



PROMA POLSKA Sp. z o.o.
Byków, ul. Wrocławska 31
55-095 Mirków

INSTRUKCJA OBSŁUGI PIŁA TAŚMOWA DO METALU PPR-100



Instrukcja oryginalna

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.

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:

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., Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

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

Pásová pila na kov typ PPR-100 / Pila taśmowa do metalu typ PPR-100

Výrobní číslo/Serial number/ Nr seryjny:

Popis/Description/ Opis:

Pásová pila na kov je vodorovná pásová pila s otočnou hlavou, určená k dělení materiálů ocelových a také neželezných a lehkých kovů./ *Pila taśmowa do metalu jest pilą taśmową poziomą z korpusem obrotowym, przeznaczona jest do cięcia materiałów stalowych, a także metali nieżelaznych oraz metali lekkich.*/ Hlavní části pily jsou: podstavec stroje s upínacím zařízením řezaného materiálu, rameno s řezacím ústrojím poháněným jednofázovým asynchronním elektromotorem s převodovkou, ovládaným dvoutlačítkovým spínačem a koncovým spínačem ramene pily./ *Glównymi częściami pily są: maszyna bazowa z urządzeniem mocującym cięty materiał, ramię z urządzeniem tnącym napędzane za pomocą jednofazowego asynchronicznego silnika elektrycznego z przekładnią, sterowanie dwuprzyciskowym włącznikiem, a ramię pily włącznikiem krańcowym.*/ Pohybující se části stroje jsou zakryty ochrannými kryty./ *Ruchome części osłonięte są osłonami ochronnymi.*

Základní technické údaje /Podstawowe dane techniczne:

Jmenovité napětí a kmitočet / <i>Napięcie i częstotliwość:</i>	230 V, 50 Hz
Instalovaný výkon / <i>Moc przyłączeniowa:</i>	370 W
Rezná rychlost / <i>Prędkość cięcia:</i>	45 mm.min ⁻¹
Maximální řezaný průměr/ <i>Maksymalna średnica cięcia:</i>	100 mm
Řezání pod úhlem/ <i>Kąt cięcia:</i>	0 až 45°/ 0 do 45°
Hmotnost / <i>Waga:</i>	23 kg

Prohlašujeme, 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 Rządowe):

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 13898+A1:2009,
ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007+změna / *zmiana*/ A1:2009, ČSN EN 55014-1 ed. 3:2007,
ČSN EN 55014-2:1998

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.

Místo a datum vydání tohoto prohlášení/Place and date of this declaration issue / Miejsce i data wystawienia deklaracji: Praha, 2013-05-13

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:



1. WSTĘP

1.1. OPIS OGÓLNY MASZyny

CHARAKTERYSTYKA MASZyny

Przenośna przecinarka taśmowa do metali PPR-100T (rys. 1) jest przeznaczona do przecinania prętów, rur wykonanych ze stali, metali nieżelaznych i tworzyw sztucznych. Przecinanie odbywa się w płaszczyźnie prostopadłej do osi wzdłużnej przecinanego materiału i pod kątem w zakresie od 0 do 45 stopni. W pozycji pionowej ramienia przecinarki może być używana jako przecinarka ręczna. Materiał do cięcia mocowany jest w imadle zamontowanym na stole. Posuw narzędzia odbywa się samoczynnie. Szybkość skrawania (szybkość przesuwu taśmy) uzyskuje się bezpośrednio od silnika i jest stała. Do poszczególnych rodzajów i gatunków materiału należy dobrać odpowiednią szybkość posuwu ramienia przecinarki. **Przecinarka nie jest dostosowana do pracy pod stałym obciążeniem oraz do cięcia stali hartowanej lub innych materiałów o zbliżonej twardości.**

UWAGA! Przy cięciu materiałów zawierających powyżej 80% magnezu może wystąpić niebezpieczeństwo zapalenia się materiału. Przy cięciu takich materiałów należy przestrzegać odpowiednich przepisów dla materiałów niebezpiecznych.

Przecinarka przeznaczona jest do cięcia materiałów zarówno w warsztatach rzemieślniczych jak i dla majsterkowiczów.

RAMIĘ PIŁY

Ramię „A” o sztywnej konstrukcji wykonane jest jako odlew. Na ramieniu znajduje się zespół napędowo-tnący oraz osłony zabezpieczające taśmę. Skręcanie ramienia przecinarki w stosunku do imadła umożliwia cięcie pod kątem od 0 do 45 stopni. Napęd od silnika elektrycznego „C” na koło napędzające taśmę tnącą przenoszony jest bezpośrednio z wałka silnika. Taśma tnąca napięta jest na dwóch kołach pośredniczących „10” (odlewy) za pomocą dźwigni napinającej „1” i prowadzona jest w tocznych prowadnikach „3” i „4”. Ramię zamocowane jest do podstawy „B” za pomocą uchwyty ramienia. Wysokość podnoszenia jest ograniczona pokrętką blokady „6”.

PODSTAWA, STÓŁ

Podstawa „B” wykonana jest jako odlew i spełnia rolę stołu. Do stołu przykręcone są szczęki imadła „9” prawa stała i lewa ruchoma. Zacisk szczęki ruchomej dokonuje się za pomocą mechanizmu śrubowego przez pokręcenie kółkiem ręcznym..

PROCES CIĘCIA

W procesie cięcia głównym ruchem skrawającym jest przesuwanie się taśmy tnącej a posuwem nacisk ramienia. Szybkość przesuwu taśmy jest stała, natomiast szybkość posuwu w zależności od wymiaru ciętego materiału regulowana jest poprzez obrót kółkiem „23” (z tyłu przecinarki) w prawo lub w lewo, co powoduje zwiększenie lub zmniejszenie napięcia sprężyny a tym samym zmniejszenie lub zwiększenie posuwu. Obrót w prawo powoduje zmniejszenie posuwu (producent ustawił fabrycznie w położeniu „H”).

W dolnym położeniu ramienia (po przecięciu materiału) napęd taśmy tnącej jest wyłączany automatycznie. Opadające ramię przecinarki naciska na mikrowyłącznik zatrzymując ruch taśmy. Bezpieczeństwo zapewniają osłony taśmy tnącej „D”, oraz mikrowyłączniki zatrzymujące pracę silnika po zakończeniu cyklu cięcia lub po otwarciu osłony taśmy.

Przy cięciu materiału o długości powyżej 250 mm należy stosować dodatkowe podparcia materiału np. przy użyciu rolki podtrzymującej. Również materiał odcinany o długości ponad 200 mm winien być podpierany przy odbieraniu (np. przy użyciu rolek). Krótsze odcinki materiału mogą spadać do przygotowanego w tym celu pojemnika.

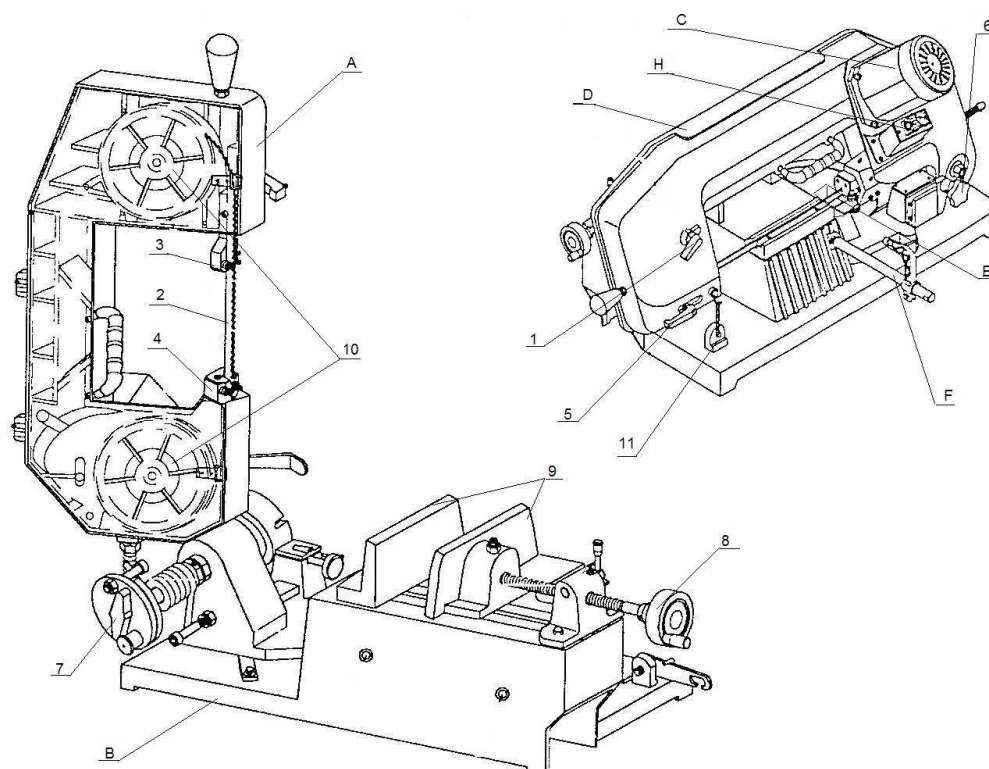
1.2. PARAMETRY MASZYNY

Parametr	Wielkość
WYMIARY CIĘTEGO MATERIAŁU – wys. x szer. (MM) a) Cięcie prostopadłe do osi Ø, - pręta - profilu (wys. x szer.) b) Cięcie pod kątem 45° - pręta - profilu	100 100 x 150 60 100 x 60
WYMIARY TAŚMY TNĄCEJ dł. x szer. x gr. (MM)	1470x13x0,65
PRĘDKOŚĆ TAŚM (m. /min)	45
PRĘDKOŚĆ OPUSZCZANIA RAMIENIA PIŁY (MM/MIN)	Ręcznie
SILNIK NAPĘDU TAŚMY- MOC (kW) 230V	0,375
KĄT USTAWIENIA RAMIENIA PRZECINARKI (STOPNI)	0 -- 45°
CIEŻAR MASZYNY (KG)	23

