

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PROMA

®

Proma Polska Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 1A
55-095 Długoleka



STRUGARKO-GRUBOŚCIÓWKA HP- 200

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EC Declaration of conformity Deklaracja zgodności WE (EC)

Výrobce/Manufacturer/ Producer:

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:

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

IČ/ID/ Regon:

242 62 706

Jméno a adresa osoby pověřené sestavením technické dokumentace podle Směrnice 2006/42/EC, (NV č. 176/2008 Sb.) / Name and address of the person authorised to compile the technical file according to Directive 2006/42/EC/ Nazwa i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej zgodnie z dyrektywą 2006/42/EC:

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

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

Hoblovka s protahem typ HP-200 / Strugarko-grubosciowka typ HP-200

Výrobní číslo/Serial number/ Nr seryjny:

Popis/Description/ Opis:

Hoblovka s protahem HP-200 je kombinovaný stroj s možností pracovat jako srovnávací frézka s ručním posuvem nebo jako jednostranná tloušťkovací frézka pro opracování dřevěných hranolů, je určena především pro domácí a kutilské dílny. / Strugarko - grubosciowka HP-200 jest urządzeniem łączącym możliwość pracy jako strugarka z ręcznym podajnikiem bądź jako jednostronna grubosciowka do obróbki belek drewna, jest przeznaczona dla warsztatów domowych i dla majsterkowiczów. / Pohon mechanismů stroje zajišťuje jednofázový asynchronní elektromotor s kotvou nakrátko ovládaný pomocí dvoutlačítkového ovladače, se spouští na poděti a funkci nouzového zastavení. / Napęd maszyny zapewnia jednofazowy asynchroniczny silnik elektryczny z wirnikiem kłatkowym kontrolowany za pomocą dwuprzyciskowego panelu, z wyzwalaczem zanikowym przy spadku napięcia i funkcją zatrzymania awaryjnego.

Základní technické údaje / Podstawowe dane techniczne:

Jmenovité napětí a kmitočet / Napiecie i częstotliwość:	230 V, 50 Hz
Instalovaný výkon/ Moc przyłączeniowa:	1500 W
Otáčky válce / Obroty:	9 000 min ⁻¹
Maximální šířka hoblování/protahů/ Maksymalna szer. strugania/heblowania:	204/200 mm
Rozměr hoblovacího stolu / Rozmiar stołu strugarky:	770 x 212 mm
Rozměr protahovacího stolu / Rozmiar stołu grubosciowki:	270 x 204 mm
Hmotnost / Waga:	27,5 kg

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)

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 859+A2:2012, ČSN EN 860+A2:2012, ČSN EN 13478+A1:2008, ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007, +změna/zmienda/ A1:2009, 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.

Misto a datum vydání tohoto prohlášení/Place and date of this declaration issue / Miejsce i data wystawienia deklaracji: Praha, 2013-02-06

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 Thustý

Jméno/Name/ Imię i nazwisko: Ing. Pavel Thustý

Funkce/Grade/ Stanowisko: General Manager

Podpis/Signature/ Podpis:



Spis treści

- | | |
|----------------------------|--|
| 1) Zawartość opakowania | 12) Schemat układu elektrycznego |
| 2) Wstęp | 13) Instrukcje dotyczące użytkowania maszyny |
| 3) Zastosowanie | 14) Konserwacja maszyny |
| 4) Dane techniczne | 15) Wykaz części maszyny |
| 5) Poziom hałasu | 16) Akcesoria dodatkowe |
| 6) Etykiety bezpieczeństwa | 17) Demontaż i likwidacja |
| 7) Konstrukcja maszyny | 18) Rysunek maszyny |
| 8) Opis maszyny | 19) Ogólne przepisy bezpieczeństwa |
| 9) Transport i montaż | |
| 10) Stanowisko pracy | |
| 11) Obsługa maszyny | |

1 Zawartość opakowania

Strugarko-grubościówka dostarczana jest w opakowaniu kartonowym wraz ze zdemontowanymi osłonami zabezpieczającymi oraz listwami prowadzącymi.

2 Wstęp

Dziękujemy za zakup strugarko-grubościówki firmy PROMA. Strugarko-grubościówka 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 należy uważnie przeczytać jej 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 ze sposobem działania. Instrukcja obsługi stanowi nierozłączną część strugarko-grubościówki, 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

Temperatura otoczenia, w którym pracuje maszyna nie może wynosi powyżej +40° C lub poniżej +10° C. Strugarko-grubościówka HP-200 służy do obrabiania miękkiego drewna. Listwa prowadząca umożliwia obróbkę materiału pod dowolnym kątem. Stół strugarko-grubościówki posiada regulowaną wysokość.

4 Parametry techniczne

Napięcie	230 V, 50 Hz
Moc przyłączeniowa	1500 W
Rozmiar noża	210 x 16,5 x 1,5 (2 szt.)
Obroty wrzeciona	9000/min.
grubościówka:	
Max. szerokość strugania	204 mm
Max. grubość wióru	0~2 mm
Wysokość materiału	5-120 mm
Rozmiar stołu	270 x 204 mm
Prędkość posuwu	6 m.../min
strugarka:	
Max. długość materiału	1000mm
Max. grubość wióru	0~3 mm
Rozmiar stołu	770 x 212 mm
Masa brutto/netto	32/27,5 kg
Rozmiar opakowania	850 x 460 x 425 mm

5 Poziom hałasu

Poziom ciśnienia akustycznego w miejscu pracy (L pA)

L pA = 93 dB (A) Wartość zmierzona z obciążeniem.

L pA = 85dB (A) Wartość zmierzona bez obciążenia.

Poziom hałasu (L w)

L pA = 98 dB (A) Wartość zmierzona z obciążeniem.

