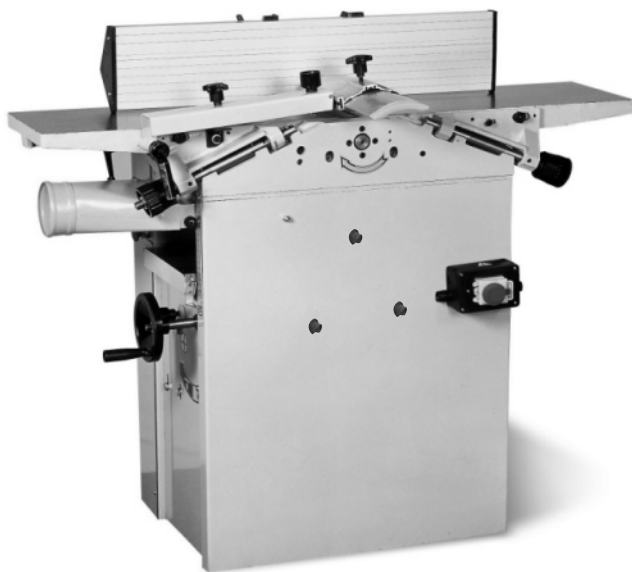


INSTRUKCJA OBSŁUGI

PROMA



Strugarko-grubościówka

HP-250/3/400

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC Declaration of conformity

Deklaracja zgodności WE (EC)



Výrobce/Manufacturer/ Producent:

Dovozce a distributor výrobku/Importer and distributor of product/ Importer i dystrybutor produktu:
Osoba, která jako poslední dodává stanovený výrobek na trh, podle § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb./ Osoba, która jako ostatnia dostarcza produkt na rynek, według § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb.

Adresa/Address/ Adres:

IČ/ID/ Regon:

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

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

Výrobní číslo/Serial number/ Nr seryjny:

Popis/Description/ Opis:

Prohlašujeme, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnice (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 Rządowe):

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:

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:

*Poznámka: Veškeré předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplňků platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování.
 Note: All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them
 Uwaga: Wszystkie przepisy były stosowane w brzmieniu późniejszych zmian i modyfikacji obowiązujących w czasie tej deklaracji wydanej bez ich cytowania.*

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

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 Tlustý

PROMA Machinery s.r.o.

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

242 62 706

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

Hoblovka s protahem typ HP-250-3/400 / Strugarko-grubościówka typ HP-250-3/400

Hoblovka s protahem HP-250-3/400 je kombinovaný stroj s možností pracovat jako srovnávací frézka s ručním posuvem nebo jako jednostranná tloušťkovací frézka pro opracování dřevěných hranolů, je určena pro malé střední truhlářské dílny./ Strugarko-grubościówka HP-250-3/400 jest urządzeniem łączącym możliwość pracy jako strugarka z ręcznym podajnikiem bądź jako jednostronna grubościówka do obróbki belek drewna, jest przeznaczona dla małych, średnich warsztatów stolarskich.

Pohon mechanismů stroje zajišťuje třífázový asynchronní elektromotor s kotvou nakrátko, ovládaný pomocí dvoutlačítkového ovladače, se spouští na podpěti a funkci nouzového zastavení./ Napęd maszyny zapewnia trójfazowy asynchroniczny silnik elektryczny z wirnikiem klatkowym, kontrolowany za pomocą dwuprzyciskowego panelu, z wycwalaczem zanikowym przy spadku napięcia i funkcją zatrzymania awaryjnego.

Základní technické údaje/ Podstawowe dane techniczne:

Jmenovité napětí a kmitočet/ Napięcie i częstotliwość: 3x400 V, 50 Hz

Instalovaný výkon/ Moc przyłączeniowa: 2 000 W

Otáčky válce/ Obroty: 4 000 min⁻¹

Maximální šířka hoblování/protahu/ Maks. szerokość heblowania/strugania: 250 mm

Rozměr hoblovacího stolu/ Rozmiar stołu strugarki: 250 x 1 050 mm

Rozměr protahovacího stolu/ Rozmiar stołu grubościówki: 600 x 250 mm

Hmotnost/ Masa: 148 kg

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)

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/ změna/
A1:2009,
ČSN EN 61000- 6-1 ed. 2:2007, ČSN EN 61000-6-3 ed. 2:2007

13

Jméno/Name/ Imię i Nazwisko:

Funkce/Grade/ Stanowisko:

Podpis/Signature/ Podpis:

Ing. Pavel Tlustý

General Manager

Spis treści

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Zawartość opakowania | 11) Obsługa maszyny |
| 2) Wstęp | 12) Instrukcje dotyczące eksploatacji |
| 3) Zastosowanie | 13) System elektryczny |
| 4) Dane techniczne | 14) Konserwacja |
| 5) Poziomy hałasu urządzenia | 15) Spis części |
| 6) Etykiety ostrzegawcze | 16) Wyposażenie dodatkowe |
| 7) Konstrukcja maszyny | 17) Demontaż i likwidacja |
| 8) Opis maszyny | 18) Rysunki rozłożeniowe |
| 9) Transport i montaż | 19) Ogólne przepisy bezpieczeństwa |
| 10) Ilość stanowisk roboczych | 20) Warunki gwarancji |

1 Zawartość opakowania

Strugarko-grubościówka z posuwem dostarczana jest w drewnianej skrzyni wraz z odmontowanymi osłonami ochronnymi i prowadnicami. Opakowanie zawiera również cztery gumowe nogi urządzenia.

