

Instrukcja obsługi



PRASOWIJKARKA

master



Numer fabryczny

Data sprzedaży

Punkt sprzedaży



Obowiązuje od nr fabrycznego 1

Opracowanie: HT- wydanie marzec 2014

SPIS TREŚCI

1.	IDENTYFIKACJA MASZINY	5
2.	WPROWADZENIE.....	5
2.1.	Przeczytaj instrukcję obsługi.....	5
3.	WPROWADZENIE.....	6
4.	DANE TECHNICZNE.....	6
4.1.	Ogólne.....	7
4.2.	Pomiar hałasu	7
4.3.	Przeznaczenie maszyny	7
4.4.	Co ważne jest przy zakupie.....	7
4.5.	Gwarancja	7
5.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	8
5.1.	Zasady ogólne	8
5.2.	Transport.....	9
5.3.	Elementy robocze maszyny.....	9
5.4.	Maszyna agregowana z ciągnikiem	9
5.5.	Maszyna odłączona od ciągnika	9
5.6.	Praca z wałem przegubowo-teleskopowym	9
5.7.	Konserwacja i obsługa.....	10
5.8.	Praca	10
5.9.	System hydrauliczny	11
6.	RYZIKO SZCZĄTKOWE	12
6.1.	Opis ryzyka szczątkowego.....	12
6.2.	Ocena ryzyka szczątkowego	12
7.	KALKOMANIE OSTRZEGAWCZE NA MASZYNIE	13
8.	OPIS OGÓLNY	15
8.1.	Sposób pracy	15
8.2.	Ważniejsze elementy prasoowijarki.....	16
9.	MONTAŻ I PRACE REGULACYJNE	17
9.1.	Niezbędne wyposażenie ciągnika	17
9.2.	Dopasowanie zaczepu do ciągnika.....	17
9.3.	Dopasowanie wału przegubowo- teleskopowego	18
9.4.	Nastawianie stopnia zgniotu	18
9.5.	Regulacja podbieracza	20
9.5.1.	Regulacja kół kopiujących.....	20
9.5.2.	Regulacja obciążenia podbieracza	20
9.5.3.	Śruba ścinana bębna podbieracza	20
9.5.4.	Nastawienie blachy dociskowej.....	20
9.6.	Nastawienie zgarniaczy.....	21
9.7.	Nastawienie wyłącznika magnetycznego	21
10.	WIAZANIE SIATKĄ.....	22
10.1.	Czyszczenie kanału prowadzącego siatkę.....	22
10.2.	Montaż siatki wiążącej.....	22
10.3.	Regulacja mechanizmu wiązania siatką.....	24
10.4.	Docinacz	25
10.5.	Rewers.....	27
10.6.	Opuszczana podłoga docinacza	28
11.	PRACA	29
11.1.	AGREGOWANIE Z CIĄGNIKIEM I PRZEJAZD TRANSPORTOWY	29
11.2.	Praca polowa	29
11.3.	Pokrywa tylna	30

11.4. Przygotowanie stawiacza bel do transportu	30
12. KONSERWACJA I UTRZYMANIE SPRAWNOŚCI TECHNICZNEJ	31
12.1. Dokręcanie śrub	31
12.2. Kontrola kół jezdnych.	31
12.3. Centralne smarowanie	31
12.3.1. Funkcja centralnego smarowania.....	31
12.3.2. Części składowe	31
12.4. Części smarowane	32
12.5. Oleje.	32
12.6. Zmiana oleju przekładniowego.....	32
12.7. Napinanie łańcuchów napędowych	33
12.8. Montaż sprzęgła jednokierunkowego napędu wiązania.	33
12.9. Utrzymanie i konserwacja mechanizmu wiązania siatką	33
12.10. Naciąg segmentu ząbkowanego.	33
12.11. Obsługa układu wiązania.....	34
12.12. Stosowanie aplikatorów do konserwantów	34
13. PRZECHOWYWANIE ZIMĄ	35
14. USUWANIE USTEREK	35
14.1. Ogólne usterki	35
14.2. Usterki przy wiązaniu siatką	36
15. DEMONTAŻ I KASACJA.....	37
16. INFORMACJE DODATKOWE	37
16.1. Momenty dokręcenia połączeń śrubowych.....	37
17. OWIJARKA BEL	38
17.1. Kalkomanie na owijarce.....	38
17.2. Krótki opis funkcji maszyny	39
17.3. Otwieranie blokady bezpieczeństwa	40
18. Połączenia z traktorem.....	41
18.1. Elektryczne połączenia z traktorem.....	41
18.2. Połączenia elektryczne opcjonalnych świateł tylnych	41
18.3. Hydrauliczne połączenie z traktorem	41
18.3.1. Traktory typu JD.....	42
19. Układ sterowania.....	43
19.1. Instrukcje bezpieczeństwa	43
19.2. Ogólna struktura układu sterowania	43
20. Przygotowanie do eksploatacji.....	44
20.1. Przebieg próbny przy pustej maszynie	44
20.2. Zakładanie folii	45
20.3. Eksploatacja owijarki bel	47
20.4. Ładowanie bez nawijania folii na belę.....	48
20.5. Przerwane cykle	48
20.6. Przygotowanie do transportu drogowego.....	48
21. Regulacje	49
21.1. Liczba zwojów	49
21.2. Ogólne ustawienia nawijania	50
21.2.1. Podajnik folii.....	50
21.2.2. Dokładna kontrola wstępnego naprężenia	50
21.3. Zachodzenie folii	50
21.4. Inne zmiany w programie	51
21.4.1. Zmiana języka	51
21.4.2. Zmiana czasu otwierania noża folii celem jej uwolnienia.....	52
22. Czynności konserwacyjne	53

22.1. Ogólne instrukcje dotyczące czynności konserwacyjnych	53
22.2. Smarowanie	53
22.3. Łańcuchy napędowe	53
22.4. Łożyska ramienia owijającego	54
22.5. Układ hydrauliczny.....	54
22.5.1. Zawór nadmiarowy ciśnieniowy	55
22.5.2. Zawór proporcjonalny.....	55
22.6. Układ sterowania	55
22.6.1. Skrzynka sterowania w kabinie.....	55
22.6.2. Główne urządzenie sterujące	56
22.7. Przewody	56
22.7.1. Magnesy i czujniki	57
22.7.2. Komutator.....	57
23. Określanie usterek	58
23.1. Wyświetlane komunikaty o błędach.....	58
23.2. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW POPRZEZ ZASTOSOWANIE PROGRAMU TESTÓW SPRZĘTOWYCH.....	60
23.2.1. WBUDOWANY WOLTOMIERZ.....	60
23.2.2. STATUS CZUJNIKA.....	60
23.3. NAZWA CZUJNIKA I FUNKCJE CZUJNIKA	61
Załącznik 1 WYŚWIETLACZ I FUNKCJE PANELU	63
Załącznik 2 OGÓLNE OBJAŚNIENIA WYŚWIETLACZA	66
Załącznik 3 Test zaworu proporcjonalnego	73
24. Sterownik SUPERIOR.....	74
24.1. Obsługa sterownika	74
24.2. Włączanie/wyłączanie sterownika – zmiana wersji językowej.....	75
24.3. Ustawienie jasności wyświetlacza	76
24.4. Ustawienie głośności brzęczyka.....	76
24.5. Poruszanie się po planszach	77
24.6. Wprowadzanie danych	77
24.6.1. Wprowadzanie danych przy użyciu panelu dotykowego – informacje ogólne.....	77
24.6.2. Wprowadzanie danych przy użyciu klawiatury i joysticka.....	79
24.7. Menu główne prasoowijarki.....	81
24.7.1. Ustawienia trybu pracy.....	81
24.7.2. Ustawienia maszyny	82
24.7.3. Liczniki.....	84
24.7.4. Praca automatyczna.....	86
24.8. Praca ręczna	91
24.9. Eksport danych przy użyciu pendrive'a.	95

UWAGA!




Do napraw używać tylko oryginalne części wymienne produkcji UNIA- FAMAROL. Tylko one spełniają wymogi bezpieczeństwa i gwarantują długotrwałe użytkowanie tych maszyn.

Na rynku dostępnych jest dużo nieoryginalnych części zamiennych. Zastosowanie tych części może pogorszyć bezpieczeństwo użytkowania i może być przyczyną uszkodzenia maszyny.

UNIA- FAMAROL nie bierze odpowiedzialności za naprawy i nie uznaje roszczeń gwarancyjnych dla maszyn, w których zostały zastosowane nieoryginalne części zamienne.

1. IDENTYFIKACJA MASZINY

Tabliczka znamionowa jest na stałe przymocowana do ramy w przedniej części maszyny.

 <p>Sales Department Phone: +48 56 4510500-515 Fax: +48 56 4510501 E-mail: info@uniagroup.com 86-300 GRUDZIĄDZ</p>	 <p>PRODUCER UNIA-FAMAROL Sp. z o.o. 76-200 SŁUPSK ul. Przemysłowa 100 Tel. +48 59 841 80 01 Fax +48 59 842 78 86 </p>	
	SYMBOL TYPE	<input type="text"/>
	ROK PROD YEAR	<input type="text"/>
	NUMER SERIAL NO.	<input type="text"/>
	MASA WEIGHT kg	<input type="text"/>

Na tabliczce znamionowej podano informacje pozwalające jednoznacznie zidentyfikować maszynę:

- nazwę i adres producenta,
- numer maszyny,
- rok produkcji,
- znak „CE”,
- waga.

Rys.1 Tabliczka znamionowa

2. WPROWADZENIE



Jeżeli w trakcie czytania tej instrukcji natrafisz w tekście na ten znak, przeczytaj wówczas uważnie tę informację, strzeż się sam zagrożenia oraz poinformuj o nim innych użytkowników maszyny!

2.1. Przeczytaj instrukcję obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi służy użytkownikowi informacjami z zakresu użytkowania, obsługi i konserwacji maszyny, zawiera charakterystyki eksploatacyjne, wymagania dotyczące bezpiecznej i fachowej eksploatacji maszyny, pozwalające najlepiej ją wykorzystać przy maksymalnej żywotności i niezawodności maszyny. Zawiera też wskazania jak zamawiać części zamienne. Staranne zapoznanie się z instrukcją obsługi pomoże Ci uniknąć wypadków, utrzymać gwarancję do końca okresu gwarancyjnego, poza tym oczywiście będziesz podczas pracy w każdej chwili dysponował sprawną i wydajną maszyną, gotową do użycia.



Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności przy maszynie przed zapoznaniem się z treścią instrukcji obsługi.

Wszelkich szczegółowych informacji na temat maszyny oraz wyjaśnień do instrukcji obsługi udzieli sprzedawca lub producent.