WYPOSAŻENIE SPECJALNE

- taśma tnąca o szer. 13/8 z/1”, długość 1470 mm nr kat.61000008
- taśma tnąca o szer. 13/14z/1”, długość 1470 mm nr kat. 61000014

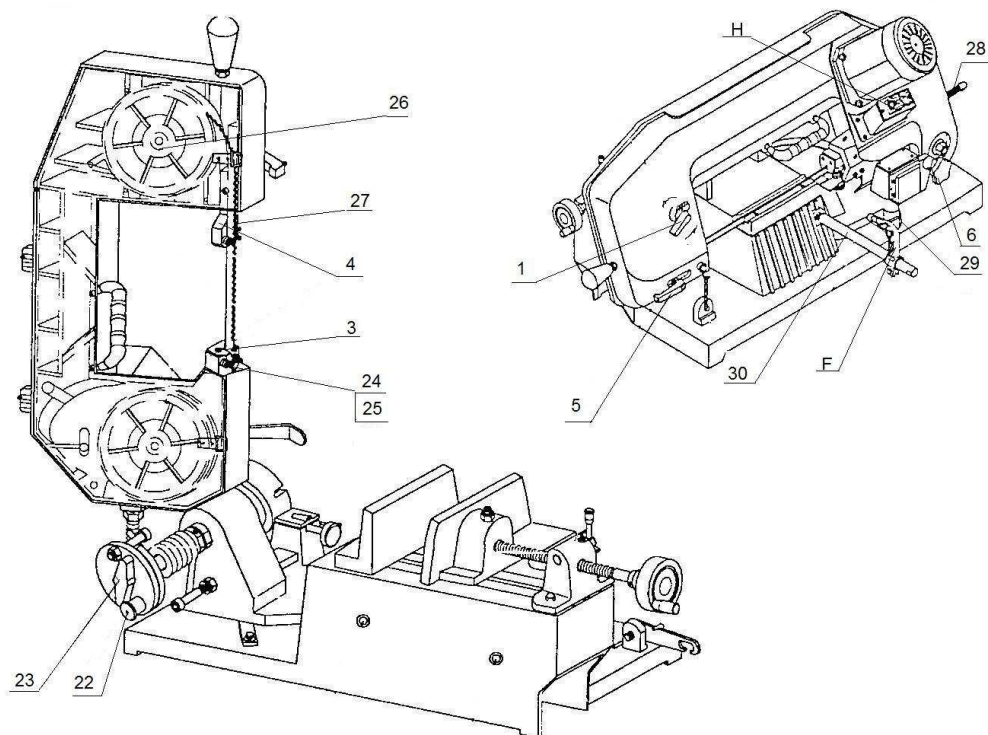
1.3 PODSTAWOWE ZESPOŁY, MECHANIZMY MASZyny



Rys. 1

- | | |
|------------------------|--|
| A - ramię przecinarki | 1. dźwignia napinania taśmy |
| B - podstawa -stół | 2. taśma tnąca |
| C - silnik elektryczny | 3. prowadnik taśmy prawy |
| D- osłona taśmy | 4. prowadnik taśmy lewy |
| E- pojemnik na wióry | 5. dźwignia ruchomego prowadnika taśmy |
| F- zderzak | 6. pokrętło blokady podnoszenia ramienia |
| H- kasetka sterownicza | 7. mechanizm ustawiania posuwu ramienia |
| | 8. ręczne kółko zaciskania imadła |
| | 9. szczęki imadła |
| | 10. koła pośredniczące z kołnierzami |
| | 11. łańcuszek |

1.3.1 ELEMENTY REGULACJI MECHANIZMÓW PRZECINARKI



Rys. 1.1

F - zderzak

H – kasetka sterownicza

1 – dźwignia napinania taśmy

3 – prowadnik taśmy prawy

4 – prowadnik taśmy lewy

6 -- pokrętko blokady

22. sworzeń mechanizmu napinania sprężyny

23. kółko mechanizmu napinania sprężyny

24. śruba

25. łożyska zewnętrzne

26. koło napinające taśmę

27. osłona z prowadnikiem lewym

28. opór ramiona

29. wskaźnik kątowy obrotu ramiona

30. ramię zderzaka

2. BEZPIECZEŃSTWO PRACY

2.1 Zagrożenia w trakcie pracy maszyny

Przenośna przecinarka taśmowa wyposażona jest w odpowiednie zabezpieczenia zapobiegające powstawaniu niebezpiecznych sytuacji lub jej niewłaściwego użytkowania. Operator maszyny przed przystąpieniem do pracy musi być przeszkolony i upoważniony do obsługi maszyny. Dobre utrzymanie maszyny, jej okresowe przeglądy i konserwacja jest częścią integralną zapewnienia bezpieczeństwa pracy.

2.2 Dopuszczalny poziom hałasu

Maksymalny poziom hałasu w pozycji operatora nie przekracza 65 dB (A).

2.3 Źródła niebezpieczeństwa

- Przenośna przecinarka taśmowa może być eksploatowana tylko w stanie pełnej sprawności technicznej w pomieszczeniach suchych ze skuteczną wentylacją.
- Należy dbać, aby stanowisko nie było zanieczyszczone wiórami ,cieczą chłodzącą itp.
- W czasie pracy maszyny może występować niebezpieczeństwo ostrego zranienia przez skaleczenie lub poparzenia, dlatego w czasie pracy nie należy dotykać taśmy lub ciętego elementu.
- Nigdy nie pracować przecinarką, jeżeli odczuwa się zmęczenie.
- Nie ciąć przedmiotów zawierających obce ciała np. gwoździe, taśmy itp.
- Nigdy nie dopuszczać do zaniedbań warunków bezpieczeństwa, dlatego należy pracować wyłącznie z przewidzianymi osłonami. Przed uruchomieniem należy sprawdzić stan osłon i właściwe położenie przewodników taśmy.

UWAGA: Zabrania się pracy na maszynie bez osłon.

Przewód zasilający powinien być tak ułożony, aby nie uległ mechanicznemu uszkodzeniu i nie przeszkadzał w czasie pracy.

- Dokładnie zamocować lub zabezpieczyć materiał cięty(materiały okrągłe),aby zapobiec jego wyrwaniu. Przed rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie sprawdzić ,czy pewnie jest zamocowany cięty przedmiot.
- Stosować zalecaną prędkość taśm dobraną do materiału obrabianego zalecaną przez producenta taśm tnących.
- Przed uruchomieniem należy sprawdzić właściwe ustawienie elementów obsługi, czy zęby taśmy skierowane są ku dołowi i czy taśma przesuwana się we właściwym kierunku.
- Wióry usuwać tylko przy wyłączonym napędzie używając do tego celu odpowiedniego narzędzia.
- Podczas pracy przecinarki zabrania się dokonywać pomiarów, poprawiać, zdejmować i dotykać obrabiany przedmiot.
- Przed przystąpieniem do konserwacji, smarowania, czy też oczyszczenia maszyny należy wyłączyć ją z sieci przez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka.
- Przy wymianie taśmy należy wyciągnąć przewód zasilający z gniazdka. Po zmianie taśmy należy bezwzględnie założyć z powrotem osłony ochronne ,następnie zamknąć je i zabezpieczyć.
- Przed opuszczeniem stanowiska pracy należy wyłączyć maszynę z zasilania.
- Naprawy mechanizmów i instalacji elektrycznej maszyny wykonywać mogą jedynie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Wszystkie zauważone nieprawidłowości lub uszkodzenia zgłaszać odpowiednim służbom.

2.4 Stanowisko pracy

Stanowisko pracy osoby obsługującej przecinarkę znajduje się po prawej stronie patrząc od strony z której doprowadzony jest cięty materiał.

Nigdy nie wolno stawać na przecinarce.

Na przecinarce taśmowej może pracować tylko jedna osoba – operator.

Osoby postronne nie powinny znajdować się w rejonie pracy obsługującego przecinarkę.