2 Wstęp

Szanowny kliencie, dziękujemy za zakup strugarki z posuwem marki Proma. Maszyna jest wyposażona w urządzenia ochronne służące bezpieczeństwu pracy, jak również ochronie maszyny podczas jej eksploatacji. Wyposażenie to jednak, nie gwarantuje pełnego bezpieczeństwa bez wcześniejszego zapoznania się z niniejszą instrukcją przez każdą osobę obsługującą maszynę. Pozwoli to na uniknięcie błędów, zarówno podczas montażu maszyny, jak i podczas jej późniejszego użytkowania. Nie należy więc uruchamiać maszyny przed zapoznaniem się z instrukcją obsługi. Instrukcja jest częścią maszyny, dlatego należy dbać o jej zachowaniem i przekazać ją wraz z maszyną, w przypadku zmiany właściciela. Należy szczególnie dbać o instrukcje umieszczone na naklejkach ostrzegawczych, w które wyposażona jest maszyna. Naklejek tych nie należy niszczyć ani odklejać.

3 Zastosowanie

Maszyna musi pracować w warunkach produkcyjnych, w których temperatura nie przekracza +40°C i nie spada poniżej +10°C. Strugarka z posuwem jest przeznaczona do strugania miękkiego i twardego drewna. Za pomocą prowadnicy można strugany materiał obrabiać pod dowolnymi kątami. Stół strugarki można ustawić na wysokość 0 - 5 mm, a stół przesuwny o szerokości 250 mm jest sterowany gałką obsługiwaną ręcznie w zasięgu 0 - 190 mm. Maszyna jest dostosowana do instalacji urządzenia dłutującego, które nie jest elementem wyposażenia podstawowego.



Uwaga! Maszyna musi pracować przy minimalnym oświetleniu 500 lx.



Uwaga! Maszyna jest przeznaczona do obsługi przez osoby w wieku powyżej 18 lat.

4 Dane techniczne

Obroty wałka	4 000 obr./min.
Szerokość strugania	250 mm
Ilość noży	3
Średnica wałka z nożami	75 mm
Rozmiar noża	250 x 30 x 3 mm
Prędkość skrawania	4 m/min.
Maksymalna grubość materiału	190 mm
Maksymalna grubość wióru (grubościówka)	3 mm
Maksymalna grubość wióru (strugarka)	5 mm
Napięcie	3/PE AC / 400 V 50 Hz
Moc	2 000W
Ochrona silnika	IP 54
Wymiary	1 100 x 500 x 800 mm
Masa	148 kg

Do usuwania wiór i ścinków ze strugarki zalecamy pochłaniacz pyłu i wiórów marki Proma (seria OP), w którym przepływ powietrza przekracza 1 000 m³/h, a szybkość powietrza oscyluje w granicach 10 m/s.

5 Poziomy hałas urządzenia

Deklarowana czasowo, średnia emisja poziomego ciśnienia akustycznego A, na miejscu pracy strugarki, bez obciążenia, wynosi $L_{pAd} = 84,5dB + 4,0dB$ (według normy ČSN EN 859).

Deklarowana czasowo, średnia emisja poziomego ciśnienia akustycznego A, na miejscu pracy grubościówki, bez obciążenia, wynosi $L_{pAd} = 86,0 + 4,0 dB$ (według normy ČSN EN 860).

Deklarowana czasowo, średnia emisja poziomego ciśnienia akustycznego A, na miejscu pracy grubościówki, przy obciążeniu normowanym, wynosi $L_{pAd} = 84,5dB + 4,0dB$ (według normy ČSN EN 859).

Deklarowany poziom mocy akustycznej strugarki wynosi $A_{LWA,G} = 104,0 dB$ (według normy ČSN EN 859 - bez obciążenia).

Deklarowany poziom mocy akustycznej grubościówki wynosi $A_{LWA,G} = 103,0 dB$ (według normy ČSN EN 860 - bez obciążenia).

Deklarowany poziom mocy akustycznej grubościówki wynosi $A_{LWA,G} = 109,0 dB$ (według normy ČSN EN 859 - przy obciążeniu normowanym).

6 Etykiety ostrzegawcze

Etykiety (naklejki) ostrzegające o niebezpieczeństwie:

- 1) **Uwaga!** Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy przeczytać instrukcję obsługi
- 2) **Uwaga!** Podczas pracy na maszynie należy używać okularów ochronnych
- 3) **Uwaga!** Podczas pracy na maszynie należy używać słuchawek ochronnych
- 4) **Uwaga!** Do pracy na maszynie nie wolno używać rękawic roboczych
- 5) **Uwaga!** Niebezpieczeństwo urazu kończyn górnych



