

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PROMA



**PIŁA TARCZOWA DO DREWNA
PKS-315SI**

ES/EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC/EU Declaration of conformity

Deklaracja zgodności WE (E U)

Výrobce/Manufacturer/ Producent:	PROMA Machinery s. r. o.																
Adresa/Address/ Adres:	Prokopova 148/15, 13000 Praha 3																
IČ/ID/ Regon:	24262706																
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	PROMA Machinery s. r. o., Prokopova 148/15, 13000 Praha 3																
Předmět prohlášení/ Object of the declaration / Przedmiot deklaracji:	Kotoučová pila na dřevo typ PKS-315SI / Pila tarczowa do drewna typ PKS-315SI																
Výrobní číslo/Serial number/ Numer seryjny:																	
Popis/Description/ Opis:	<p>Kotoučová pila se skládá z kovového montovaného podstavce, na kterém je upevněn plechový stůl. / Pila tarczowa składa się z metalowej podstawy, na której zamontowany jest metalowy stół. Ve spodní části stolu je uložen výkonný mechanismus s pilovým kotoučem a pohonem. / W dolnej części stołu znajduje się uchylny mechanizm z napędem i tarczą tnącą. Pohon kotouče je zajištěn třífázovým asynchronním elektromotorem. / Napęd tarczy jest zapewniany poprzez trójfazowy silnik asynchroniczny. Ovládání elektromotoru se provádí dvoutlačítkovým spínačem, vybaveným spouští na podpěti, který plní funkci hlavního vypínače a vypínače pro nouzové zastavení. / Silnik elektryczny sterowany jest za pomocą dwuprzyciskowego przełącznika wyposażonego w wyłączacz podnapięciowy, który pełni funkcje wyłącznika głównego i wyłącznika awaryjnego. Kotoučová pila je určena pro příčné i podélné dělení měkkého i tvrdého dřeva a desek jako jsou fošny, dřevotřísky, překližky a podobně. / Pila tarczowa przeznaczona jest do poprzecznego i podłużnego cięcia drewna miękkiego i twardego oraz desek, płyt wiórowych, sklejki itp.</p> <p>Základní technické údaje / Podstawowe dane techniczne:</p> <table> <tr> <td>Příkon / Moc:</td> <td>3 000 W</td> </tr> <tr> <td>Napájecí napětí a frekvence / Napięcie i częstotliwość zasilania:</td> <td>3 x 400 V / 50 Hz</td> </tr> <tr> <td>Rozměry kotouče / Rozmiary tarczy:</td> <td>315 x 30 x 3 mm</td> </tr> <tr> <td>Otáčky / Obroty:</td> <td>2 800 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td>Prořez při 45° / Cięcie przy 45°:</td> <td>50 mm</td> </tr> <tr> <td>Prořez při 90° / Cięcie przy 90°:</td> <td>90 mm</td> </tr> <tr> <td>Nejnižší stupeň ochrany krytem / Najniższy stopień oc hrony:</td> <td>IP 54</td> </tr> <tr> <td>Hmotnost stroje / Masa urządzenia:</td> <td>55 kg</td> </tr> </table>	Příkon / Moc:	3 000 W	Napájecí napětí a frekvence / Napięcie i częstotliwość zasilania:	3 x 400 V / 50 Hz	Rozměry kotouče / Rozmiary tarczy:	315 x 30 x 3 mm	Otáčky / Obroty:	2 800 min ⁻¹	Prořez při 45° / Cięcie przy 45°:	50 mm	Prořez při 90° / Cięcie przy 90°:	90 mm	Nejnižší stupeň ochrany krytem / Najniższy stopień oc hrony:	IP 54	Hmotnost stroje / Masa urządzenia:	55 kg
Příkon / Moc:	3 000 W																
Napájecí napětí a frekvence / Napięcie i częstotliwość zasilania:	3 x 400 V / 50 Hz																
Rozměry kotouče / Rozmiary tarczy:	315 x 30 x 3 mm																
Otáčky / Obroty:	2 800 min ⁻¹																
Prořez při 45° / Cięcie przy 45°:	50 mm																
Prořez při 90° / Cięcie przy 90°:	90 mm																
Nejnižší stupeň ochrany krytem / Najniższy stopień oc hrony:	IP 54																
Hmotnost stroje / Masa urządzenia:	55 kg																
Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie/ The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation/ Opisany powyżej przedmiot deklaracji jest zgodny z odpowiednim unijnym prawodawstwem harmonizacyjnym :	<p>Strojní zařízení - NV č. 176/2008 Sb. Machinery - Directive 2006/42/EC / Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE,</p> <p>Elektrické zařízení nízkého na pěti - NV č. 118/2016 Sb. Low Voltage - Directive 2014/35/EU / Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE,</p> <p>Elektromagnetická kompatibilita - NV č. 117/2016 Sb. Electromagnetic Compatibility (EMC) - Directive 2014/30/EU / Dyrektywa kompatybilności elektromagnety cznej (EMC) 2014/30/UE</p>																
Harmonizované technické normy, které byly použity, nebo jiné technické specifikace, na jejichž základě se shoda prohlašuje/ The relevant harmonised standards used or reference to the other technical specification in relation to which h conformity is declared/ Odpowiednie zharmonizowane normy techniczne lub odniesienia do innych specyfikacji technicznych, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność :	<p>ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN 60204 -1 ed.3:2019, ČSN EN 1870 -19:2014, ČSN EN ISO 19085-1:2019, ČSN EN ISO 19085 -9:2020, ČSN EN 50370-1:2005, ČSN EN 50370 -2:2003</p>																
<p>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 wydaną bez ich cytowania.</p>																	
Místo a datum vydání tohoto prohlášení/ Place and date of this declaration issue / Miejsce i data wystawienia deklaracji : Praha 2020-12-08																	
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:																	

Spis treści

1)	Zawartość opakowania	10)	Obsługa maszyny
2)	Wstęp	11)	Schemat układu elektrycznego
3)	Zastosowanie	12)	Konserwacja maszyny
4)	Dane techniczne	13)	Części zamienne
5)	Poziomy hałas	14)	Demontaż i likwidacja
6)	Etykiety bezpieczeństwa	15)	Akcesoria i dodatki
7)	Części maszyny	16)	Rysunki części maszyny
8)	Konstrukcja maszyny	17)	Ogólne przepisy bezpieczeństwa
9)	Transport i montaż	18)	Warunki gwarancji

1 Zawartość opakowania

Piła tarczowa dostarczana jest w kartonowych pudłach ze zdemontowaną podstawą, dodatkowym stołem tylnym, osłoną tarczy, kołnierzem do odciążenia wiórów i linałem prowadzącym.

