



PROMA Polska Sp. z o.o.
Iwiny, ul. Buforowa 125
52-131 Wrocław

INSTRUKCJA OBSŁUGI PIŁA TARCZOWA PKS-315S



SPIS TREŚCI

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1) Zawartość przesyłki | 10) Wskazówki dotyczące regulacji |
| 2) Wprowadzenie | 11) Wskazówki dotyczące eksploatacji |
| 3) Cel zastosowania maszyny | 12) Układ elektryczny i jego sterowanie |
| 4) Dane techniczne | 13) Konserwacja |
| 5) Wartości poziomu hałasu | 14) Akcesoria i dodatki |
| 6) System bezpieczeństwa | 15) Demontaż i likwidacja |
| 7) Konstrukcja maszyny | 16) Rysunek części urządzenia |
| 8) Transport i montaż | 17) Przepisy bezpieczeństwa |
| 9) Liczba stanowisk obsługi | |

1) Zawartość przesyłki

Piła tarczowa jest dostarczana w kartonowym pudle w stanie częściowo zdemontowanym. Stół piły z mechanizmem przechylnym i wysuwym.

Dołączone są ponadto następujące części:

- 1) Nogi z usztywnieniami
- 2) Osłona bezpieczeństwa rurą odsysania
- 3) Klin rozwierający
- 4) Liniał nastawny z uchwytami
- 5) Dodatkowy stół z dwoma drążkami podporowymi
- 6) Uchwyty i kółka do przemieszczania piły
- 7) Komplet śrub łączących z nakrętkami

2) WPROWADZENIE

Szanowny Kliencie, dziękujemy za zakupienie PIŁY TARCZOWEJ PKS-315 S 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 niniejszą instrukcję i zrozumiał ją. W ten sposób zostaną 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 tej instrukcji stosuje się trzy kategorie wskazówek bezpieczeństwa.

- | | |
|---------------------------|---|
| NIEBEZPIECZEŃSTWO! | Nieprzestrzeganie tych wskazań może spowodować utratę życia. |
| OSTRZEŻENIE! | Nieprzestrzeganie tych wskazań może stać się przyczyną poważnego zranienia. |
| UWAGA! | Nieprzestrzeganie tych wskazań może spowodować uszkodzenie maszyny, albo zranienie. |

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

3) Cel zastosowania maszyny

Maszyna musi pracować w pomieszczeniu warsztatowym, w którym temperatura nie przekracza 40°C i nie spada poniżej 0°C. Piła tarczowa PKS-315 S jest przeznaczona do poprzecznego i wzdłużnego cięcia drewna miękkiego i twardego oraz desek, jak np.: bale, płyty wiórowe, okleiny itp. Należy stosować tylko te tarcze, które zaleca producent. Poprzeczne cięcia można wykonywać jedynie za pomocą zderzaka poprzecznego.

4) Dane techniczne

Obroty	2800 obr./min.
Wymiary tarczy	315 x 30 x 3,0 mm
Wymiary stołu	800 x 550 mm
Wymiary stołu dodatkowego	800 x 550 mm
Kąt ustawienia tarczy	0-45°
Maksymalne przerzynanie 45°	65 mm
Maksymalne przerzynanie 90°	90 mm
Napięcie	3/N/PE AC 400V 50Hz
Moc	2475 W
Stopień ochrony silnika	IP 54
Masa	44 kg

5) Wartości poziomu hałasu urządzenia

Poziom mocy akustycznej A (L_{WA})

$L_{WA} = 92,3$ dB (A) – Wartość zmierzona przy obciążeniu

$L_{WA} = 87,0$ dB (A) – Wartość zmierzona bez obciążenia

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

$L_p A_{eq} = 85,9$ dB (A) – Wartość zmierzona przy obciążeniu

$L_p A_{eq} = 74,2$ dB (A) – Wartość zmierzona bez obciążenia

6) System bezpieczeństwa

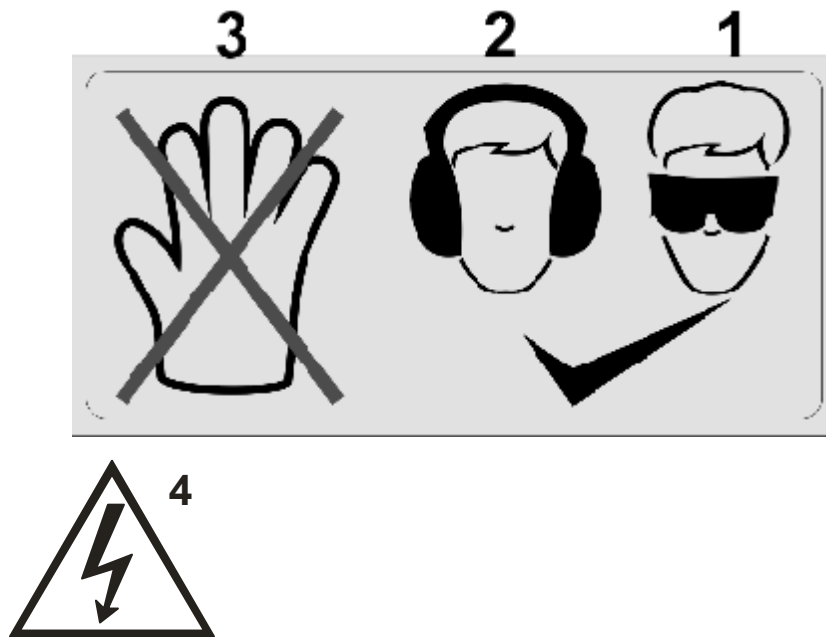
Tabliczki ostrzegające przed zagrożeniami:

1 - Uwaga! Podczas pracy z maszyną używaj środków ochrony wzroku!

2 - Uwaga! Podczas pracy z maszyną używaj środków ochrony słuchu!

3 - Uwaga! Zakazuje się pracy przy maszynie w rękawicach!

Tabliczka z piktogramami 1, 2, 3 jest umieszczona na osłonie tarczy i na nodze stojaka!



4) Uwaga! Przy zdjętej osłonie - zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym! (tabliczka jest umieszczona na łączówce silnika i na wyłączniku)

7) KONSTRUKCJA MASZyny:

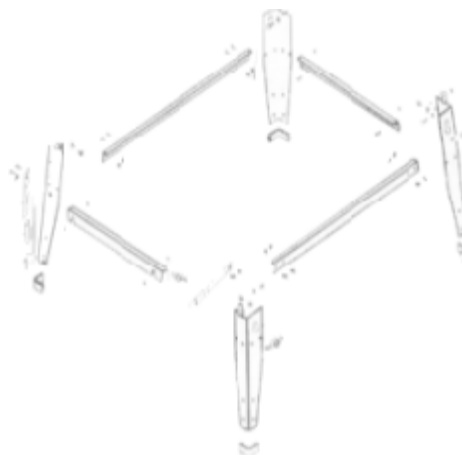
Pilę tarczową PKS-315 S tworzy blaszany stół i montowany stojak. W dolnej części stołu jest usytuowany mechanizm wychylny z tarczą piły o średnicy 315 mm. Przestrzeń tarczy piły można podłączyć do odsysania. Napęd tarczy zapewnia bezpośrednio silnik trójfazowy z hamowaniem elektrycznym. Ustawienie piły tarczowej na wysokość przerywania i ustawienie pochylenia rżnięcia przeprowadza się przez obrót korbkami w dolnej części piły. Górna, gładka powierzchnia z prowadnicą oporową tworzy stół z wycięciem na tarczę piły. Prowadnicę można montować w kilku pozycjach stosownie do przerywanego materiału albo ustawiać pod dowolnym kątem. Aby umożliwić szersze zastosowanie piły, służy stół dodatkowy, za pomocą którego można zwiększyć powierzchnię roboczą zarówno na szerokość, jak i na długość.

8) Transport i montaż

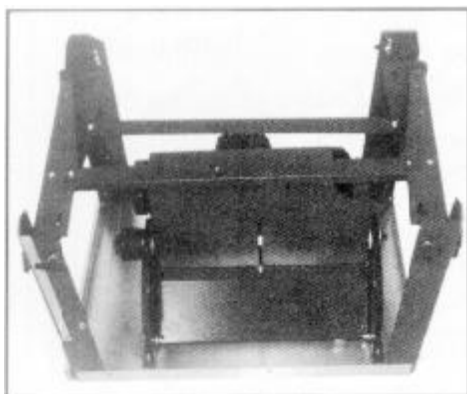
Uwaga! Przy manipulowaniu maszyną i przy jej transporcie należy postępować z maksymalną ostrożnością.

Piła tarczowa PKS-315 S jest dostarczana w pudle kartonowym częściowo zdemontowana.

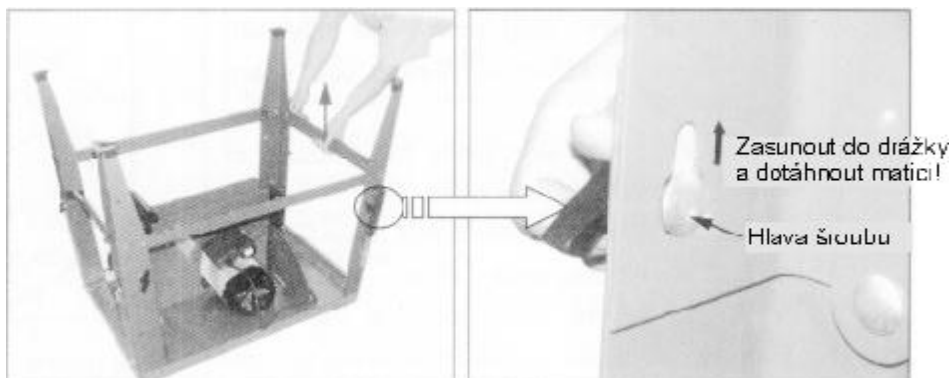
Po zmontowaniu podstawki z profili blaszanych i śrub M8 z łbem półkulistym należy do nóg podstawki przymocować w ten sam sposób także stół piły. Na jednym ze stojaków mocujemy wyłącznik urządzenia. Tylne stojaki poznaje się po tym, że od spodniej strony istnieje możliwość przymocowania do nich kółek do przemieszczenia maszyny na małe odległości.