Adres producenta:

UNIA – FAMAROL Sp. z o. o.

ul. Przemysłowa 100
76-200 Słupsk

tel. centrala	(059) 841-80-01
tel. dział sprzedaży	(059) 841-80-24
fax centrala	(059) 841-37-25
tel. serwis	(059) 841-80-27
tel. części zamienne	(059) 841-80-26

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji maszyny i w treści instrukcji obsługi

3. WPROWADZENIE

Prasoowijarka MASTER zbudowana została, jako zestaw dwóch zintegrowanych na wspólnej ramie maszyn: walcowej prasy stałokomorowej z docinaczem i owijarki. Taki zestaw umożliwia prasowanie, zwijanie i natychmiastowe owijanie bel bez ich kontaktu z ziemią. Co gwarantuje czystą sianokiszonkę wysokiej jakości. Owijarka wyposażona jest w szybki dwuramienny system owijania, który pozwala na owijanie bel folią w trakcie formowania przez prasę nowego balotu. Wszystko odbywa się automatycznie, w jednym cyklu technologicznym przy użyciu tylko jednego ciągnika, co przynosi oszczędność w czasie, pracy i paliwie. W zestawie MASTER zastosowano nowy rotor, który wyróżnia się trzema rzędami zębów transportowych. Pozwala on zbierać z jeszcze większą wydajnością nawet najtrudniejsze materiały, bez obawy zapchania się podbieracza. Zęby rotora wykonane ze specjalnego materiału, charakteryzującego się bardzo dużą wytrzymałością.

4. DANE TECHNICZNE

Komora prasowania	Walcowa/ stałokomorowa
Szerokość podbierania [m]	2,1
Liczba rzędów palców podbieracza	5
Średnica bel [m]	1,2
Liczba walców profilowanych	17
Automatyczne smarowanie łańcuchów	S
Wał przegubowo – teleskopowy szerokokątny (jednostronny) ze sprzęgłem	S
System owijania	Dwa ramiona owijające
Podajnik folii	2x750
Liczba obrotów WOM [obr/min]	540
Ogumione koła kopiujące	S
Zapotrzebowanie mocy [KM]	90 – 110
Przyłącza hydrauliczne	- dwie pary dwukierunkowego działania - jedno swobodnego spływu
Wydajność pompy oleju	25 – 50 l/min
Ciśnienie oleju	150 – 200 Bar
Zasilanie elektryczne	12V/16A
Długość [m]	5,5
Szerokość [m]	2,5
Masa [kg]	4150
Zalecana średnica beli do owijania	1,0 – 1,5 m
Maksymalny ciężar beli na stole owijarki	1200 kg/150 barów
Ogumienie	
400/50-15.5	S
11,5/80-15.3	O
S- standard O- opcja N- nie dostępne	

4.1. **Ogólne**

Prędkość robocza maszyny = 8 -12 km/h
Prędkość transportowa maszyny = 20 km/h

Zalecane wały przegubowo – teleskopowe ze sprzęgłem:

- Bondioli & Pavesi: BP71R6111CEWR71R0 – lub
- EUROCARDAN 900/1110 ME6

4.2. **Pomiar hałasu**

Równoważny poziom ciśnienia akustycznego

	Ciągnik	Ciągnik i prasa
Okno kabiny otwarte	76,7 dB (A)	91,2 dB (A)
Okno kabiny zamknięte	74,2 dB (A)	75,8 dB (A)

Poziom ciśnienia akustycznego i moc akustyczna

	Ciągnik	Ciągnik i prasa
Poziom ciśnienia akustycznego	106,1 dB (A)	115,2 dB (A)
Moc akustyczna	40,3 mW	371 mW

4.3. **Przeznaczenie maszyny**

Prasoowijarka skonstruowana została wyłącznie do typowego zastosowania w pracach polowych i przystosowana do prasowania pokosu – leżących na polu roślin żdźbłowych oraz owijania siatką. Związany balot jest owijany folią.

Użytkowanie prasoowijarki do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem, to zaś wyklucza odpowiedzialność producenta za szkody stąd wynikłe.

Należy przestrzegać odpowiednich przepisów zapobiegania wypadkom, jak też pozostałych ogólnie obowiązujących reguł bezpieczeństwa technicznego, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów drogowych.

4.4. **Co ważne jest przy zakupie**

Sprzedawca wypełnia "Potwierdzenie odbioru maszyny rolniczej wraz z instrukcją", które po złożeniu podpisów zatrzymuje, natomiast nabywca maszyny otrzymuje kopię. Przed odbiorem prosimy sprawdzić kompletność maszyny według Specyfikacji Wysyłkowej, oraz dopilnować, aby sprzedawca dokładnie wypełnił kartę gwarancyjną, kupony reklamacyjne i stronę tytułową instrukcji obsługi.

4.5. **Gwarancja**

Warunki gwarancji podane są w karcie gwarancyjnej. Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi należy do obowiązków obsługującego maszynę. Nieprzestrzeganie zasad prawidłowej eksploatacji prowadzi do obniżenia sprawności prasy, jej awarii oraz utraty praw z tytułu gwarancji. Utrata uprawnień z tytułu gwarancji nastąpi w szczególności w następujących przypadkach:

1. Stwierdzenia uszkodzeń mechanicznych powstałych w wyniku eksploatacji niezgodnej z instrukcją obsługi.
2. Dokonywania napraw przez warsztaty inne niż podaje sprzedawca lub producent.
3. Użycia do napraw części innych niż oryginalne.
4. Dokonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny.

W przypadku awarii maszyny, która ma gwarancję fabryczną, należy zgłosić ją do sprzedawcy.

5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Większość wypadków jakie zdarzają się podczas pracy, obsługi lub transportu sprowadza się do nieprzestrzegania elementarnych zasad ostrożności. Wobec tego ważne jest, aby każda osoba mająca do czynienia z tą maszyną przestrzegała w sposób jak najbardziej ścisły przytoczonych niżej podstawowych zasad bezpieczeństwa:

5.1. Zasady ogólne

1. Przed każdym uruchomieniem należy prasoowijarkę sprawdzić wraz z ciągnikiem pod względem bezpieczeństwa ruchu i eksploatacji.
2. Przestrzegaj oprócz wskazań zawartych w niniejszej instrukcji również ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy!
3. Przestrzegaj wskazań napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na maszynie. Ich przestrzeganie służy Twojemu bezpieczeństwu!
4. Prasoowijarka może być uruchomiona tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia ochronne są umiejscowione w położeniu ochraniającym.
5. Maszynę można uruchamiać wyłącznie w położeniu roboczym,
6. Obsługiwać maszynę może tylko osoba zaznajomiona z treścią instrukcji obsługi, posiadająca odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje do pracy z maszynami rolniczymi. Zabrania się obsługiwanie maszyny przez osoby nie przeszkolone oraz przez młodocianych.
7. Przed użyciem sprawdź całe wyposażenie aby upewnić się, że jest ono w dobrym stanie technicznym. Sprawdź maszynę czy nie ma luźnych części, czy wszystkie śruby i nakrętki są prawidłowo dokręcone. Nie pracuj ze sprzętem, który jest uszkodzony lub brakuje części.
8. Zanim uruchomisz ciągnik upewnij się, że wszystkie napędy są wyłączone a dźwignie sterowania hydrauliczną są w neutralnym położeniu.
9. Nie pozostawiaj pracującego ciągnika bez dozoru. Przed opuszczeniem ciągnika wyłącz napęd i wyjmij kluczyk ze stacyjki. Zaciągnij hamulec ręczny i zabezpiecz maszynę.
10. Nigdy nie zostawiaj prasoowijarki na włączonych obrotach bez kontroli. Opuszczaj stanowisko operatora-kierowcy dopiero po rozłączeniu napędu, wyłączeniu silnika, zaciągnięciu hamulca ręcznego, opuszczeniu maszyny na podłoże i po zatrzymaniu się wszystkich wirujących elementów maszyny.
11. Gdy części wymagają wymiany, używaj tylko oryginalnych części zamiennych.
12. Nie pracuj prasoowijarką na górzystych, nierównych terenach.
13. Przed uruchomieniem maszyny i podczas pracy prasoowijarki upewnij się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się osoby lub zwierzęta, ze względu na ryzyko przygniecenia przez belę lub pracującą maszynę. Szczególną uwagę zwrócić na dzieci.
14. W żadnym przypadku nie wchodzić na pracującą maszynę.
15. W czasie owijania bel w strefie obracających się elementów nie mogą znajdować się ludzie.
16. Ciągnik powinien być zaopatrzonej w kabinę dla kierowcy.
17. Wszelkie elementy do zdalnego sterowania lub nastawcze maszyny (linki, łańcuchy, cięgna itp.) należy założyć tak, aby w żadnej z możliwych pozycji podczas pracy i transportu, jak też podczas manewrowania nie wykonywały niezamierzonych ruchów.
18. Nie przebywaj w strefie elementów maszyny podczas manewrów agregatu.
19. Nie wchodzić pomiędzy ciągnik a maszynę, zanim agregat nie zostanie zabezpieczony przed przemieszczeniem się poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego w ciągniku lub podłożenie klinów pod koła jezdne.
20. Dopuszczalne pochylenie zbocza podczas pracy i przejazdach transportowych wynosi 8,5°.
21. Prasoowijarkę bel należy agregować jedynie z ciągnikami odpowiedniej klasy i mocy silnika wyposażonymi w obciążniki przedniej osi.
22. Zabrania się przewożenia bel w prasie.

23. Zabronione jest używanie uszkodzonych lub pękniętych przewodów hydraulicznych. Przewód uszkodzony należy natychmiast wymienić. Przed każdym uruchomieniem maszyny należy sprawdzić szczelność instalacji. Zwracać uwagę, aby olej nie zanieczyszczał środowiska.
24. Zabrania się obsługi prasoowijarki pod uniesionymi zespołami maszyny.
25. Prasoowijkę należy wykorzystywać jedynie zgodnie z jej przeznaczeniem.

5.2. Transport

26. Przed przejazdem transportowym nawet na krótkie odległości przestaw maszynę w położenie transportowe.
27. Przed ustawieniem maszyny do pozycji transportowej zwróć uwagę na to, aby wszystkie elementy wirujące były zatrzymane.
28. Zachowaj szczególną ostrożność w czasie przejazdów agregatem po drogach publicznych oraz dostosuj się do obowiązujących przepisów kodeksu drogowego. Ponadto na czas transportu zamontuj na maszynie, trójkątną tablicę wyróżniającą.
29. Nie przekraczaj dopuszczalnej prędkości transportowej oraz roboczej. Przestrzegaj podstawowych zasad bezpieczeństwa podczas jazdy ciągnikiem. Nigdy nie prowadź ciągnika zbyt blisko krawędzi rowu lub wąwozu. Zwracaj szczególną uwagę na nierówności terenu, doły, oraz wszelkie przeszkody.
30. Dostosuj prędkość przejazdu po drogach do aktualnych warunków drogowych, nie jedź zbyt szybko! Pamiętaj na zakrętach, że maszyna wystaje do tyłu.
31. Dopuszczalną prędkość transportową ograniczyć do 20 km/h.