Wyposażenie podstawowe:

- 1) Podstawa ze wzmocnieniami.
- 2) Osłona tarczy z kołnierzem i rurą ssącą.
- 3) Klin rozwierający
- 4) Stół ruchomy z szyną jezdną.
- 5) Dodatkowy stół tylny z dwoma podporami.
- 6) Uchwyty i kółka do transportu piły.
- 7) Zestaw śrub i nakrętek.

2 Wstęp

Dziękujemy za zakup piły tarczowej PKS-315SI marki PROMA. Piła 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 piłą 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 piły, dlatego też należy ją dobrze przechowywać, a w przypadku sprzedaży maszyny należy przekazać ją kolejnemu właścicielowi.

3 Zastosowanie

Maszyna musi pracować w warunkach warsztatowych, w których temperatura nie przekracza +40°C i nie spada poniżej 0°C. Piła tarczowa PKS-315SI przeznaczona jest do cięcia poprzecznego i podłużnego drewna miękkiego i twardego oraz desek. Należy używać wyłącznie tarcz zalecanych przez producenta. Zaletą piły jest regulowany stół roboczy.

4 Dane techniczne

Napięcie	3 / N / PE AC 400 V 50 Hz
Moc	3 000 W
Obroty	2 800 obr./min.
Stopień ochrony silnika	IP54
Rozmiar tarczy	315 x 30 x 3,0 mm
Kąt nastawienia tarczy	0 - 45°
Maksymalne cięcie przy 45°	50 mm
Maksymalne cięcie przy 90°	90 mm
Wymiary stołu	800 x 550 mm
Wymiary tylnego stołu dodatkowego	800 x 550 mm
Wymiary stołu ruchomego	230 x 230 mm
Długość szyny jezdnej	1 160 mm
Masa	55 kg

5 Poziomy hałas

Poziom ciśnienia akustycznego A na stanowisku pracy, bez obciążenia:
 $L_{pA} = 82,7$ dB (A) (wg ČSN EN ISO 11202:2010).

Poziom ciśnienia akustycznego A na stanowisku pracy, pod obciążeniem roboczym - cięcie:
 $L_{pA} = 90,8$ dB (A) (podle ČSN EN ISO 11202:2010).

Poziom mocy akustycznej maszyny A przy pracy na biegu jałowym:
 $L_{wA} = 98,3$ dB (A) dB (podle ČSN EN ISO 3746:2010).

Poziom mocy akustycznej maszyny A przy pracy pod obciążeniem roboczym - cięcie:
 $L_{wA} = 105,2$ dB (A) dB (podle ČSN EN ISO 3746:2010).

6 Etykiety bezpieczeństwa

1



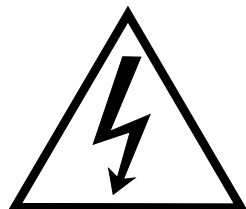
2



3



4



- 1) **Uwaga! Nie należy pracować na maszynie w rękawicach ochronnych!**
(etykieta umieszczona jest na obudowie piły)
- 2) **Uwaga! Przy pracy na maszynie należy używać środków ochrony słuchu!**
(etykieta umieszczona jest na obudowie piły)
- 3) **Uwaga! Przy pracy na maszynie należy używać środków ochrony wzroku**
(etykieta umieszczona jest na obudowie piły)
- 4) **Uwaga! Po zdjęciu pokrywy - ryzyko porażenia prądem!**
(etykieta umieszczona jest na łączówce silnika i na przełączniku)

7 Części maszyny



- | | |
|--|---|
| 1) osłona bezpieczeństwa tarczy z kołnierzem odsysającym | 9) tarcza tnąca |
| 2) klin rozwierający | 10) śruba blokady liniału |
| 3) stół dodatkowy | 11) przełącznik |
| 4) podpórka stołu dodatkowego | 12) uchwyt transportowy |
| 5) dwuczściowa noga podstawy | 13) szyna jezdna stołu ruchomego |
| 6) rura odsysająca | 14) pokrętło nastawienia pochylenia tarczy |
| 7) koło transportowe | 15) pokrętło do regulacji głębokości cięcia |
| 8) liniał prowadzący | |

8 Konstrukcja maszyny

Piłę tarczową PKS-315SI tworzy metalowy stół i metalowa podstawa. W dolnej części stołu jest usytuowany mechanizm uchylny z tarczą piły o średnicy 315 mm. Przestrzeń tarczy piły można podłączyć do odsysania. Napęd tarczy zapewnia bezpośrednio silnik trójfazowy z hamulcem elektrycznym. Ustawienie piły tarczowej na wysokość cięcia i ustawienie pochylenia tarczy przeprowadza się przez obrót pokrętkami usytuowanymi w dolnej części piły. Górna, gładka powierzchnia z prowadnicą tworzy stół z wycięciem na tarczę piły. Prowadnicę można montować w kilku pozycjach, stosownie do ciętego materiału albo ustawiać pod dowolnym kątem. Tylny stół dodatkowy umożliwi szersze zastosowanie piły, za jego pomocą można zwiększyć powierzchnię roboczą zarówno na szerokość jak i na długość.