/rys./



/rys./

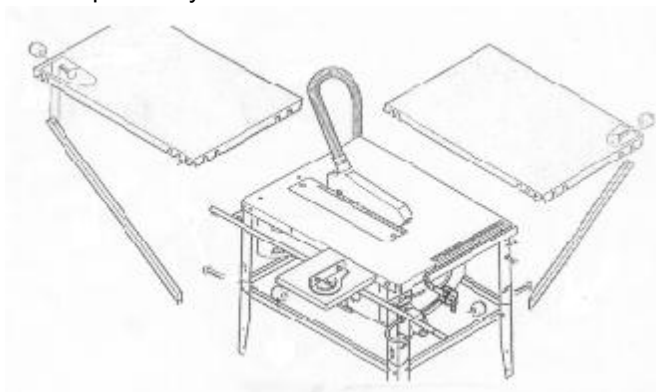


/rys./

↑ Wsunąć do wycięcia
i dokręcić nakrętkę

↙ Łeb śruby

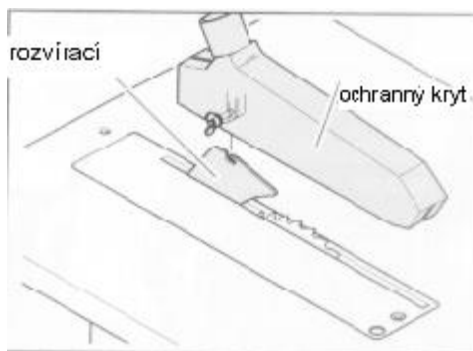
Stół dodatkowy z czterema elementami podporowymi także przymocowujemy śrubami z łbem półkulistym. Stół dodatkowy można przymocować zarówno na krótszą jak i na dłuższą część stołu. Listwy podporowe na drugim końcu przymocowujemy do poprzecznego elementu podstawki i także łączymy z nim śrubami M8 z łbem półkulistym.



/rys./

Zamocowanie osłony ochronnej, na której oznakowany jest kierunek obrotów piły.

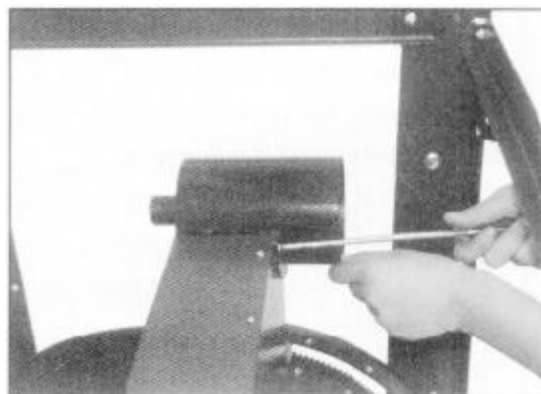
rozwieracz



osłona ochronna

/rys./

Następnie trzeba zamontować kołnierz do odsysania trocin. Po zakończeniu montażu musimy nałożyć wąż osłony częściowego odsysania trocin z tarczy piły.