5.3. Elementy robocze maszyny

32. Przed rozpoczęciem użytkowania prasy zwróć uwagę na stan elementów roboczych: podbieracz, rolki itp.
33. Uszkodzone elementy robocze jak też elementy złączne do ich mocowania należy natychmiast zastąpić oryginalnymi częściami zamiennymi.

5.4. Maszyna agregowana z ciągnikiem

34. Maszynę zaczepiaj do ciągnika zgodnie z przepisami i podłączaj do zaczepu rolniczego lub belki rolniczej.
35. Sprawdź podłączenie maszyny do ciągnika.
36. Nie wchodź pomiędzy ciągnik a maszynę, zanim agregat nie zostanie zabezpieczony przed stoczeniem się poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego w ciągniku lub podłożenie klinów pod koła jezdne.
37. Zanim maszynę przyczepioną do ciągnika ustawi się w położenie do transportu należy zwrócić uwagę na to, aby WOM był wyłączony oraz wszystkie elementy wirujące były w spoczynku.

5.5. Maszyna odłączona od ciągnika

38. Podeprzyj maszynę poprzez opuszczenie stopki i przetknięcie przetyczką, maszynę odstawiać na stabilnym podłożu.
39. Zabezpiecz maszynę przed samoczynnym przemieszczeniem się poprzez podłożenie klinów pod koła.
40. Maszynę odstaw w bezpieczne miejsce, nie narażone na kolizje z manewrującymi pojazdami lub innymi maszynami rolniczymi.

5.6. Praca z wałem przegubowo-teleskopowym

41. Stosuj jedynie wały przegubowo-teleskopowe zalecane przez producenta.
Uwaga! Skracanie wałów powierzaj tylko wyspecjalizowanym warsztatom!
42. Wszystkie osłony wału przegubowo-teleskopowego muszą być założone i znajdować się w dobrym stanie. Uszkodzone osłony wału należy natychmiast wymienić!

43. Zakładaj i zdejmuj wał przegubowo - teleskopowy tylko przy wyłączonym wałku przekazania mocy ciągnika, wyłączonym silniku i wyjętym kluczyku ze stacyjki!
44. Przestrzegaj zalecanego pokrywania się (zachodzenia na siebie) połówek wału przegubowo-teleskopowego w położeniach roboczym i transportowym!
45. Uważaj zawsze na prawidłowy montaż i zabezpieczenie wału przegubowo-teleskopowego.
46. Osłonę wału zabezpiecz przed obracaniem za pomocą łańcuszków łączących osłony wału z osłonami wałka przekazania mocy maszyny i ciągnika!
47. Przed włączeniem wałka przekazania mocy upewnij się, że kierunek obrotów i prędkość obrotowa wałka przekazania mocy i są zgodne odpowiednio z wałkiem odbioru mocy.
48. Przed włączeniem wałka przekazania mocy upewnij się, że nie ma nikogo w pobliżu, w niebezpiecznej bliskości od agregatu.
49. Wyłączaj wał przegubowo-teleskopowy zawsze gdy występuje jakaś przeszkoda lub nie jest konieczna jego praca.
50. Czyszczenie, smarowanie lub ustawianie maszyny jest możliwe tylko przy wyłączonym wale, wyłączonym silniku i wyciągniętym kluczyku ze stacyjki.
51. Po wyłączeniu wałka przekazania mocy odczekaj chwilę, aż ustaną obroty bezwładnościowe wirujących mas, zanim ktokolwiek wejdzie w niebezpieczną strefę.
52. Po odłączeniu wału przegubowo-teleskopowego nasuń ponownie osłony na końcówki wałów przekładnikowych i odłóż go na przewidziane do tego miejsce.
53. Po zaistnieniu uszkodzeń, najpierw usuń je, dopiero wtedy można ponownie użyć wału.

5.7. Konserwacja i obsługa

54. Wszelkie prace naprawcze, konserwacyjne i regulacyjne wykonuj tylko przy rozłączonym napędzie i wyłączonym silniku oraz wyjętym kluczyku ze stacyjki!
55. Sprawdzaj regularnie dokręcenie nakrętek i śrub.
56. Części zapasowe muszą spełniać wymagania techniczne ustalone przez producenta.
Stosuj oryginalne części zapasowe!
57. Używaj odpowiednich narzędzi i środków ochrony osobistej oraz odzieży ochronnej. Nigdy nie noś odzieży, która może zostać pochwycona przez wirujące elementy.

5.8. Praca

58. **Maszynę obsługiwać mogą wyłącznie osoby pełnoletnie, które posiadają odpowiednie uprawnienia, poznali zasady BHP i mają doświadczenie w obsłudze maszyn rolniczych oraz zapoznali się z treścią instrukcji obsługi. W szczególności zabrania się przebywaniu w pobliżu maszyny i jej obsługi osobom w stanie nietrzeźwym oraz dzieciom.**
59. Podczas pracy niedopuszczalne jest, aby w pobliżu znajdowały się osoby postronne.
60. Przed rozpoczęciem pracy skontroluj maszynę czy wszystkie części są prawidłowo zamocowane.
61. Wszystkie osłony zabezpieczające muszą być zamontowane, uszkodzone zastąp przez oryginalne części zamienne. **UWAGA: sprawdź poziom oleju w przekładni głównej (prasę wcześniej należy wypoziomować).**

Uwaga: *Przed uruchomieniem maszyny zamknij wszystkie osłony.*

62. Prasowanie można rozpocząć dopiero po osiągnięciu nominalnej prędkości obrotowej WOM ciągnika. Nominalna prędkość obrotowa WOM 540 obr./min. Nie przekraczaj 600 obr./min.
63. Upewnij się przed wykonaniem jakiegokolwiek manewru, że w strefie zagrożenia nie znajdują się ludzie lub zwierzęta.
64. Zabrania się przebywania osób postronnych w strefie działania zespołów roboczych maszyny oraz w jej pobliżu.

65. Praca i transport maszyny na stokach i pochyłościach terenu do 8,5° jest pracą bezpieczną.
66. Przed wymianą folii należy zatrzymać traktor.
67. Nie wolno używać funkcji automatycznego rozładunku, jeśli nie można mieć całkowitej pewności, że bela zostanie bezpiecznie rozładowana w trybie automatycznym.

5.9. System hydrauliczny

68. System hydrauliczny pracuje pod wysokim ciśnieniem.
69. Podczas podłączania węży hydraulicznych do ciągnika zwrócić uwagę na to, aby układ hydrauliczny w ciągniku i maszynie nie były pod ciśnieniem. Wtyczki i gniazda hydrauliczne powinny być sprawne i szczelne. Węże należy podłączać do właściwych gniazd.
70. Układ hydrauliczny należy systematycznie kontrolować. Starzejące się węże i uszkodzone elementy należy wymieniać na nowe zgodne z podanymi w katalogu części. Podczas normalnej eksploatacji węże hydrauliczne należy wymieniać co 5 lat.
71. Podczas szukania miejsc przecieku zachować szczególną ostrożność. Należy stosować min. okulary i rękawice ochronne. Wypływający pod wysokim ciśnieniem olej może spowodować ciężkie zranienie. W przypadku zranienia należy natychmiast udać się do lekarza.
72. Przed rozpoczęciem prac przy układzie hydraulicznym należy wyłączyć silnik i pozbawić układ ciśnienia.
73. Prace naprawcze układu hydraulicznego powinny być przeprowadzane tylko w warsztatach posiadających odpowiednie wyposażenie i przeszkolonych pracowników.

6. RYZYKO SZCZĄTKOWE

6.1. Opis ryzyka szczątkowego

Mimo, że UNIA - FAMAROL bierze odpowiedzialność za wzornictwo i konstrukcję w celu eliminacji niebezpieczeństwa, pewne elementy ryzyka podczas pracy maszyną, są nie do uniknięcia.

Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego zachowania się obsługującego maszynę. Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonaniu następujących zabronionych czynności:

- używanie maszyny do innych celów niż opisane w instrukcji obsługi,
- przebywanie między maszyną, a ciągnikiem podczas pracy silnika i zbliżania się do wirujących elementów mechanizmu roboczego,
- pracy maszyny bez osłony napędu lub z osłoną uszkodzoną,
- obsługi maszyny przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- transportu maszyny z nie rozłączonym napędem,
- przebywanie na maszynie podczas pracy,
- czyszczenie maszyny podczas pracy,
- pracy przy otwartych osłonach,
- sprawdzania stanu technicznego maszyny podczas jej pracy.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego prasoowijkę traktuje się jako maszynę, którą do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

6.2. Ocena ryzyka szczątkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie instrukcji obsługi,
- zakaz wkładania rąk w miejsca niedostępne i zabronione,
- zakaz przebywania na maszynie podczas pracy,
- konserwacji i naprawy maszyny tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby,
- obsługiwanie maszyny przez osoby, które zostały wcześniej przeszkolone i zapoznały się z instrukcją obsługi,
- zabezpieczenia maszyny przed dostępem dzieci,

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu maszyny bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

UWAGA! Istnieje ryzyko szczątkowe w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i wskazówek.

7. KALKOMANIE OSTRZEGAWCZE NA MASZYNIE



Wszystkie kalkomanie naklejone na maszynę muszą być czytelne. W przypadku zniszczenia jakiegokolwiek z nich, obowiązkiem właściciela /użytkownika/ jest wymiana jej na nową.