Etykiety i piktogramy umieszczone są na bocznej obudowie maszyny

1



2



3



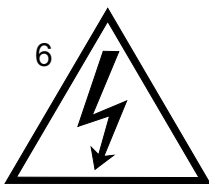
4



5



6



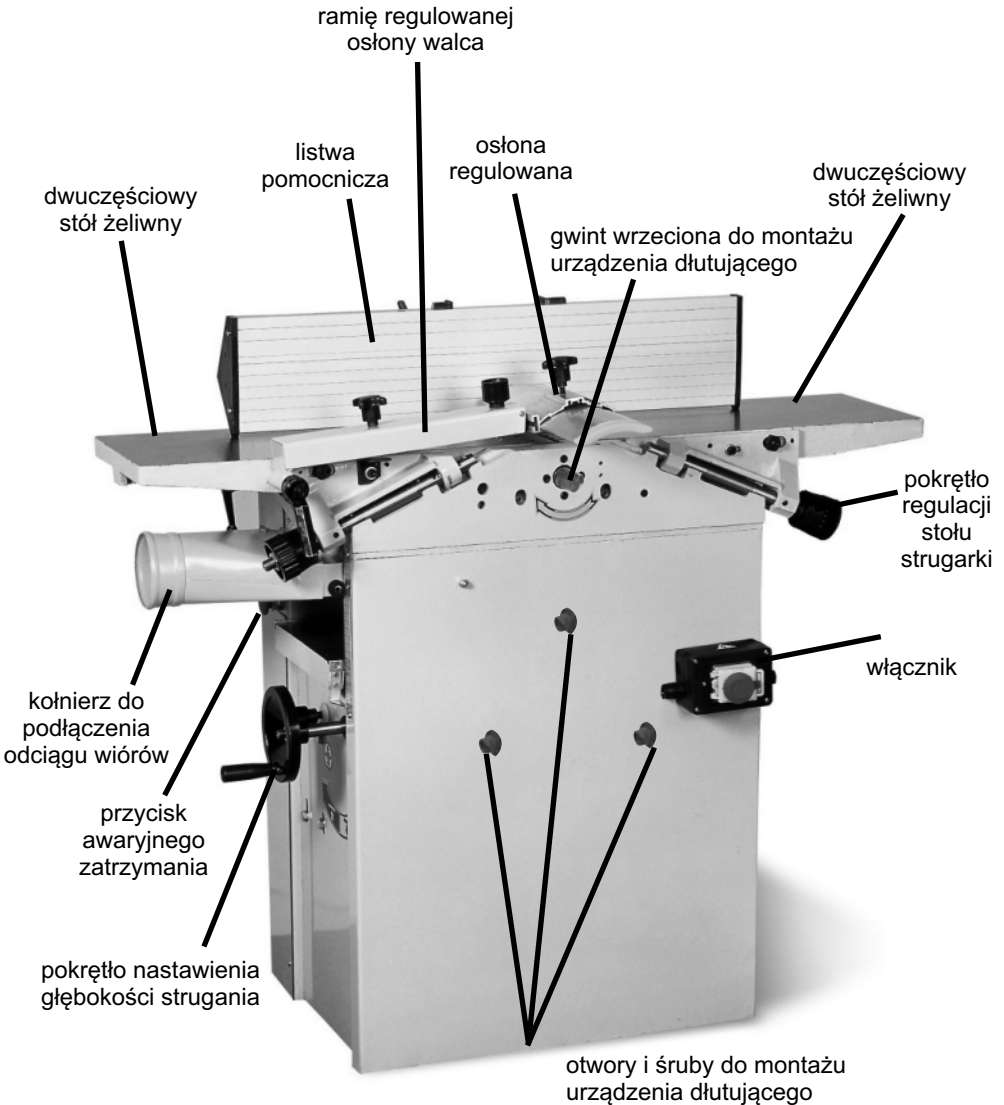
- 6) **Uwaga!** Przy zdjętej osłonie zachodzi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym (naklejka jest umieszczona przy silniku i wyłączniku)

7 Konstrukcja maszyny

Strugarko-grubościówka z posuwem HP-250/3/400 wyróżnia się solidną konstrukcją, osadzonymi stołami żeliwnymi oraz trójnożowym wałem horizontalnym, napędzanym przez trzyfazowy silnik z paskami klinowymi. Konstrukcja uzupełniona jest przez jeden wałek napędowy w stole przesuwym. Kombinacja wszystkich elementów zapewnia dostateczną sztywność maszyny i wysokiej jakości opracowanie obrabianego materiału.

Do strugarki można podłączyć urządzenie dłutujące.

8 Opis maszyny



Urządzenie dłutujące (nr kat. 25000071) można dokupić jako wyposażenie dodatkowe (nie jest ono dostarczane wraz ze strugarko-grubościówką)

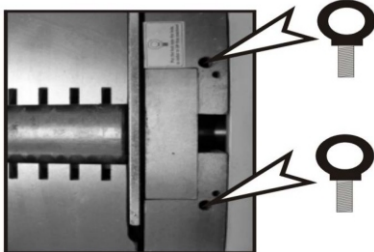
9 Transport i montaż



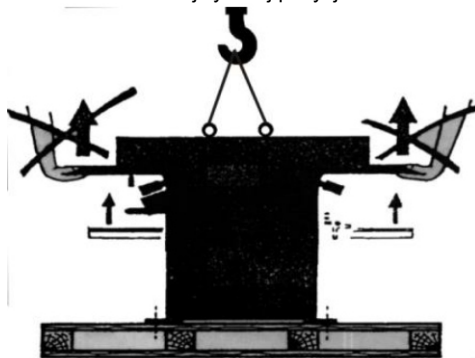
Uwaga! Podczas manipulacji z maszyną i podczas transportu konieczne jest zachowanie maksymalnej ostrożności.

Do podwieszenia maszyny w celach transportowych należy użyć przeznaczonych do tego elementów złącznych oraz śrub M6. Miejsca do zamontowania elementów złącznych są na maszynie oznaczone piktogramami. Strugarki nie należy unosić za stoły, gdyż może to spowodować jej rozregulowanie. Po instalacji należy upewnić się co do bezpiecznego uziemienia maszyny i ewentualnego dodatkowego wyposażenia.

Miejsca montażu elementów złącznych do transportu (widok od góry):

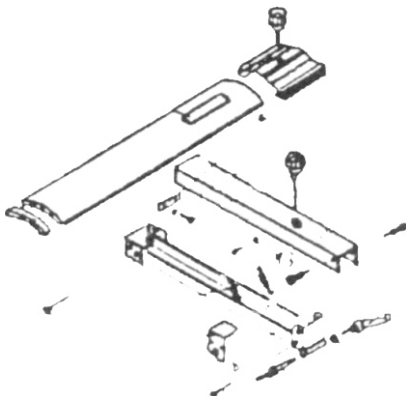


Przed manipulacją strugarką należy umieścić stół przesuwny w najwyższej pozycji:

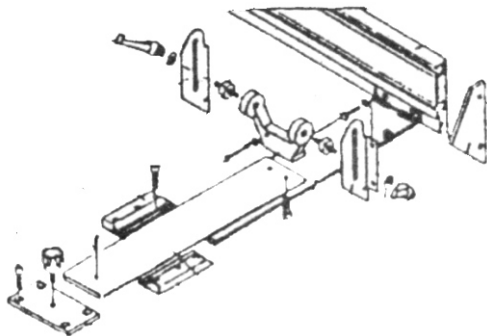


Przed rozpoczęciem pracy ze strugarką należy zestawić części i zainstalować ochronną osłonę walca i prowadnicę według wykresu. Nie należy nigdy pracować z maszyną bez ochronnej osłony walca, grozi to niebezpieczeństwem zranienia. Prowadnicę można zainstalować do wymaganej przez obróbkę pozycji.

