) instrukcja obsługi        |
|   | 7) karta gwarancyjna         |

### **2 Wprowadzenie**

Szanowny Kliencie, dziękujemy za zakupienie tokarki do drewna DSL-450/ 1000 firmy PROMA. Urządzenie to jest wyposażone w środki bezpieczeństwa zarówno w celu ochrony obsługi, jak i samej maszyny podczas jej normalnego użytkowania technologicznego. Jednak środki te nie mogą zapewnić bezpieczeństwa pod każdym względem i dlatego wymaga się, aby obsługujący, zanim rozpocznie użytkowanie, przeczytał uważnie niniejszą instrukcję i zrozumiał ją. W ten sposób będą wykluczone błędy zarówno przy instalacji maszyny, jak i podczas samej eksploatacji. Proszę nie próbować uruchamiać maszyny, zanim nie zapoznają się Państwo z wszystkimi punktami instrukcji i nie zrozumieją działania każdej funkcji i sposobu postępowania.

W szczególności proszę zastosować się do poleceń bezpieczeństwa podanych na tabliczkach, w które zaopatrzone urządzenie. Tych tabliczek nie wolno usuwać, ani uszkadzać.

### **3 Cel zastosowania**

Tokarka do drewna jest przeznaczona do zwykłego toczenia, polerowania obrotowych powierzchni walcowatych, stożkowych i kształtowych miękkiego i twardego drewna.

Ten typ tokarki jest przeznaczony przede wszystkim dla kręgu odbiorców, którzy mają już doświadczenie z procesem toczenia drewna.

**UWAGA! Maszyna musi pracować przy minimalnym oświetleniu 500 lx.**

**UWAGA! Maszyna przeznaczona jest do obsługi tylko przez osoby powyżej 18 lat.**

4) Dane techniczne

Obroty	500 - 2000 obr./min.
Liczba prędkości	5
Długość toczenia	450/ 1000 mm
Średnica toczenia	370 mm
Stożek tulei i konika	MK II
Napięcie	1/ N/ PE AC/ 230V 50Hz
Moc	370 W
Stopień ochrony silnika	IP 54
Wymiary maszyny (dł. x szer. x wys.)	770 (1340) x 300 x 400 mm
Masa	41/52 kg

5 Wartości poziomu hałasu urządzenia

Poziom mocy akustycznej A ( $L_{WA}$ )

$L_{WA} = 74,6$  dB (A) – Wartość zmierzona przy obciążeniu

$L_{WA} = 70,8$  dB (A) – Wartość zmierzona bez obciążenia

Poziom hałasu (A) w miejscu obsługi ( $L_p A_{eq}$ )

$L_p A_{eq} = 72,0$  dB (A) – Wartość zmierzona przy obciążeniu

$L_p A_{eq} = 65,2$  dB (A) – Wartość zmierzona bez obciążenia

6 Tabliczki bezpieczeństwa



**1 - Ostrzeżenie! Przy zdjętej osłonie - zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym!**  
tabliczka jest umieszczona przy wyłączniku

**2 - Ostrzeżenie! Przy zdjętej osłonie - zagrożenie urazem o charakterze mechanicznym!**  
tabliczka jest umieszczona na osłonie maszyny