Maszyna wyposażona została w graficzne znaki ostrzegawcze. Naklejki wraz z odpowiednimi objaśnieniami zostały pokazane poniżej:

	max 540 min	
UWAGA DANGER		
NAPĘD OBROTOWY KONTAKT GROZI ŚMIERCIĄ TRZYMAJ SIĘ Z DALEKA! NIE PRACOWAĆ BEZ:	ROTATING DRIVELINE CONTACT CAN CAUSE DEATH KEEP AWAY!	
1. UMIESZCZENIA NA SWOIM MIEJSCU WSZYSTKICH OSŁON NAPEŁDU, CIĄGNIKA I WYPOSAŻENIE	1. ALL DRIVELINE, TRACTOR AND EQUIPMENT SHIELDS IN PLACE	
2. PEWNEGO POŁĄCZENIA WAŁU OBROTOWEGO Z DWÓCH STRON	2. DRIVELINES SECURELY ATTACHED AT BOTH ENDS	
3. UPEWNIENIA SIĘ, ŻE OSŁONY WAŁU SWOBODNIE OBRACAJĄ SIĘ NA WALE	3. DRIVELINE SHIELDS THAT TURN FREELY ON DRIVELINE	

R/1072:

-Nie przebywać między maszyną a ciągnikiem podczas pracy prasy,

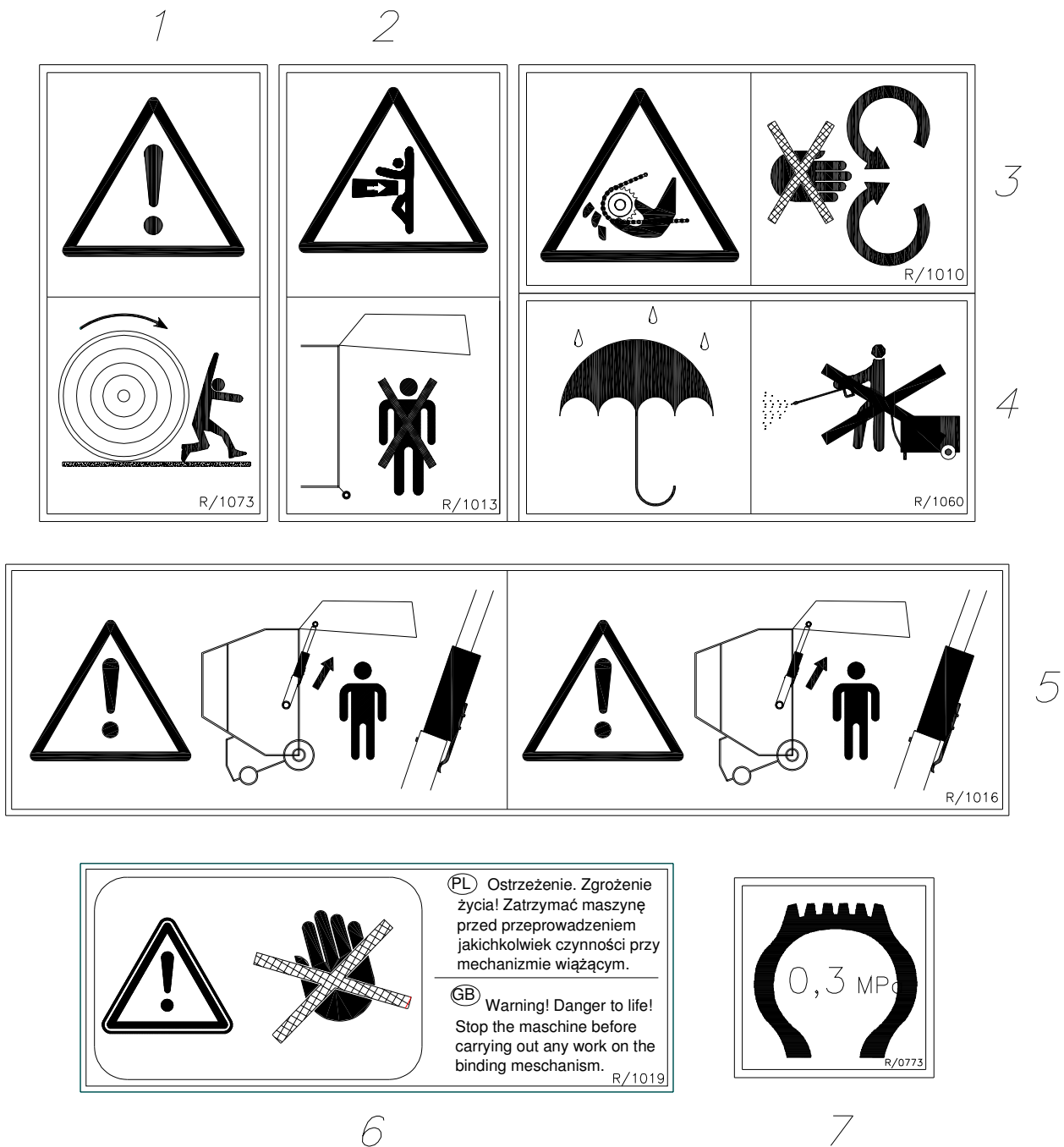
- Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw, wyłączyć silnik ciągnika, wyjmij kluczyk ze stacyjki i postępuj zgodnie z instrukcją obsługi,

-Maszyna przeznaczona jest do pracy z napędem 540 obr/min. Nie należy przekraczać tej prędkości,

-Niebezpieczeństwo – wirujące elementy w czasie pracy,

-Niebezpieczeństwo – wirujące elementy napędów muszą być podczas pracy osłonięte a osłony muszą być sprawne i kompletne

Rys.2 Kalkomania i piktogramy ostrzegawcze.



Rys.3 Kalkomania i piktogramy ostrzegawcze.

- 1) Uwaga- nie przybywać z tyłu maszyny w trakcie wyrzutu beli (R/1073).
- 2) Nie wchodzić pod podniesioną klapę, jeżeli nie została zabezpieczona (R/1013).
- 3) Nie otwierać i nie zdejmować zabezpieczeń podczas pracy maszyny (R/1010).
- 4) Chronić urządzenie przed wilgocią (R/1060).
- 5) Przed pracami pod klapą założyć zabezpieczenie pokrywy tylnej (R/1016).
- 6) Ostrzeżenie- zagrożenie życia! Zatrzymać maszynę przed przeprowadzeniem jakichkolwiek czynności przy mechanizmie wiążącym (R/1016).
- 7) Do prawidłowej pracy prasy niezbędne jest utrzymywanie jednakowego stałego ciśnienia w ogumieniu.



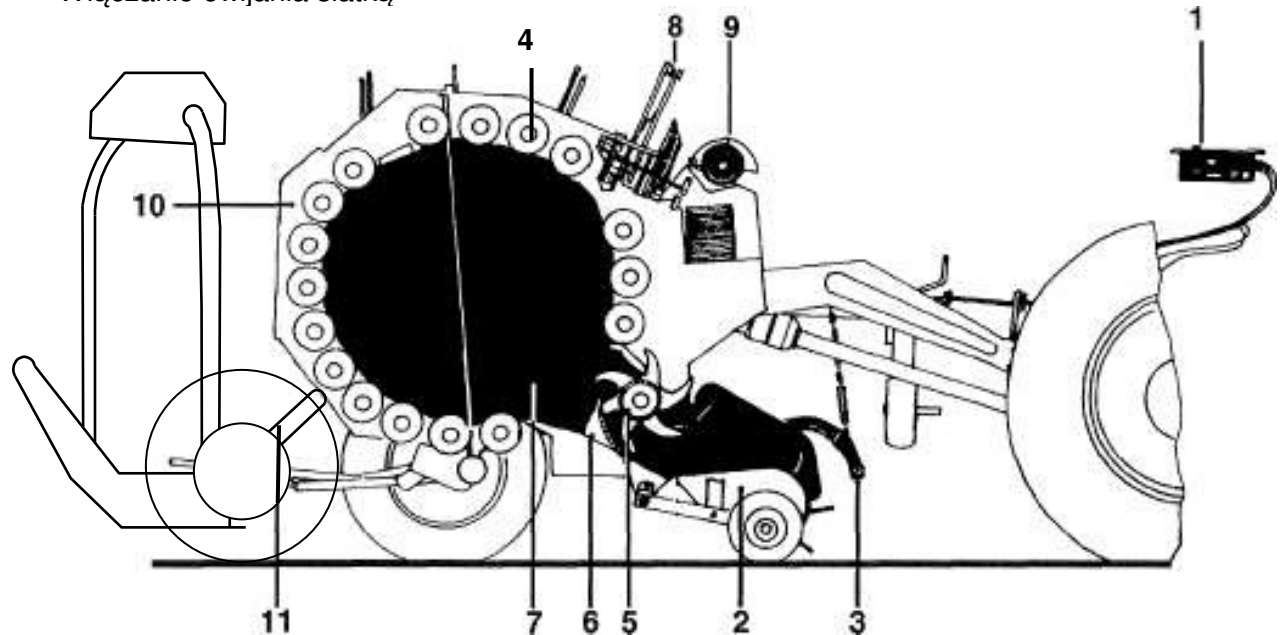
Kalkomanie należy utrzymywać w czystości i muszą być czytelne. W przypadku zniszczenia należy zamówić nowe u producenta.

8. OPIS OGÓLNY

8.1. Sposób pracy

Prasoowijkę steruje się oraz kontroluje poprzez układ sterujący z kabiny maszyny. Układ sterujący posiada następujące funkcje:

- Podnoszenie i opuszczanie podbieracza
- Załączanie oraz wyłączenie mechanizmu tnącego
- Otwieranie oraz opuszczanie klapy tylnej
- Włączanie owijania siatką

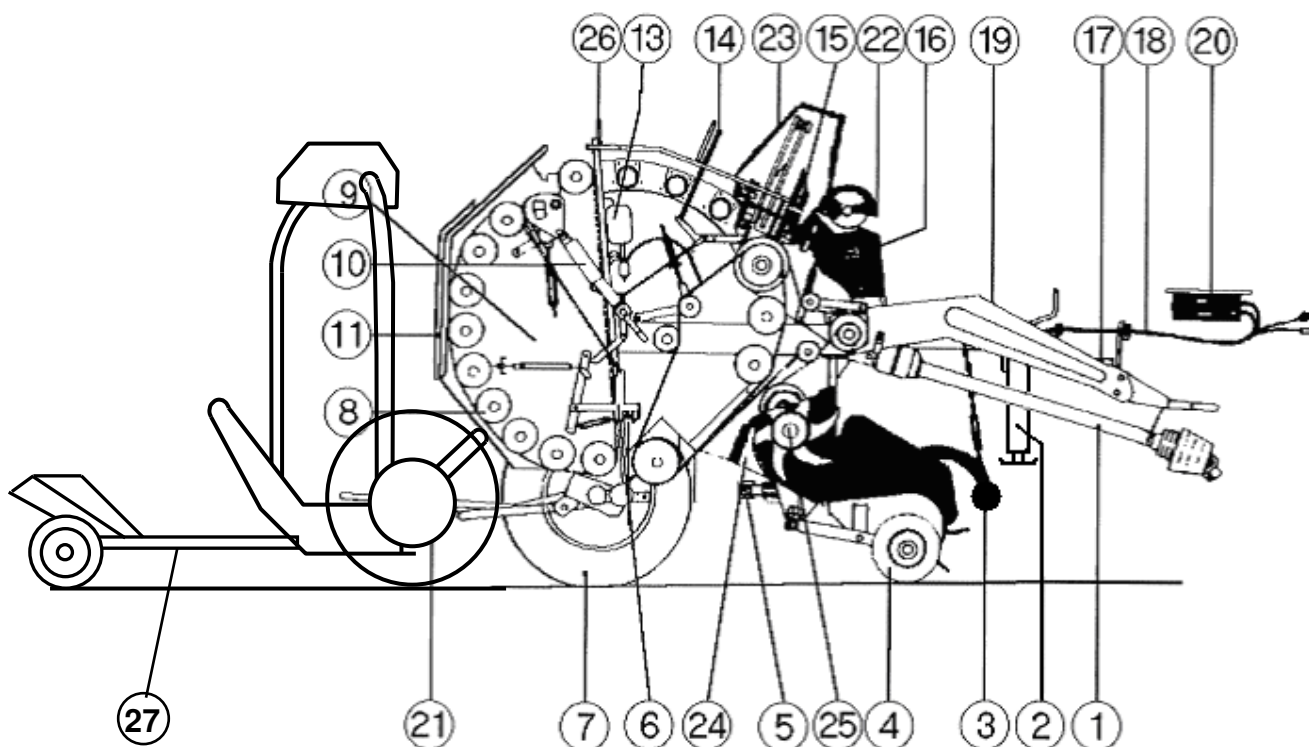


Rys. 4 Prasa

Prasa formuje materiał na sianokiszonkę, siano i słomę w okrągłe bele o dużym zgniocie. Prasowana masa podbierana jest przez szeroki podbieracz (2), przy czym zamontowana powyżej niego blacha dociskowa z rolką (3) wspomaga dokładność podbierania. Podbieracz transportuje materiał w kierunku wału narzucającego (5) (prasy bez docinacza) bądź na mechanizm tnący (prasa z docinaczem). W prasach z docinaczem mechanizm tnący składający się z 14 noży (6), tnie zbiór na 70mm odcinki zanim trafią one do komory prasującej. Każdy nóż odchyła się indywidualnie w razie dostania się w jego zasięg obiektu obcego (np. kamień), po czym powraca w pierwotne położenie. Następnie plon kierowany jest za pomocą wału do komory zwijającej (7), gdzie układ siedemnastu walców profilowanych (4) prasują go, kształtując okrągłe bele.

