

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (*)
Instrukcja obsługi

**PROSTOWARKA DO DRUTU I BEDNARKI
K947052, K947044, K947048**



(*) – stan na dzień 29.01.2018r.

Spis treści

1. Opis

1.1 Przeznaczenie

1.2 Konstrukcja

1.3 Opis sterowania

2. Instalacja i uruchomienie

2.1 Transport wewnętrzny maszyny

2.2 Umieszczenie

2.3 Przyłączenie do sieci elektrycznej

2.4 Pierwsze uruchomienie

3. Obsługa

3.1 Postępowanie przy uruchomieniu i praca maszyny

3.2 Postępowanie przy wyłączaniu maszyny

3.3 Postępowanie w razie awarii

4. Zalecenia eksploatacyjne

4.1 Przykładowe nieprawidłowości w pracy urządzenia

4.2 Urządzenie zabezpieczające

5. Bezpieczeństwo

6. Załączniki

1. Opis

1.1 Przeznaczenie

Prostowarka do drutu i bednarki jest to urządzenie z napędem elektrycznym służące do prostowania drutu o średnicy **8mm** oraz bednarki do szerokości max. **30mm**. Prosta regulacja pozwala na szybkie dostosowanie urządzenia do odpowiedniego prostowania przewodu odgromowego. Prostowanie przewodu następuje poprzez mechaniczny nacisk rolek ciągnących i rolek prowadzących na element prostowany.

1.2 Konstrukcja

OPIS MONTAŻU MASZINY

Maszyna zbudowana jest z elementów. W pierwszej fazie powstawania maszyny została wykonana stalowa konstrukcja z prętów stalowych połączonych ze sobą za pomocą solidnych spoin złącznych. Do konstrukcji zostały przymocowane wszystkie potrzebne mocowania, uchwyty, zaczepy służące do montażu osprzętu takiego jak np. silnik elektryczny, prostowarka 9 rolkowa, panel sterowniczy itp. Cała konstrukcja została zabezpieczona przed korozją. Kolejnym etapem w montażu maszyny było przykręcenie przewidzianego osprzętu potrzebnego do poprawnego działania maszyny, a następnie podłączenie całej instalacji elektrycznej z wykonaniem panelu sterowniczego. Ostatnim etapem było wykonanie osłon urządzenia w taki sposób, aby ograniczyć zagrożenia występujące podczas pracy maszyny do minimum.

Urządzenie zamocowane jest na solidnej stalowej ocynkowanej ramie. Element prostujący składa się z dziewięciu rolek umocowanych na łożyskach: ciągnących i prowadzących. Druk ciągniony jest przez rolki ciągnące napędzane przez motoreduktor PAM typ NMRV 051/40 lub jego zamienniki, przechodząc przez układ rolek prowadzących. Układ rolek zamocowany jest na blachach konstrukcyjnych. Całość skręcona jest śrubami. Praktyczne rozmieszczenie uchwytów mocujących urządzenie umożliwia prostowanie zarówno w pionie, jak i poziomie. Montaż urządzenia do

stabilnego podłoża polega na przykręceniu urządzenia za pomocą śrub. Uchwyty mocujące są solidnie przyspawane do konstrukcji ramy stalowej. Górne śruby regulacyjne służą do regulacji nacisku rolek na elementy prostujące. Śruby te należy tak dokręcić, aby prostowany materiał nie prześlizgiwał się, a jednocześnie był dociśnięty na tyle mocno, żeby wysuwał się prosty. Wprowadzenie materiału przeznaczonego do prostowania odbywa się przez otwór znajdujący się z przodu urządzenia. Elementy ruchome zostały zabezpieczone stalowymi osłonami stałymi pełnymi lub ażurowymi. Sterowanie pracą urządzenia odbywa się z pulpitu sterującego bądź pilota sterującego dołączonego do urządzenia.