Montaż osłony ochronnej:



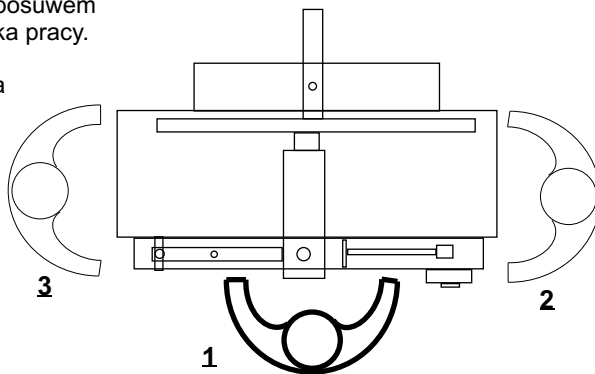
Montaż prowadnicy:



10 Ilość stanowisk roboczych

Strugarko-grubościówka z posuwem ma dostępne trzy stanowiska pracy.

Maszyna jest przeznaczona do obsługi przez jednego pracownika!



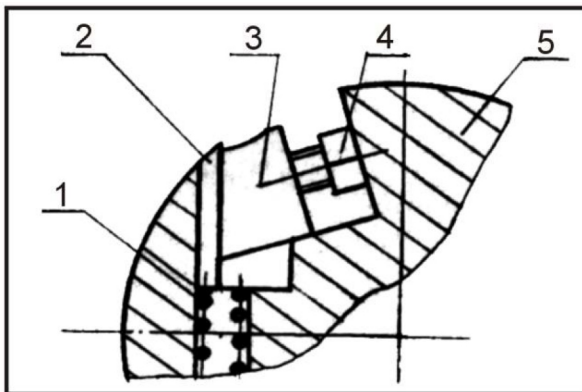
11 Obsługa maszyny

Dwa paski klinowe (10 x 1 090 Li) napędzające wałek nożowy nie mogą być zużyte tak aby ich grubość była mniejsza niż 1 cm.

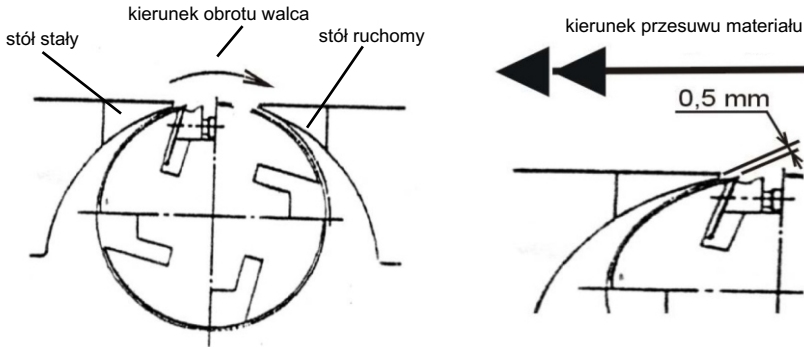
Część strugająca

Zanim maszyna zostanie uruchomiona należy wyregulować noże strugające walca. Regulację przeprowadza się przy pomocy specjalnych, przeznaczonych do tego narzędzi (nie są elementami wyposażenia podstawowego). Jeżeli obsługujący ma problem z samodzielną regulacją noży, powinien skonsultować się z fachowcem (lub serwisantem Producenta).

Jeśli nóż „2” w walcu „5” jest umieszczony krzywo w stosunku do stołu, należy poluzować śrubę „4”. Tym sposobem zostanie poluzowany klin „3”, a sprężyna „1” wypchnie nóż „2” wyżej. Po regulacji wysokości noży po obu stronach walca, należy starannie docisnąć śrubę „4”. Ten sam proces należy powtórzyć w przypadku pozostałych dwóch noży.



Kierunek obrotu walca jest wyznaczony piktogramem umieszczonym obok. Po regulacji noży należy po raz kolejny skontrolować dokręcenie śrub między nożem i stołem. Przerwa pomiędzy nimi powinna wynosić 0,5 mm, tak aby nie doszło do kontaktu noża ze stołem.