Stopień zgniotu nastawia się w zależności od rodzaju zbioru. Osiągnięcie założonego stopnia zgniotu, sygnalizowane jest dźwiękiem i migotaniem diody na pulpicie sterującym (1). W tym momencie należy zatrzymać prasę i uruchomić urządzenie owijające siatką (8). Po wykonanym wiązaniu, hydraulicznie pokrywę tylną (10). Bela zsuwa się na ramię załadownicze (11), które umieszcza belę na stole owijkarki. Następuje poziomowanie balotu. Można rozpocząć owijanie balota. Pokrywa tylna jest ponownie opuszczana, i proces zwijania może rozpocząć się ponownie. Po ponownym napełnieniu komory należy zatrzymać prasę, wyładować owiniętą belę oraz uruchomić kolejny proces wiązania beli w komorze.

8.2. Ważniejsze elementy prasowijarki



Rys.5a Budowa prasowijarki

1. Szerokokątny wał przegubowo-teleskopowy
2. Podpora.
3. Blacha dociskowa z rolką
4. Koła kopiujące podbieracza
5. Siłownik hydrauliczny ze sprężynami odciążającymi podbieracza
6. Układ ryglowania pokrywy tylnej
7. Koła jezdne
8. Walce prasujące
9. Pokrywa tylna
10. Siłownik hydrauliczny pokrywy tylnej
11. Osłona wychylna przy czyszczeniu wałów
13. Zbiornik oleju układu smarowania centralnego
14. Wskaźnik stopnia napełnienia
15. Urządzenie wiążące, tarcza stopniowana (df 1,8d)
16. Zasobnik sznurka
18. Przewód łączący PILOTBOX z prasą
19. Dyszel z regulowaną wysokością
20. Panel sterujący (PILOT BOX)
21. Owijarka
22. Wiązanie siatką (df 1,8dd)
23. Osłona rurkowa
24. Listwa z nożami (df 1,8dd)
25. Wał narzucający
26. Uchwyty zaczepowe do załadunku
27. Zsuwnia bel

9. MONTAŻ I PRACE REGULACYJNE



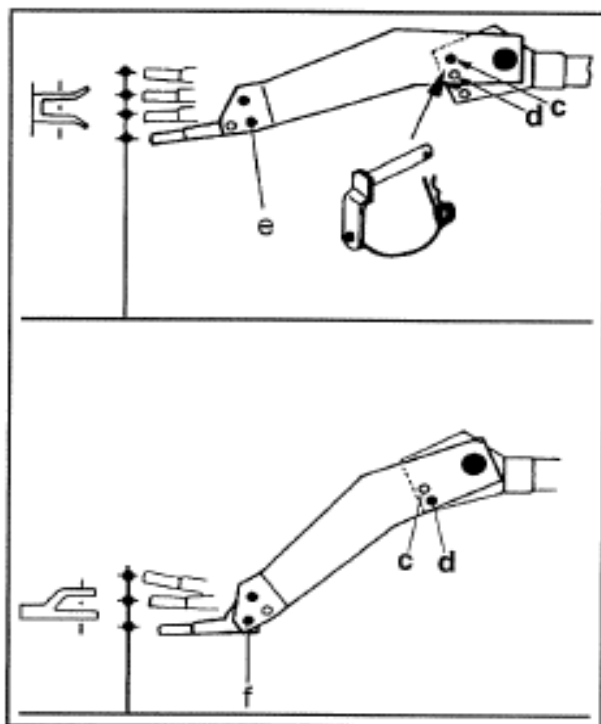
Uwaga:

**Wszystkie prace regulacyjne, konserwacyjne i naprawcze przeprowadzać tylko przy wyłączonym silniku i zatrzymanej maszynie!
Wyjąć kluczyk ze stacyjki.**

9.1. Niezbędne wyposażenie ciągnika

- Prasoowijarka może współpracować tylko z ciągnikiem, którego prędkość WOM wynosi 540 obr/min. WOM powinien być w miarę możliwości zależny od sprzęgła.
- Do uruchomienia prasoowijarki ciągnik powinien być wyposażony w hydraulikę zewnętrzną i gniazda hydrauliczne.
- Ciągnik musi być wyposażony w instalację elektryczną.

9.2. Dopasowanie zaczepu do ciągnika



Przed podłączeniem, ciągnik i prasoowijarkę należy ustawić na równym twardym stabilnym podłożu. Prasoowijarkę przy pomocy podpory wypoziomować (krawędź błotnika poziomo). Następnie należy zmierzyć wysokość zaczepu w ciągniku. Dopasować położenie oka dyszla maszyny do wysokości zaczepu w ciągniku poprzez zmianę położenia kąta dyszla na otworach (c) lub (d). Otwór (c) pozwala na ustawienie dyszla w czterech górnych pozycjach (oko dyszla zaczepiony na otworze (e)), natomiast otwór (d) w trzech dolnych (oko dyszla zaczepiony na otworze (f)). Sworznie dyszla zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi

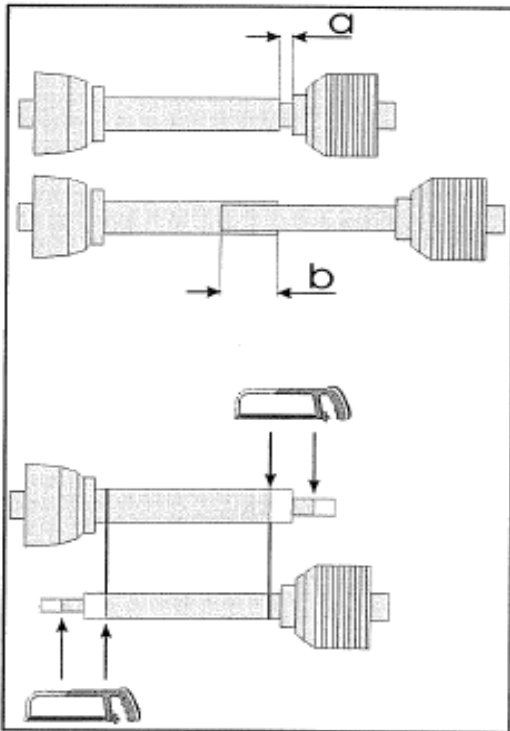
.Rys. 6 Ustawienie zaczepu



Krawędź błotnika powinna być w poziomie

Po dopasowaniu zawieszenia można przystąpić po podłączenia ciągnika do maszyny i dopasować wał przegubowo-teleskopowy .

9.3. Dopasowanie wału przegubowo- teleskopowego

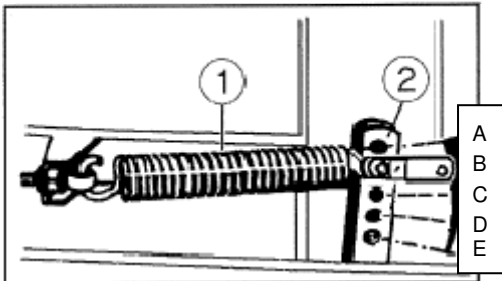


Przy różnych położeniach wału przegubowo- teleskopowego dla różnych ciągników czasami potrzebna jest korekta długości wału przegubowo- teleskopowego.

Dokładną długość uzyskuje się w następujący sposób:

- prasę zacześć do ciągnika
- rozciągnąć wał przegubowo- teleskopowy aż do rozłączenia połówek. Założyć końcówki wału na czopy ciągnika i maszyny. Przyłożyć obie połówki wału do siebie,
- sprawdzić, czy:
 - przy max skręcie ciągnika jest jeszcze min. 200mm nakładania się (b) połówek,
 - przy ustawieniu ciągnika na wprost- wał przegubowo- teleskopowy jest niezablokowany (min. odstęp a=25mm),
 - jest wystarczająco dużo wolnej przestrzeni dla wału przegubowo- teleskopowego w każdej pozycji podczas pracy.
- przy ewentualnym koniecznym skróceniu obciąć piłą obydwie rury przesuwne i ochronne o jednakowy wymiar.
- Wygładzić końce rur, wióry usunąć, powierzchnie przesuwne dobrze nasmarować

9.4. Nastawianie stopnia zgniotu



Uwaga

Nacisk prasujący nastawić równomiernie po lewej i prawej stronie. Nacisk prasujący można regulować tylko przy pustej komorze zwijania

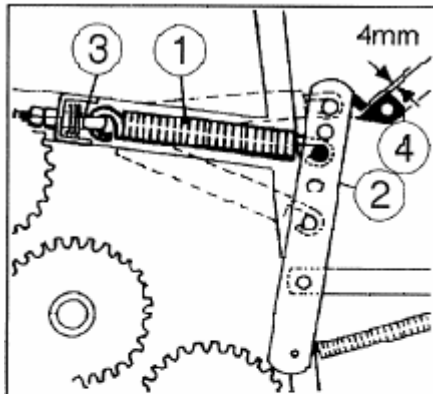
A – B – zbiór suchej słomy lub siana ,
C – D – E zbiór paszy na sianokiszonkę zbiór siana,

Rys. 7 Regulacja nacisku prasującego

Stopień zgniotu prasy zależy on rodzaju zbioru i od nacisku prasującego. Nacisk prasujący można regulować za pomocą dźwigni regulacyjnej (2) w sposób skokowy. (rys. 7)

Zaczeplenie sprężyny (1):

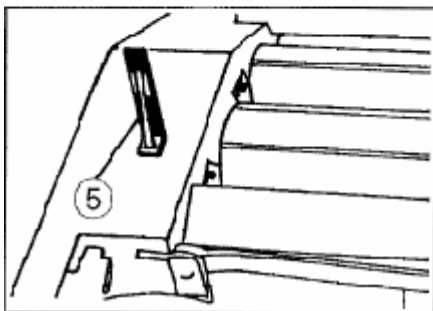
- Do góry powoduje zwiększenie nacisku prasowania
- Do dołu powoduje zmniejszenie nacisku prasowania



Regulacje nacisku prasującego i wyzwalacza mechanizmu wiązania:

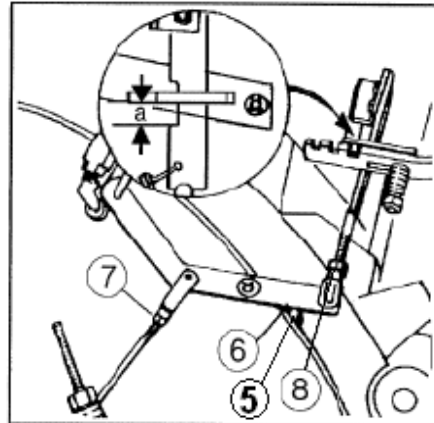
Nacisk prasujący reguluje się poprzez zmianę miejsca zaczepienia sprężyn naciągowych (1). Długość sprężyn naciągowych reguluje się poprzez przestawienie śrub oczkowych (3) tak, żeby dźwignia (2) mogła sięgać zarówno od skrajnego górnego i skrajnego dolnego położenia zaczepienia, bez użycia narzędzi.