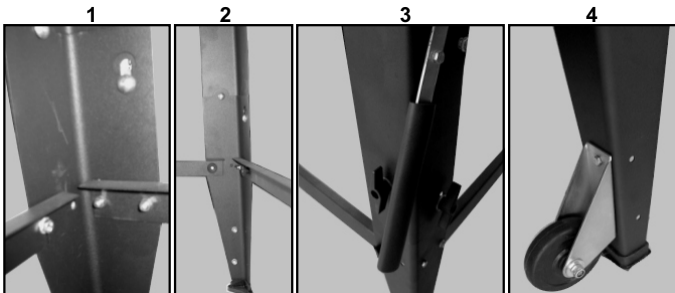
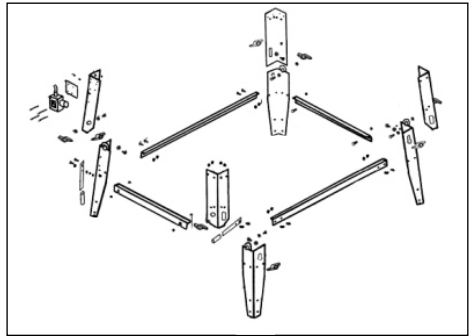
9 Transport i montaż



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

Montaż podstawy

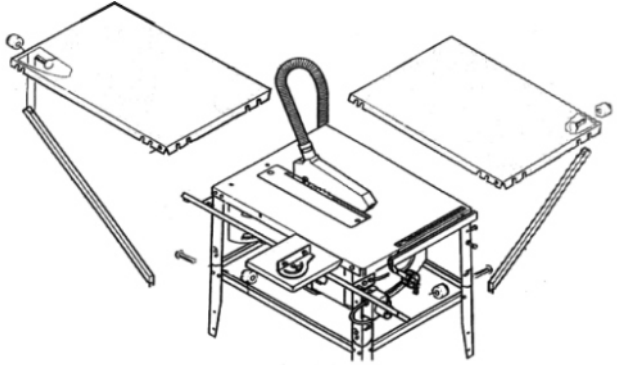
Najpierw należy zmontować podstawę z profili metalowych, używając śrub z łbem półkulistym (1). Następnie należy zamocować wzmocnienia podstawy (2). Do podstawy zamontować uchwyty transportowe (3) i kółka (4).



Po uniesieniu piły za pomocą uchwytów transportowych można ją przemieszczać na krótkie odległości za pomocą kół.

Stół dodatkowy

Dodatkowy stół metalowy z podpórkami służy do przedłużenia powierzchni roboczej. Przymocuj stół do wymaganej strony (z tyłu lub z boku urządzenia) za pomocą śrub M8 z łbem półokrągłym ściętym i zabezpiecz go podpórkami.

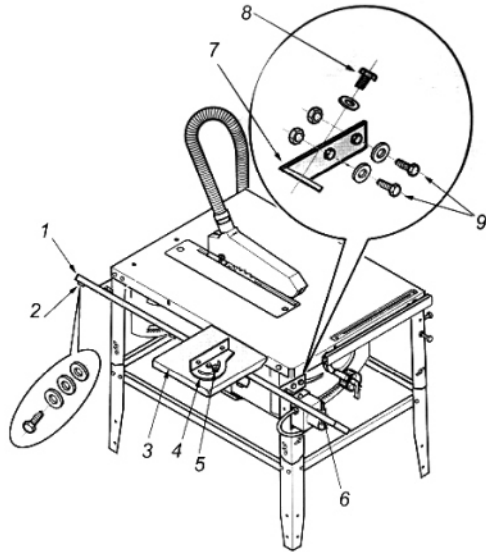


Stół ruchomy

Montaż szyny jezdnej.

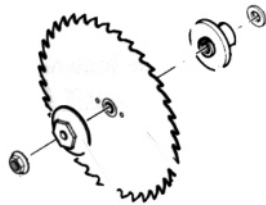
Przymocuj kątomierz (4) do stołu ruchomego(3) za pomocą śruby (5).

Przymocuj wsporniki szyny (7) do nóg podstawy za pomocą śrub czterech śrub M6x16 (9). Przymocuj szynę (1) ze stołem ruchomym (3) do wspornika (7) za pomocą dwóch śrub M6x12 (8). W miejscach (2, 6) ogranicznik stołu ruchomego należy zabezpieczyć przed wysunięciem śrubą M6x16. Przed cięciem na pile należy upewnić się, że wszystkie śruby są odpowiednio dokręcone.

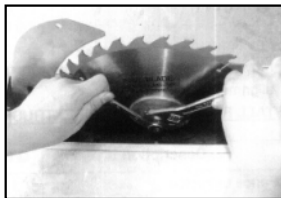
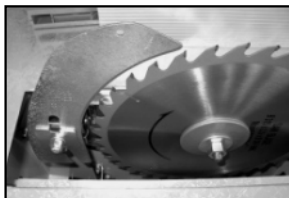


Montaż tarczy tnącej

Podczas wymiany lub montażu tarczy tnącej należy zawsze postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami. Należy używać wyłącznie tarcz zalecanych przez producenta - 315 x 3 x 30 mm.

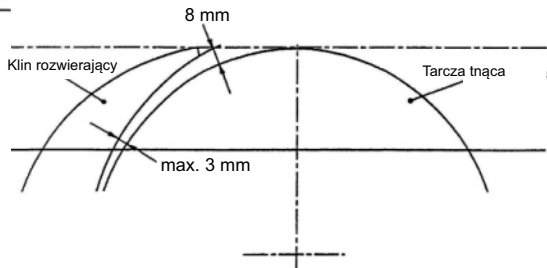
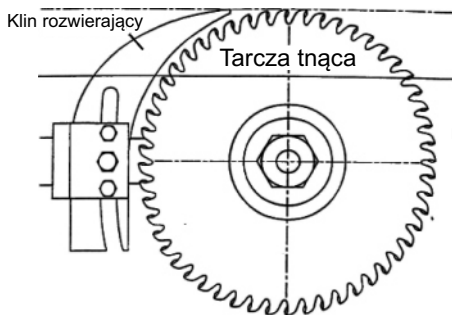
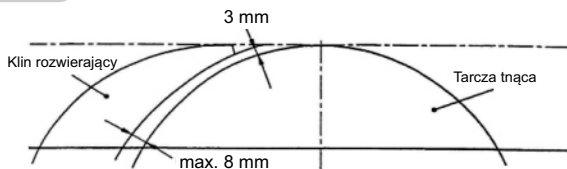


Zdjąć plastikową osłonę tarczy i pokrywę zamontowaną w stole. Włożyć tarczę o odpowiednich wymiarach (danego typu) i zabezpieczyć nakrętką (patrz zdjęcie poniżej). Za pomocą pokręteł sterujących wysunąć tarczę do najwyższej możliwej pozycji. Zamocować klin rozwierający za pomocą dwóch śrub. Należy zachować odstęp 3-8 mm między tarczą, a klinem. Założyć pokrywę stołu i przymocować plastikową osłonę tarczy do klina rozwierającego. Umieścić rurę ssącą na pokrywie i podłączyć ją do kołnierza. Na zakończenie zamocować rurę ssącą tak, aby osłona tarczy spadła samoistnie i nie blokowała ścieżki cięcia.