Podane wartości są wartościami emisji hałasu i nie muszą stanowić wartości bezpiecznych podczas pracy. Chociaż zachodzi korelacja pomiędzy wartością emisji a poziomem ekspozycji na hałas, wartości te nie mogą stanowić podstawy do stwierdzenia konieczności użycia środków bezpieczeństwa. Na rzeczywisty poziom ekspozycji pracowników na hałas mają wpływ rozmaite czynniki, takie jak właściwość pomieszczenia pracowniczego a także inne źródła hałasu, itp. jak na przykład ilość maszyn oraz czynności wykonywane w sąsiedztwie. Dozwolony poziom ekspozycji może być także różny w poszczególnych krajach. Podane powyżej informacje mają służyć osobie obsługującej maszynę do lepszej oceny ryzyka i niebezpieczeństwa pracy.

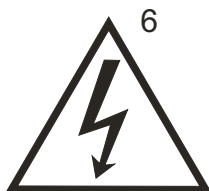
6 Etykiety bezpieczeństwa

Na maszynie znajdują się następujące etykiety bezpieczeństwa:

- 1 Uwaga! Przed rozpoczęciem pracy na maszynie należy przeczytać instrukcję obsługi!
- 2 Uwaga! Podczas pracy na maszynie należy używać okularów ochronnych!
- 3 Uwaga! Podczas pracy na maszynie należy używać naszynek ochronnych!
- 4 Uwaga! Nie należy pracować na maszynie w rękawicach ochronnych!
- 5 Uwaga! Niebezpieczeństwo urazu kończyn górnych!



Etykiety i piktogramy umieszczone są na podstawie maszyny

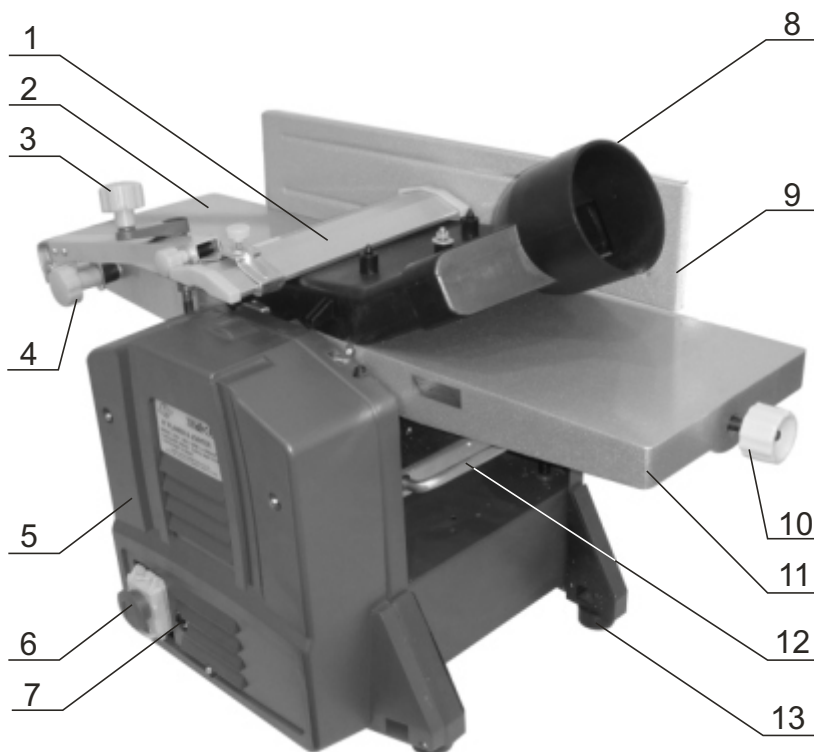


6 Uwaga! Przy otwartej osłonie niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!
Etykieta umieszczona jest na listwie zaciskowej silnika oraz przy wyłączniku.

7 Konstrukcja maszyny

Strugarko-grubościówka HP-200 posiada blaszaną konstrukcję, na której osadzone są stoły żeliwne. Posiada poziomy wałek nożowy (dwa noże na wałku), napędzany za pomocą paska klinowego poprzez silnik jednofazowy, a także regulowany liniał. Kombinacja wszystkich części zapewnia dostatecznie mocną konstrukcję maszyny oraz dobrą jakościowo obróbkę materiałów, jakie odpowiadają parametrom maszyny.

8 Opis maszyny



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1) osłona zabezpieczająca wałek nożowy | 7) przycisk przeciążenia - reset |
| 2) nieruchomy stół roboczy | 8) otwór do odsysania wiórów 100mm |
| 3) dźwignia regulacji wysokości grubościówki | 9) nachylony liniał prowadzący |
| 4) śruba regulacji wysokości stołu | 10) śruba regulacji wysokości stołu |
| 5) korpus maszyny | 11) regulowana część stołu |
| 6) włącznik | 12) regulowany wspornik grubościówki |
| | 13) gumowe stopki stołu |

9 Transport i montaż

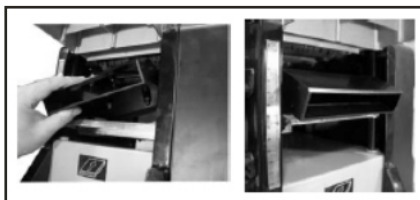


Ostrzeżenie! Podczas manipulacji z maszyną oraz podczas transportu należy postępować z maksymalną ostrożnością.

Należy zapewnić bezpieczne ustawienie maszyny umieszczając ją na równej, nie śliskiej oraz posiadającej dobre oświetlenie powierzchni roboczej, eliminując ewentualne wstrząsy. W pobliżu maszyny powinna znajdować się dostateczna ilość miejsca dla osoby obsługującej maszynę.

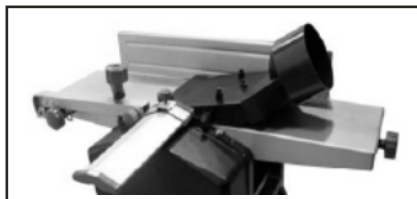
Przed uruchomieniem maszyny należy uprzednio zainstalować osłonę wałka nożowego oraz plastikowe elementy układu odsysania w zależności od sposobu pracy maszyny (strugarka/grubościówka) - **bez którego maszyna nie uruchomi się.**

Układ odsysania strugarki



Należy zainstalować na maszynie dźwignię regulacji wysokości grubościówki i ustawić ją w pozycji najniższej. Następnie należy włożyć do przestrzeni grubościówek od lewej strony plastikową osłonę zbierającą, tak, aby kołki ustalające umieszczone zostały w otworach dolnego stołu grubościówki. Za pomocą dźwigni regulacji wysokości ustawić stół w pozycji górnej tak, aby doszło do załączenia wyłącznika krańcowego. Następnie do zainstalowanej osłony zamocować plastikową nasadkę w okrągłym kołnierzu. Do kołnierza należy podłączyć pochłaniacz zanieczyszczeń (nie jest częścią dostawy).