Obydwie sprężyny (po jednej i po drugiej stronie maszyny) muszą być nastawione na ten sam poziom nacisku prasowania.



Traktorzysta ma możliwość kontrolowania z kabiny aktualnego stanu napełnienia komory zwijania poprzez obserwację wskaźnika stopnia napełnienia (5) (rys.8).

Rys. 8 Stopień napełnienia

**Ustawienia podstawowe**

Mechanizm wskaźnika nacisku prasowania i wyzwalacza wiązania jest nastawiony prawidłowo, gdy

- Górna dźwignia (6) opiera się na zderzaku (5) (rys.9)
- Odstęp między dźwignią (4) a dźwignią nastawczą (2) wynosi 4mm (Rys.8)
- Odstęp $a = 12\text{mm}$ - (Rys. 9)

Widelkami (7) dokonuje się korekty wymiaru szczeliny 4mm, podczas gdy wymiar odstępu (a) ustawia się widelkami (8)

Rys. 9 Mechanizm stopnia napełnienia

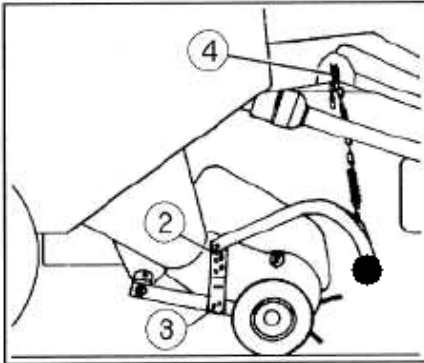
Regulacje w szczególnych przypadkach

Jeżeli w przypadku szczególnych rodzajów plonu nie osiąga się zagęszczenia niezbędnego do wyzwolenia procesu wiązania, to w drodze wyjątku można odstąpić od wymiaru szczeliny 4mm w górę i w dół

(1mm do max. 10mm). Potem należy ponownie nastawić na 4mm, aby z jednej strony uniknąć częstej wymiany kołka ścinanego względnie załączania sprzęgła na wale przegubowo-teleskopowym, z drugiej zaś otrzymać pożądane sprasowanie bel.

9.5. Regulacja podbieracza

9.5.1. Regulacja kół kopiujących



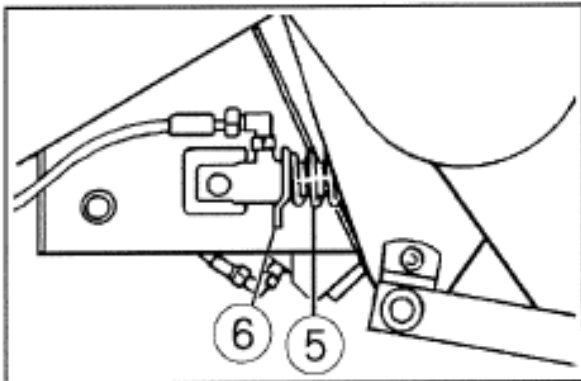
Wysokość palców nad powierzchnią pola można zmienić za pomocą 12 różnych otworów na ramionach kół podporowych (2). Czubki palców nie powinny dotykać ziemi. (Rys. 10).

Za pomocą 2 otworów (3) odległość ta może zostać zmniejszona o połowę.

Rys. 10 Regulacja kół kopiujących podbieracza

9.5.2. Regulacja obciążenia podbieracza

Nacisk na podłoże wywierany przez podbieracz można regulować za pomocą sprężyn (rys.11) odciążających (5) nasuniętych na oba siłowniki hydrauliczne, poprzez wetknięcie płytki przesuwnej (6) do jednego z trzech wycięć.



W celu przełożenia tej płytki przesuwnej należy podnieść podbieracz

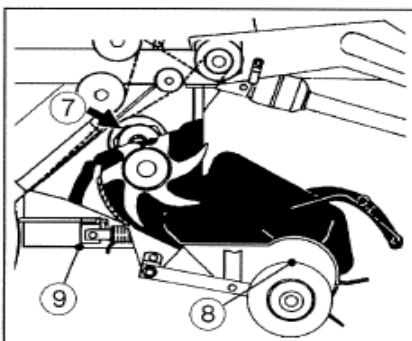
Przy „skakaniu” podbieracza na nierównościach tereny zmniejszyć odciążenia.

W zależności od podłoża regulować położenie podbieracza:

- Miękkie podłoże-należy nastawić większe obciążenie
- Twarde podłoże-należy nastawić mniejsze obciążenie

Rys. 11 Regulacja obciążenia podbieracza

9.5.3. Śruba ścinana bębna podbieracza



Śruba ścinana M8x35 8.8 (7) umieszczona po prawej stronie (rys.12) służy do zapewnienia właściwego momentu obrotowego dla podbieracza (9)

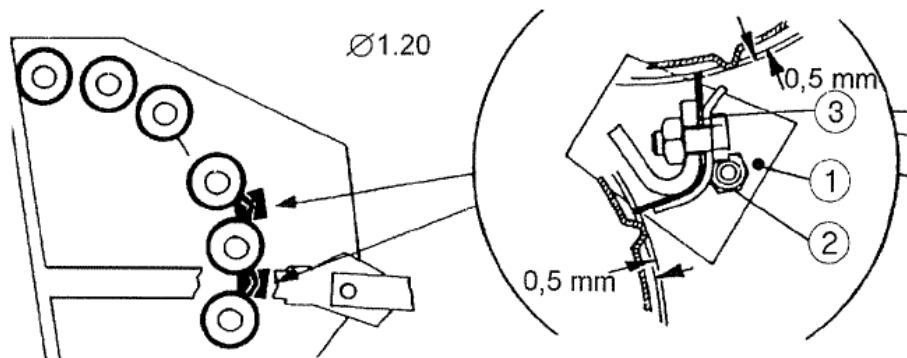
Po zdjęciu osłony można w razie potrzeby założyć nową śrubę. Stosować tylko śruby tej samej jakości.

Rys. 12 Bęben podbieracza

9.5.4. Nastawienie blachy dociskowej

Blachę dociskową z rolką, można zawiesić na łańcuchu (4) na różnych wysokościach (Rys.10)

9.6. **Nastawienie zgarniaczy**



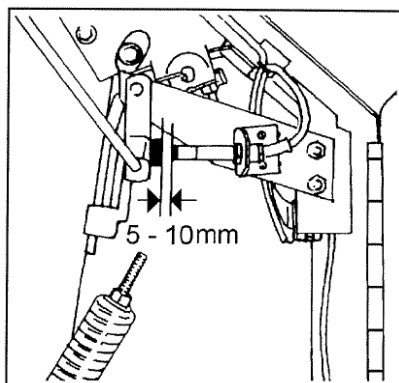
Rys. 13 Zgarniacze

Na maszynie zastosowane są zgarniacze z tworzywa sztucznego, zamontowane tak, że lekko dotykają obiegających walców na całej ich szerokości, względnie wchodzą na max. 0.5mm na tor obiegu walców (Rys. 13).

Zgarniacze można doregulować po poluzowaniu śrub (2)

Śruby i nakrętki ponownie dokręcić.

9.7. **Nastawienie wyłącznika magnetycznego**



Sprawdzić odstęp pomiędzy wyłącznikami magnetycznymi a magnesami. Musi on wynosić od 5 do 10mm. Korekty dokonuje się na złączu śrubowym przewodów elektrycznych (rys.14).

Istnieje możliwość regulacji na otworach podłużnych mocowania wyłącznika magnetycznego.



Wskazówka:

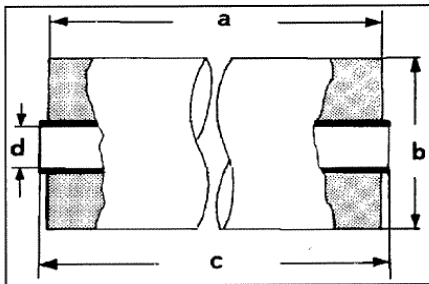
Włącznik magnetyczny musi stać dokładnie naprzeciw środka magnesu.

Rys. 14 Wyłącznik magnetyczny

10. WIĄZANIE SIATKĄ

Prasoowijarka jest wyposażona w dodatkową kasetę na siatkę.