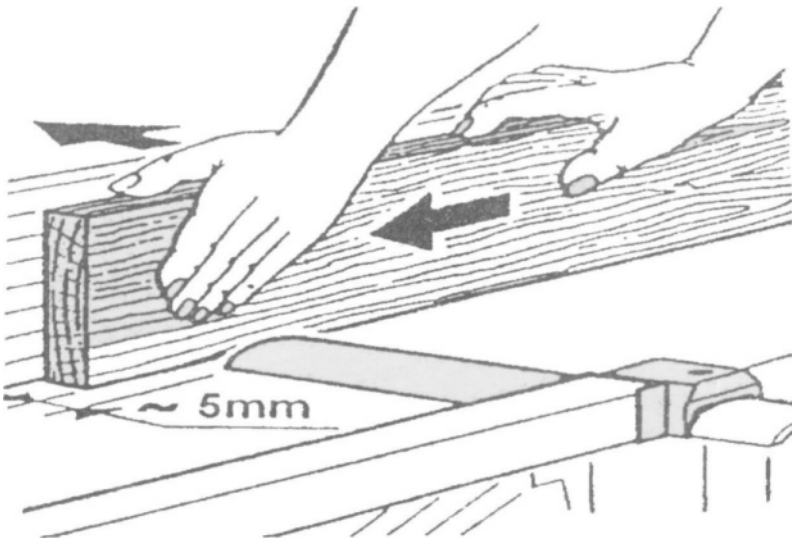


Praca na strugarce

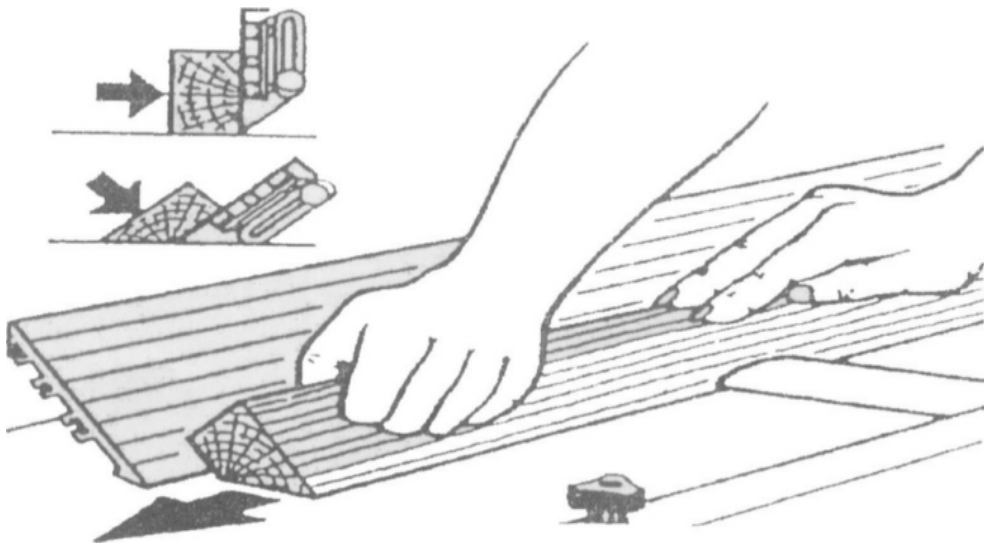


Podczas pracy na strugarce należy zachować maksymalną ostrożność i przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy.

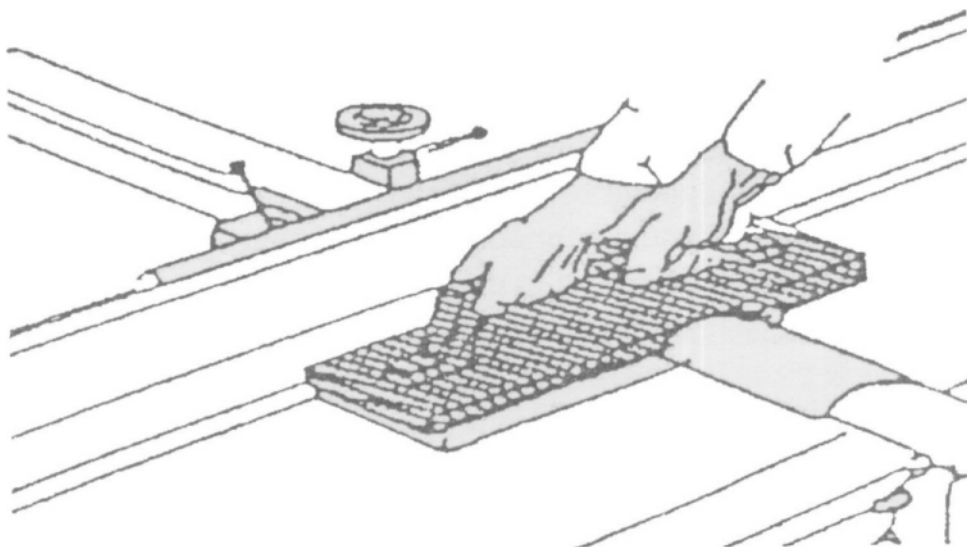
Podczas strugania graniastosłupów należy materiał przycisnąć w kierunku od siebie i jednocześnie w kierunku przeciwnym do obrotów walca. Przerwa pomiędzy osłoną ochronną i obrabianym materiałem nie może być większa niż 5 mm.



Przykładowe ustawienie prowadnicy podczas obrabiania materiałów o różnych profilach:



Obrabianie materiałów o małych grubościach przeprowadza się przy pomocy popychacza (nie jest on częścią wyposażenia podstawowego):

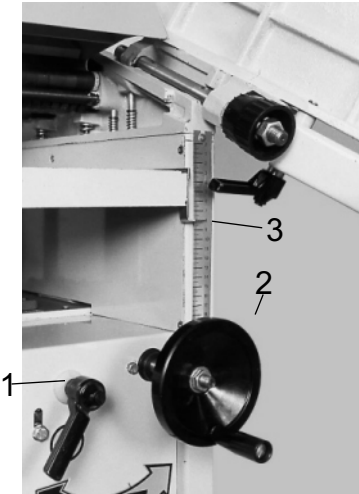
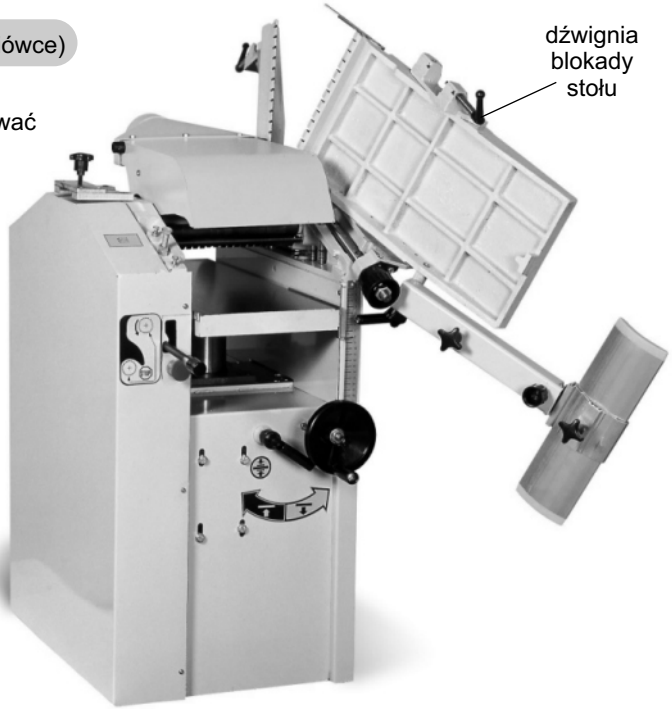


Praca z posuwem (na grubościówce)

Przed rozpoczęciem pracy na grubościówce należy przygotować maszynę według następujących wskazówek.