Regulacja klina rozwierającego

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



Liniał prowadzący

Przesuwny liniał prowadzący służy do nastawiania wymiaru przy wielokrotnym cięciu. Wbudowana skala przyspiesza określenie zadanej długości.

Grubsza krawędź (a): do cięcia grubego materiału.

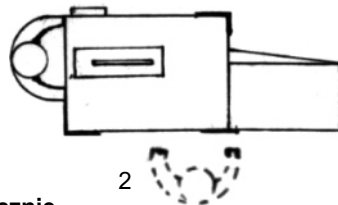
Cienka krawędź dolna (b): do cięcia cienkiego materiału (gdy tarcza jest pochylona).



10 Obsługa maszyny

Stanowisko pracy

Piła tarczowa PKS-315SI jest 1 przeznaczona do obsługi przez jednego pracownika. Piła posiada dwa możliwe stanowiska pracy, z przodu (1) lub z boku (2) piły (patrz obr.).

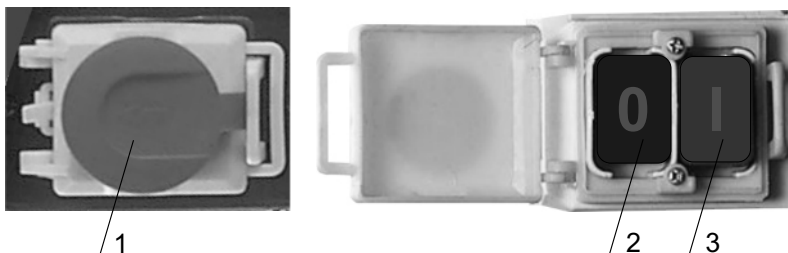


UWAGA! Maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez osoby w wieku powyżej 18 lat!

UWAGA! Praca na maszynie może odbywać się wyłącznie przy minimalnym oświetleniu 500 lx.

Przełącznik elektryczny

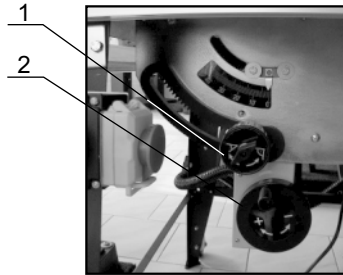
Maszynę włącza się przyciskiem zielonym, oznaczonym „I”, a zatrzymuje przyciskiem czerwonym, oznaczonym „0” (patrz rysunek). Przycisk „STOP” pełni funkcję zatrzymania awaryjnego maszyny.



- 1) Przycisk „STOP” (przycisk awaryjnego zatrzymania maszyny).
- 2) Przycisk zielony „I”.
- 3) Przycisk czerwony „0”.

Regulacja tarczy tnącej

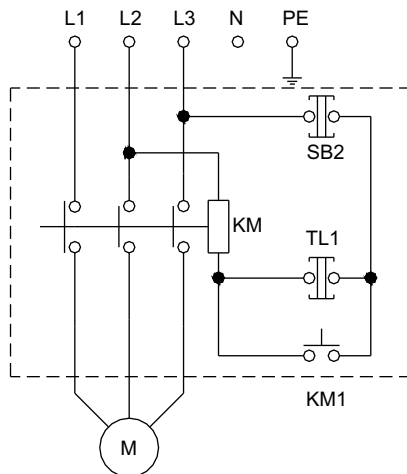
Pochylenie tarczy tnącej w zakresie kąta 0-45° reguluje się za pomocą pokrętle (1). Śruba umieszczona centralnie na tym pokrętle służy do blokowania wymaganego ustawienia. Pokrętłem (2) reguluje się grubość cięcia (wysunięcie tarczy góra-dół).



Wskazówki dotyczące eksploatacji

- wyłączyć maszynę, jeśli ma pozostać dłuższy czas bez nadzoru,
- przestrzegać wszystkich przepisów i norm bezpieczeństwa mających zastosowanie do pił tarczowych stołowych i warunków ich użytkowania,
- doprowadzone zasilanie musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i z uwzględnieniem poboru mocy maszyny podanego na etykiecie,
- podłączenie maszyny do sieci elektrycznej musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka. Należy zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek obrotów tarczy, który jest oznaczony piktogramem na tarczy, a także na osłonie ochronnej tarczy. W przypadku nieprawidłowego kierunku obrotów tarczy należy ponownie podłączyć odpowiednie przewody zasilające maszyny,
- maszynę włącza się i wyłącza przełącznikiem umieszczonym na nodze podstawy. Zielony przycisk z symbolem „I” oznacza START, a czerwony przycisk z symbolem „0” oznacza STOP. Żółta pokrywa z czerwonym grzybkim służy do awaryjnego zatrzymania maszyny,
- wszystkie osłony nie mogą być uszkodzone i muszą być zamontowane we właściwej pozycji,
- przedmioty inne niż spełniające swoją funkcję w maszynie nie mogą być umieszczane w miejscach, w których następuje ruch lub obrót,
- wymiana tarczy, regulacja linealu, naprawy i wszelkie manipulacje przy maszynie w obszarze jednostki roboczej mogą być wykonywane tylko wtedy, gdy maszyna jest całkowicie zatrzymana, a zasilanie jest odłączone (odłączenie maszyny od sieci elektrycznej),
- nie należy usuwać materiału z obszaru cięcia ręcznie - należy użyć drewnianego patyka lub innych odpowiednich narzędzi,
- należy używać tylko odpowiednio naostrzonych narzędzi; tarcza tnąca nie może być pęknięta ani zdeformowana,
- stosować można wyłącznie tarcze o odpowiednim typie i wymiarach, których maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa jest wyższa niż prędkość podana na tabliczce znamionowej maszyny (2800 obr./min).