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

- Stosować okulary ochronne zabezpieczające przed odpryskami materiału.
- Używać maski przeciwpyłowej w przypadku cięcia metali nieżelaznych i tworzyw sztucznych.
- Stosować obuwie ochronne, zabezpieczające przed ewentualnym upadkiem na nogi obrabianego materiału.
- Przy wymianie taśmy tnącej stosować mocne rękawice w celu ochrony przed zranieniem.
- Stosować odpowiedni strój ochronny.
- Nie stosować garderoby luźnej itp.

2.6 Środki bezpieczeństwa w miejscu ustawiania maszyny

Otoczenie maszyny powinno być czyste. Przecinarkę ustawić na stabilnym stole.

Należy stosować dobre oświetlenie.

Obszar specyficzny dla rozmiarów obrabianego materiału, na skutek wystawiania materiału poza pewne granice ,należy odpowiednio zabezpieczyć.

Materiałów łatwopalnych nie należy pod żadnym pozorem składować w pobliżu maszyny.

2.7 Postępowanie w razie wypadku lub awarii

W przypadku powstania sytuacji awaryjnej należy natychmiast wcisnąć klapkę wyłącznika awaryjnego "H4"(rys. 2)przecinarki. W ten sposób zostanie natychmiastowo zatrzymana przecinarka z jednoczesnym zablokowaniem uruchomienia przycisku „H1” START gotowości do pracy.

Wyłączyć zasilanie (wyjąć wtyczkę z gniazdka).

3. INSTALACJA MASZYN

3.1 Miejsce przeznaczone pod maszynę

Podłoże powinno być płaskie, poziome i nadające się jako fundament pod stół na którym będzie ustawiona podstawa przecinarki. Należy przewidzieć wystarczającą ilość wolnej przestrzeni wokół maszyny dla jej codziennej obsługi, jak i ewentualnego serwisu, czyszczenia, załadunku części. Miejsce stałego ustawienia maszyny nie powinno znajdować się w pobliżu maszyn generujących drgania, urządzeń silnie pyłących.

3.2. Transport

Maszyna jest dostarczana w(worku foliowym w pudełku styropianowym) opakowaniach kartonowych w stanie zmontowanym. Podnoszenie, transport , ustawianie i montaż na miejscu przeznaczenia winno odbywać się ostrożnie, bez silnych wstrząsów. Przecinarka nie wymaga specjalnego transportu.

3.3. Rozpakowanie i odkonserwowanie

Przed ustawieniem przecinarki po jej rozpakowaniu należy sprawdzić czy jest kompletna i czy nie ma uszkodzeń mechanicznych, które mogły powstać w czasie transportu. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub niekompletności wyrobu należy skontaktować się z dystrybutorem. Wyciągnąć przecinarkę z opakowania i ustawić na poziomej powierzchni (stół). Usunąć zabezpieczenia antykorozyjne ze wszystkich części obrabianych używając sprawdzonych środków oraz zwracając uwagę by nie stosować tych środków do elementów z tworzyw sztucznych i gumy. Bezpośrednio po usunięciu powłoki powierzchnie należy wytrzeć do sucha a następnie lekko nasmarować cienką warstwą oleju.

UWAGA:

1. Przed usunięciem całości warstwy ochronnej nie należy przesuwając żadnych elementów maszyny względem siebie.
2. Nie używać rozpuszczalników, ani żadnych innych agresywnych środków chemicznych.
3. Przy czyszczeniu należy unikać kontaktu środka czyszczącego z elementami gumowymi i tworzyw sztucznych.
4. Z uwagi na pracę z materiałami łatwopalnymi i środkami konserwującymi należy przestrzegać odpowiednich przepisów bezpieczeństwa pracy i ppoż.

3.4. Montaż i ustawienie

Przecinarka jest dostarczana w stanie zmontowanym.

Przecinarka nie wymaga fundamentowania, niemniej wskazane jest ustawienie na sztywnej podstawie (stół) na posadzce betonowej, gwarantującej pracę bez drgań i wstrząsów ujemnie wpływających na dokładność obróbki po uprzednim wypoziomowaniu z dokładnością 0,5 mm/m (sprawdzać na stole przecinarki). Przecinarka na stole może być przymocowana śrubami.

3.5. Podłączenie maszyny do sieci elektrycznej

Do podłączenia maszyny wymagana jest sieć dwufazowa z przewodem ochronnym.

UWAGA: Podłączenie do sieci powinno być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego elektryka.

Maszyna dostarczana jest wraz z przewodem zasilającym z wtyczką. Wtyczka i gniazdo wtykowe winno równocześnie spełniać wymagania odnośnie wyłącznika głównego zgodnie z odpowiednimi przepisami. Przewód zabezpieczyć przed mechanicznym uszkodzeniem. Wartość napięcia podana na tabliczce znamionowej maszyny musi być zgodna z napięciem sieci. Po stronie zasilania należy wykonać zabezpieczenie na prąd 10A. Moc zainstalowana maszyny posiada wartość 0,375 kW.

UWAGA: Maszyna może być włączona wyłącznie do gniazd z bolcem uziemiającym.

Włączenie maszyny w gniazdo bez prawidłowo połączzonego uziemienia grozi porażeniem.

3.6. Uruchomienie

Przed uruchomieniem przecinarki należy zapoznać się z opisem elementów obsługi, nasmarować punkty smarowane ręcznie (tabela nr 4) a następnie wykonać następujące czynności (rys. 1.1):

- zdjąć łańcuszek „11” z ramienia przecinarki,
- odblokować wyciągając sworzeń „22”, następnie obracając kółkiem „23” ustawić szybkość opadania (posuwu) ramienia przecinarki w pozycji „H”, „M.” lub „L” w zależności od wymiaru ciętego materiału (tabela 3), zablokować sworzeń „22”,
zmiana szybkości opadania (posuwu) ramienia tylko przy zatrzymanej maszynie,
- zamontować taśmę na maszynie (pkt.4.2.1),

- sprawdzić ,czy taśma ustawiona jest zębami w kierunku ruchu (pkt. 4.2.1),
- sprawdzić napięcie taśmy- taśma naciśnięta z boku, powinna się odginać w granicach 1 mm (pkt. 5.2.2),
- sprawdzić luz pomiędzy taśmą a łożyskami prowadzącymi(pkt. 5.2.3),
- podnieść ramię „A” do oporu wyciągając pokrętkę blokady „6” , następnie zablokować ,

W celu uruchomienia przesuwu taśmy tnącej należy:

- włączyć zasilanie (wtyczka-gniazdko),
- zamknąć osłonę przecinarki,
- wcisnąć przycisk START „H1” po otwarciu klapki wyłącznika awaryjnego „H4” na kasetce sterującej(rys. 2) ,co spowoduje ruch taśmy,

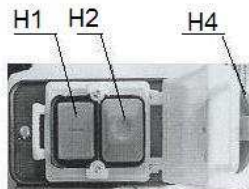
Wciśnięcie przycisku STOP „H2” spowoduje zatrzymanie przecinarki.

UWAGA : Ponowne włączenie ruchu taśmy wymaga wciśnięcia przycisku START „H1”

4. PRACA NA MASZYNIE

4.1. Kasetka sterownicza

Celem sprawnej obsługi przecinarki należy przede wszystkim zapoznać się z elementami obsługi pokazanymi na rys. 1.1 oraz elementami sterowania znajdującymi się na kasetce sterowniczej (rys.2). Kasetka sterownicza zamontowana jest z prawej strony ramienia przecinarki. Elementy kasetki sterowniczej podane są na rys. 2.



Rys. 2

- H1 - przycisk zielony START (gotowość do pracy)
- H2 - przycisk czerwony STOP
- H4- przycisk (klapka czerwona) wyłącznika awaryjnego.

Przycisk „H4” awaryjny służy do zatrzymania przecinarki z jednoczesnym zablokowaniem uruchomienia przycisku „H1” gotowości do pracy. Ponowne włączenia ruchu taśmy wymaga otwarcia klapki wyłącznika awaryjnego zgodnie z zaznaczoną strzałką i naciśnięcia przycisku „H1” START.

4.2. Czynności przygotowawcze do pracy (przy wyjętej wtyczce z gniazda)

4.2.1 Dobór, zdejmowanie i zakładanie taśmy

a) Dobór taśmy.

Przy doborze właściwej taśmy tnącej należy kierować się wymiarami, kształtem i twardością ciętego materiału. Twardość materiału ma wpływ na optymalną ilość zębów ,które powinny

pracować jednocześnie. **Należy przestrzegać ,aby podczas pracy taśmy w kontakcie z materiałem były minimum trzy zęby.** Sposób doboru właściwej taśmy tnącej omówiono w punkcie 4.2.

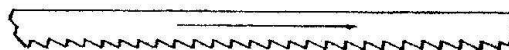
b) *Zdejmowanie taśmy (rys.1.1).*

- odłącz maszynę od sieci przez wyjęcie wtyczki z gniazdka,
- podnieś ramię do pionu (90°) do oporu (opór „28,, wyreguluj) i zablokuj pokręteł blokady „6” ,
- otwórz osłonę kół: napędowego (czynnego) i napinającego (biernego) taśmę odkręcając odpowiednie dwa wkręty z tyłu przecinarki,
- zwolnij napięcie taśmy ręcznie dźwignią napinania taśmy „1,, -obracając dźwignią w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (na obudowie oznaczono „LOOSE”),
- wytrzyj resztki oleju i wiórów z taśmy ,
- zdejmij taśmę z kół prowadzących oraz wyjmij ją z łożysk prowadzących i prowadników.