Układ odsysania grubościówki



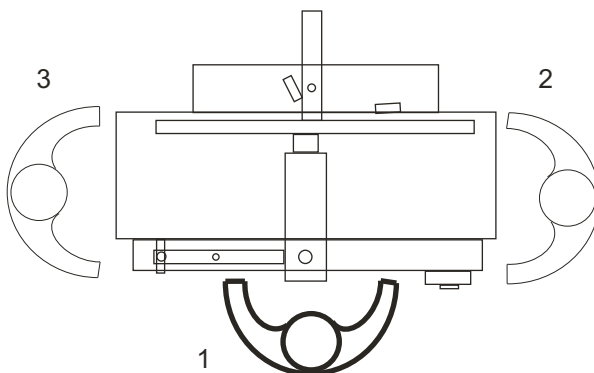
Za pomocą dźwigni regulacji należy ustawić wymaganą wysokość dolnego stołu grubościówki i odsunąć osłonę bezpieczeństwa wałka strugarki (patrz rysunek). Następnie należy zainstalować na prawym stole roboczym strugarki plastikową osłonę układu odsysania, przykręcając ją od góry do stołu dwoma śrubami. Po poprawnym umieszczeniu systemu odsysania dojdzie do załączenia wyłącznika krańcowego. Do kołnierza należy podłączyć pochłaniacz zanieczyszczeń (nie jest częścią dostawy).

10 Stanowisko pracy



Strugarko-grubościówka posiada trzy stanowiska pracy.

Maszynę może obsługiwać wyłącznie jedna osoba!



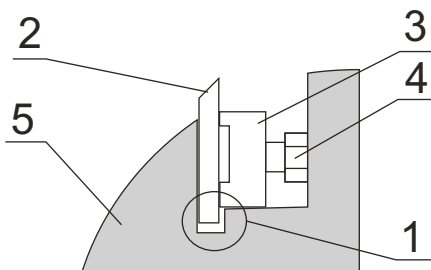
11 Obsługa maszyny

Ustawianie noży strugających

Przed uruchomieniem maszyny należy ustawić noże strugające wałka do stołu strugarki. Regulację noży należy wykonać za pomocą elementów pomocniczych lub prowadnic (nie są częścią dostawy). Jeżeli osoba obsługująca maszynę nie jest specjalistą, lub nie potrafi ustawić noży, należy zasięgnąć konsultacji stolarza (ewentualnie nastawiacza).

Jeżeli nóż „2” znajduje się w wałku „5” w pozycji krzywej w stosunku do nieruchomego stołu, należy poluzować śrubę „4”, co spowoduje poluzowanie klinu dociskowego „3” oraz w miejscu „1” konieczność wysunięcia noża „2” i ustawienia go w wymaganej wysokości (wysokości stołu stałego). Po ustawieniu wysokości noża po obu stronach wałka należy dokładnie dokęcić śruby „4”. W analogiczny sposób postępujemy w przypadku drugiego noża.

OSTRZEŻENIE! Ze względu na rozmiary oraz jakość materiału obrabianego, wymieniając noże należy pamiętać, aby zastosować wyłącznie te o identycznych parametrach co noże pierwotne.



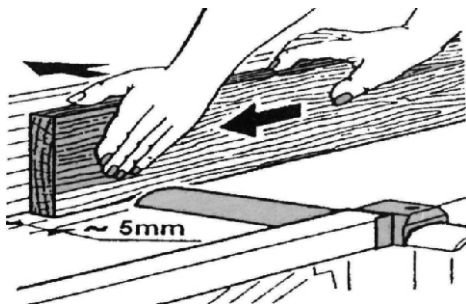
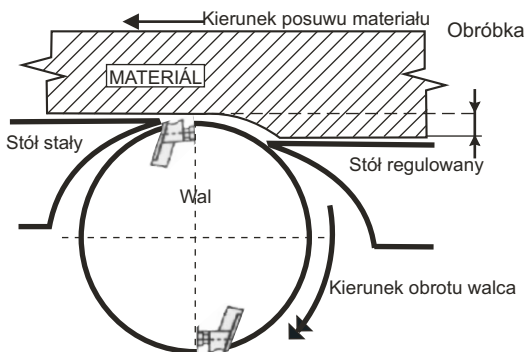
Praca na strugarce

Należy ustawić plastikowy element układu odsysania w pozycji strugarki.

⚠ Należy ustawić plastikowy element układu odsysania w pozycji strugarki.

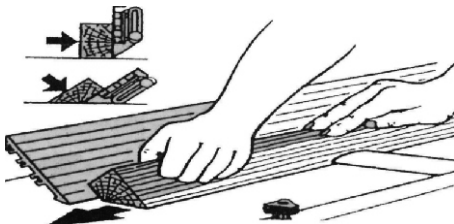
Na strugarce należy pracować z maksymalną ostrożnością oraz przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy!

Przed rozpoczęciem pracy na maszynie zalecane jest sprawdzenie, czy materiał przeznaczony do obróbki nie posiada żadnych wad takich jak np. obce przedmioty, sęki, szczeliny, zakrzywienia. Podczas strugania drewnianych belek należy dociskać element obrabiany w kierunku od siebie i w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu wałka. Szczelina pomiędzy osłoną zabezpieczającą a obrabianym materiałem nie powinna być większa niż 5 mm.



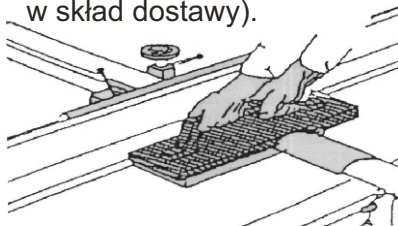
Struganie grubszego materiału

Strzałki wskazują kierunek dociskania podczas strugania.