11 Schemat układu elektrycznego



Napięcie 3 / N / PE AC 400 V 50 Hz
Zabezpieczenie 16 A

L1, L2, L3,..... przewody fazowe
N..... przewód zerowy
PE..... roboczy przewód
ochronny
SB2..... przycisk STOP
TL1..... przycisk START
KM1..... stycznik
KM..... cewka stycznika
M..... silnik

12 Konserwacja maszyny

- ⚠ **Niebezpieczeństwo:** Prace z urządzeniem elektrycznym wykonywać może jedynie osoba z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi.
- ⚠ **Ostrzeżenie:** Zalecanym szeregowym zabezpieczeniem urządzenia może być bezpiecznik maks. 16 A.
- ⚠ **Uwaga:** Przed użyciem maszyny należy zapoznać się z elementami sterującymi, ich funkcją oraz rozmieszczeniem.
- ⚠ **Ostrzeżenie:** Przed rozpoczęciem wszelkich napraw maszyny, jej regulacji i zabiegów konserwacyjnych należy zawsze wyjmować wtyczkę zasilającą z gniazda sieci elektrycznej i umieszczać ją w takim miejscu, aby była pod nieustannym nadzorem osoby prowadzącej prace.
- ⚠ **Uwaga!** Piła jest przeznaczona wyłącznie do cięcia materiałów z drewna.

- zalecamy sprawdzenie silnika elektrycznego raz w roku, przez elektromechanika z odpowiednimi uprawnieniami,
- jeżeli maszyna nie była eksploatowana przez dłuższy czas (np. przez dwa lata była składowana w pomieszczeniu, w którym temperatura nie spadała poniżej 5°C i nie przekroczyła 40°C), koniecznie należy sprawdzić smar w łożyskach, same łożyska, jak i skontrolować oporność izolacji uzwojenia silnika. Czas ten zmienia się stosownie do okresu przebywania maszyny w różnych środowiskach,
- należy utrzymywać maszynę i pomieszczenie robocze w czystości i porządku,
- w przypadku wykrycia jakiegokolwiek innej wady, nieopisanej w niniejszej instrukcji, należy skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem w celu jej usunięcia.

Smarowanie

Piła tarczowa wyposażona jest w jednorzędowe, obustronnie zamknięte łożyska kulowe, które mają trwałe smarowanie i są bezobsługowe.

13 Części zamienne

Wykaz części maszyny znajduje się na stronach 12-13 (Rysunki części maszyny). W niniejszej instrukcji przedstawione są poszczególne części, które można zamówić w poniższy sposób.

W celu usprawnienia realizacji zamówienia, należy zawsze podawać następujące dane:

- A) model maszyny PKS-315SI
- B) numer katalogowy maszyny
- C) rok produkcji oraz datę zakupu maszyny
- D) numer podzespołu (części), jego nazwa i numer strony w instrukcji, na której znajduje się zamawiana część
- E) ilość sztuk zamawianej części

Kontakt do serwisu dystrybutora: serwis@promapolska.pl

14 Demontaż i likwidacja

Po zakończeniu okresu eksploatacji lub w przypadku gdyby dalsze użytkowanie urządzenia było nieekonomiczne maszynę należy zlikwidować.

Podczas demontażu urządzenia, konieczne jest przestrzeganie ogólnych przepisów bezpieczeństwa, które gwarantują bezpieczne wykonanie wszystkich prac.

Elementy metalowe likwiduje się tak, że po demontażu należy posortować je według rodzaju metali użytych do ich produkcji i oddać organizacjom zajmującym się zbieraniem surowców wtórnych.

Elementy z tworzyw sztucznych i gumy, które nie podlegają rozkładowi w sposób naturalny, powinny zostać posortowane i oddane organizacjom, które zajmują się zbieraniem tych surowców wtórnych.

Części układu elektrycznego należy przekazać organizacjom zajmujących się zbiorem odpadów elektrycznych.

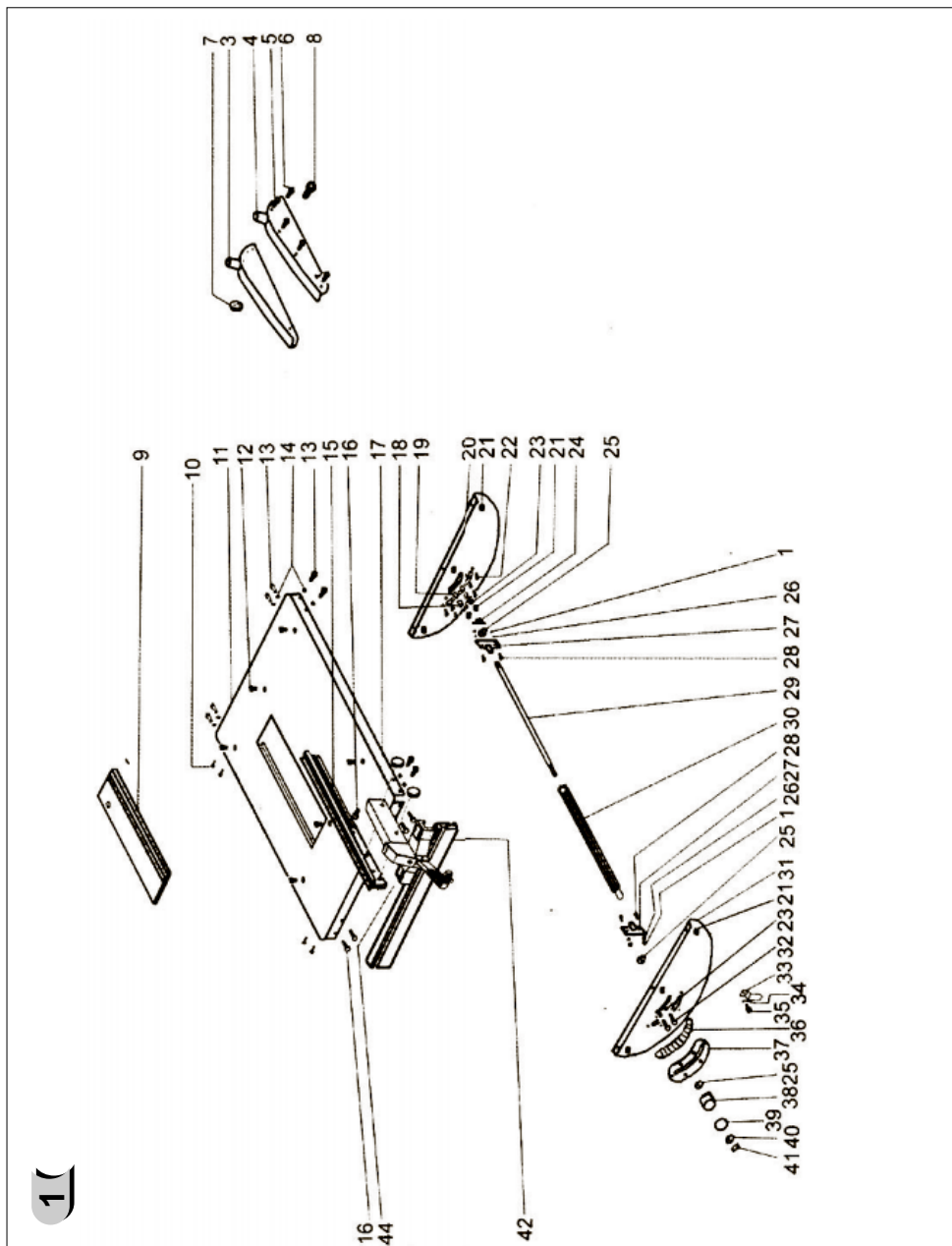
UWAGA!: Z uwagi na ochronę środowiska naturalnego zabrania się likwidacji części z tworzyw sztucznych i gumy poprzez ich palenie !