Moc silnika: 0,55kW

Obroty silnia: 1400obr/minutę

Napięcie robocze: 230V

zdj. nr 1



Legenda – zdj. nr 1

- 1 – prostowarka 9-rolkowa
- 2 – motoreduktor
- 3 – skrzynka elektryczna z wyłącznikiem głównym i pulpitem sterowniczym
- 4 – stalowa rama
- 5 – przewód zasilający

Ustawienie urządzenia w poziomie służące do prostowania drutu i pionie służące do prostowania bednarki.

zdj. nr 2
prostowanie drutu



zdj. nr 3
prostowanie bednarki



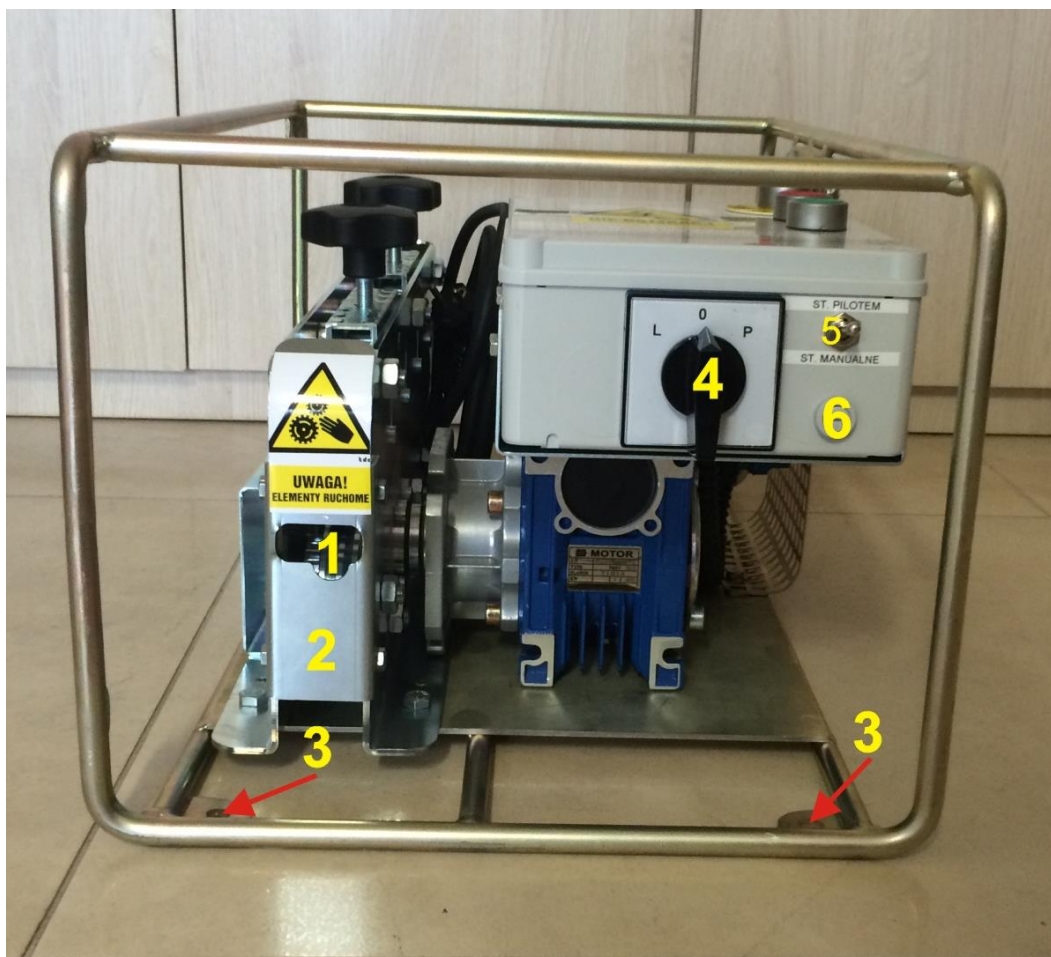
zdj. nr 4



Legenda – zdj. nr 4

- 1– śruby regulacyjne
- 2– blacha konstrukcyjna prostowarki
- 3– uchwyty mocujące w pozycji pionowej
- 4– osłona zabezpieczająca

zdj. nr 5



Legenda – zdj. nr 5

- 1 – otwór wprowadzający
- 2 – osłona zabezpieczająca
- 3 – uchwyty mocujące w pozycji poziomej
- 4 – wyłącznik główny P-prostowanie przewodu do przodu, L-wycofywanie przewodu 0-prostowarka wyłączona
- 5 – przełącznik sterowanie: st. manualne / st. pilotem
- 6 – bezpiecznik