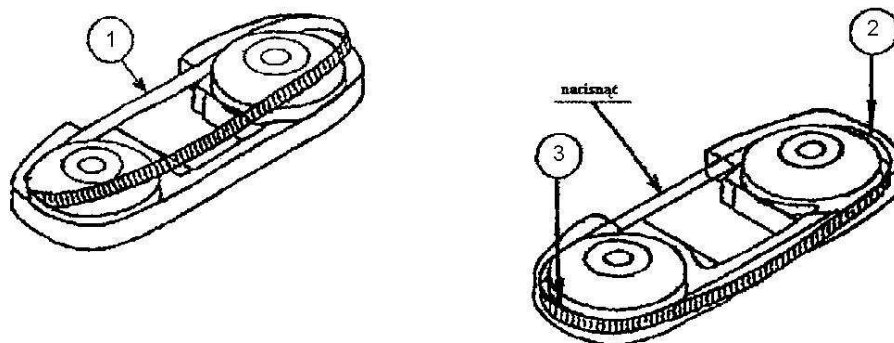
UWAGA: Zachować ostrożność przy zdejmowaniu i zakładaniu taśmy ,aby nie zostać skaleczonym . Używać okularów ochronnych.

c) *Zakładanie taśmy.*

- **przy rozwijaniu nowej taśmy zachowaj również ostrożność**, aby nie zostać skaleczonym. Zwykle taśma dostarczana jest w stanie skręconym w 3 zwojach. Należy odwinąć najpierw 1 zwój a następnie chwycić taśmę w miejscu krzyżowania się zwojów i ostrożnie rozwinąć pozostałe dwa zwoje,
- uzębienie po rozwinięciu taśmy winno być skierowane w prawo. Jeśli jest skierowane w lewo, oznacza to, że taśma musi być odwrócona (patrz poniższy szkic),



- załóż nową taśmę zaczynając od miejsca „1” - zębami w kierunku ruchu taśmy między rolkami (łożyskami) i prowadnikami wg rys nr 3.
- umieść taśmę na kołach prowadzących -napędowym a następnie napinającym tak, aby tylna krawędź taśmy dotykała kołnierzy kół i łożyska podpierającego ,po założeniu taśmy nacisnąć w środku aby nie spadła z kół (patrz rysunek 3),



rys. 3.

UWAGA: Zwrócić uwagę, aby taśma tnąca ustawiona była zębami w kierunku ruchu.

- napnij taśmę dźwignią „1” napinania taśmy obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara (napis LOOCK) dla wyeliminowania poślizgu na kołach,

- włączyć wtyczkę do sieci oraz uruchomić na chwilę przecinarkę przyciskiem „H1” z kasetki i sprawdzić czy taśma biegnie przy krawędziach kół. Jeśli nie, należy wyregulować ustawienie, aż do uzyskania właściwego biegu taśmy. Regulację przeprowadza się prowadnikami taśmy. Regulacja ta jest dokonana u producenta i przy prawidłowej eksploatacji przecinarki nie powinna być potrzebna.

Po wykonaniu powyższych czynności należy:

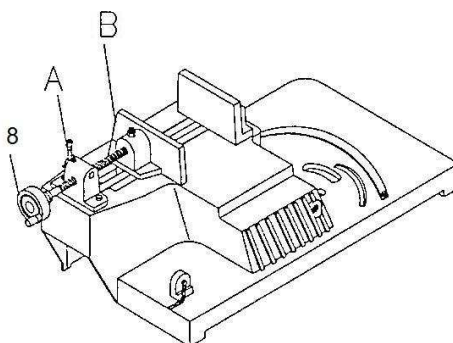
- założyć osłonę i zabezpieczyć ją wkrętami,
- opuścić powoli ramię przecinarki odblokowując pokrętkę blokady „6”.

Po założeniu nowej taśmy WAŻNYM jest, aby w pierwszym okresie cięcia taśma została prawidłowo „DOTARTA”. Nie przestrzeganie tej zasady spowoduje zmniejszenie czasu pracy taśmy. Dotarcie polega na przecinaniu pręta z miękkiej stali węglowej o średnicy dobranej do zębów taśmy, którą docieramy.

- proces dotarcia (zwiększając posuwem ramienia) można uznać za zakończony, gdy ucichną wszystkie metaliczne dźwięki charakterystyczne dla cięcia po założeniu nowej taśmy (przykładowo dla średnicy 25 mm będzie to ca 1-2 cięć),

4.2.2 Mocowanie materiału (rys. 4)

- odblokować pokrętkę blokady „6”(rys.1.1), podnieść ramię przecinarki maksymalnie do pozycji pionowej, zablokować pokrętkę blokady „6”,
- odblokować zacisk (A) imadła, przesunąć ręcznie ruchomą szczękę (B), aby zmieścić cięty materiał,



Rys. 4

- umieścić cięty materiał na stole przecinarki, jeśli jest bardzo długi należy go podeprzeć, (do ustawienia długości przecinanego materiału przecinarka wyposażona jest w zderzak „F” zamocowany na ramieniu”30”),
- zacisnąć materiał pewnie w imadle obracając ręcznym kółkiem imadła „8” zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

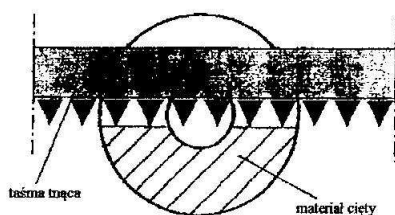
Przy nastawieniu długości ciętego materiału, pomiędzy materiałem a właściwym zderzakiem **należy pozostawić odstęp (luz)** umożliwiający swobodne odpadnięcie uciętego kawałka. Najlepiej przy ustawianiu długości pomiędzy właściwy zderzak a materiał wkładać uprzednio przygotowaną wkładkę o odpowiedniej grubości, którą po ustawieniu należy wyjąć a tym samym zapewnić właściwy odstęp. Przy ustawianiu następnej sztuki operację powtórzyć. **Nie dopuszcza się ,aby zderzak dotykał do materiału w końcowej fazie cięcia**, gdyż występująca wtedy możliwość blokowania odcinanego materiału, może być powodem pęknięcia taśm i innych niekorzystnych zjawisk.

4.3. Tabela doboru podziałki międzyzębnej taśmy tnącej (z) w zależności od kształtu i wymiaru ciętego materiału

Kształt, ustawienie (rozchylenie), kąt natarcia i podziałka uzębienia powinny być dobierane do rodzaju ciętego materiału wg zaleceń producenta taśmy.

Wybór podziałki podyktowany jest grubością przecinanego materiału- przedmioty przecinane o cienkich ściankach wymagają taśmy o większej ilości zębów na cal.

Należyte warunki uzyskuje się, kiedy spełniona jest nierówność $3 < z < 12$ a max. 24 (dla materiałów normalnej twardości), gdzie „z” jest ilością zębów skrawających (jednocześnie w materiale).W podanym niżej przykładzie 4 zęby.

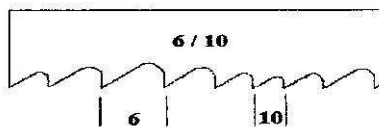


Dobór podziałki międzyzębnej taśmy tnącej (z) w zależności od kształtu i wymiaru ciętego materiału

Tabela nr 1

Material cięty (rury lub kształtownik)	S (mm)	z	Material cięty (pręty pełne)	S (mm)	z
	1-3	8/12- 10/14		< 20	6 / 10
	3-6	6/10 - 8/12 lub 10/14		20-75	4 / 6
	6-10	4/6 - 6/10		50/150	3 / 4
	> 10	4 / 6		100/300	2 / 3

Dla ułatwienia określenia rodzaju stosowanej taśmy przy ewentualnym zamawianiu następnych należy podawać ilość zębów na długości 100 mm.



Oznaczenie np. $z = 6/10$ zębów/1 cal oznacza podziałkę zmienną uzębienia taśmy o gęstości uzębienia na przemian 6 i 10 zębów na 1 cal.

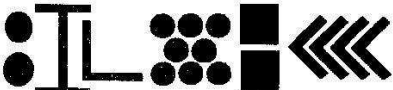
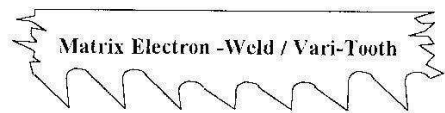
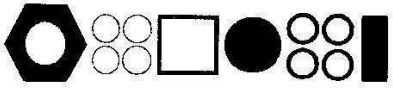
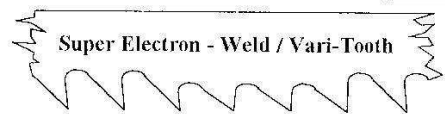
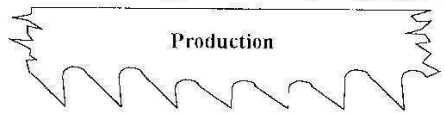
UWAGI:

- Nie należy stosować uzębienia drobniejszego niż jest wymagane.
- Przy cięciu kształtowników cienkościennych taśmy o uzębieniu 10 z /cal (10/14z/1") dają najlepsze wyniki.
- Taśmy zalecane – bimetaliczne, w gatunkach odpowiednich do ciętego materiału np. 850,3851, M42, Matrix, Matrix II lub podobne wg zaleceń producenta taśm.
- Należy stosować podziałkę zmienną dla większości stali, a podziałkę stałą dla aluminium i tworzyw sztucznych.