**3 - Uwaga! Proszę przeczytać instrukcję obsługi!**  
tabliczka jest umieszczona na osłonie maszyny

**4 - Uwaga! Tabliczka wskazuje kierunek obrotów wrzeciona!**  
tabliczka jest umieszczona na wrzecienniku tokarki

**5 - Nie wolno pracować przy maszynie w rękawicach!**

tabliczka jest umieszczona na wrzecienniku tokarki

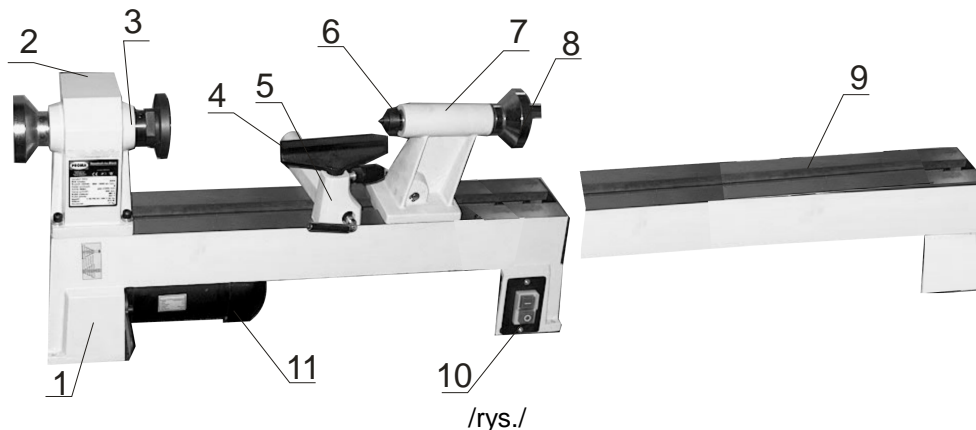
**6 - Podczas pracy z maszyną używaj środków ochrony wzroku!**

tabliczka jest umieszczona na wrzecienniku tokarki

**7 Konstrukcja maszyny**

Tokarka jest napędzana przez jednofazowy silnik elektryczny prądu zmiennego z kondensatorem rozbiegu. Wymagane obroty zapewnia zespół kół pasowych o pięciu prędkościach. Wszystko to uzupełnia żeliwna konstrukcja maszyny, która zapewnia sztywność i dokładność przy obróbce. Dzięki dzielonemu łożu do dyspozycji są dwie długości toczenia: bez części dodatkowej - 450 mm i z częścią dodatkową - 1000 mm. Tokarka do drewna pod względem swojej konstrukcji przeznaczona jest do użytkowania w suchych pomieszczeniach warsztatowych, gdzie temperatura nie spada poniżej 15°C i nie przekracza 30°C. (pomieszczenia wilgotne nie są dla niej odpowiednie)

**8 Opis elementów obsługi**



- 1 - żeliwne łożo tokarki
- 2 - wrzeciennik
- 3 - wrzeciono
- 4 - podtrzymka narzędzi
- 5 - transporter podtrzymki

- 6 - tuleja konika
- 7 - konik
- 8 - pokrętło ręczne konika
- 9 - nastawialna część łoża
- 10 - wyłącznik
- 11 - silnik

**9 Transport i montaż**

Tokarka jest transportowana w kartonowym opakowaniu, wyłożonym polistyrenowym wypełnieniem. Wewnątrz maszyna zapakowana jest do igielitowego worka. Wszystkie wrażliwe powierzchnie metalowe (łożo) są pokryte substancją konserwującą, którą przed pracą urządzenia należy usunąć. Do usunięcia substancji konserwującej najczęściej stosuje się benzynę techniczną lub inne płyny odtłuszczające. Nie wolno stosować rozcieńczalnika NITRO, który negatywnie oddziałuje na okoliczną farbę. Po oczyszczeniu należy zastosować zwykły olej konserwacyjny i nanieść go na wszystkie obrabiane powierzchnie.

Przy instalacji maszyny należy zadbać o to, aby obsługa maszyny miała wystarczającą ilość miejsca i mogła swobodnie posługiwać się wszystkimi elementami sterującymi.

**Uwaga!** Należy zapewnić bezpieczne ustawienie maszyny i jej zamocowanie do podłoża (do trwałej powierzchni, która pod względem materiału i obciążenia powinna być odpowiednia dla maszyny). Niedotrzymanie tego warunku może spowodować nieprzewidziane poruszenie się maszyny (części maszyny) i jej uszkodzenie. Wysokość stołu roboczego względem swojej postawy należy ustalić tak, aby przy pracy stać wygodnie, ramiona winny się ugiąć w łokciu w przybliżeniu pod kątem prostym.