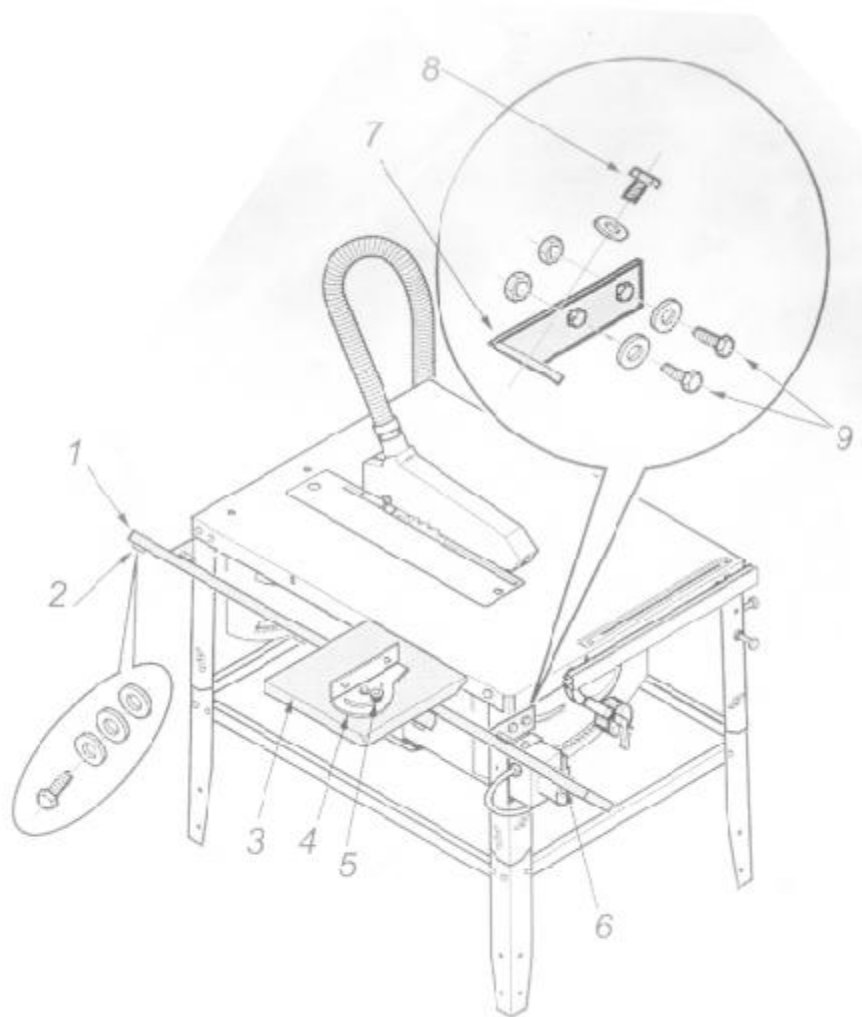
/rys./

Montaż szyny najazdowej

- a) Należy zamocować kątownicę (4) za pomocą śruby(5) do stolika najazdowego (3).
- b) Cztery śruby M6x16 (9) zamontować do nogi podstawki.

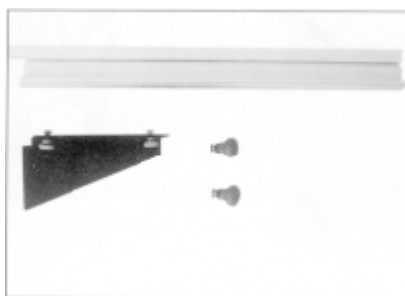
- c) Zamontować szynę (1) do uchwytu (7) dwiema śrubami M6x12 (8)
- d) Przez zamocowanie śruby M6x16 w miejscu (6) zabezpieczyć zderzak przeciw wypadnięciu stolika (3) z szyny
- e) Ponownie skontrolować dokręcenie wszystkich śrub.

Uwaga: Wąż odsysania zamocować (przez zawieszanie) w ten sposób, by osłona tarczy samoistnie opadała na stół roboczy piły!



/rys./

Montaż i użytkowanie prowadnic



/rys./



/rys./

Prowadnica do
przerzynania
materiału
wysokiego



/rys./

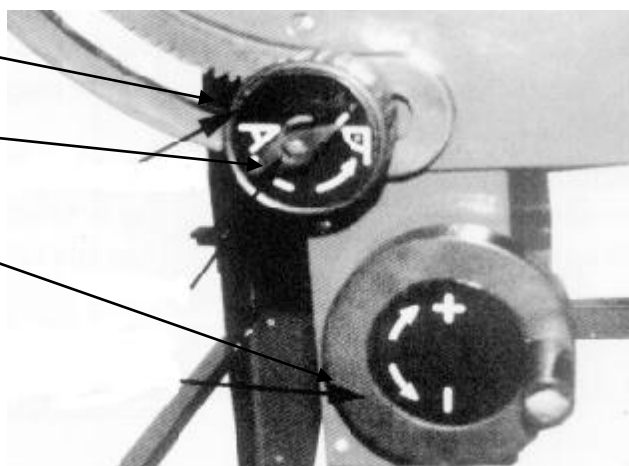
Prowadnica do
przerzynania
materiału
niskiego

Elementy obsługi maszyny

Pokrętło do przechylania
tarczy piły

Aretacja pokrętła

Pokrętło do regulacji
przerzynania materiału

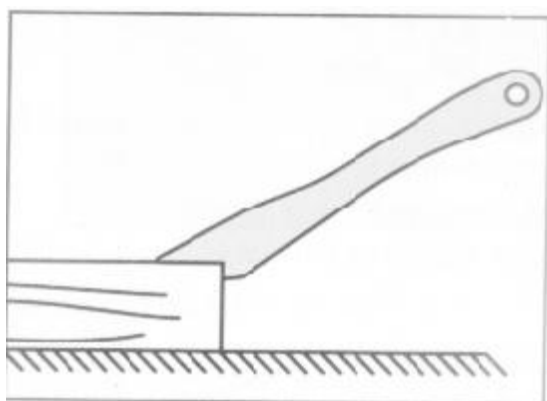


/rys./

Następnym krokiem montażu jest zamocowanie wyłącznika na stojaku maszyny.