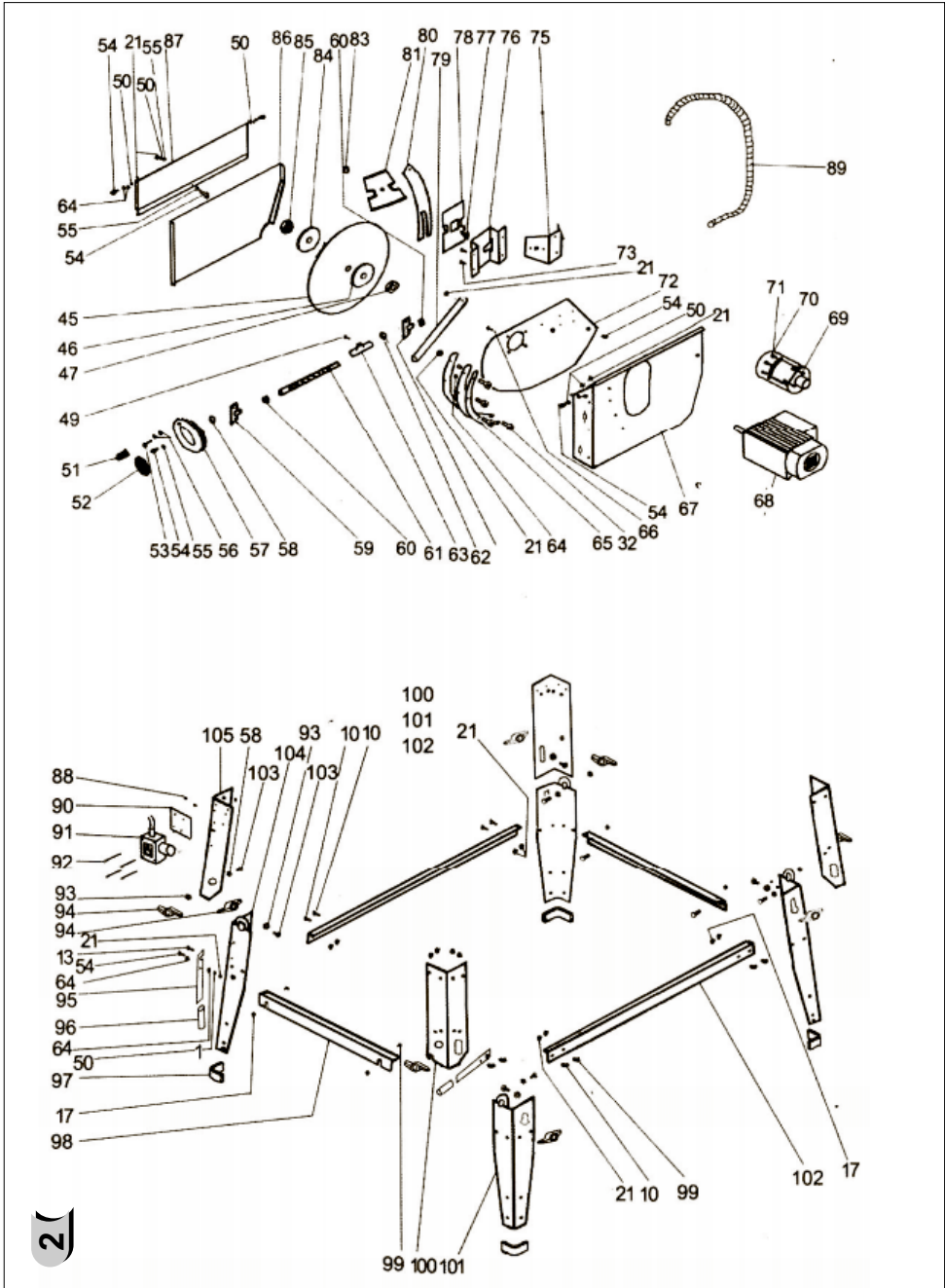
15 Akcesoria i dodatki

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

Akcesoria specjalne – to akcesoria dodatkowe, które można dokupić i są one wykazywane w aktualizowanym katalogu ofertowym. Katalog ten jest dostępny nieodpłatnie. Ewentualnych konsultacji o sposobach korzystania z wyposażenia dodatkowego udziela nasz serwis.

16 Rysunki części maszyny





17 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

1.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

A. Niniejsza maszyna wyposażona jest w system zabezpieczeń, chroniących samą 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 należy uważnie przeczytać niniejszy rozdział. Osoba obsługująca maszynę powinna wziąć pod uwagę także pozostałe aspekty niebezpieczeństwa, które odnoszą się do otaczających warunków oraz materiału.

B. Niniejsze przepisy zawierają 3 kategorie informacji ostrzegawczych.

Niebezpieczeństwo Ostrzeżenie Przystroga

Ich znaczenie jest następujące:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może spowodować utratę życia.

OSTRZEŻENIE

Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może przyczynić się do poważnego zranienia ciała lub znacznego uszkodzenia maszyny.

PRZESTROGA (wezwanie do zachowania ostrożności)

Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może spowodować drobne zranienia ciała lub uszkodzenie maszyny.

C. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, o których informują etykiety umieszczone na maszynie. W przypadku uszkodzenia etykiety lub jej nieczytelności należy skontaktować się z producentem.

D. Nie należy uruchamiać maszyny bez uprzedniego zapoznania się ze wszystkimi dołączonymi do maszyny instrukcjami (obsługa, konserwacja, regulacja, programowanie, itd.) oraz funkcją i sposobem działania.

1.2 Podstawowe przepisy bezpieczeństwa

1) NIEBEZPIECZEŃSTWO

Groźba niebezpieczeństwa ze strony urządzeń pod wysokim napięciem, elektrycznego panelu sterowania, transformatorów, silników i listw zaciskowych, opatrzonych etykietami bezpieczeństwa. W żadnym przypadku nie należy ich dotykać.

-Przed podłączeniem maszyny do sieci elektrycznej należy upewnić się czy wszystkie osłony zabezpieczające zostały zamontowane. W razie potrzeby należy otworzyć osłonę, nacisnąć główny wyłącznik i zamknąć osłonę.

-Nie należy podłączać maszyny do sieci elektrycznej, jeżeli osłony zabezpieczające są otwarte.

2) OSTRZEŻENIE

- Należy zapamiętać położenie wyłącznika bezpieczeństwa, aby w każdej chwili można było go użyć.
- Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z rozmieszczeniem wszystkich wyłączników, aby zapobiec niewłaściwej obsłudze.
- Należy uważać, aby podczas pracy maszyny przypadkowo nie nacisnąć niektórych wyłączników.
- Nigdy nie należy dotykać gołymi rękami bądź innym przedmiotem obracającego się elementu lub narzędzi.
- Należy uważać, aby uchwyt zaciskowy nie chwycił palców osoby obsługującej maszynę.
- Podczas pracy na maszynie należy zawsze uważać na wióry oraz na niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na cieczy chłodzącej lub oleju.
- Nie należy ingerować w konstrukcję maszyny i jej oprzyrządowanie, jeżeli nie zostało to opisane w instrukcji obsługi.
- Przed opuszczeniem stanowiska pracy, należy wyłączyć maszynę naciskając przycisk znajdujący się na pulpicie sterowniczym i odłączyć przewód zasilający.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia maszyny lub jej oprzyrządowania zewnętrznego należy wyłączyć maszynę i zablokować wyłącznik główny.
- Jeżeli maszynę obsługuje więcej niż jedna osoba, przed przystąpieniem do wykonywania kolejnych czynności należy poinformować o tym drugiego pracownika.
- Nie należy naprawiać maszyny w sposób, który mógłby naruszyć bezpieczeństwo jego obsługi.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących prawidłowości działania maszyny, należy skontaktować się ze specjalistą.

3) PRZESTROGA WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Nie należy dopuścić do zaniedbania przeprowadzania regularnych inspekcji, o których mowa w instrukcji obsługi.
- Należy sprawdzić i upewnić się, że ze strony osoby obsługującej maszynę nie powstają żadne zakłócenia w jej pracy.
- Podczas pracy maszyny nie należy otwierać drzwiczek ani osłon zabezpieczających.
- Po zakończeniu pracy na maszynie należy doprowadzić ją do takiego stanu, aby była gotowa do wykonania dalszych czynności.
- W przypadku zakłóceń w dostawie prądu elektrycznego, należy niezwłocznie wyłączyć główny wyłącznik.
- Nigdy nie należy zmieniać parametrów, wartości czy innych ustawień elektrycznych. W razie konieczności zmiany należy uprzednio sprawdzić, czy jest ona bezpieczna a następnie zapisać pierwotną wersję na wypadek konieczności jej ponownego ustawienia.
- Nie należy poprawiać, zamazywać, zabrudzać ani usuwać etykiet bezpieczeństwa. W przypadku nieczytelności etykiety lub jej utraty należy skontaktować się z producentem, podając numer wadliwej etykiety (numer ten umieszczony jest w jej prawym dolnym rogu). Nową etykietę należy umieścić na miejscu etykiety poprzedniej.

1.3 Odzież ochronna a bezpieczeństwo

1) PRZESTROGA WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Długie włosy należy upiąć z tyłu głowy w przeciwnym razie mogą zostać uchwycone przez maszynę.
- Należy stosować wyposażenie ochronne zapewniające bezpieczeństwo pracy (kaski ochronne, okulary ochronne, obuwie ochronne, itp.)
- Należy stosować kask ochronny, jeżeli na stanowisku pracy nad głową osoby obsługującej maszynę znajdują się jakiegokolwiek przeszkody.
- Należy zawsze stosować maskę ochronną, jeżeli podczas obróbki materiałów unosi się pył.
- Należy zawsze nosić obuwie ochronne z wkładkami stalowymi i podeszwą olejoodporną.
- Nigdy nie należy nosić luźnej odzieży roboczej.
- Zawsze należy zapinać guziki oraz haftki przy rękawach odzieży roboczej zapobiegnie to niebezpieczeństwu uchwycenia luźnych części odzieży przez mechanizm napędowy maszyny.
- Należy uważać, aby krawat lub inne luźne części odzieży, nie zostały wkręcone w mechanizm napędowy maszyny.
- Przy mocowaniu i zdejmowaniu elementów obrabianych oraz narzędzi, a także przy usuwaniu wiórów ze stanowiska pracy należy używać rękawic, chroniących dłonie przed zranieniem, do którego dojść może w kontakcie z ostrymi krawędziami i gorącymi elementami obrabianymi.
- Nie należy pracować na maszynie po spożyciu alkoholu lub po zażyciu środków odurzających.
- Na maszynie nie powinny pracować osoby mające zawroty głowy, mdłości czy osoby osłabione.

1.4. Przepisy bezpieczeństwa w trakcie obsługi maszyny

Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z jej instrukcją obsługi.