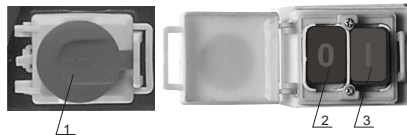
## 10 Obsługa maszyny

### Miejsca obsługi

Tokarka do drewna ma tylko jedno stanowisko obsługi, z którego w pełni można obsługiwać maszynę. Jest to miejsce od czoła maszyny, skąd bez problemu dostępne są wszystkie elementy obsługi. Ich opis znajduje Państwo w niniejszej instrukcji obsługi.

### Elektryczne sterowanie maszyny

Maszynę włącza się przyciskiem zielonym (nr 3), a zatrzymuje przyciskiem czerwonym (nr 2) (patrz rysunek). Przycisk „Stop” pełni funkcję przycisku awaryjnego zatrzymania maszyny (nr 1).

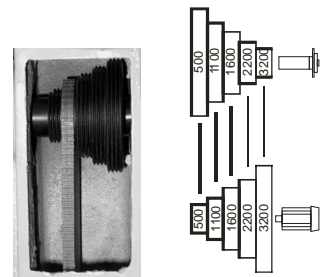


/rys./

- 1) Przycisk „Stop” (przycisk awaryjnego zatrzymania maszyny)
- 1) Przycisk czerwony „0”
- 2) Przycisk zielony „1”

### Obroty wrzeciona

Obroty wrzeciona wybiera się przez odpowiednie umieszczenie pasa klinowego na kołach pasowych. Uzyskiwane obroty podane są w tabeli przełożeń.



/rys./

### Napinanie pasa klinowego



Do napinania pasa klinowego służy dźwignia (numer 1). Należy zwolnić śrubę aretacyjną (numer 2) i nacisnąć na dźwignię tak, aby ugięcie pasa wynosiło 1 - 1,5 cm, a następnie śrubę (numer 2) dokręcić.

- 1/ dźwignia napinająca
- 2/ śruba aretacyjna

/rys./

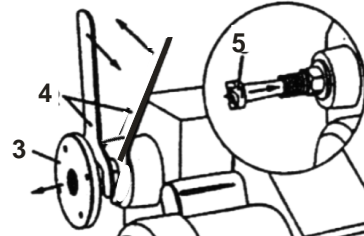
## Wrzeciennik

Zdemontowanie płyty czołowej (numer 3) przeprowadzamy za pomocą klucza i pręta (numer 4). Do demontażu stosujemy klucz płaski 32 mm i drugi pręt o średnicy 6 mm. Po poluznieniu płyty odkręcamy ją od wrzeciona i możemy nasadzić kiel napędowy (numer 5).



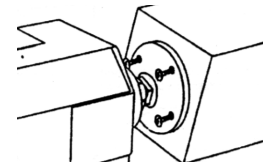
/rys./

- 3/ płyta czołowa
- 4/ narzędzia do poluzowania płyty
- 5/ kiel napędowy



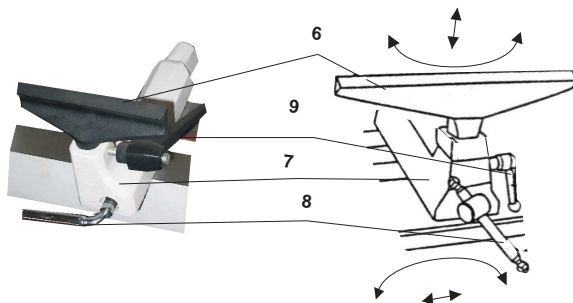
/rys./

Do zamocowania obrabianego przedmiotu do płyty czołowej stosuje się wkręty samonacinające z płaskim łbem. Długość wkrętów należy dobrać tak, aby nie przeszkadzały narzędziu skrawającemu.