/rys./

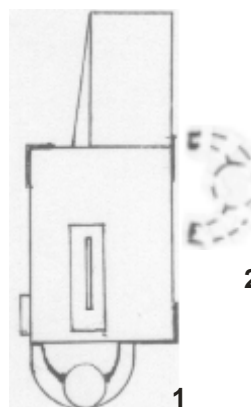


/rys./

Opakowanie zawiera przyrząd do prowadzenia materiału do przecinania.

9) Liczba stanowisk obsługi

Stołowa piła tarczowa ma dwa miejsca obsługi.
Obsługę stanowi jeden pracownik.



/rys./

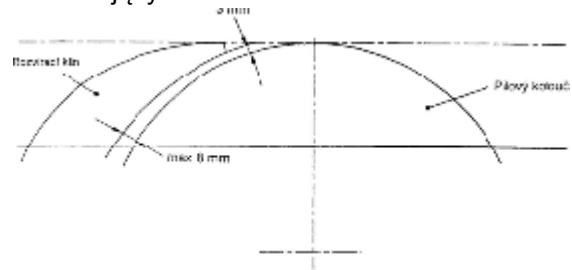
miejsce obsługi

10) Wskazówki dotyczące regulacji

Właściwe regulacja klina rozwierającego.

Ustawienie klina rozwierającego piły tarczowej przeprowadza się przez ustawienie zarówno wysokości, jak i odległości od samej tarczy piły.

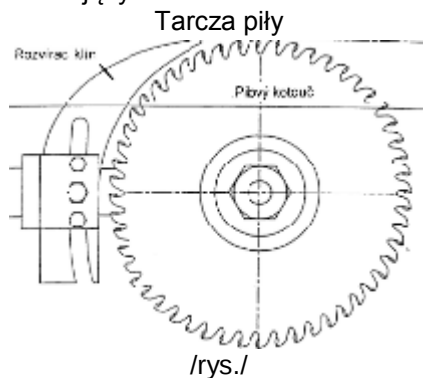
Klin
rozwierający



Tarcza piły

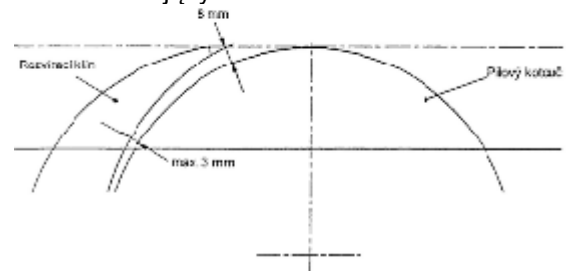
/rys./

Klin rozwierający



/rys./

Klin rozwierający



Tarc
za piły

/rys./

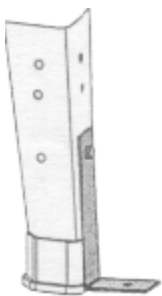
11) Wskazówki dotyczące eksploatacji

Proszę dotrzymywać zasad bezpieczeństwa i norm obowiązujących dla stołowych pił tarczowych i dla ich użytkowania.

- Indywidualne doprowadzenie energii elektrycznej należy wykonać według obowiązujących przepisów i z uwzględnieniem mocy, podanej na tabliczce urządzenia.
- Przyłączenie do sieci elektrycznej musi przeprowadzić specjalista instalacji elektrycznych. Należy upewnić się co do właściwego kierunku obrotów tarczy, który wyznacza piktogram na tarczy, umieszczony też na osłonie ochronnej tarczy. W przypadku niewłaściwego kierunku obrotów tarczy należy przełączyć odpowiednie przewody w doprowadzeniu sieci elektrycznej do maszyny.
- Włączanie i wyłączanie maszyny odbywa się za pomocą wyłącznika umieszczonego na nodze stojaka podstawki. Zielony przycisk z symbolem „1” oznacza START, a czerwony przycisk z symbolem „0” oznacza STOP. Żółta pokrywa z czerwonym grzybkem służy do awaryjnego zatrzymania maszyny.
- Wszystkie osłony ochronne w stanie nieuszkodzonym muszą być zamontowane we właściwych pozycjach.

- W miejscach, gdzie odbywa się posuw lub rotacja nie wolno umieszczać innych przedmiotów oprócz tych, które odgrywają tu swoją rolę.
- Wymiana tarczy piły, ustawienie prowadnicy, naprawy i jakiegokolwiek manipulowanie maszyną w pomieszczeniu roboczym można wykonywać jedynie przy absolutnym zatrzymaniu maszyny i odcięciu dostawy energii elektrycznej (przez wyciągnięcie kabla doprowadzającego z wtyczki wyłącznika).
- Wszystkie osłony ochronne w stanie nieuszkodzonym muszą być zamontowane we właściwych pozycjach.
- W miejscach, gdzie odbywa się posuw lub rotacja nie wolno umieszczać innych przedmiotów oprócz tych, które odgrywają tu swoją rolę.
- Wymiana tarczy piły, ustawienie prowadnicy, naprawy i jakiegokolwiek manipulowanie maszyną w pomieszczeniu roboczym można wykonywać jedynie przy absolutnym zatrzymaniu maszyny i odcięciu dostawy energii elektrycznej (przez wyciągnięcie kabla doprowadzającego z wtyczki wyłącznika).
- Ewentualnego usunięcia materiału z obszaru przerzynania nie wolno dokonywać ręką – użyć należy drewnianej listwy albo przyrządu podanego w instrukcji (przyrządu do prowadzenia materiału).
- Wolno używać tylko narzędzi właściwie naostrzonych. Tarcze piły nie mogą być popękane, a ich kształt nie może być zdeformowany.
- Stosowane tarcze piły – wymiary tarcz są uwidocznione na tabliczce znamionowej maszyny.
- Należy wyłączyć maszynę, jeśli trzeba pozostawić ją bez nadzoru.
- Wysokość przerzynania ustawia się korbką D, która pokazana jest na rysunku „4”. Ustawienie kątów wykonuje się następująco: Luzujemy nakrętkę C na rysunku „3” a po nastawieniu wymaganego kąta dokręcamy ją z powrotem.