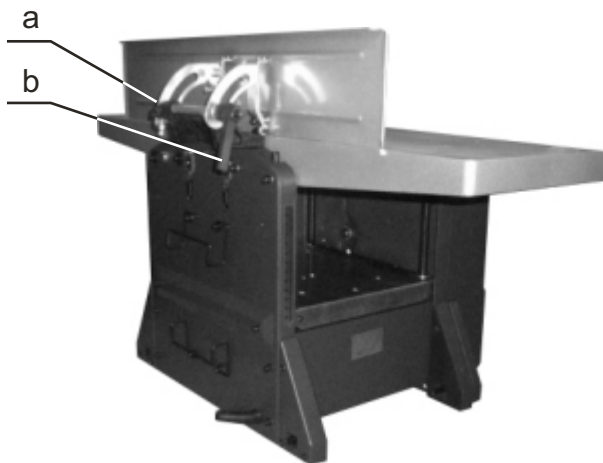
Struganie cienkiego materiału

Wykonuje się przy użyciu elementów pomocniczych (2 szt. wchodzące w skład dostawy).



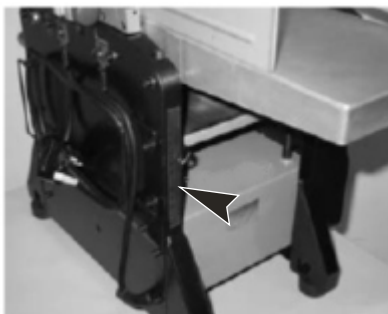
Liniał prowadzący

Podczas pracy na strugarce zaleca się użycie aluminiowej prowadnicy oporowej. Należy poluzować korbkę blokady (b), ustawić prowadnicę w pożądanej pozycji wykorzystując do tego celu kątomierz (a), a następnie ponownie zablokować prowadnicę za pomocą korbki (b).

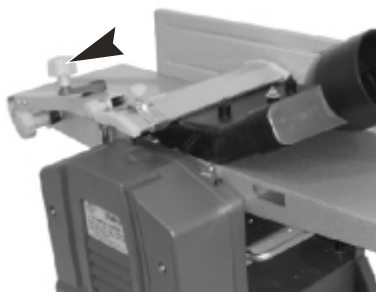


Praca z grubościówką

⚠ Należy ustawić plastikowy element układu odsysania w pozycji grubościówki. Do uruchomienia maszyny konieczne jest poprawne umieszczenie elementu układu odsysania, które powoduje załączenie krańcowego wyłącznika bezpieczeństwa.

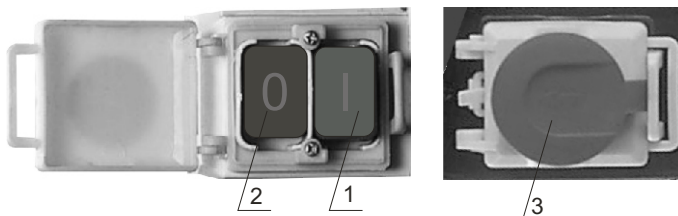


Do ustawiania głębokości strugania na grubościówce służy korba sterowania (patrz rys.). Obracając korbą należy ustawić wymaganą grubość strugania korzystając z podziałki znajdującej się na prawym boku maszyny (patrz rys.). Nie należy ustawiać więcej niż 2 mm grubości jednorazowego strugania.



Włącznik elektryczny

Do uruchomienia maszyny służy zielony przycisk (nr 1), do zatrzymania maszyny czerwony przycisk (nr 2). Przycisk „STOP” służy do awaryjnego zatrzymania maszyny (nr 3).



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

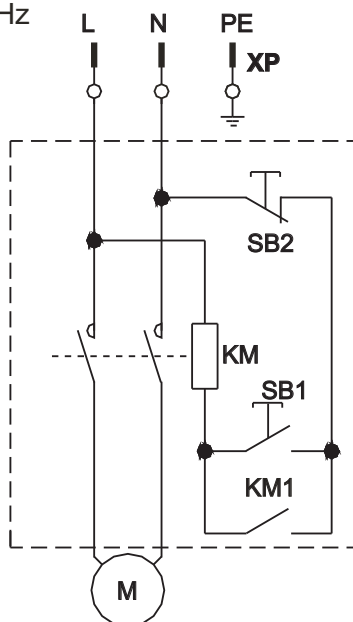


Strugarko-grubościówka wyposażona jest w elektroniczny bezpiecznik przeciw przeciążeniowy. W przypadku gdy dojdzie do wyłączenia się maszyny z powodu jej nadmiernego obciążenia, aby przywrócić maszynę do pracy należy przycisnąć przycisk reset znajdujący się w pobliżu wyłącznika głównego.

12 Schemat elektryczny

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

L Przewód fazowy
N..... Przewód zerowy
PE..... Przewód ochronny
SB1.....przycisk start
KM1..... stycznik
SB2..... Przycisk stop
KM..... Cewka stycznika
M..... silnik
XP.....zasilanie



13 Instrukcje dotyczące użytkowania maszyny

 **Ostrzeżenie!** Niski liniał prowadzący nie jest częścią maszyny, dlatego na maszynie należy pracować z takimi materiałami, które nie wymagają jego użycia!

- Należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa i norm obowiązujących podczas pracy ze strugarką.
- Doprowadzenie energii elektrycznej powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i powinno uwzględniać moc przyłączeniową maszyny oraz inne parametry zamieszczone na etykiecie silnika.
- Podłączenie maszyny do sieci elektrycznej musi zostać przeprowadzone przez odpowiedniego specjalistę. Należy upewnić się, że wałek obraca się w odpowiednim kierunku. Poprawny kierunek obrotu wałka oznaczony został na piktogramie znajdujący się w pobliżu wałka.
- Wszystkie osłony bezpieczeństwa muszą zostać zainstalowane w poprawnej pozycji. Żadna osłona nie może być uszkodzona.
- W miejscach posuwu lub rotacji znajdować się mogą wyłącznie przedmioty, które w owym miejscu pełnią swoją konkretną funkcję.
- Wymiana noży, regulacja liniału prowadzącego, naprawa oraz inne czynności manipulacyjne na maszynie mogą być wykonywane wyłącznie po uprzednim całkowitym zatrzymaniu maszyny i po odłączeniu maszyny od zasilania (należy wyjąć kabel doprowadzający z sieci elektrycznej).
- Przekrojowe wymiary urządzenia odsysającego przy wyjściu maszyny wynoszą 1 x 100 mm.
- Do ewentualnego usunięcia obrabianego materiału z przestrzeni cięcia należy użyć drewnianego drążka, lub innego urządzenia pomocniczego określonego w instrukcji. Nie należy usuwać materiału rękami.
- Należy używać wyłącznie dobrze naostrzonych narzędzi. Noże strugarki nie mogą mieć żadnych pęknięć ani zdeformowanego kształtu. Noże muszą posiadać oznaczenie MAN (MAN narzędzia do posuwu ręcznego).
- Należy wyłączyć maszynę, jeśli ma ona zostać bez dozoru.
- Do odsysania wiórów z maszyny zalecany jest pochłaniacz zanieczyszczeń, którego przepływ powietrza wynosi powyżej 1000 m³/h a prędkość powietrza wynosi ponad 10 m/s.
- Podczas strugania dłuższych elementów zaleca się użycie rolek podporowych.

14 Konserwacja maszyny

-  **Niebezpieczeństwo:** Prace z urządzeniami elektrycznymi wykonywać może tylko osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia Elektryczne.
-  **Ostrzeżenie:** Zalecanym zabezpieczeniem przed przeciążeniem może być bezpiecznik max. 10A.

 **Przestroga:** Przed rozpoczęciem pracy na maszynie należy uprzednio zapoznać się z funkcją i rozmieszczeniem elementów sterowniczych.

 **Ostrzeżenie:** Przed przystąpieniem do jakichkolwiek napraw, regulacji, czynności konserwujących należy zawsze odłączyć maszynę od sieci elektrycznej wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.

 **Ostrzeżenie:** Osoba obsługująca maszynę musi mieć ukończone 18-lat.

-- Nie należy wykonywać jakichkolwiek czynności oczyszczających, konserwujących oraz jakichkolwiek napraw jeżeli maszyna jest w ruchu. Należy najpierw odłączyć ją z sieci elektrycznej.

- Uchwyt zabezpieczający przed odrzutem grubościówki powinien być utrzymywany w stanie dobrym i gotowym do pracy.
- Uchwyt zabezpieczający przed odrzutem powinien być kontrolowany przynajmniej raz na 8 godzin pracy, aby upewnić się, że jego powierzchnie styczne nie zostały uszkodzone poprzez uderzenia oraz czy zabezpieczone zostało samoistne opuszczanie się zacisku pod ciężarem własnej wagi.
- Raz na rok zaleca się sprawdzenie stanu silnika elektrycznego przez wykwalifikowaną osobę (elektromechanika).
- Jeżeli maszyna pozostawała przez dłuższy czas w stanie spoczynku (np. przez okres dwóch lat w otoczeniu, którego temperatura nie była niższa niż 5° C lub wyższa niż 40° C), należy koniecznie wymienić środki smarujące znajdujące się w łożyskach oraz sprawdzić oporność izolacji uzwojenia silnika. (Okres ten może się proporcjonalnie zmieniać w zależności od charakteru otoczenia).
- Wokół maszyny należy utrzymywać czystość i porządek.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu maszyny, należy skontaktować się z odpowiednim punktem serwisowym.

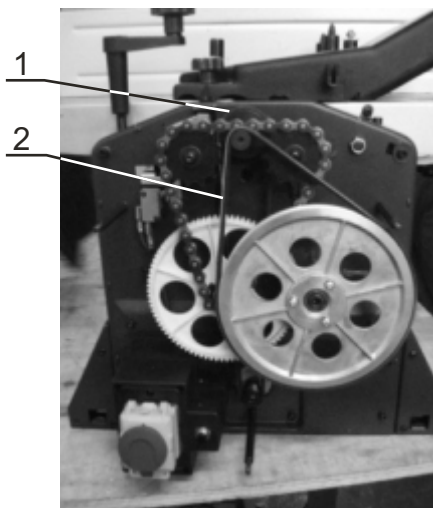
 **UWAGA!** W miejscu pracy maszyny oświetlenie powinno wynosić min. 500 lx.

Smarowanie

Strugarko-grubościówka wyposażona jest w obustronnie zakryte łożyska wałeczkowe, które posiadają stały system smarowania i nie wymagają dodatkowych czynności konserwujących. Należy regularnie smarować łożyska wałków podających grubościówki a także chronić powierzchnie obu stołów wykonując natryski konserwujące.

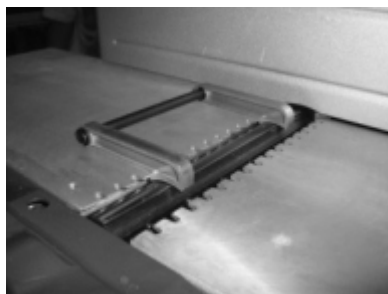
Pasek napędowy

Strugarko-grubościówka napędzana jest poprzez silnik jednofazowy, którego siła przenoszona jest za pomocą paska (1) na wałek nożowy. Transmisję siły napędu posuwu grubościówki umożliwia pasek wielorowkowy (2). Należy regularnie kontrolować zużycie oraz naciąg pasków.



Noże strugarki

Należy regularnie kontrolować zużycie noży znajdujących się na wałku strugarki oraz przeprowadzać ich regulację. Do regulacji noży należy używać miarki, wchodzącej w skład dostawy. Uszkodzone noże należy wymienić na nowe o identycznych parametrach jak noże pierwotne. Stępione narzędzia należy naostrzyć.