Dobór taśm bimetalicznych w zależności od rodzaju ciętego materiału podaje tabela 2

Dobór taśm bimetalicznych w zależności od rodzaju ciętego materiału

tabela 2.

Rodzaj i kształt ciętego materiału	Odpowiedni rodzaj piły i kształtu zębów
 Stopy miękkie do średnio twardych	 Kształt zębów: Vari-Tooth, hakowe lub Standard Piła taśmowa typu Matrix
 Stopy średnio twarde do twardych	 Kształt zębów: Vari-Tooth, hakowe lub Standard Piła taśmowa typu M 42
 Trudne do cięcia przekroje pełne i rury grubościennie	 Kształt zębów: Vari-Tooth, M 42 (Hc 67-69) Piła taśmowa z zębami o dodatnim kącie natarcia
 Trudne do cięcia przekroje pełne i rury grubościennie	 Kształt zębów: Vari-Tooth, M 42 (Rc 67-69) Piła taśmowa z zębami o dodatnim kącie natarcia

4.4 Tabela doboru szybkości opadania (posuwu) ramienia przecinarki

Szybkość posuwu opadania jest zależna od wymiaru materiału i ustawiana napięciem sprężyny (pkt. 5.2.3). Wielkość ustawienia podaje tabela 3.

Ustawianie napięcia sprężyny

tab. 3

L. p	Ustawienie kółka „22 „ w położeniu	Średnica materiału ciętego w (mm)
1	H	Dla materiałów grubych $\Phi > 20$ i powyżej do $\Phi 100$, 100 x 150
2	M	$\Phi 3 \text{ -- } 20$
3	L	dla cienkich materiałów $\Phi 1,2 \text{ --- } 3$

4.5. Prace na maszynie - cięcie

4.5.1 Cięcie poziome

Przed rozpoczęciem cięcia należy wykonać następujące czynności:

- dobrać właściwą dla danego materiału taśmę (pkt. 4.3),
- ustawić szybkość posuwu taśmy właściwą dla danego wymiaru materiału (pkt. 4.4),
- zamontować taśmę (pkt. 4.2.1),
- sprawdzić napięcie taśmy (pkt. 5.2.2),
- podnieść ramię do pozycji pionowej przez wyciągnięcie pokrętła blokady „6” , następnie zablokować pokrętłem „6”,
- ustawić na żadaną długość i zamocować pewnie materiał cięty (pkt. 4.2.2),
- ustawić ramiona przewodników taśmy możliwie jak najbliżej szczęk imadła,
- włączyć wtyczkę do gniazdka prądowego,

UWAGA: Maszyna może być włączona wyłącznie do gniazd z bolcem uziemiającym.

- wcisnąć przycisk „H1” na kasetce sterowniczej przecinarki(otworzyć klapkę wyłącznika), co spowoduje ruch taśmy,
- opuścić powoli ramię przecinarki do materiału ciętego, nastąpi proces cięcia a ramię pod własnym ciężarem będzie się zagłębiać w materiał (pkt. 5.2.4).

Zatrzymanie ruchu taśmy następuje samoczynnie po osiągnięciu dolnego położenia ramienia (tj. po zakończeniu procesu cięcia) poprzez mikrowyłącznik. Po zakończeniu cięcia i zatrzymaniu się taśmy należy podnieść ramię do pozycji prawie pionowej, ustawić materiał do następnego cięcia, włączyć przycisk START dla powtórzenia cyklu.

UWAGA: Maszynę można uruchomić wyłącznie przy zamkniętej i założonej osłonie taśmy.

Ramię przecinarki opuszczać powoli , aż do zetknięcia się z materiałem ciętym.

Podczas cięcia nie polewać ostrza taśmy wodą lub inną cieczą chłodzącą.

W czasie pracy na przecinarcie należy :

- upewnić się ,czy ostrza taśmy nie mają kontaktu z materiałem podczas załączania silnika,
- włączyć silnik i poczekać aby taśma rozpędziła się do pełnej prędkości,
- rozpocząć cięcie poprzez powolne opuszczanie ramienia na materiał,
- na bieżąco kontrolować pracę maszyny,
- w razie zagrożenia lub awarii zatrzymać maszynę wyłącznikiem awaryjnym „H3” , wyłączyć z zasilania,
- w razie potrzeby stosować ręczne chłodzenie (chłodziwa pół lub syntetyczne, oleje rozpuszczalne i emulgujące).

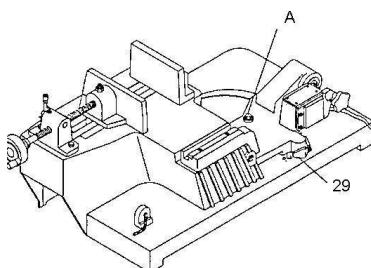
Po zakończeniu pracy należy :

- wyłączyć zasilanie poprzez wyjęcie wtyczki z gniazda,

- zdjąć materiał cięty,
- oczyścić i zakonserwować maszynę.
- ramię przecinarki zabezpieczyć łańcuszkiem „11” (rys.1)

4.5.2 Cięcie pod kątem

Przy cięciu pod kątem od 0 do 45 stopni należy poluzować śrubę „A” mocującą ramię przecinarki do podstawy , uważać na ograniczniki ramienia ustawione fabrycznie. Obrócić ramię pod odpowiednim kątem. Wielkość kąta można ustawić wg skali i odczytać na wskaźniku „29” (rys. 5)



Rys. 5

Pozostałe czynności związane z przygotowaniem do cięcia, cięciem i zakończeniem pracy ujęto w pkt. 4.5.1 .

5. OBSŁUGA EKSPLOATACYJNA

5.1 Konserwacja , smarowanie

Konserwacja przecinarki obejmuje czynności zmniejszające przebieg zużycia elementów maszyny. Konserwacja obejmuje:

- utrzymanie maszyny w odpowiedniej czystości,
- przestrzegania instrukcji smarowania,
- bieżące usuwanie drobnych uszkodzeń,
- dokręcanie śrub i nakrętek mogących się poluzować w trakcie pracy.

Jeżeli przecinarka nie jest używana przez długi okres czasu należy wymontować taśmę z przecinarki .

a) Obsługa codzienna

- czyścić i pokryć warstwą oleju przekładnię śrubową imadła
- czyścić stan powierzchni ślizgowych stołu i szczęk imadła,
- usuwać olej i wióra z ostrza taśmy,
- nasmarować prowadzenie uchwytu ramienia,
- nasmarować sianie przewodników taśm,
- utrzymywać silnik w czystości.

b) Obsługa comiesięczna

- nasmarować łożyska .

c) Obsługa coroczna

- skontrolować wypoziomowanie stołu,
- sprawdzić stan połączeń elektrycznych, przewodów, łączników itp.

Instrukcja smarowania

Tab. Nr 4

L.p.	Zespół smarowany	Gatunek smaru	Sposób smarowania	Częstotliwość
1	Łożyska	smar stały	wypełnić	dwa razy w roku
2	Prowadnice prowadników	olej maszynowy	oliwiarka lub pędzel	codziennie
3	Przekładnia śrubowa imadła, prowadzenie uchwytu ramienia, mechanizm ustawiania napięcia sprężyny, powierzchnie ślizgowe stołu i imadła	olej maszynowy	oliwiarka lub pędzel	codziennie
4	koła napędowe	olej maszynowy	oliwiarka lub pędzel	6-8 kropli na tydzień

W przecinarnie są stosowane dwa rodzaje smarowania:

- smarem stałym (smarowanie łożysk),
- olejem maszynowym

Typy środków smarowniczych oraz punkty smarowania pokazuje tabela nr 4.

Punkty smarowania należy sprawdzać przed rozpoczęciem pracy i w miarę potrzeby uzupełniać ubytki smaru.

Zalecane oleje i smary

- Olej maszynowy Exol AN46 lub AN68
- Olej maszynowy Shell Tona T 220,
- Smar stały ŁT-4,
- Smar stały SKF LGLT2
- Smar plastyczny do łożysk SKF LGEV2

5.2 Regulacja zespołów i mechanizmów

5.2.1. Ustawienie prowadników taśmy

UWAGA: Ustawienie łożysk prowadzących jest istotnym elementem wpływającym na pracę przecinarki. Niewłaściwie ustawione łożyska powodują niepoprawne cięcie ,co może doprowadzić do uszkodzenia taśmy. Łożyska prowadzące są ustawione przez producenta.

NIE ZALECA SIĘ dokonywać żadnych regulacji bez rzeczywistej potrzeby.