/rys./

## Podtrzymka narzędzi



/rys./

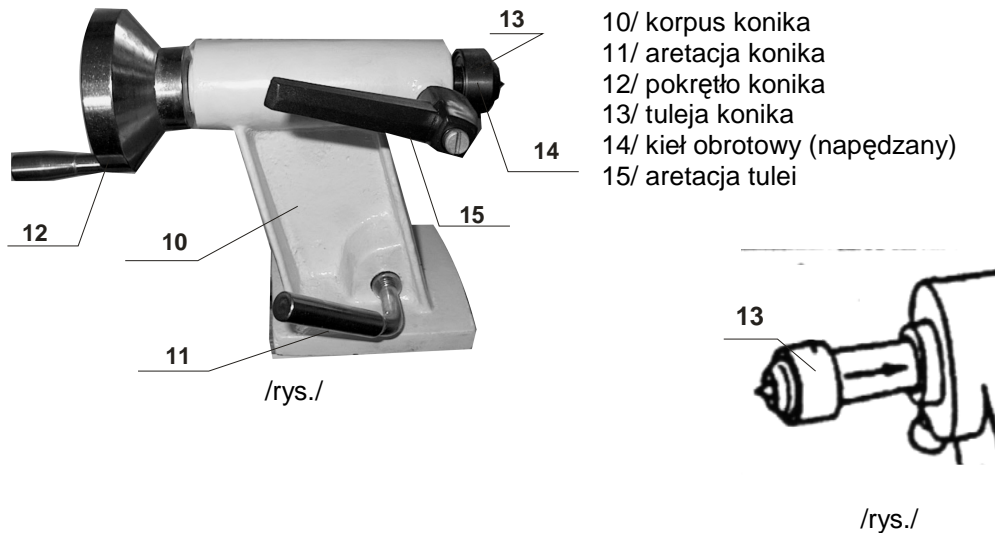
- 6/ podtrzymka narzędzi
- 7/ transporter podtrzymki
- 8/ aretacja transportera
- 9/ aretacja podtrzymki

Podtrzymka narzędzi (numer 6) powinna być wsunięta do transportera (numer 7) odpowiednio do potrzeby. Po zwolnieniu dźwigni (numer 8) można poruszać transporterem podtrzymki po żeliwnym łożu. Dźwignia (numer 9) zabezpiecza podtrzymkę (numer 6), którą można ustawiać odpowiednio na wysokość, ewentualnie dokonując obrotu.

Podtrzymka narzędzi przy pracy musi być ustawiona w taki sposób, aby ostrze narzędzia znajdowało się na wysokości osi rotującego materiału.

**Konik**

Konik tokarki służy do podparcia obrabianego przedmiotu. Po wybraniu pozycji na łożu korpus konika (numer 10) zabezpiecza się dźwignią ekscentryczną (numer 11). Wskutek obrotu pokrętła wysuwa się tuleja konika (numer 13) i kiel obrotowy (numer 14) może się oprzeć o obrabiany przedmiot. Wysuniętą w ten sposób tuleję zabezpieczamy przed poruszaniem się przy pomocy dźwigni (numer 15).



**Uwaga:** Istnieje zagrożenie ewentualnego wypadnięcia materiału obrabianego z następujących przyczyn:

- niewystarczające zamocowanie konika w prowadnicach
- niedostateczne umocowanie przedmiotu obrabianego w kłach konika
- zastosowanie niewłaściwych kłów (stosować kły tylko od producenta)
- rozłupanie się powierzchni oparcia przedmiotu obrabianego
- przecięcie cienkiego przedmiotu obrabianego ze względu na jego sprężystość
- obrabianie przedmiotów łupliwych
- niedostateczne zabezpieczenie przed niekontrolowanymi ruchami