Po zdemontowaniu osłony walca i prowadnicy z uchwytem należy poluzować śruby mocujące obu stołów i odchylić je.

Następnie należy przechylić osłonę instalacji odpylającej na system walców.



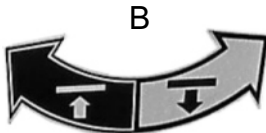
Do wyboru głębokości obróbki grubościówki służy pokrętko regulacyjne „2” (oznaczone piktogramem „B”). Poprzez obrót pokrętkła stół przesuwają się do góry lub w dół. Do skontrolowania wysokości służy skala informacyjna „3” umieszczona po prawej stronie posuwu. Po wyborze odpowiedniej pozycji stołu należy go zablokować za pomocą dźwigni blokującej „1” (oznaczonej piktogramem „A”).



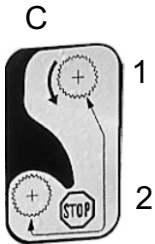
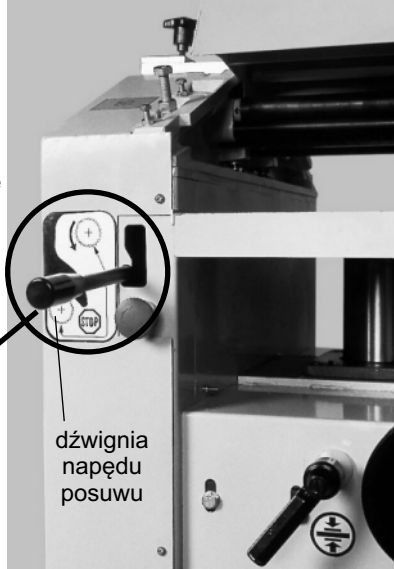
Podczas pracy z posuwem na grubościówce należy pamiętać, że maksymalna grubość skrawania (grubość wióru) wynosi 1 mm.

A) Dźwignia blokady położenia stołu

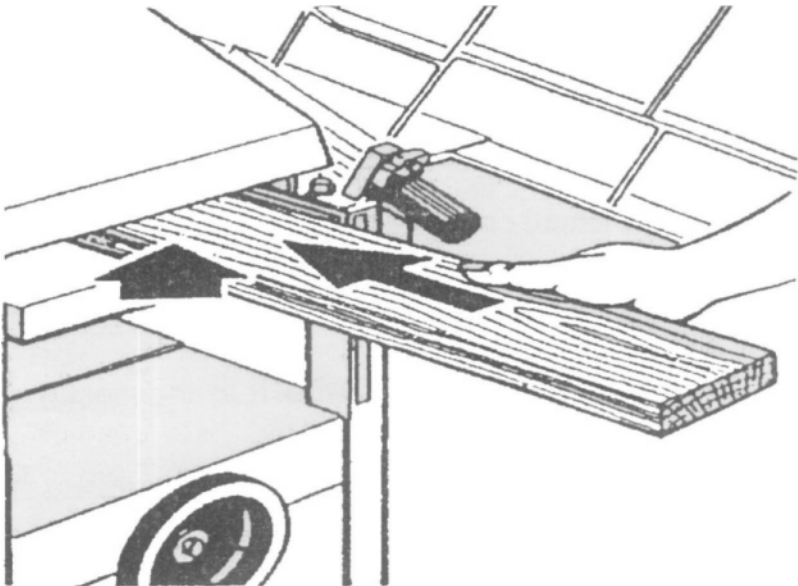
B) Pokrętko regulacji głębokości obróbki



Włączenie napędu posuwu przeprowadza się przy włączonej maszynie. Dźwignia napędu posuwu jest oznaczona piktogramem „C” i jest pod nią umieszczony czerwony przycisk awaryjnego zatrzymania pracy maszyny. Posuw uruchamia się przesunięciem dźwigni napędu z pozycji „2” do pozycji „1”, jednocześnie trzeci napęd uruchomi walce napędowe. Aby zatrzymać pracę napędu posuwu, wystarczy na powrót przesunąć dźwignię z pozycji „1” na pozycję „2”.



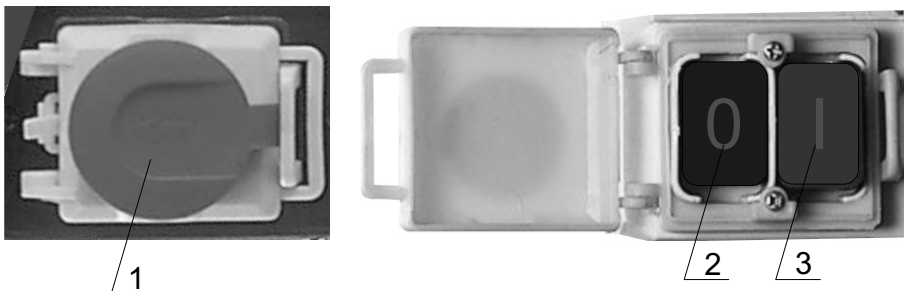
C) Piktogram przełączenia dźwigni napędu posuwu



Kierunek wkładania materiału do grubościówki

Wyłącznik elektryczny

Maszynę uruchamia się zielonym włącznikiem „I”, zatrzymuje zaś czerwonym przyciskiem „0” (zob. obrazek). Przycisk „STOP” jest przyciskiem awaryjnego zatrzymania pracy maszyny.