Jeden ze sposobów zamocowania piły tarczowej do stołu



Jeśli wymagane jest pozostawienie piły tarczowej w stałym miejscu w pomieszczeniu roboczym, zalecamy umocowanie jej w pokazany przykładowo sposób.

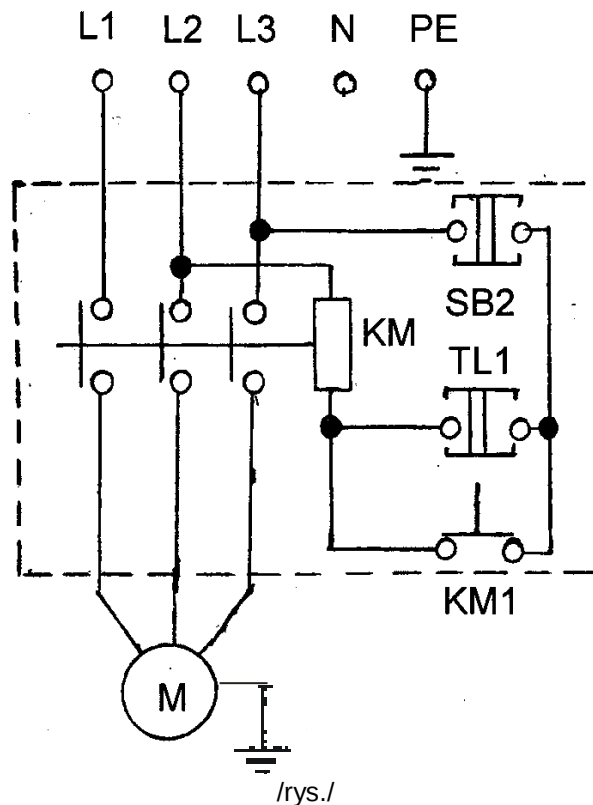
/rys./

12) Układ elektryczny i jego sterowanie

Układ elektryczny jest połączony według przedstawionego schematu

Napięcie 3/N/PE AC 400V 50Hz

L1, L2, L3przewody fazowe
 Nprzewód zerowy
 PEroboczy przewód ochronny
 SB2przycisk stop
 TL1przycisk start
 KM stycznik
 KM1przełącznik stycznika
 Msilnik



13) Konserwacja piły tarczowej

Zagrożenie: Prace z urządzeniem elektrycznym może wykonywać jedynie osoba upoważniona z odpowiednią dokumentacją elektrotechniczną.

Ostrzeżenie: Szeregowym zabezpieczeniem urządzenia zalecanym w instalacji elektrycznej budynku może być bezpiecznik szesnastoamperowy.

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

Ostrzeżenie: Przed rozpoczęciem wszelkich napraw, regulacji i zabiegów konserwacyjnych proszę zawsze wyjąć wtyczkę zasilającą z gniazda sieci elektrycznej.

- Czyszczenie, smarowanie, wymianę tarczy, regulację, naprawy i jakiekolwiek manipulowanie wiertarką może odbywać się jedynie w stanie spoczynku urządzenia i po odłączeniu go od sieci elektrycznej.
- 1 raz w roku zalecamy skontrolowanie silnika elektrycznego przez fachowca (elektromechanika).
- Jeśli maszyna przez dłuższy okres nie była eksploatowana (np. przez okres dwóch lat przebywała w pomieszczeniu, gdzie temperatura nie spadała poniżej 5°C i nie przekroczyła 40°C), należy wymienić smar w łożyskach i skontrolować oporność izolacji uzwojenia silnika. Stosownie do okresu przestoju w różnych warunkach środowiska wartość ta ulega pewnej zmianie.
- Należy utrzymywać maszynę i jej przestrzeń roboczą w czystości i porządku.

14) Akcesoria i dodatki

Akcesoria podstawowe – to wszystkie podzespoły i elementy, które są dostarczane bezpośrednio w maszynie, albo wraz z maszyną (są one wymienione w rozdziale 1, Zawartość opakowania).