**Uwaga na zagrożenia:**

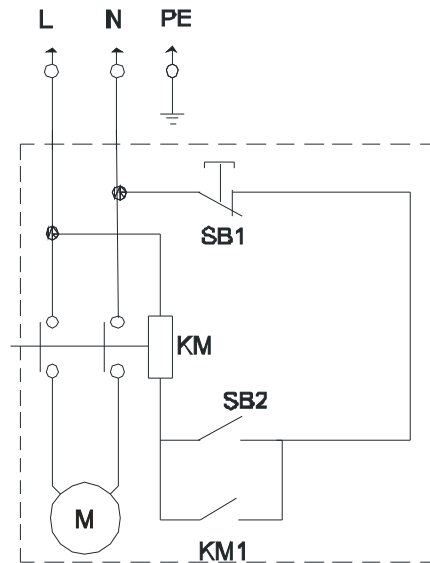
- przy toczeniu nieobrobionego detalu (nie istnieje przy detalu o kształcie okrągłym)
- wysunięcie do maksimum tulei a następnie toczenie
- możliwość wypadnięcia sęków i drzazg
- zbyt mała lub duża odległość podtrzymki od przedmiotu obrabianego dla danego noża tokarskiego
- przy stosowaniu niewłaściwych narzędzi (bez bezpiecznych uchwytów, tępych..)

## 11 Układ elektryczny

Układ elektryczny połączony jest według pokazanego schematu.

Napięcie 1/N/ AC 230V 50 Hz  
 Zabezpieczenie 10 A

L ..... przewód fazowy  
 N ..... przewód zerowy  
 PE ..... przewód ochronny  
 SB1 ..... przycisk STOP awaryjnego zatrzymania  
 SB2 ..... przycisk start  
 KM1 ..... stycznik  
 KM ..... cewka stycznika  
 M ..... silnik



/rys./

## 12 Smarowanie

Tokarka do drewna wyposażona jest w łożyska toczne, które mają stałe smarowanie i są obustronnie zamknięte. Dlatego nie jest wymagane smarowanie dodatkowe.

## 13 Konserwacja tokarki

**Ostrzeżenie:** Przed rozpoczęciem wszelkich napraw, regulacji i czynności konserwacyjnych należy zawsze wyjmować wtyczkę zasilania z gniazda sieci elektrycznej i umieszczać zawsze w takim miejscu, aby mieć ją stale pod kontrolą.

**Uwaga:** Nie należy regulować, ani naprawiać żadnego elementu maszyny, który nie jest opisany w instrukcji! Mogłoby nastąpić uszkodzenie maszyny.

**Zagrożenie:** Naprawy części elektrycznych może wykonywać jedynie osoba upoważniona z odpowiednimi uprawnieniami elektrotechnicznymi. Inne naprawy o charakterze mechanicznym należy zawsze skonsultować z technikiem serwisowym pod telefonem podanym w rozdziale 19 „Warunki gwarancji”.

**Ostrzeżenie:** Zalecany szeregowym zabezpieczeniem urządzenia może być bezpiecznik 10 A.

**Uwaga:** Nie należy regulować, ani naprawiać żadnego elementu maszyny, który nie jest opisany w instrukcji! Mogłoby nastąpić uszkodzenie maszyny.