15 Wykaz części zamiennych

Wykaz części maszyny przedstawiają rysunki poszczególnych podzespołów oraz elementów, zamieszczone w niniejszej dokumentacji. Wszystkie te części można zamawiać u producenta. W celu usprawnienia realizacji zamówienia na części zamienne, należy zawsze podawać następujące dane:

- A) model maszyny (HP-200)
- B) numer katalogowy maszyny
- C) rok produkcji oraz datę odesłania maszyny
- D) numer podzespołu + rysunek

16 Akcesoria dodatkowe

Wypożyczenie podstawowe to wszelkie elementy i podzespoły, umieszczone bezpośrednio na urządzeniu bądź dostarczane wraz z urządzeniem (patrz rozdział 1. Zawartość opakowania).

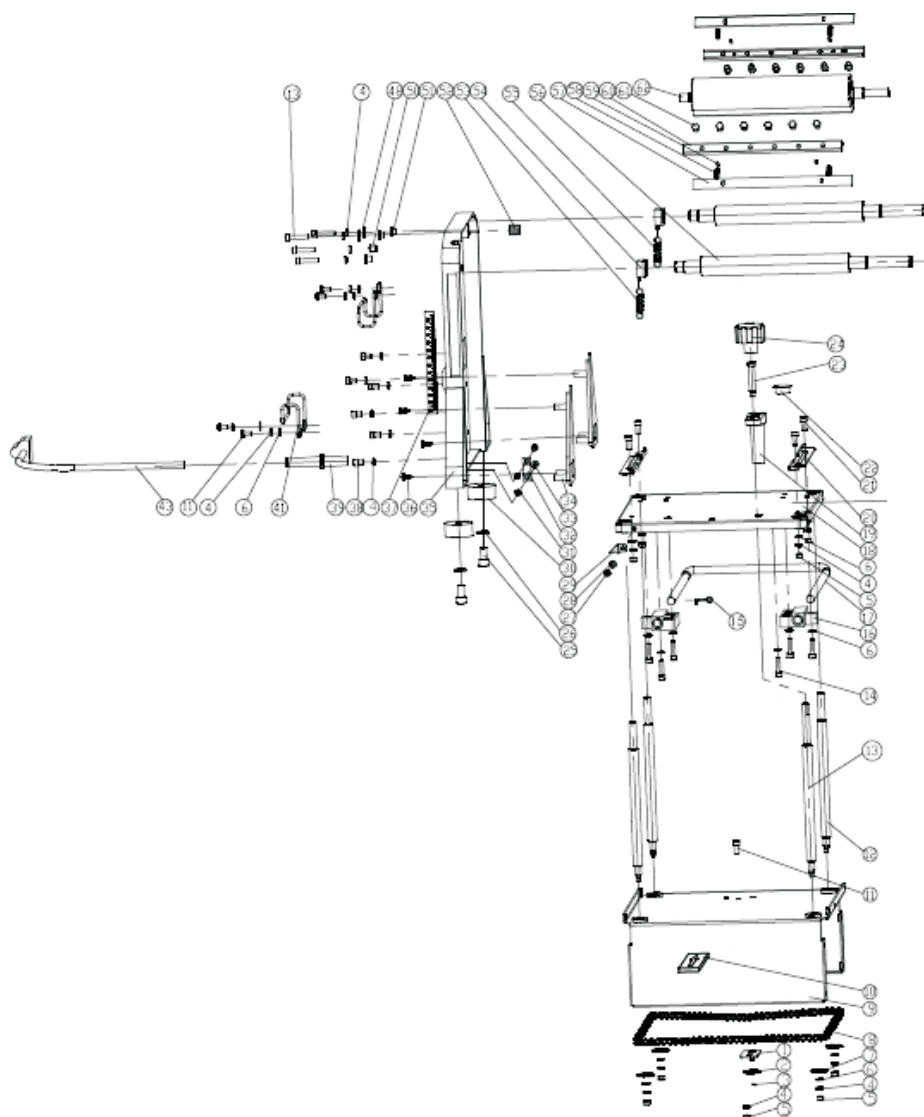
Wypożyczenie dodatkowe to wyposażenie, które można dokupić do danego urządzenia. Wymienione jest ono w aktualizowanym katalogu producenta, którego bezpłatny egzemplarz dostępny jest w oddziałach firmy. Możliwa jest również konsultacja w sprawie zastosowania wyposażenia dodatkowego z naszym technikiem serwisowym.

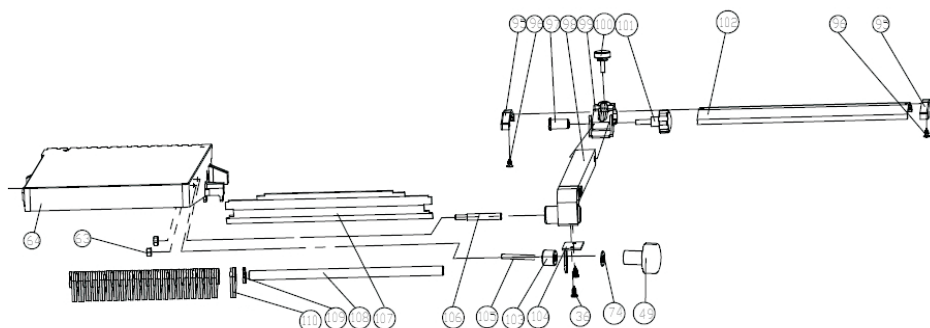
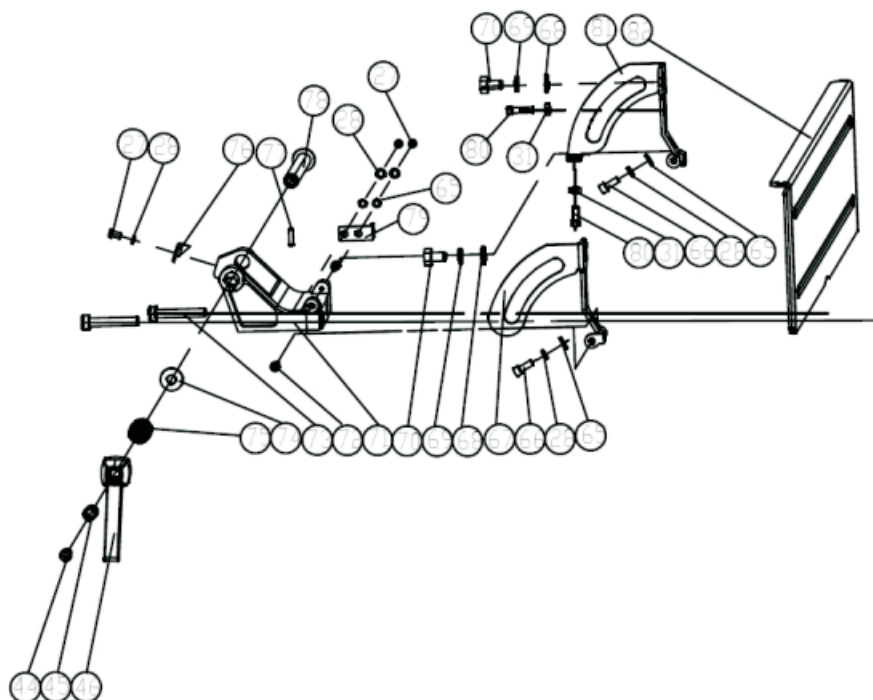
17 Demontaż i likwidacja