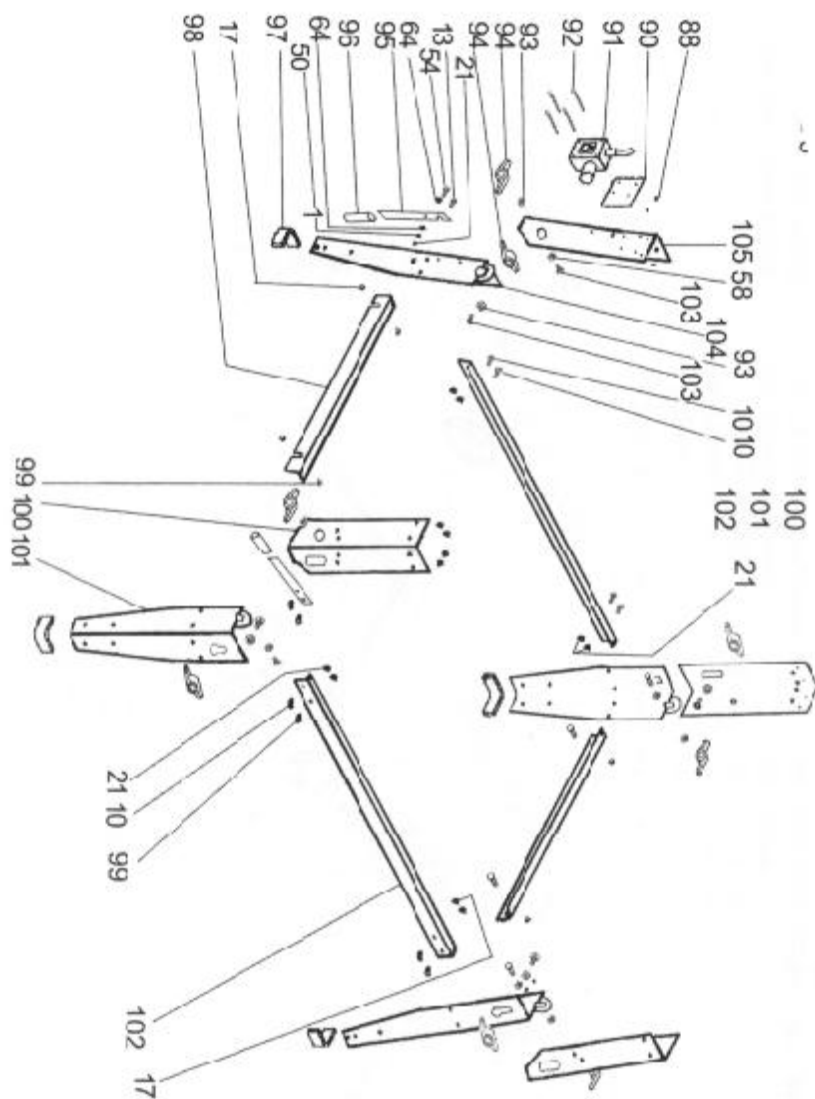
15) Demontaż i likwidacja

Likwidacja maszyny po zakończeniu okresu jej eksploatacji:

- odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej
- zdemontować wszystkie części maszyny
- wszystkie części rozdzielić według klas odpadów (stal, metale kolorowe, guma, kable, elementy elektryczne) i przekazać do fachowej likwidacji.