Uwaga:

Rozwijanie drutu lub bednarki powinno odbywać się za pomocą obrotowej rozwijarki solidnie przymocowanej do podłoża typ: **RPR-01/OC/** (zdj. 6,7) w tym przypadku ułożenie prostowarki do prostowania drutu przedstawia **zdjęcie nr 2**, natomiast prostowanie bednarki przedstawia **zdjęcie nr 3**. W przypadku stosowania rozwijaka wolnostojącego **RPR-02/OC/** (zdj. 6.1), który powinien stabilnie stać na twardym podłożu prostowanie drutu lub bednarki odbywa się w tej samej pozycji prostowarki. Prostowarka elektryczna solidnie przymocowana za pomocą śrub do stojaka prostuje zarówno drut jak i bednarkę (bez obracania urządzenia elektrycznego do pozycji pionowej).

Szczególną uwagę należy zwrócić przy ostatnich metrach rozwijanego drutu lub bednarki. Istnieje możliwość uderzenia naprężoną końcówką drutu, w związku z tym ostatnie odcinki drutu należy rozwinać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

zdj. nr 6

**Legenda – zdj. nr 6**

- 1 – przestawna blokada w zależności od wielkości zwiniętego drutu lub bednarki.
- 2 – otwory regulacyjne blokad.

zdj. nr 7



Legenda – zdj. nr 7

1 – wspornik z otworami służącymi do przykręcenia rozwijarki do podłoża

zdj. nr 6.1



Legenda – zdj. nr 6.1

1– kołowrót.

2– rama konstrukcyjna rozwijaka.

3- śruby montażowe prostowarkę na stojaku.

1.3 Opis sterowania

Aby uruchomić urządzenie w pierwszej kolejności należy włączyć zasilanie na wyłączniku głównym znajdującym na skrzynce elektrycznej.

zdj. nr 8



Legenda – zdj. nr 8

- 1 – start
- 2 – stop
- 3 – wyłącznik bezpieczeństwa STOP

zdj. nr 9



Legenda – zdj. nr 9

- 1 – start
- 2 – stop

2. Instalacja i pierwsze uruchomienie

2.1 Transport wewnętrzny maszyny

Podstawowym środkiem wewnątrz zakładu jest transport wózkiem widłowym lub za pomocą dwóch pracowników. Urządzenie podnosić po obu stronach za konstrukcję z zachowaniem obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.

2.2 Umiejscowienie

Maszynę należy zainstalować (zakotwić) na płaskim podłożu zdolnym do przenoszenia ciężaru urządzenia. Urządzenie powinno być zainstalowane w zadaszonym pomieszczeniu. W przypadku stosowania urządzenia na wolnym powietrzu należy chronić je przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi oraz przed wilgocią i zanieczyszczeniami.

Maszynę uznajemy za posadowioną na podłożu w sposób stabilny, w przypadku gdy:

- oparta jest całą płaszczyzną na podłożu/ gdy wszystkie elementy utrzymujące maszynę na podłożu z nim bezpośrednio się stykają przenosząc ciężar maszyny,
- ruchy eksploatacyjne maszyny nie powodują jej przemieszczenia na podłożu.

2.3 Przyłączenie do sieci elektrycznej

Przyłączenie urządzenia do sieci elektrycznej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z przedmiotowymi normami. Przyłączenia powinny być wykonane przez wykwalifikowany i upoważniony do tego personel. Podłączenie instalacji elektrycznej powinno być wykonane zgodnie ze załączonym schematem instalacji o odpowiednim napięciu. Przed podłączeniem urządzenia do sieci należy sprawdzić wielkość napięcia, ilość faz i częstotliwość prądu. Parametry napięcia zasilającego znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia. Przyłącze powinno odpowiadać parametrom zasilania z tabliczki znamionowej.

Szafka z wyposażeniem elektrycznym musi być oznakowana "błyskawicą" w żółtym trójkącie z czarnym obramowaniem i napisem. Po wykonaniu podłączenia urządzenie jest przygotowane do rozruchu.