**Uwaga:** Przed użyciem maszyny należy zapoznać się z elementami sterującymi, ich funkcją i usytuowaniem.

**Uwaga!** Zagrożenie ingerencją do pomieszczenia roboczego tokarki.

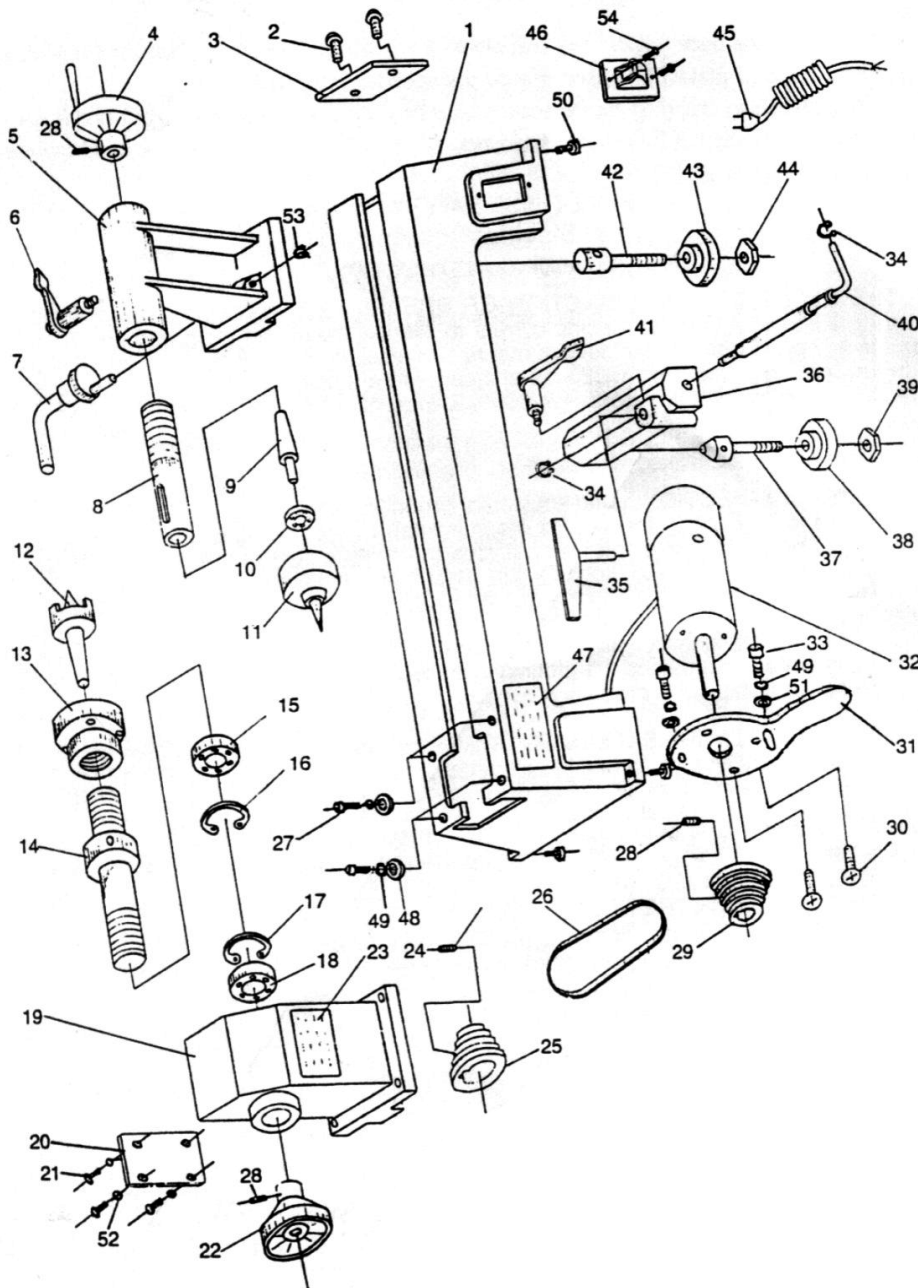
- Czyszczenie, smarowanie, regulacje, naprawy i jakiegokolwiek inne manipulacje można wykonywać tylko podczas postoju urządzenia, po wyciągnięciu wtyczki zasilającej z sieci elektrycznej.
- Zalecamy 1 x w roku przeprowadzić kontrolę silnika elektrycznego przez fachowca (elektromechanika)
- Jeśli maszyna nie była eksploatowana przez dłuższy okres (np. przez dwa lata była składowana w pomieszczeniu, gdzie temperatura nie spadała poniżej 5°C i nie przekraczała 40°C) koniecznie należy wymienić smar w łożyskach i skontrolować oporność izolacji uzwojenia silnika. Wartość ta zmienia się stosownie do okresu przebywania maszyny w różnym środowisku.
- Należy utrzymywać maszynę i pomieszczenie robocze w czystości i porządku - **należyćie uprzątać wióry.**
- Przy stwierdzeniu jakiegokolwiek przeszkody w eksploatacji należy sposób jej usunięcia skonsultować ze specjalistycznym ośrodkiem serwisowym.