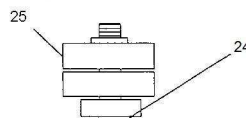
Grzbiet taśmy powinien dotykać 2-ch łożysk podpierających, które są ustawione pod niewielkim kątem dla lepszego podparcia, zmniejszenia zużycia łożysk i wydłużenia czasu pracy taśmy, (zwracać uwagę przy wymianie i regulacji napięcia aby grzbiet taśmy bezwzględnie dotykał te łożyska).

Przy śladach zużycia powinny być natychmiast wymieniane. Łożyska oporowe(podpierające) grzbietu taśmy nie mogą mieć wytartych rowków i muszą obracać się lekko. Taśma powinna przebiegać między ośmioma łożyskami prowadzącymi. Łożyska zamontowane są na specjalnych śrubach i nie są regulowane dla dopasowania szczeliny do grubości taśmy. **Luz**

między taśmą a łożyskami nie powinien przekraczać 0,025 mm. Powyższe odnosi się również do przewodników stałych. **UZĘBIENIE** taśmy **nie może przesuwac się w przewodnikach.** Zęby **muszą znajdować się poza przewodnikami.**

Aby poprawić jakość cięcia należy :

- zmienić taśmę na nową i sprawdzić ,czy to nie ona powoduje niewłaściwe cięcie. Prosta zmiana taśmy powinna poprawić ten problem. Jeśli nowa taśma nie rozwiązuje problemu, należy sprawdzić , czy elementy prowadzące taśmę- łożyska są we właściwej odległości , nie są za luźne. Aby zlikwidować luz (rys. 1.1)należy :
 1. Dokręcić śruby „ 24” zewnętrznych łożysk „25” zamontowanych na przewodnikach lewym i prawym(patrz szkic).



- przestrzegać częstotliwości wymiany łożysk prowadzących taśmę. **Łożyska powinny być bezwzględnie wymieniane w okresach trzech do sześciu miesięcy w zależności od obciążenia przecinarki.**

5.2.2. Regulacja ustawienia koła napinającego

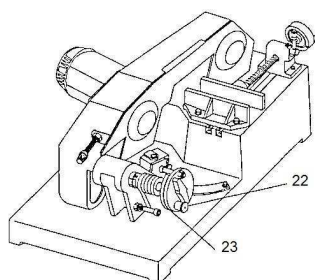
Dla uzyskania właściwego biegu taśmy (biegu przy dotykaniu dwóch łożysk podpierających) należy wyregulować ustawienie koła napinającego. Regulacji dokonuje się dźwignią napinającą „1”. Obracając dźwignią zgodnie z ruchem wskazówek zegara (w kierunku oznaczonym „LOOK” na obudowie) powodujemy naciąganie taśmy. Ugięcie taśmy na boki po naciśnięciu jej palcem w środku winno wynosić 1-2 mm. Następnie uruchomić przecinarkę na kilka sekund aby upewnić się, że taśma pracuje poprawnie dookoła kół prowadzących.

5.2.3 Regulacja posuwu opadania ramienia przecinarki

Posuw określany jest szybkością opadania ramienia. Ramię przecinarki opuszczać powoli, aż do zetknięcia się z materiałem ciętym. Należy unikać nadmiernego nacisku taśmy na cięty materiał, gdyż skraca to jej żywotność i powoduje złą jakość cięcia. Zaczekać aby taśma rozpędziła się do pełnej prędkości a następnie rozpocząć cięcie a ramię pod własnym ciężarem będzie zagłębiać się w materiał. Wygląd wiórów pozwala ocenić, czy posuw jest właściwy.

Bardzo drobne, zbliżone do proszku wióry wskazują, że posuw jest za mały, zęby raczej ścierają się niż tną materiał. Przy właściwym posuwie wióry są skręcone i właśnie przy takim posuwie uzyskuje się najlepsze czasy cięcia przy najdłuższej żywotności taśmy. Szybkość posuwu jest zależna od wymiaru materiału i ustawiana napięciem sprężyny. Regulację napięcia sprężyny (tabela 3) przeprowadza się w następujący sposób (rys. 6) :

- wyłączyć przecinarkę z zasilania (ramię przecinarki w pozycji poziomej),



Rys. 6

- odblokować sworzeń „22”,
- obracać kółkiem „23” do ustalenia odpowiedniego położenia „H”, „M.”, „L” w zależności od wymiaru materiału (tabela 3) przy czym fabrycznie ustawione jest w położeniu „H”,
- zablokować sworzeń „22”.

5. 3. TYPOWE USTERKI I ICH USUWANIE

Tabela 5

Problem	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
pękanie taśmy	niewłaściwe napięcie taśmy	wyreguluj napięcie kółkiem ręcznym
	słaby zacisk w imadle	zamocuj prawidłowo
	taśma ociera o kołnierz koła	wyreguluj prowadzenie kół
	za duża podziałka uzębienia taśmy	zmień taśmę na właściwą
	rozregulowane prowadniki	wyreguluj
	za gruba taśma	zmień taśmę na właściwą
	pękanie na spawie	wydłuż cykl odprężania
	zęby w kontakcie z materiałem po uruchomieniu maszyny	wyeliminuj
przedwczesne tępienie się taśmy	za grube uzębienie	zastosuj prawidłową taśmę
	niewłaściwy nacisk posuwu	zmniejsz napięcie sprężyny
	utwardzony materiał	zwiększ posuw
	utwardzanie materiału podczas cięcia	zwiększ posuw
	źle założona taśma	przełoż taśmę
	słabe napięcie taśmy	napnij taśmę pokrętłem

Problem	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
nie prostopadłe cięcie	brak prostopadłości	ustaw prawidłowo szczęki imadła
	za duży nacisk posuwu	zmniejsz posuw
	zła regulacja prowadników	wyreguluj prowadniki
	nieodpowiednie napięcie taśmy	zwiększ napięcie
	za duży rozstaw prowadników	dosuń prowadniki do materiału
	stępiąca taśma	zmień taśmę
	niewłaściwa prędkość	ustaw właściwą
	luźny zespół prowadników	zaciśnij
	luźne łożyska prowadników	zaciśnij
	taśma prowadząca na kołach za daleko od kołnierza	wyreguluj prowadzenie
wadliwa chropowatość powierzchni	złe parametry cięcia (prędkość lub posuw)	ustaw właściwe
	za „grube” zęby taśmy	zastosuj właściwą taśmę
skręcanie taśmy	odchylenie przekroju cięcia	zmniejsz nacisk posuwu
	za duże napięcie taśmy	zmniejsz napięcie taśmy
	słabe mocowanie materiału	zamocuj materiał pewnie
nietypowe zużycie powierzchni bocznej taśmy	zużyte prowadniki taśmy	wymień
	zła regulacja łożysk prowadników	wyreguluj
	luźne mocowanie prowadników	zamocuj poprawnie
wyłamywanie się zębów taśmy	zbyt „grube” uzębienie	dobierz właściwą taśmę
	zły posuw	ustaw właściwy
	wibracje materiału	zaciśnij imadło
	zapychanie się zębów wiórami	użyj „grubszego” uzębienia taśmy

Problem	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
grzanie się silnika	za duże napięcie taśmy	wyreguluj napięcie taśmy
	za „grube” lub za „drobne” uzębienie taśm	dobierz właściwą taśmę
	brak smarowania łożysk	Nasmaruj

5.4 SPECYFIKACJA ŁOŻYSK

Tab. Nr 6

Lp.	Zespół	Nr części	Typ łożyska	Nazwa, wymiar łożyska	Szt.	Zamiennik FAG
1	prowadnik taśmy lewy prawy	83 151	625ZZ	kulkowe zwykłe 5 x 16 x 5	8	625ZZ
2	koło napędzające taśmę	117	6003ZZ	kulkowe zwykłe 17 x 35 x 10	2	6003ZZ
3	prowadnik podpierający	147	625ZZ	kulkowe zwykłe 5 x 16 x 5	2	625ZZ
4	koło napinające taśmę	102	6003ZZ	kulkowe zwykłe 17 x 35 x 10	2	6003ZZ
5		136	625ZZ	kulkowe zwykłe 5 x 16 x 5	1	625ZZ

5.5 EKOLOGIA - OCHRONA ŚRODOWISKA

Po całkowitym wyeksploatowaniu maszyny, należy pomyśleć o takiej jej likwidacji aby w jak najmniejszym stopniu zaszkodzić naszemu środowisku i otoczeniu. Nie jest to ani trudne ani zbyt kosztowne, należy jedynie :

1. Ze względów bezpieczeństwa, z wyeksploatowanej maszyny – po odłączeniu jej z gniazdka sieci , usunąć (odciąć) przewód przyłączeniowy w celu uniemożliwienia dalszej jej eksploatacji.
2. Posegregować materiały i oddać je w odpowiednich punktach zbioru:
 - a. opakowania tekturowe, kartony, papier – do zbiornicy makulatury,
 - b. folie i worki z polietylenu (PE) , elementy z tworzyw – do zbiornicy PE,
 - c. materiały metalowe i nieżelazne – do zbiornicy złomu.