- 1) Przycisk „STOP” (przycisk awaryjnego zatrzymania maszyny)
- 2) Czerwony przycisk "0"
- 3) Zielony przycisk "I"

12 Instrukcje dotyczące eksploatacji

- należy przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa i norm obowiązujących podczas użytkowania strugarko-grubościówki,
- podłączenie energii elektrycznej należy przeprowadzić według obowiązujących przepisów, uwzględniając moc maszyny opisaną na naklejce umieszczonej na silniku,
- podłączenie maszyny do sieci elektrycznej powinien przeprowadzić elektryk. Należy upewnić się, co do właściwego kierunku obrotów walca, który to kierunek jest oznaczony piktogramem,
- wszystkie osłony ochronne powinny być w stanie nie uszkodzonym i muszą być właściwie zamontowane,
- w miejscach, w których następuje ruch mechanizmów nie mogą być umieszczone inne przedmioty niż te, które są obrabiane,
- wymiana noży, ustawienie prowadnicy, naprawy i jakiegokolwiek manipulacje przy maszynie mogą być wykonywane jedynie przy całkowitym wyłączeniu maszyny i odłączeniu jej od sieci elektrycznej (przy wtyczce wyciągniętej z gniazdka),
- przekrojowe rozmiary wyposażenia odpylającego to 1 x 100 mm,
- ewentualnego usuwania materiału z miejsca strugania nie należy przeprowadzać ręką - należy użyć deski lub urządzenia pomocniczego zalecanego przez niniejszą instrukcję obsługi,
- należy używać jedynie należycie naostrzonych narzędzi,
- noże strugarki nie mogą być pęknięte ani zdeformowane,
- należy wyłączyć maszynę jeśli ma pozostać bez nadzoru.

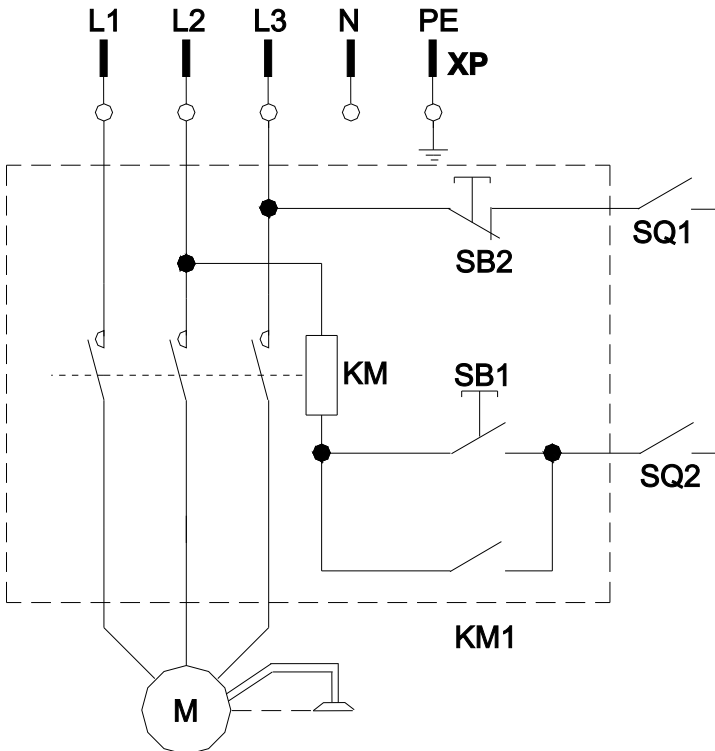
13 System elektryczny

System elektryczny jest podłączony według następującego schematu:

Napięcie prądu 3 / PE AC 400 V 50 Hz

Natężenie prądu 16 A

- L1,L2,L3,..... przełącznik fazowy
- N..... przełącznik środkowy
- PE..... przełącznik bezpieczeństwa
- SB2..... przycisk Stop
- SB1..... przycisk Start
- KM1..... styk przełącznika
- KM..... cewka przełącznika
- M..... silnik
- SQ2..... wyłącznik krańcowy stołu
- SQ1..... wyłącznik krańcowy końcówki do odsysania
- XP..... złączki montażowe



14 Konserwacja



Niebezpieczeństwo: prace z urządzeniem elektrycznym może przeprowadzać jedynie osoba do tego uprawniona, z wykształceniem elektrotechnicznym.



Ostrzeżenie: zalecane natężenie prądu wynosi maksymalnie 16A.



Ostrzeżenie: przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z elementami sterującymi, ich funkcją i rozmieszczeniem.



Ostrzeżenie: przed wszelkimi naprawami, regulacją czy pracami konserwatorskimi należy zawsze odłączyć maszynę od sieci elektrycznej i umieścić tak, aby była w zasięgu kontroli osoby przeprowadzającej prace.

- czyszczenie, smarowanie, wymiana noży, regulacja, naprawy i jakiegokolwiek manipulacje ze strugarką, posuwem i grubościówką muszą być przeprowadzane tylko przy wyłączonej maszynie i po odłączeniu jej od sieci elektrycznej,
- uchwyty posuwu wstecznego muszą być utrzymywane w dobrym, pozwalającym na eksploatację stanie,
- uchwyty posuwu wstecznego muszą być sprawdzane przynajmniej raz na 8 godzin pracy, w celu sprawdzenia czy ich powierzchnie dotykowe nie są uszkodzone wskutek uderzenia oraz czy nie ma możliwości samoczynnego obsunięcia się ich pod ciężarem własnym,
- stan silnika elektrycznego zaleca się raz w roku skontrolować, konsultując się z fachowcem (elektromechanikiem),
- jeśli maszyna nie była używana przez dłuższy okres czasu (np. dwa lata znajdowała się w otoczeniu, w którym temperatura nie spadła poniżej 5°C i nie przekroczyła 40°C) należy wymienić smar w łożyskach i skontrolować opór izolacyjny uzwojenia silnika. W zależności od okresu spoczynku i otoczenia, w którym maszyna stała, podany czas może ulec zmianie,
- należy utrzymywać maszynę i jej otoczenie w czystości i porządku,
- maszyna nie może być używana jeśli nie zostały spełnione wszystkie wymienione wyżej warunki.