2.4 Pierwsze uruchomienie

Maszynę samodzielnie może obsługiwać operator posiadający:

- znajomość zasad procesu technologicznego.
- stanowiskowe przeszkolenie z zakresu bezpieczeństwa pracy.
- odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie
- znajomość zagrożeń występujących na stanowisku pracy.
- aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do pracy na danym stanowisku.
- właściwą odzież roboczą.
- pełną sprawność psychofizyczną.
- zgodę Kierownika wydziału lub Lidera zmiany.

Przed pierwszym uruchomieniem należy:

- sprawdzić czy wszystkie przyciski sterujące są oznakowane zrozumiałymi symbolami lub napisami w języku polskim.
- sprawdzić czy wyłącznik bezpieczeństwa działa poprawnie i czy jest oznakowany zgodnie z PN.
- wykonać pomiary elektryczne.
- wykonać pomiary natężenia oświetlenia w przypadku, gdy urządzenie jest zamontowane na stałe.
- wykonać pomiary środowiska pracy w przypadku, gdy urządzenie jest zamontowane na stałe.

Ponadto przed pierwszym uruchomieniem (a także przed każdym następnym uruchomieniem) należy sprawdzić stan techniczny urządzenia, a przede wszystkim:

- dokładnie zapoznać się z dokumentacją wykonawczą i instrukcją obsługi urządzenia, tabliczką znamionową.
- zaplanować kolejność wykonywania poszczególnych czynności.
- przygotować urządzenia pomocnicze tj. rozwijak.
- przygotować materiał do prostowania ustawiając go w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo przy zachowaniu granic stanowiska roboczego.
- sprawdzić stan techniczny urządzenia, a w szczególności stan instalacji elektrycznej, stan wyłączników.
- ostrzec współpracowników o próbie uruchomienia urządzenia oraz w razie potrzeby usunąć osoby postronne znajdujące się w sąsiedztwie urządzenia.
- sprawdzić prawidłowość działania napędu i wyłączników.
- próbnie uruchomić maszynę i sprawdzić jakość jej działania.
- przygotować niezbędne pomoce warsztatowe, narzędzia pracy oraz konieczne ochrony osobiste.
- zauważone usterki i uchybienia zgłosić natychmiast przełożonemu.

PRACOWNIK URUCHAMIAJĄCY MASZYNĘ POWINIEN PRZED DOKONANIEM TEJ CZYNNOŚCI SPRAWDZIĆ DOKŁADNIE, CZY JEGO URUCHOMIENIE NIE GROZI WYPADKIEM.

3. Obsługa

3.1 Postępowanie przy uruchomieniu i praca maszyny

Uwaga! Obsługę urządzenia może wykonywać jedynie osoba odpowiednio przeszkolona i znająca zasady bezpieczeństwa pracy tego typu urządzeń. Przed każdym uruchomieniem wszystkie zauważone usterki i zagrożenia natychmiast zgłosić bezpośredniemu zwierzchnikowi (mistrzowi) celem ich bezzwłocznego usunięcia.

Obsługa urządzenia powinna odbywać się przez minimum dwie osoby, przy stronie podawczej i odbiorczej materiału prostowanego. Urządzenie wymaga stałej obsługi i dozoru.

Urządzenie nie posiada części wymiennych

Pracownik obsługujący urządzenie powinien:

- materiał przeznaczony do prostowania założyć w bezpieczny sposób na np. rozwijaku lub przed rozpoczęciem prostowania rozwinąć go w całości.
- wprowadzić jeden koniec materiału przez otwór wprowadzający i przy pomocy górnych śrub regulacyjnych docisnąć materiał do rolek. Śruby te należy tak dokręcić, aby prostowany materiał nie prześlizgiwał się, a jednocześnie był dociśnięty na tyle mocno, żeby wysuwał się prosty.
- upewnić się, że materiał jest zamocowany w prawidłowy i bezpieczny sposób.
- załączyć wyłącznik główny.
- zachowując szczególną ostrożność uruchomić urządzenie z pulpitu lub pilota sterującego.
- przy końcowej partii prostowanego materiału zachować szczególną ostrożność, gdyż stanowi on potencjalne zagrożenie dla obsługującego.
- stosować wymagane środki ochrony osobistej na danym stanowisku.
- podczas prostowania materiału zachować bezpieczną odległość, obserwować stale proces pracy.
- czynności porządkowe wykonywać przy unieruchomionej maszynie.
- czynności konserwacyjne wykonywać przy unieruchomionej maszynie.