Uzyskane w powyższy sposób materiały, przekazane zostaną właściwym zakładom, których obowiązkiem jest ich ekologiczne przetworzenie lub likwidacja.

5. 6. NAPRAWY I REMONTY

Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne oraz remonty:

PROMA POLSKA Sp. z o.o.
Byków, ul. Wrocławska 31
55-095 Mirków
Tel. (71) 358 05 41
e-mail: serwis@promapl.pl

6. SPECYFIKACJA CZĘŚCI PRZECINARKI TAŚMOWEJ

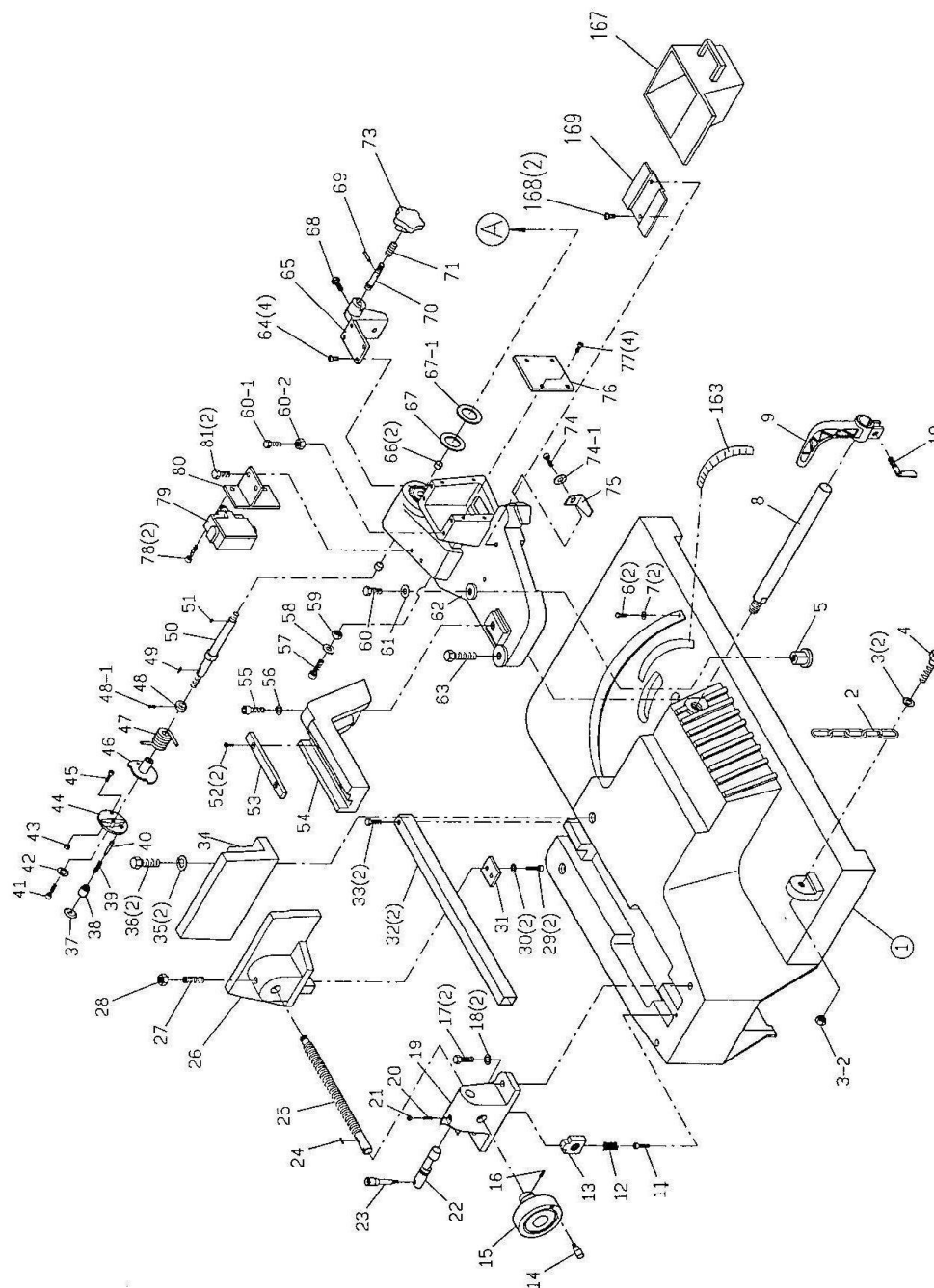
Nr cz.	Opis części	szt.	Nr cz.	Opis części	szt.
1	podstawa	1	44	płytką ustalającą sprężyny	1
2	łańcuszek	1	45	śruba	1
3	podkładka	2	46	gniazdo sprężyny	1
3-2	nakrętka	1	47	sprężyna	1
4	śruba	1	48	krzywka specjalna	1
5	nakrętka	1	48-1	śruba	1
6	śruba	2	49	klin	1
7	podkładka kąтова	1	50	wałek	1
8	ramię zderzaka	1	51	klin kwadratowy	1
9	zderzak	1	52	śruba	2
10	śruba	1	53	płytką suportu	1
11	śruba	1	54	wspornik	1
12	sprężyna	1	55	śruba	1
13	nakrętka	1	56	podkładka sprężysta	1
14	rączka kółka	1	57	śruba	1
15	kółko ręczne	1	58	podkładka	1
16	śruba	1	59	nakrętka	1
17	śruba	2	60	śruba	1
18	podkładka	2	60-1	śruba	1
19	nakrętka	1	60-2	nakrętka	1
20	śruba	1	61	podkładka	1
21	nakrętka	1	62	wspornik ramiona	1
22	wałek mimośrodowy	1	63	śruba	1
23	kołek wałka	1	64	śruba	4
24	klin	1	65	gniazdo wałka	1
25	śruba	1	66	tulejka samosmarująca	2
26	szczeka lewa	1	67	podkładka	1
27	śruba	1	67-1	podkładka	1
28	nakrętka	1	68	śruba	1
29	śruba	2	69	kołek	1
30	podkładka sprężysta	2	70	wałek	1
31	płytką	1	71	sprężyna	1
32	rura kwadratowa	2	73	pokrętko blokady	1
33	śruba	2	74	śruba	1
34	szczeka prawa	1	74-1	podkładka	1
35	podkładka sprężysta	2	75	wskaźnik kątowny	1
36	śruba	2	76	płytką	1
37	zaślepka	1	77	śruba	4
38	tuleja	1	78	śruba	2
39	sprężyna	1	79	wyłącznik krańcowy	1
40	szpilka	1	80	płytką wyłącznika	1
41	śruba	1	81	śruba	2
42	podkładka	1	82	śruba	2
43	nakrętka	1	83	łożysko 625ZZ	4

PROMA

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA PRZECINARKA TAŚMOWA PPR-100