#### **14 Demontaż i likwidacja**

Likwidacja maszyny po zakończeniu okresu jej eksploatacji:

- wyłączyć maszynę z sieci elektrycznej
- zdemontować wszystkie części maszyny, rozdzielić je według klas odpadów (stal, żeliwo, metale kolorowe, guma, kable, elementy elektryczne) i przekazać je do fachowej likwidacji.

15 Rysunki części maszyny



/rys./

16 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

1.1. Ogólnie

**A.** Maszyna jest wyposażona w różne elementy bezpieczeństwa, które chronią obsługę i maszynę. Nie mniej jednak nie jest możliwe objęcie wszystkich aspektów bezpieczeństwa i dlatego zanim obsługujący rozpocznie obsługę urządzenia, musi przeczytać niniejszy rozdział i zrozumieć jego treść. Obsługujący musi również wziąć pod uwagę inne aspekty niebezpieczeństwa, które są związane z warunkami otoczenia oraz materiałem.

**B.** Niniejsza instrukcja zawiera 3 kategorie wytycznych bezpieczeństwa.

**Niebezpieczeństwo – Ostrzeżenie – Uwaga**

Ich znaczenie jest następujące:

**Niebezpieczeństwo**

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji może spowodować śmierć.

**OSTRZEŻENIE**

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji może spowodować poważne zranienia lub znaczne uszkodzenie maszyny.

**UWAGA** (Apel o zachowanie ostrożności)

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji może spowodować uszkodzenie maszyny lub być przyczyną zranienia.

**C.** Należy przestrzegać zwłaszcza instrukcji bezpieczeństwa na tabliczkach znajdujących się na urządzeniu. Tabliczek tych nie wolno usunąć ani uszkodzić. W przypadku uszkodzenia lub nieczytelności tabliczek należy skontaktować się z firmą producenta.

**D.** Nie wolno uruchamiać urządzenia bez przeczytania wszystkich instrukcji dostarczonych z urządzeniem (instrukcja obsługi, konserwacji, ustawiania, programowania itp.) i zrozumienia wszystkich funkcji i procedur.

**1.2. Podstawowe punkty bezpieczeństwa**

**1) NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Grozi w przypadku urządzeń wysokiego napięcia, elektrycznego pulpitu sterowania, transformatorów, silników, listew zaciskowych, które są wyposażone w tabliczkę. Pod żadnym pozorem nie wolno ich dotykać.

- Przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej należy sprawdzić czy są zamontowane wszystkie obudowy ochronne. W przypadku konieczności usunąć obudowę ochronną, wyłączyć wyłącznik główny i zamknąć go.
- Nie podłączać urządzenia do sieci, jeżeli obudowy ochronne są usunięte.

**2) OSTRZEŻENIE**

- Należy zapamiętać pozycję (umieszczenie) wyłącznika awaryjnego, aby można było zawsze z niego skorzystać.
- W celu zapobieżenia niewłaściwej obsłudze należy zapoznać się z umieszczeniem wyłączników przed włączeniem maszyny.
- Należy uważać, aby nie dotknąć przypadkowo niektórych wyłączników w trakcie pracy maszyny.
- Pod żadnym pozorem nie dotykać gołymi rękami lub innym przedmiotem obracającego się elementu lub narzędzia.
- Należy uważać, aby palce nie zostały wciągnięte do uchwytu.
- Zawsze przy pracy z maszyną należy uważać na drzazgi i na możliwość poślizgnięcia się na płynie chłodzącym lub oleju.
- Nie wolno wprowadzać zmian w konstrukcji i urządzeniach maszyny, jeżeli nie jest to podane w instrukcji obsługi.