W razie jakichkolwiek wątpliwości co do bezpiecznego wykonania powierzonego zadania należy zgłosić je do przełożonego. Do dalszej pracy można przystąpić dopiero po wysłuchaniu dodatkowych zaleceń i ewentualnym usunięciu nieprawidłowości.

3.2. Postępowanie przy wyłączaniu maszyny

Pracownik obsługujący urządzenie powinien:

- odłożyć materiał na wyznaczone miejsce.
- wyłączyć maszynę wyłącznikiem głównym.
- wyczyścić maszynę.
- uporządkować stanowisko pracy, narzędzia, sprzęt ochrony i pomocniczy.

3.3. Postępowanie w razie awarii

W przypadku awarii tzn. nietypowej pracy maszyny należy natychmiast ją wyłączyć a także:

- o wadach i / lub uszkodzeniach maszyny należy niezwłocznie zawiadomić przełożonego.
- urządzenie, którego uszkodzenie stwierdzono w czasie pracy, powinno być niezwłocznie zatrzymane, odłączone od zasilania i odpowiednio oznakowane tablicą ostrzegawczą "Uwaga naprawa - nie uruchamiać".
- bezwzględnie udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym.
- w razie awarii maszyny stwarzającej zagrożenie dla otoczenia należy zastosować zrozumiałą i dostrzegalną sygnalizację ostrzegawczą i alarmową.
- każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek.

Po usunięciu przyczyny awarii należy postępować jak przy pierwszym uruchomieniu (patrz pkt. 2.4).

4. Zalecenia eksploatacyjne

Remonty, naprawy i konserwacje urządzenia może wykonywać pracownik mający do tego odpowiednie kwalifikacje. Czynności te wymagają dodatkowych zabezpieczeń więc należy:

- wyłączyć maszynę na wyłączniku głównym.
- na ramie maszyny i na wyłączniku głównym należy umieścić tablicę ostrzegawczą z napisem np.: „Naprawa - nie włączać”, „Awaria - nie włączać”.
- do oświetlenia należy używać lampy przenośnej o napięciu 25 V.
- po zakończeniu prac konserwacyjnych pozakładać osłony oraz zabezpieczenia, uprzątnąć stanowisko.
- sprawdzić prawidłowość wykonanej naprawy.

4.1 Przykładowe nieprawidłowości w pracy urządzenia

Wszystkie czynności naprawcze mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Urządzenie nie pracuje	Brak zasilania	Sprawdzenie czy zasilanie 230V jest dostarczone do urządzenia
	Zepsuty silnik elektryczny	Sprawdzenie, naprawa, wymiana
	Zepsute sterowanie urządzenia	Naprawa, sprawdzenie urządzenia
Zwarcie elektryczne	Uszkodzenie izolacji elektrycznej	Naprawa. Montaż dodatkowych zabezpieczeń elektrycznych
Załączony wyłącznik awaryjny	Sytuacja awaryjna, konieczność niezwłocznego zatrzymania maszyny w ruchu	Zgłosić o konieczności wyłączenia maszyny przełożonemu. Po usunięciu usterki oraz za zgodą przełożonego uruchomić ponownie maszynę.

4.2 Urządzenia zabezpieczające

Wyłącznik awaryjny STOP AWARYJNY służy do zatrzymywania maszyny (elementy ruchome) w momencie wystąpienia zagrożenia, które może spowodować np. wypadek, uraz, uszkodzenie maszyny lub zaraz po zaistniałym zdarzeniu w celu ograniczenia powstających szkód. Wyłącznik awaryjny można w łatwy sposób rozpoznać po przycisku wykonanym w postaci czerwonego grzybka umieszczonego na żółtym tle z napisem STOP AWARYJNY. Po naciśnięciu grzybka wyłącznik pozostaje zablokowany w pozycji wyłączonej. W celu odblokowania wyłącznik należy przekręcić lub pociągnąć do siebie (w zależności od producenta wyłącznika). Po odblokowaniu przycisku maszyna nie uruchomi się samoczynnie w tym celu należy nacisnąć przycisk START znajdujący się na panelu sterowniczym, Po naciśnięciu wyłącznika awaryjnego zostaje zatrzymana cała maszyna.