Smarowanie

Strugarko-grubościówka z posuwem jest wyposażona w łożyska toczne, które są nasmarowane na stałe i obustronnie zasłonięte - nie wymagają więc dalszego smarowania.

15 Spis części

Spis części znajduje się na kolejnych stronach instrukcji (rysunek maszyny). W dokumentacji tej maszyna jest rozrysowana na poszczególne części (tzw. rysunek rozłożeniowy), które można zamówić w poniższy sposób.

Przy zamówieniu części zamiennych należy zawsze podać następujące dane:

- A) Typowe oznaczenie maszyny: HP-250/3/400
- B) numer zamówieniowy maszyny (nr katalogowy)
- C) rok produkcji oraz datę odesłania maszyny
- D) numer elementu na rysunku rozłożeniowym

Zamówienia części zamiennych należy przysyłać do serwisu Dystrybutora na adres e-mail: serwis@promapolska.pl, tel. 71/ 358 05 41.

16 Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie podstawowe to wszystkie części i elementy, które są dostarczone bezpośrednio w maszynie lub z maszyną (patrz rozdział 1 - Zawartość opakowania).

Wyposażenie specjalne to wyposażenie dodatkowe, które można dokupić. Zawarte jest w aktualizowanym katalogu, który można otrzymać bezpłatnie. Ewentualna konsultacja dotycząca użytkowania wyposażenia dodatkowego jest możliwa z naszym doradcą technicznym.

17 Demontaż i likwidacja

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

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

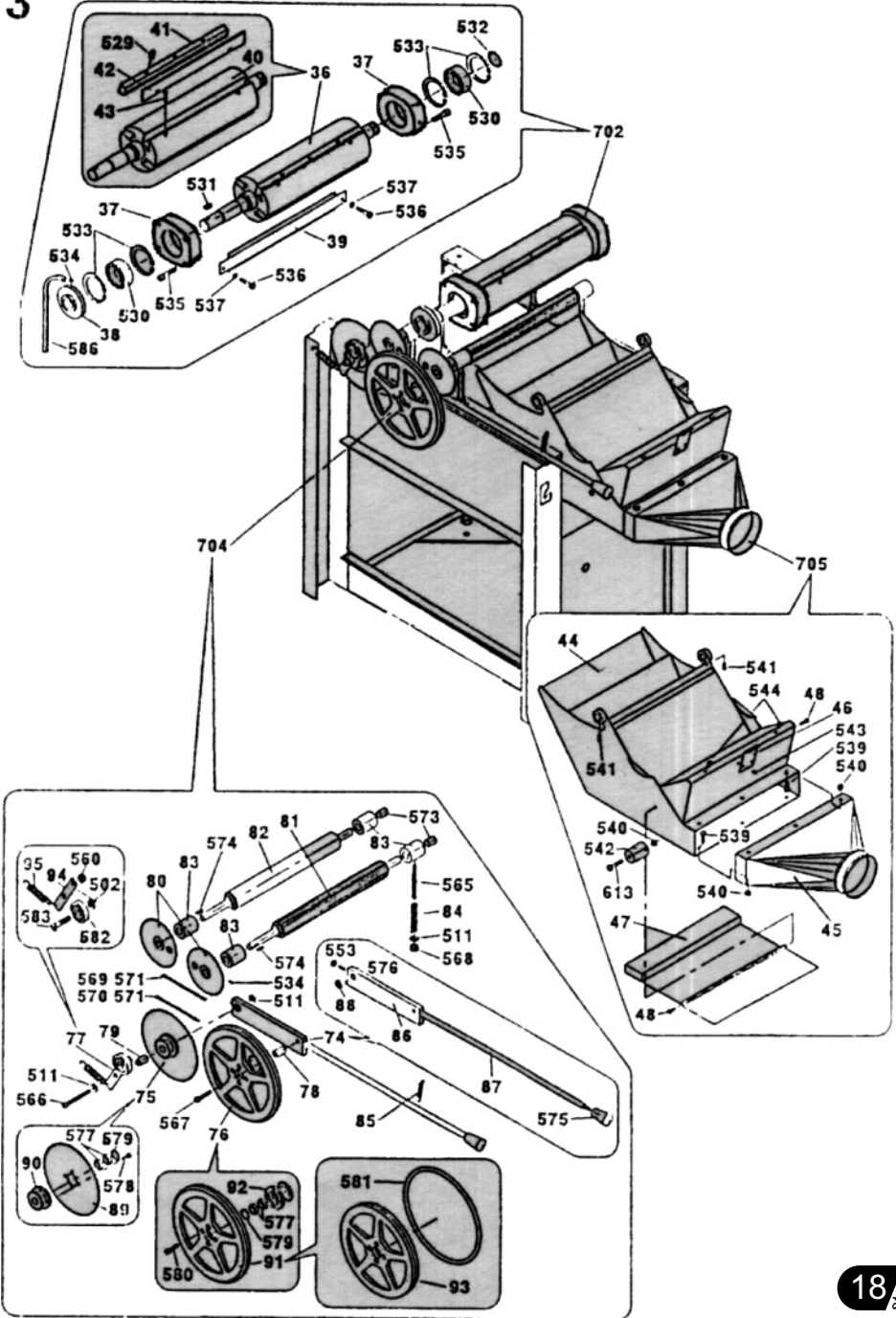
Elementy metalowe należy likwidować tak, aby sklasyfikować je według rodzaju metali użytych do ich produkcji i oddać je po demontażu organizacjom zajmującym się zbieraniem surowców wtórnych.

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

Części układu elektrycznego należy przekazać organizacjom zajmującym się zbiórką odpadów elektrycznych.

UWAGA! Ze względu na ochronę środowiska naturalnego zabroniona jest likwidacja części z tworzyw sztucznych i gumy poprzez spalanie!

3



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 mogą 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, 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 poluźniły 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 dłońią 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.

20 Warunki gwarancji

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

SERWIS - PROMA POLSKA SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 1A, 55-095 Długołęka
tel./fax: 71 358 05 20, serwis@promapolska.pl