1) OSTRZEŻENIE

- Aby zapobiec uszkodzeniu pulpitu sterowniczego i listwy zaciskowej przez wióry lub olej, należy zamknąć ich osłony zabezpieczające.
- Należy sprawdzić, czy kable elektryczne nie są uszkodzone, aby w wyniku przebiecia prądu elektrycznego nie doszło do porażenia (szok elektryczny).
- Należy regularnie sprawdzać, czy osłony zabezpieczające zostały poprawnie zamontowane i czy nie są one uszkodzone. Uszkodzone osłony należy niezwłocznie naprawić lub wymienić.
- Nie należy uruchamiać maszyny przy otwartej osłonie zabezpieczającej.
- Nie należy dotykać cieczy chłodzącej gołymi rękami – może to spowodować podrażnienia. Osoby obsługujące maszynę, które cierpią na alergię, powinny stosować specjalne środki bezpieczeństwa.
- Podczas pracy maszyny nie należy regulować strumienia cieczy chłodzącej.
- Do usuwania wiórów z powierzchni roboczej należy używać rękawic ochronnych oraz szczotki – nigdy nie należy wykonywać tej czynności gołymi rękami.
- Przed wymianą narzędzi należy zatrzymać wszystkie funkcje maszyny.
- Przy mocowaniu części obrabianych lub przy zdejmowaniu elementów obrabianych z maszyny, nie posiadającej systemu automatycznej wymiany, należy

dbać o to , aby narzędzie znajdowało się jak najdalej od stanowiska pracy i było nieruchome.

- Nie należy wycierać elementu obrabianego i usuwać wiórów gołymi rękami czy szmatką, jeżeli narzędzie jest w ruchu. W tym celu należy zatrzymać maszynę i użyć szczotki.
- W celu przedłużenia przesuwu w osi nie należy usuwać ani w żaden sposób ingerować w ograniczniki i wyłączniki krańcowe. Nie należy także doprowadzać do ich zablokowania lub odłączenia.
- Jeżeli praca osoby obsługującej maszynę wymaga manipulacji z częściami wykraczającymi poza jej możliwości, należy skorzystać z pomocy asystenta.
- Nie należy używać wózka podnośnikowego lub dźwigu i wykonywać pracy hakowego bez posiadania odpowiednich uprawnień.
- Przed użyciem wózka podnośnikowego lub dźwigu należy upewnić się, czy w bliskim otoczeniu owych maszyn nie znajdują się żadne przeszkody.
- Należy zawsze używać standardowych lin stalowych i atestowanego osprzętu mocującego, które są odpowiednie do ciężaru przenoszonych przedmiotów.
- Należy sprawdzić liny, łańcuchy, zawiesia oraz osprzęt do podnoszenia przed jego użyciem. Wadliwe elementy należy niezwłocznie naprawić lub zastąpić nowymi.
- Pracując z materiałem łatwopalnym lub olejem należy zapewnić prewencyjne środki bezpieczeństwa na wypadek pożaru.
- Nie należy pracować na maszynie podczas burzy z intensywnymi wyładowaniami atmosferycznymi.

2) PRZESTROGA - WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Przed rozpoczęciem pracy na maszynie należy sprawdzić, czy pasy napędowe zostały prawidłowo napięte.
- Należy sprawdzić cały osprzęt maszyny, aby upewnić się czy jego śruby mocujące nie poluzniły się.
- Nie należy obsługiwać wyłączników i przycisków znajdujących się na pulpicie sterowniczym w rękawicach ochronnych – mogłyby dojść do niepoprawnego ich wyboru lub innych błędów.
- Przed uruchomieniem maszyny należy rozgrzać wrzeciono i wszystkie mechanizmy posuwowe.
- Należy sprawdzić, czy podczas obróbki elementów nie powstaje nadmierny hałas lub inne nienaturalne dźwięki.
- Podczas ciężkiej obróbki elementów nie należy dopuszczać do gromadzenia się wiórów. Wióry są wtedy bardzo gorące i mogą przyczynić się do powstania pożaru. Po zakończeniu pracy na maszynie należy wyłączyć przycisk systemu sterującego, wyłącznik główny, a następnie wyłącznik zasilania głównego.

1.5 Przepisy bezpieczeństwa podczas mocowania elementów obrabianych

1) OSTRZEŻENIE

- Należy zawsze używać narzędzi przeznaczonych do danego typu pracy i odpowiadających specyfikacji maszyny.
- Należy niezwłocznie wymienić tepe narzędzia, gdyż są one częstą przyczyną urazów i uszkodzeń maszyny.
- Przed rozpoczęciem pracy z wirującym wrzecionem, należy skontrolować, czy wszystkie elementy są właściwie założone i zaciśnięte.
- Podczas pracy z narzędziami osadzonymi we wrzecionie, nie należy przekraczać

zalecanych prędkości obrotowych.

- Należy uważać, aby podczas pracy nie chwycić palcami lub dłonią za uchwyt wiertarski lub element mocujący.
- Jeżeli wykorzystywane wyposażenie nie jest wyposażeniem zalecanym przez producenta, należy uzyskać od niego informacje dotyczące zalecanej prędkości.
- Do zakładania ciężkich uchwytów, elementów mocujących i obrabianych materiałów należy używać odpowiednich do tego celu przyrządów.

2) PRZESTROGA - WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Należy sprawdzić, czy długość narzędzia jest odpowiednio dobrana, tak aby nie zahaczało o elementy mocujące, uchwyty zaciskowe lub inne elementy.
- Po zamontowaniu narzędzi i elementów obrabianych należy przeprowadzić próbny przebieg pracy.
- Przy mocowaniu obrabianych detali miękkimi szczękami należy sprawdzić, czy obrabiany element jest bezpiecznie zamocowany, a siła zacisku jest odpowiednia.
- W przypadkach, kiedy narzędzie może być zamocowane z prawej lub lewej strony (prawe lub lewe narzędzia), należy sprawdzić czy jest w odpowiednim położeniu.
- Nie należy używać przyrządów pomiarowych (lub elementów pomiaru długości), zanim nie sprawdzimy, że nie będą przeszkadzać w eksploatacji maszyny.

18 Warunki gwarancji

Warunki gwarancji dostępne są w załączonej przy sprzedaży urządzenia karcie gwarancyjnej.

Dystrybutor:

Proma Polska sp. z o.o.
ul. Polna 29, 55-095 Długoleka
tel.: +48 71 358 05 20
proma@promapolska.pl

Zamawianie części zamiennych:

Proma Polska sp. z o.o.
ul. Polna 29, 55-095 Długoleka
Dział Serwisu - tel.: +48 71 358 05 41
serwis@promapolska.pl

Producent:

PROMA Machinery s. r. o.
Prokopova 148/15
13000 Praha 3