5. Bezpieczeństwo

Każdy operator, rozpoczynający po raz pierwszy pracę przy obsłudze maszyny, powinien przed przystąpieniem do niej zaznajomić się dokładnie z dokumentacją techniczno-ruchową, rozmieszczeniem i działaniem wszystkich dźwigni oraz aparatury sterującej, a także z osprzętem roboczym. Zasadę tę zaleca się stosować również w odniesieniu do operatorów doświadczonych, z wieloletnią praktyką. Zaleca się również, aby nowo zatrudnieni pracownicy pracowali po przeszkoleniu wspólnie z pracownikami doświadczonymi, znającymi dobrze zasady pracy i obsługi określonych maszyn oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Operator zobowiązany jest do wykonywania czynności związanych bezpośrednio z pracą i obsługą techniczną maszyny oddanej mu pod opiekę w sposób zapewniający jej trwałość i bezawaryjność, a zatem i bezpieczne użytkowanie. W związku z tym powinien:

- przyswoić sobie znajomość zasad i przepisów bhp poprzez uczestnictwo w szkoleniach i instruktażach w tym zakresie oraz poddawać się wymagającym sprawdzianom i egzaminom.
- poddawać się wstępnym, okresowym, kontrolnym i innym badaniom lekarskim, zarządzanym przez właściwe organy oraz stosowania się do zaleceń lekarskich.
- używać przydzielonej odzieży roboczej i ochronnej oraz sprzętu ochrony osobistej, zgodnie z ich przeznaczeniem i zastosowaniem.
- wykonywać wszystkie prace w sposób zgodny z przepisami i zasadami bhp oraz ścisłego przestrzegania zarządzeń i wskazówek przełożonych.
- niezwłocznie zawiadamiać zwierzchników o każdym zauważonym wypadku przy pracy, a także o zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego.
- posługiwać się wyłącznie narzędziami zaleconymi w instrukcjach i przez producentów maszyn. Narzędzia nie mogą być uszkodzone i muszą odpowiadać wymaganiom odnośnych norm i warunków technicznych.

Operator maszyny jest dopuszczony do następujących czynności:

- obsługa, regulacja rolek
- czyszczenie (w strefach bezpiecznych).
- utrzymanie porządku na stanowisku pracy.

Konserwator (pracownik utrzymania ruchu, firma zewnętrzna) jest dopuszczony do następujących czynności:

- przeglądy okresowe.
- specjalistyczne konserwacje i naprawy.
- reagowanie na awarie.

Używanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem może prowadzić do:

- zagrożenia zdrowia i życia.
- zagrożenia uszkodzenia stanowiska.
- zagrożenia właściwej pracy urządzenia i zablokowania produkcji.

Osoby pracujące przy urządzeniach powinny zdawać sobie sprawę z zagrożeń wynikających z pracy przy elementach ruchomych. Wszystkie elementy ruchome, w których zastosowano osłony ochronne zabezpieczające strefę niebezpieczną nie mogą być w żadnym przypadku być demontowane, odsłonięte lub też obchodzone. Aby zapewnić pełne wykorzystanie maszyny, przedłużyć okres jej użytkowania i obniżyć do minimum koszty eksploatacji należy utrzymać urządzenie w należytej czystości zgodnie z wymaganiami technicznymi i obowiązującymi przepisami, dokonywać stałej konserwacji i natychmiast usuwać spostrzeżone usterki i uszkodzenia, aby uniknąć dalszych szkód. Ponadto:

- przed rozpoczęciem użytkowania sprawdzić stan maszyny i jej zdolność użytkową, ewentualnie przeprowadzić obsługiwane regulacyjne.
- w trakcie użytkowania maszyny prowadzić jej dozowanie eksploatacyjne.
- w trakcie użytkowania (lub też po jego zakończeniu) prowadzić obsługiwane zapobiegawcze w celu utrzymania maszyny w stanie zdolności użytkowej.
- nie dopuszcza się wykorzystywania stanowiska do innych celów i wykonywania innych czynności niż przewidzianych w instrukcji obsługi.
- inne lub wykraczające poza opis użytkowanie traktowane jest jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Pracownikowi obsługującemu urządzenie zabrania się przede wszystkim:

- przebywania przed prostowanym drutem. Rozwijany drut należy podtrzymywać stojąc z boku.
- przechowywania na stanowisku pracy materiałów w ilościach większych od wynikających z potrzeb technologicznych, umożliwiających utrzymanie ciągłości pracy na danej zmianie.
- przebywania w strefie niebezpiecznej podczas prostowania drutu lub bednarki.
- zostawiania pracującej maszyny bez nadzoru.
- stosowania urządzenia do celów, do których nie zostało ono przeznaczone.
- dotykania elementów będących w ruchu (rolki, materiał prostowany itp.) ręką.
- odwijania zaplątanego pręta podczas pracy urządzenia.

- zdejmowania jakiegokolwiek osłony w czasie ruchu urządzenia.
- uruchamiania urządzenia bez zamontowanych wszystkich osłon i zabezpieczeń.
- uruchamiania urządzenie bez uprzedniego przymocowania go solidnie do stabilnego podłoża w bezpieczny sposób.
- załączania urządzenia bez sprawnych wszystkich zabezpieczeń.
- czyszczenia, smarowania i konserwowania maszyny będącej w ruchu.
- stosowania do oświetlenia miejscowego lamp na napięcie wyższe niż 25 V.
- dotykania urządzeń elektrycznych będących pod napięciem.
- dopuszczania do obsługi urządzenia inne osoby bez zgody przełożonego.
- włączania urządzenia w przypadku jego uszkodzenia.
- naprawiania samodzielnie urządzenia.
- obsługiwania urządzenia bez uprawnień i przeszkolenia.
- pozostawiania na maszynie podczas pracy narzędzi, sprzętu, itp.
- stosowania niebezpiecznych metod pracy przy obsłudze maszyny, stwarzających zagrożenia dla siebie, współpracowników i otoczenia.
- lekceważenia zasad i wytycznych podanych w technologii.
- tolerowania, aby maszyna była zanieczyszczona, brudna.
- powodowania, aby na stanowisku było ślisko, mokro.
- wznowiania pracy maszyny bez usunięcia uszkodzenia.
- obsługiwania maszyny po jej naprawie czy przeglądzie, bez sprawdzenia jej sprawności technicznej (przez ustawiacza, mistrza).
- palenia tytoniu i posługiwania się otwartym ogniem.
- picia alkoholu na stanowisku pracy lub na terenie zakładu, brania udziału w niebezpiecznych "zabawach czy żartach" stwarzających zagrożenia także dla współpracowników czy otoczenia.
- blokowania podręcznego sprzętu gaśniczego, dróg komunikacyjnych, wyjść ewakuacyjnych, systemu ostrzegania pożarowego.
- ignorowania wszystkich zasad i przepisów podanych wyżej, gdyż za ich niestosowanie można być pociągniętym do odpowiedzialności.

NIE WOLNO UDOSTĘPNIĄĆ PILOTA OSOBOM POSTRONNYM. PILOT DO MASZYNY MOŻE BYĆ TYLKO UŻYTKOWANY PRZEZ OPERATORA ODPOWIEDZIALNEGO ZA PRACĘ PRZY MASZYNIE.



MASZYNA NIE MOŻE BYĆ UŻYWANA DO CZYNNOŚCI / DO PRACY W SYTUACJACH ZABRONIONYCH LUB NIE PRZEWIDZIANYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA MASZYNY.

6. Załączniki do Instrukcji

Firma AN-KOM deklaruje, że jako producent posiada aktualny:

- wykaz użytych części, z których zostało wykonane urządzenie,
- aktualną instrukcję montażu urządzenia,
- aktualny schemat elektryczny,
- aktualny schemat konstrukcyjny.