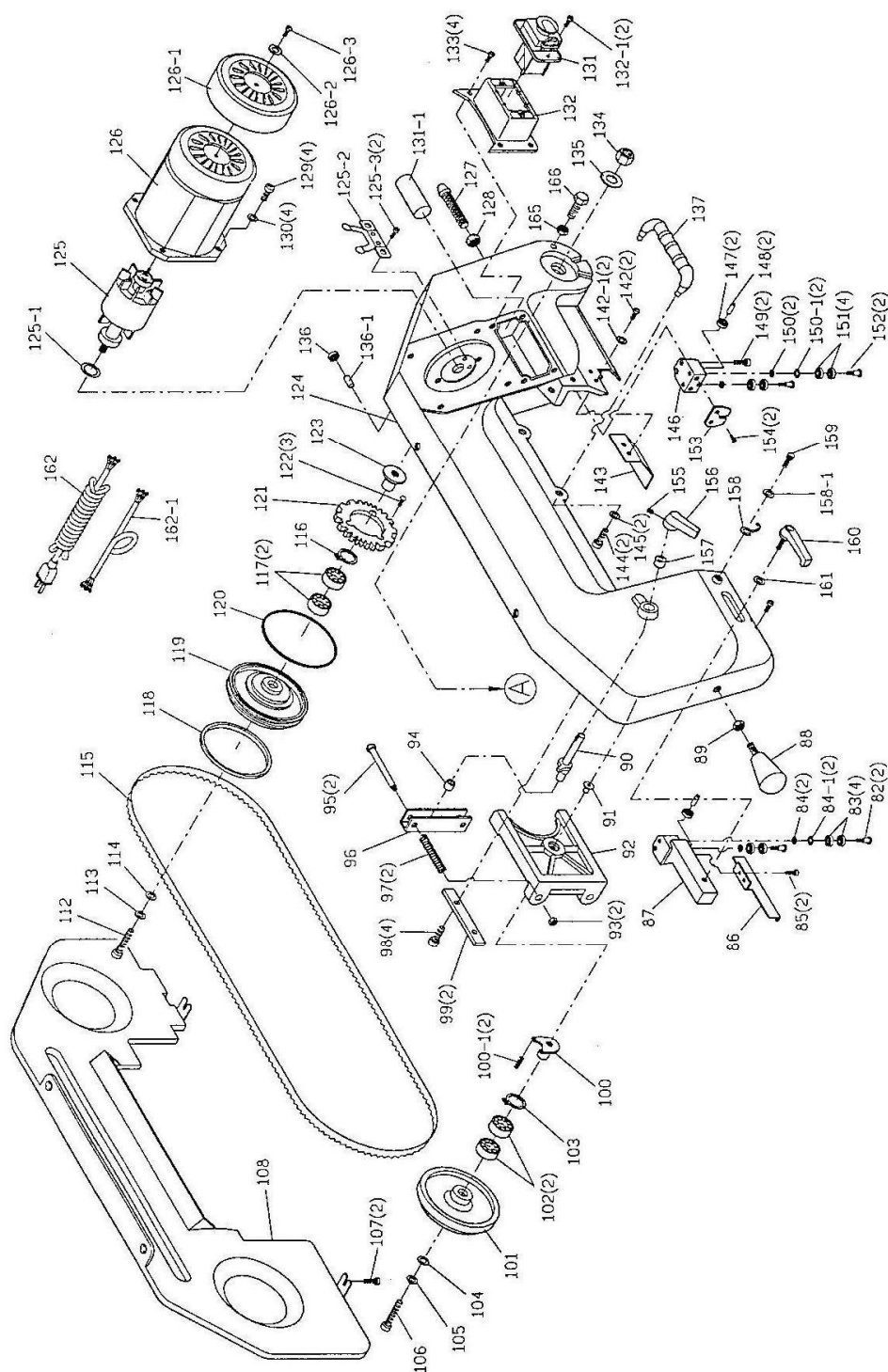
Nr cz.	Opis części	szt.	Nr cz.	Opis części	szt.
84	podkładka	2	126-2	podkładka	1
84-1	podkładka sprężysta	2	126-3	śruba	1
85	śruba	2	127	opór ramienia	1
86	osłona taśmy (lewa)	1	128	nakrętka	1
87	nastawny przewódnik (lewy)	1	129	śruba	4
88	rączka	1	130	podkładka sprężysta	4
89	nakrętka	1	131	wyłącznik magnetyczny	1
90	wałek ręcznego naciągu taśmy	1	131-1	kondensator	1
91	zaczep	1	132	kaseta wyłącznika	1
92	gniazdo wałka	1	132-1	wkręt samogwintujący	2
93	fibrowa nakrętka	2	133	śruba	4
94	wodzik	1	134	nakrętka	1
95	sworzeń sprężyny	2	135	podkładka	1
96	ceówka	1	136	łożysko 625ZZ	1
97	sprężyna naciskowa	2	136-1	szpilka łożyska	1
98	śruba	4	137	rękojeść	1
99	płyta przewodnika	2	142	śruba	2
100	tulejka (lewa)	1	142-1	podkładka sprężysta	2
100-1	śruba	2	143	osłona taśmy	1
101	koło napinające(lewe)	1	144	śruba	2
102	łożysko 6003ZZ	2	145	podkładka sprężysta	2
103	pierścień uszczelniający	1	146	gniazdo łożyska	1
104	podkładka	1	147	łożysko 625ZZ	2
105	podkładka sprężysta	1	148	klin	2
106	śruba	1	149	śruba	2
107	śruba	2	150	podkładka	2
108	osłona taśmy	1	150-1	podkładka sprężysta	2
112	śruba	1	151	łożysko 625ZZ	4
113	podkładka sprężysta	1	152	śruba	2
114	podkładka	1	153	płyta łożyska	1
115	taśma	1	154	śruba	2
116	pierścień uszczelniający	1	155	śruba	1
117	łożysko 6003ZZ	2	156	dźwignia ręcznego naciągu	1
118	pierścień gumowy	1	157	tulejka	1
119	koło napędzające (prawe)	1	158	zaczep łańcuszka	1
120	wkładka filcowa	1	158-1	podkładka	1
121	koło zębate napędu	1	159	śruba	1
122	śruba	3	160	dźwignia przesuwu przewodnika	1
123	tulejka prawa	1	161	podkładka	1
124	ramię przecinarki	1	162	przewód elektryczny	1
125	wirnik silnika	1	162-1	przewód druciany	1
125-1	podkładka	1	163	skala	1
125-2	odśrodkowy wyłącznik	1	165	nakrętka	1
125-3	śruba	2	166	śruba	1
126	obudowa silnika	1	167	pojemnik na wióry	1
126-1	wentylator silnika	1	168	śruba	2
			169	płyta przewodząca	1

ELEMENTY I ZESPOŁY PRZECINARKI



PODSTAWA

PRZECINARKI



RAMIĘ PRZECINARKI

7. INSTRUKCJA OBSŁUGI PRZECINARKI TAŚMOWEJ

- część elektryczna -

Napięcie zasilania	230V 1/N/PE AC
Częstotliwość	50Hz
Moc	0,375 kW

SPIS TREŚCI

- Uwagi
- Opis budowy i działania
- Warunki bezpieczeństwa
- Schemat
- Wykaz elementów i części zamiennych

UWAGI

1. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
2. Przecinarkę należy podłączyć do instalacji elektrycznej użytkownika przewodem zakończonym wtyczką ze stykiem ochronnym. Zacisk ochronny PE musi być podłączony do instalacji ochronnej użytkownika.
3. W obwodzie zasilającym należy zabudować zabezpieczenia przetężeniowe o wartości 10A.
4. Przewód zasilający zabezpieczyć przed mechanicznym uszkodzeniem.

ELEMENTY ELEKTRYCZNE I STEROWNICZE NA PRZECINARCE

Napęd przecinarki stanowi jednofazowy silnik M1 o mocy 0,375 kW i 1420 obrotach na minutę. Na ramieniu przecinarki umocowana jest kasetka ze stycznikiem elektromagnetycznym i przyciskami uruchamiającymi bądź zatrzymującymi maszynę (START, STOP). Obudowa kasetki skonstruowana jest w ten sposób, że przycisk STOP po przyciśnięciu klapki wyłącznika blokuje w pozycji wyłącz i spełnia jednocześnie funkcję wyłącznika awaryjnego. Mikrowyłącznik SQ1 umieszczony na podstawie przecinarki wyłącza przecinarkę po zakończeniu cięcia (gdy ramię przecinarki znajdzie się w pozycji poziomej).

URUCHOMIENIE OBSŁUGA

Maszynę należy podłączyć do sieci zasilającej za pomocą wtyczki dwubiegunowej ze stykiem ochronnym. Uruchomienia dokonuje się poprzez naciśnięcie przycisku SB1 START na kasetce sterowniczej. W czasie cięcia można zatrzymać przecinarkę naciskając przycisk SB1 STOP na kasetce sterującej, jeżeli nie zachodzi taka konieczność zatrzymania maszyny w czasie cięcia maszyna zatrzyma się automatycznie po zakończeniu przecinania. Stycznik elektromagnetyczny zaopatrzony jest w człon termiczny wyłączający maszynę w przypadku przeciążenia silnika. Ponowne uruchomienie przecinarki może nastąpić dopiero po ostygnięciu członu termicznego.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I KONSERWACJI

1. Przed przystąpieniem do załączania przecinarki należy sprawdzić stan instalacji ochronnej.
2. Włączanie maszyny w gniazdo bez prawidłowo połączonego uziemienia grozi porażeniem.
3. Prace instalacyjne, konserwatorskie i remontowe powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje.
4. Po zakończeniu pracy maszynę należy odłączyć od sieci zasilającej.
5. Nie należy pracować na maszynie, gdy napięcie waha się więcej niż $-15\% : +10\%$.
6. Kontrolę stanu elementów sterowniczych (działania przycisków, mikrowyłączników itd.) należy dokonywać co 2-3 miesięcy.
7. Należy kontrolować stan węży, kabli, połączeń zacisków i instalacji ochronnej.
8. W czasie prac remontowych lub konserwatorskich należy przecinarkę odłączyć od sieci zasilającej.
9. Do napraw używać technicznych zamienników elementów zamontowanych.
10. Po dokonaniu naprawy skontrolować poprawność działania urządzenia.
11. Należy zwrócić uwagę na ułożenie kabli zasilających (np. w korytkach transporterach) by nie uległy mechanicznemu uszkodzeniu.
12. Przed przystąpieniem do pracy trzeba zwrócić uwagę na znaki bezpieczeństwa.

7.1. Wykaz elektrycznych elementów i części zamiennych

Ozn. na schem	Element na maszynie	Zamontowane	Parametry	Norma
SB1	Stycznik silnika gł.	KJD12	220~240V 10A 2P AC3, AC15	EN 60947-1
M1	Silnik główny	UE-100S	0,375kW, 1420 ¹ /min,	
SQ1	Wyłącznik krańcowy - koniec cięcia	XCK-T	U _I =500V U _{imp} =6 kV AC-15 240V 3A IP 65	EN 947-5-1
C	Kondensator rozruchowy	Y 759	Poj: 100 μF W.V: 125 V _{ac}	

7.2. Schemat elektryczny dla przecinarki

SCHEMAT IDEOWY