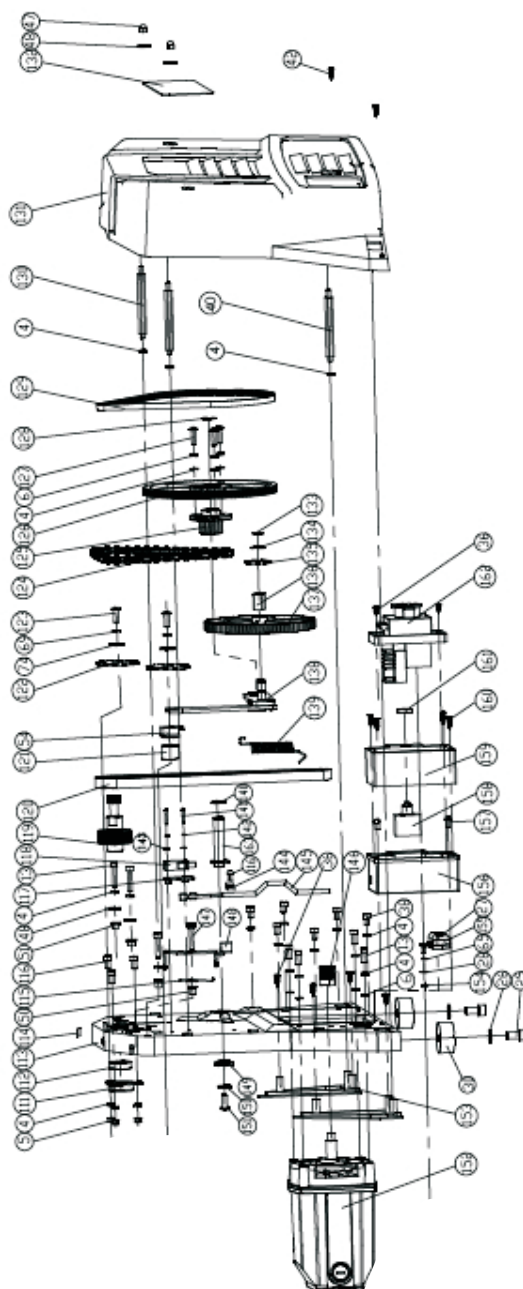
Po zakończeniu okresu eksploatacji maszynę należy zlikwidować, wykonując następujące czynności:

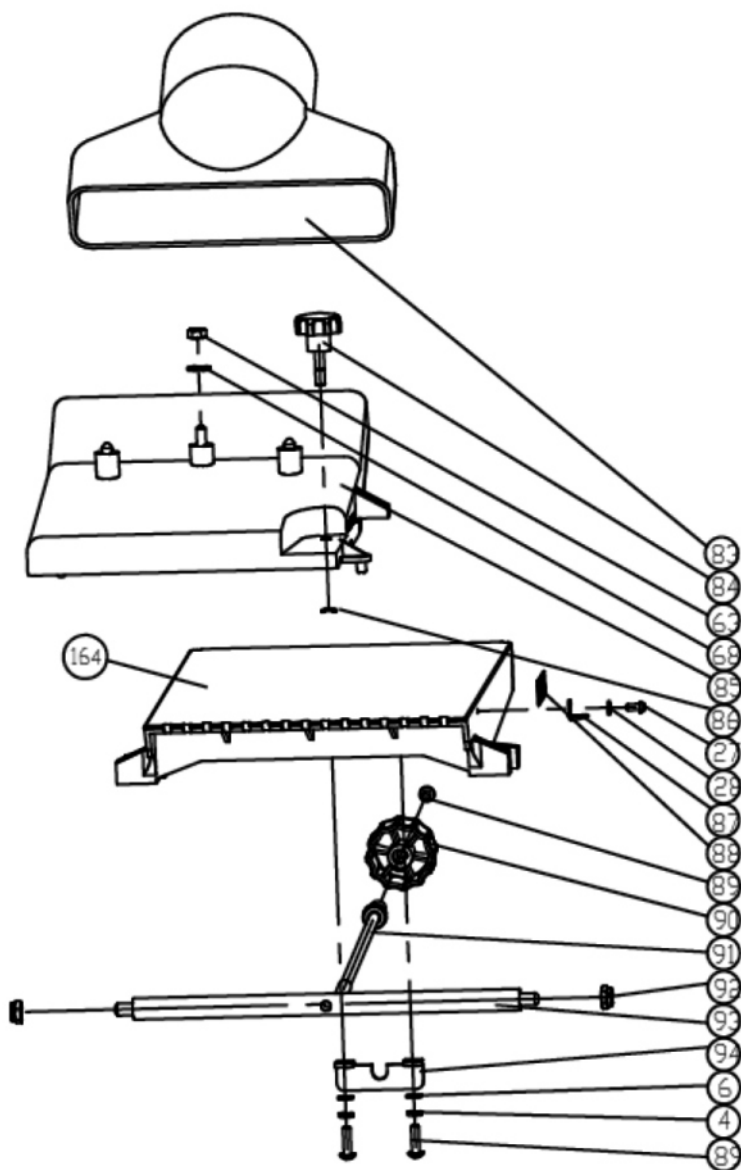
- odłączyć maszynę od sieci elektrycznej
- zdemontować wszystkie podzespoły maszyny
- rozsortować wszystkie podzespoły i elementy maszyny ze względu na rodzaj odpadu (stal, metale kolorowe, guma, przewody elektryczne, elementy plastikowe) i przekazać do specjalistycznego punktu likwidacji odpadów.