- Jeżeli maszyna nie ma pracować, należy maszynę wyłączyć za pomocą przycisku na pulpicie sterowania i odciąć dopływ energii do maszyny.
- Przed czyszczeniem maszyny i urządzeń peryferyjnych należy urządzenie wyłączyć i zamknąć wyłącznik główny.
- Jeżeli z maszyny korzysta więcej pracowników, nie wolno przystępować do dalszej pracy bez poinformowania dalszego pracownika o sposobie postępowania.
- Nie należy adaptować urządzenia w taki sposób, który mógłby stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Jeżeli wystąpią wątpliwości o prawidłowości postępowania, należy skontaktować się z właściwym pracownikiem.

### **3) UWAGA – APEL O ZACHOWANIE OSTROŻNOŚCI**

- Nie należy zapominać o przeprowadzaniu regularnych inspekcji zgodnie z instrukcją obsługi.
- Jeżeli urządzenie pracuje w cyklu automatycznym, to nie wolno otwierać drzwi dostępu ani zdejmować obudowy ochronnej.
- Po skończeniu pracy ustawić urządzenie w taki sposób, aby było przygotowane do kolejnej serii operacji.
- W przypadku awarii dostawy prądu należy natychmiast wyłączyć wyłącznik główny.
- Nie zmieniać wartości parametrów, treści wartości ani innych wartości ustawień elektrycznych bez ważnego powodu. W przypadku konieczności zmian wartości należy najpierw skontrolować czy jest to bezpieczne a potem zapisać wartość pierwotną na wypadek konieczności jej przywrócenia.
- Nie wolno dopuścić do zamalowania, zabrudzenia, uszkodzenia, zmiany ani usunięcia tabliczek bezpieczeństwa. W przypadku ich nieczytelności lub zgubienia należy zasłać do naszej firmy numer wadliwej tabliczki (numer podany w prawym dolnym rogu tabliczki), która wyśle nową tabliczkę do umieszczenia w poprzednim miejscu.

### **1.3. Odzież i bezpieczeństwo osobiste**

- Długie włosy należy spiąć z tyłu ze względu na niebezpieczeństwo wciągnięcia i omotania wokół mechanizmu napędowego.
- Należy używać środków bezpieczeństwa (kask, okulary, obuwie ochronne, itp.)
- W przypadku przeszkód znajdujących się nad głową w przestrzeni roboczej należy nosić kask.
- Podczas obróbki materiałów, z których unosi się kurz, należy zawsze nosić maskę ochronną.
- Należy zawsze nosić obuwie ochronne z wkładkami stalowymi i podeszwą odporną na olej.
- Nigdy nie wolno nosić luźnej odzieży roboczej.
- Guziki, haftki na rękawach odzieży roboczej muszą być zawsze zapięte ze względu na niebezpieczeństwo wciągnięcia luźnych części odzieży do mechanizmu napędowego.
- Należy uważać, aby krawat lub inne luźne części odzieży nie zostały wciągnięte do mechanizmu napędowego (nie omotały się wokół obracającego się mechanizmu).
- Podczas osadzania i wyciągania obrabianych elementów i narzędzi, jak również podczas usuwania drzazg z przestrzeni roboczej, należy stosować rękawice w celu ochrony rąk przed zranieniem o ostre krawędzie i rozgrzane elementy po obróbce.
- Z urządzeniem nie wolno pracować pod wpływem narkotyków i alkoholu.
- Z urządzeniem nie może pracować osoba, która cierpi na zawroty głowy, omdlenia lub jest osłabiona.