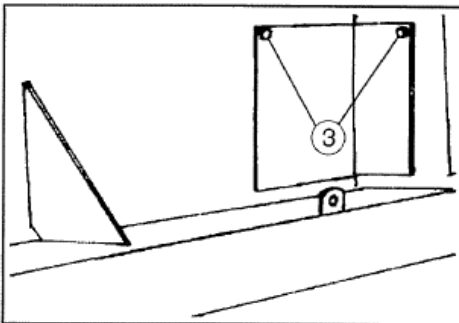
Kupując siatkę wiążącą należy pamiętać, aby odpowiadała ona poniższym kryteriom:



- Szerokość siatki (a) = 1230-1255mm
- Średnica siatki (b) = max. 320mm
- Długość rury (c) = 1225-1260mm
- Średnica rury (d)=76mm
- Waga siatki = od 10 do 16g metr bieżący

Rys. 15

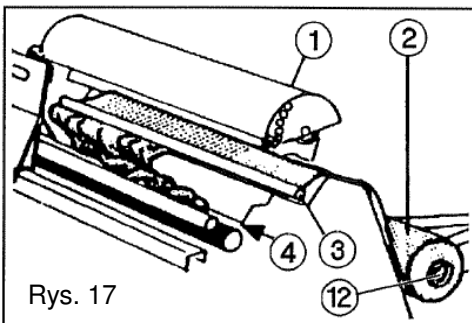
10.1. Czyszczenie kanału prowadzącego siatkę



Rys. 16

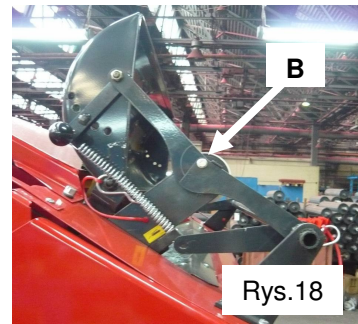
Do celu czyszczenia kanału przyjmującego siatkę należy zdjąć płyty osłonowe (3) znajdujące się w dwóch przeciwległych rogach pojemnika na sznurek (Rys.16)

10.2. Montaż siatki wiążącej.



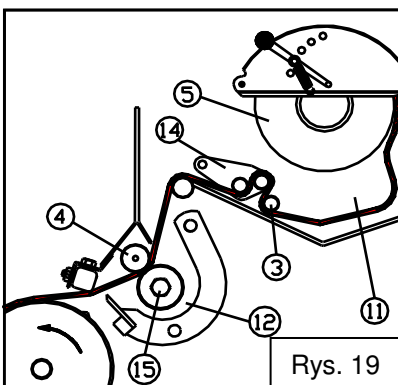
Rys. 17

- odchylić pokrywę siatki (1) jak na (rys. 18), lub odhaczyć oraz zdjąć pokrywę ochronną siatki, a także sprężyny naciągowe, które znajdują się po obu stronach osłony. Należy także zdjąć płyty osłonowe znajdujące się w dwóch przeciwległych rogach (Rys.16) pojemnika na sznurek.



Rys.18

umieścić rolkę z siatką na dyszlu (2) (rys.17),

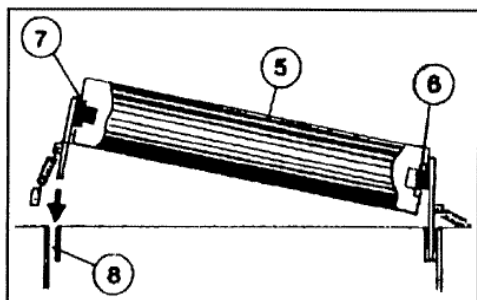


Rys. 19

- wyciągnij rurę prowadzącą (3) (rys.19),.
 - przełóż krawędź siatki pod rurą prowadzącą (3) i zamontuj ją na swoim miejscu. Przewlec krawędź siatki przez prowadnice (14) i przyciśnij ją do rolki pobierającej (4) (rys.19),
 - używając klucza obróć rolkę siatki (15) przeciwnie do obrotów wskazówek zegara, aż ta znajdzie się w komorze prasującej
- Aby rolka pobierająca prawidłowo chwyciła siatkę, siatka musi być wsadzona w następujący sposób:
- W przestrzeni (11) siatka powinna zwisać luźno
 - Siatka powinna być przewleczona przez trzy prowadnice (14). Aby tego dokonać należy unieść prowadnice

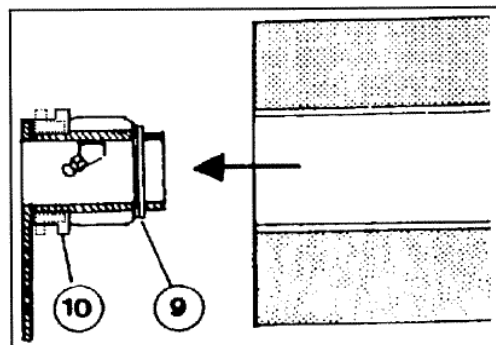
- Siatka musi gromadzić się naprzeciw rolki pobierającej naciskając na nią (stały kontakt)

Rys.19



Rys. 20

- przykręć ponownie płyty osłonowe w pojemniku na sznurek (rys.16)
- wsuń rolkę z siatką albo na lewe albo na prawe łożysko, wówczas przy uniesionej rolce wsuń drugie łożysko a następnie umieść wszystko w szczelinie prowadzącej (8) (Rys. 20)



Rys. 21

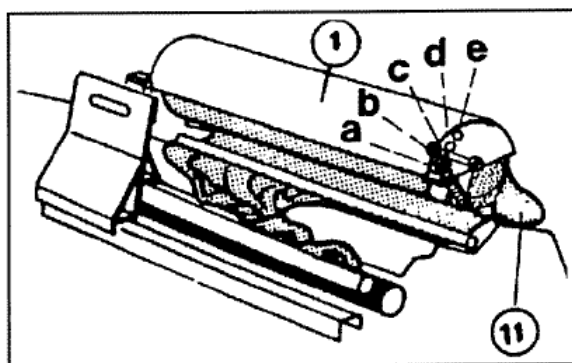
Dla szerszych rolek z siatką należy: zdjąć zabezpieczenie (9), przekręcić kołnierz (10) oraz przemieścić łożysko, następnie ponownie zabezpieczyć pierścieniem zabezpieczającym (9) (rys.21).

Za każdym razem, gdy nakładana jest nowa rolka siatki należy smarować łożysko.



Uwaga

- Otwory (a,b,c,d albo e) (rys.22) w osłonie siatki umożliwiają określenie spowolnienia predkości siatki zanim ta zostanie odcięta. Otwór określający napięcie sprężyny powinien być tak dobrany, by siatka po odcięciu formowała się w taki sposób, aby w przestrzeni (11) siatka zwisała luźno (Rys.19)
- Po dłuższej przerwie w pracy prasy, występuje konieczność i potrzeba przetarcia wałka gumowego i paska klinowego talkiem.

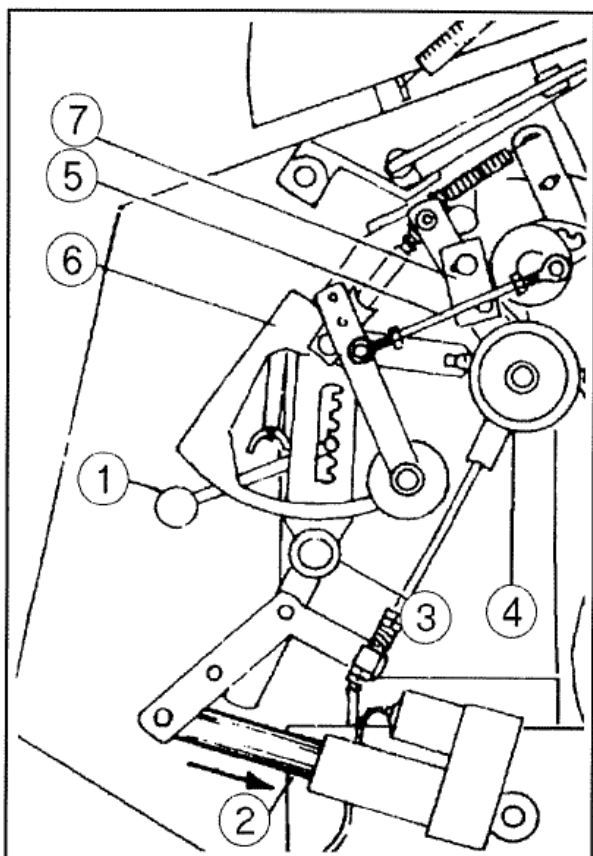


Rys. 22

Ustawienie

- Duża rolka (a) – mniejszy docisk siatki,
- Mała rolka (e) – większy docisk rolki.

10.3. Regulacja mechanizmu wiązania siatką

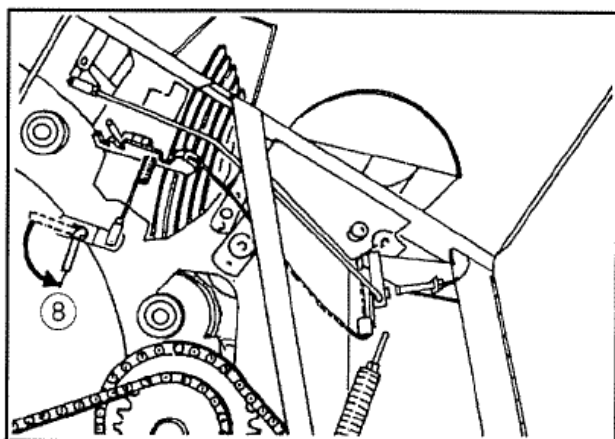


Liczba owinięć siatką może być regulowana poprzez dźwignię (1). Przesterowanie dźwigni w najniższe położenie umożliwia owinięcie siatką 1 i $\frac{1}{4}$ raza. Natomiast przesterowanie dźwigni w najwyższe położenie umożliwia owinięcie siatką 3 i $\frac{1}{2}$ raza. Liczba owinięć uzależniona jest od rodzaju zbioru.

Proces wiązania

Po wciśnięciu przycisku **OWIJANIE SIATKĄ** siłownik elektryczny (2) wykona ruch do przodu. Spowoduje to przemieszczenie dźwigni włączającej (3) oraz napięcie paska klinowego poprzez rolkę napinającą (4). Wówczas następuje przekazanie momentu obrotowego na rolkę podającą, która zaczyna się poruszać. Wraz z nią ku dołowi zaczyna się poruszać segment ząbkowany (6), który uruchamia pręt wyzwalający siatkę (5).

Rys. 23

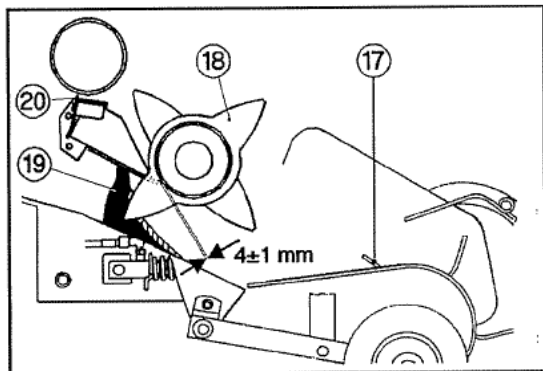


Pod koniec wiązania następuje odcięcie siatki i zatrzymanie paska klinowego przez klocek hamulcowy (7), co powoduje zatrzymanie rolki pobierającej (rys.23).

W celu przełączenia wiązania na sznurek należy ręcznie przestawić dźwignię (8) (Rys. 24)

Rys. 24

10.4. Docinacz



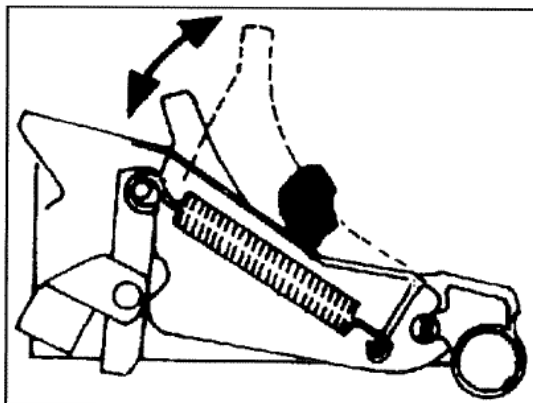
W prasowijarce Master zbiór zanim trafi do komory prasujące jest cięty. Oba te procesy odbywają się w sposób ciągły. Podbieracz (17) zbiera plon i transportuje go w stronę wału narzucającego (18), który jest jednocześnie przeciw nożem dla zespołu noży tnących (19) (Rys. 25)

Zespół noży jest załączany i rozłączany hydraulicznie.