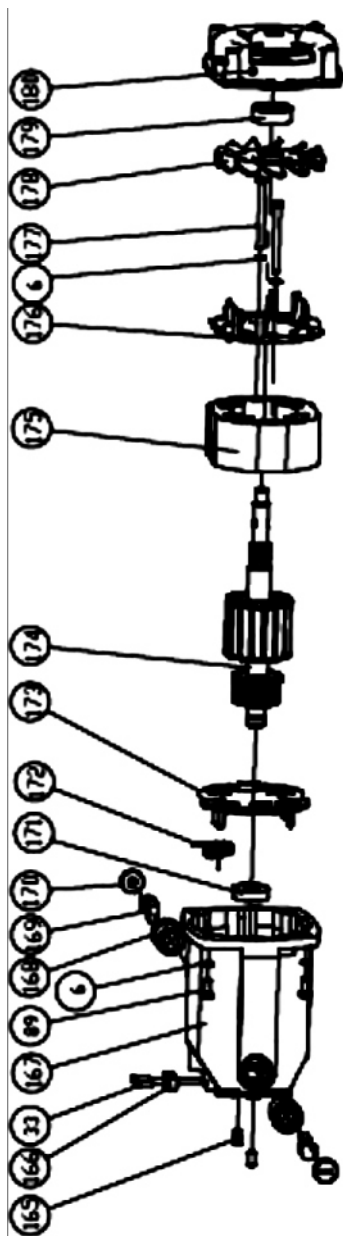
18 Rysunek złożeniowy











19 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 moga do otaczających warunków oraz materiału.

B. Niniejsze przepisy zawierają 3 kategorie informacji ostrzegawczych
Niebezpieczeństwo Ostrzeżenie Przestroga 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,

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.

1) 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 oczyszczania 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 WEZWANEI 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 WEZWANEI 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.

1.4 Przepisy bezpieczeństwa w trakcie obsługi maszyny

Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z jego 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 zastąpić innymi.
- Nie należy uruchamiać maszyny przy otwartej osłonie zabezpieczającej.
- Nie należy dotykać cieczy chłodzącej gołymi rękami – może to spowodować podrażnienie. 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 płyty narzędzi 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 obrobionych 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 osi nie należy usuwać lub w żaden sposób ingerować w urządzenia zabezpieczające jakimi są ograniczniki wyłączników krańcowych. Nie należy także doprowadzać do ich wzajemnego zablokowania.
- Jeżeli praca osoby obsługującej maszynę wymaga manipulacji z częściami wykraczającymi poza jej możliwości, osoba ta powinna skorzystać z pomocy asystenta.
- Nie należy używać wózka podnośnikowego lub dźwigu i wykonywać pracy wiążącej, 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 osprzętu mocującego, które wytrzymują obciążenie przenoszonych przedmiotów.
- Należy sprawdzić osprzęt mocujący, łańcuchy oraz osprzęt do podnoszenia przed jego zastosowaniem. Wadliwe elementy należy niezwłocznie naprawić lub zastąpić nowymi.
- Pracując z materiałem łatwopalnym lub olejem surowym należy zapewnić prewencyjne środki bezpieczeństwa na wypadek pożaru.
- Nie należy pracować na maszynie podczas burzy.

2) PRZESTROGA WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Przed rozpoczęciem pracy na maszynie należy sprawdzić, czy pasy napędowe zostały prawidłowo napięte.
- Należy sprawdzić cały osprzęt mocowany do maszyny, aby upewnić się czy śruby mocujące nie poluźniły się.
- Nie należy naciskać wyłączników znajdujących się na pulpicie sterowniczym w rękawicach ochronnych mogło by dojść do niepoprawnego wyboru lub innych pomyłek.
- Przed uruchomieniem maszyny należy rozgrzać wrzeczono i wszystkie mechanizmy posuwowe.
- Należy sprawdzić, czy poziom hałasu podczas obróbki elementów nie przekracza dozwolonej wartości.
- Podczas obróbki elementów nie należy dopuszczać do gromadzenia się wiórów. Wióry są 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 oraz Narzędzi.

1) OSTRZEŻENIE

- Należy zawsze używać narzędzi przeznaczonych do danego typu pracy i odpowiadających specyfikacji maszyny.
- Należy niezwłocznie wymienić tępe narzędzia, gdyż są one częstą przyczyną urazu i uszkodzenia maszyny.
- Przed uruchomieniem wrzeciona należy sprawdzić, czy wszystkie części zostały poprawnie zamontowane.
- Po zamontowaniu wyposażenia na wrzecionie nie należy przekraczać zalecanej prędkości obrotowej.
- Jeżeli wykorzystywane wyposażenie nie jest wyposażeniem zalecanym przez producenta, należy uzyskać od niego informacje dotyczące zalecanej prędkości.
- Należy uważać, aby palce lub ręka osoby obsługującej maszynę nie została uchwyciona przez uchwyt lub lunetę.
- Do podnoszenia ciężkich uchwytów, lunet i elementów obrabianych należy używać odpowiedniego oprzyrządowania.

2) PRZESTROGA WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Należy upewnić się, że długość narzędzia nie narusza funkcji i działania osprzętu mocującego jakim jest uchwyt zaciskowy lub innych przedmiotów.
- Po zamontowaniu narzędzi i elementów obrabianych należy przeprowadzić próbny przebieg pracy.
- Przy używaniu szczęk miękkich należy sprawdzić, czy dokładnie mocują element obrabiany oraz czy zacisk uchwytu jest poprawny.
- Niezależnie od tego, z której strony maszyny zamontowany został imak nożowy, należy skontrolować jego poprawne położenie.
- Nie należy używać przyrządów pomiarowych, które mogłyby przeszkodzić w eksploatacji maszyny.