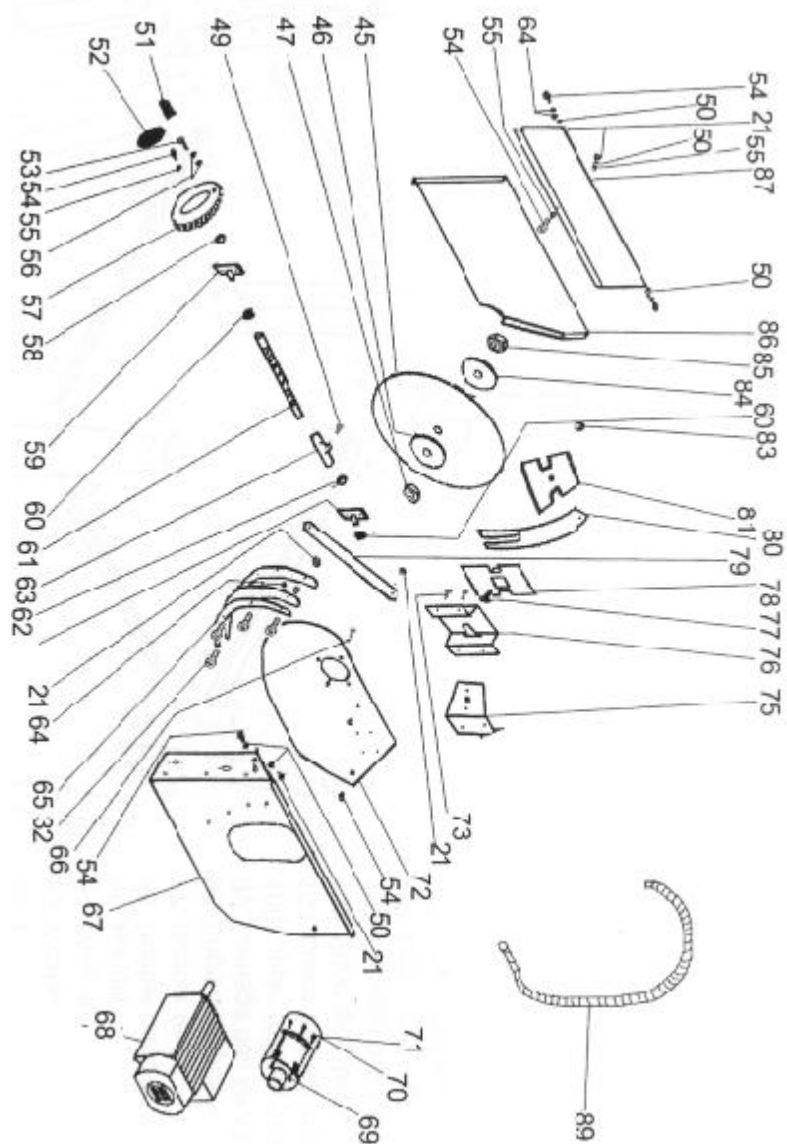
16) Rysunki części urządzenia

Podstawa piły



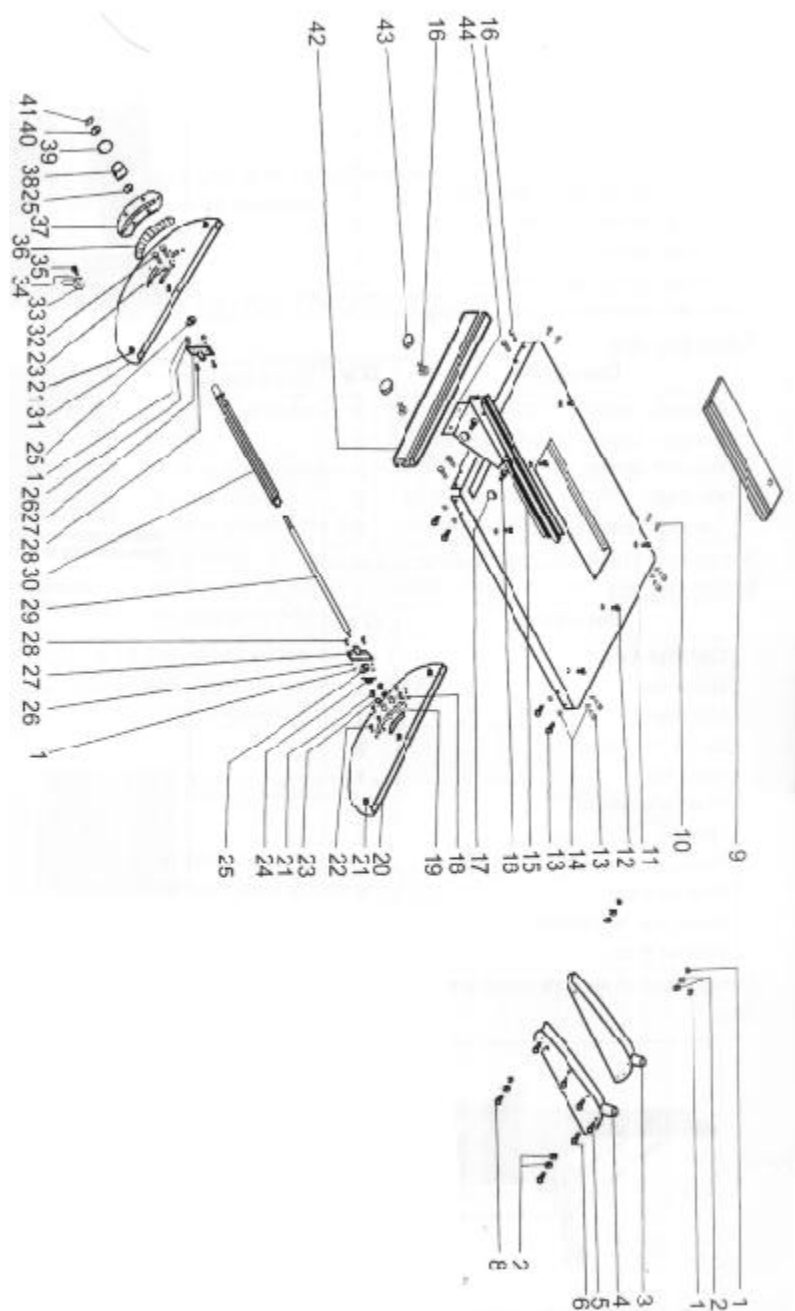
/rys./

Napęd piły



/rys./

Stół pily



/rys./

17) 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 zasiać 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.