Rys. 25

Wskazówka:

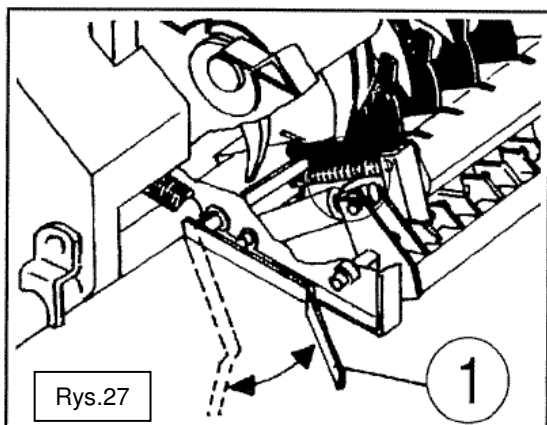
Żeby zapobiec zablokowaniu się mechanizmu na wypadek dużej ilości zbioru, noże mają możliwość cofania się na krótki okres czasu tak, aby zbiór mógł przedostać się przez mechanizm łatwiej.



Kiedy w listwie mechanizmu tnącego znajdują się wszystkie 14 noży zbiór jest cięty na długość 74mm. Każdy z noży jest wyjmowany indywidualnie, aby tego dokonać pociągnij tylną część noża, aż ten uwolni się z blokady, wtedy pociągnij go do przodu.

W razie dostania się jakiegoś obcego elementu (np. kamień itp.) każdy z noży ma możliwość chwilowego odchylenia się, co zapobiega uszkodzeniu noża. Noże po wyłączeniu siekacza wystają ok. 10mm

Rys. 26



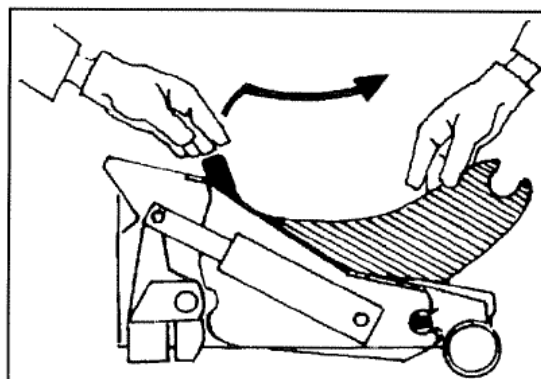
Demontaż i wymiana noży tnących

1. Opuść listwę tnącą (za pomocą hydrauliki)
2. Otwórz i zarygluj tylną klapę
3. Wyłącz silnik
4. Opuść dźwignię (1) zabezpieczającą noże, która znajduje się po lewej stronie mechanizmu tnącego (rys.28).
5. Chwyć wystającą część noża i pociągnij ją
6. Naostrzyć nóż
7. Noże należy ostrzyć tylko po wcześniejszym demontażu

8. W celu ponownego montażu umieść nóż w otworze nożowym na wałku mocującym

9. Unieś dźwignię w celu zabezpieczenia noży

10. Przemieść zespół noży do pozycji roboczej



Rys. 28



Niebezpieczeństwo:

Prace serwisowe jak i demontaż oraz wymiana noży mogą być przeprowadzane tylko podczas wyłączonego silnika. Przed pracą należy upewnić się, że mechanizm tnący jest wyłączony. W czasie ostrzenia noży zawsze używaj okularów ochronnych.

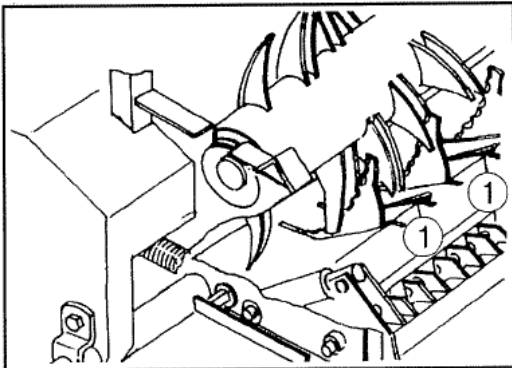


Niebezpieczeństwo:

Niebezpieczeństwo urazu!

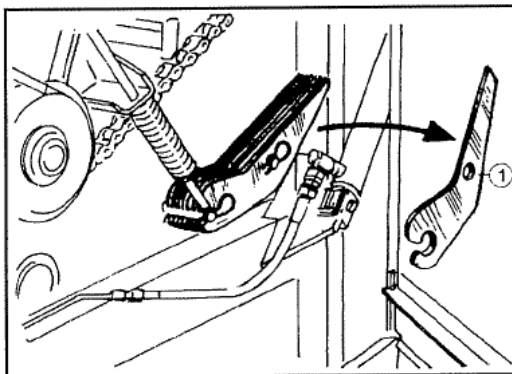
Wskazówka:

Częste ostrzenie noży poprawia wydajność maszyny



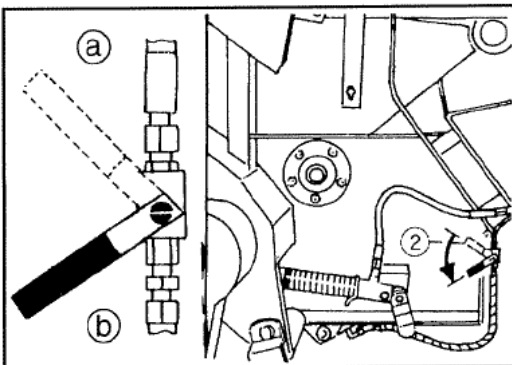
Montaż płytek wypełniających

W celu zwiększenia długości ciętego pokosu stosujemy płytki wypełniające w miejscu zamontowanych noży (patrz Rys.29) Płytki wypełniające dostarczane są na życzenie klienta (opcja).



Płytki wypełniające są umieszczone na lewej ścianie pod osłoną ochronną.

Jest to miejsce przeznaczone także na noże, które zostały wcześniej zdemontowane. Płytki wypełniające montujemy w ten sam sposób, co noże.



Hydraulika siekacza

Jeżeli przez dłuższy czas nie planujemy stosowania mechanizmu tnącego, należy zakręcić zawór znajdujący się po lewej stronie maszyny.

- a – otwarte
- b – zamknięte

Rys. 29



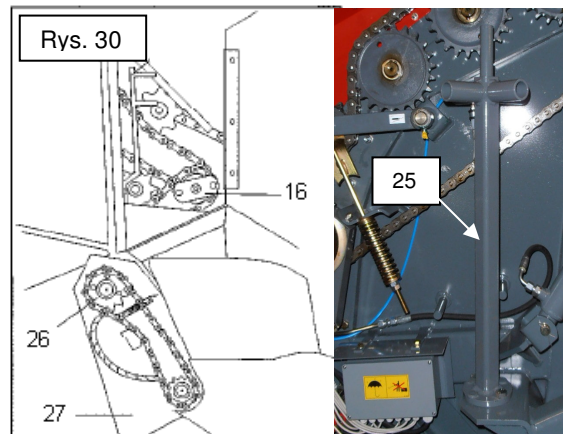
Noże w pozycji złożonej wystają ok. 5mm.

Nie należy pracować maszyną bez założonych noży lub płytek wypełniających

10.5. Rewers

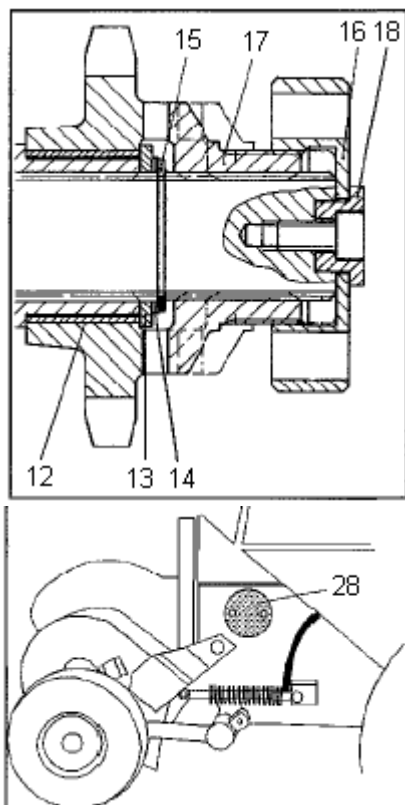
W czasie pracy może dojść do zapchania podbieracza, wówczas za pomocą rewersu możemy go udrożnić.

1. Za pomocą dźwigni (25) odkręcamy pierścień sprzęgła (16) rozłączając tuleję sprzęgła (17) z piastą zębatą (12). Przez to podbieracz i wał napędowy będzie odłączony od maszyny. Możemy ręcznie usunąć zator.



Uwaga:

Pierścień sprzęgła (16) służy tylko do rozłączenia mechanizmu! Nie należy nim kręcić w celu usunięcia zapchania.

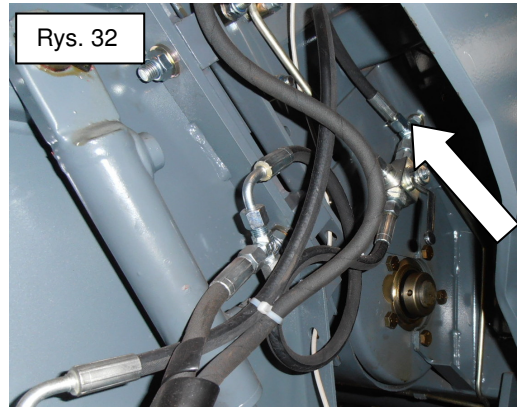


2. Jeżeli dalej nie można usunąć zatoru, należy zdjąć osłonę (27) włożyć dźwignię (25) w koło łańcuchowe (26) i przekręcić do tyłu.
3. Jeżeli to nie pomoże, rozkręcić śrubę bezpiecznikową M8x35-8.8 w kole łańcuchowym (26), dźwignię (25) włożyć w płytkę (28) na wale z lewej strony maszyny i przekręcić ją do tyłu.

(Rys.31)

10.6. Opuszczana podłoga docinacza

Do usunięcia zatoru można wykorzystać opuszczaną podłogę docinacza. Do jej opuszczenia wykorzystywana jest siła grawitacji. Przesuwając dźwignię zaworu trójdrogowego otwieramy spływ oleju z siłowników i podłoga opuszcza się. Ważne jest aby złącze w ciągniku do którego podłączony jest przewód hydrauliczny prasy ustawione było jako powrót. Po oczyszczeniu kanału docinacza, podajemy ciśnienie na przewód prasy i dno się zamyka. Na koniec przesuwamy zawór trójdrogowy, zamykając drogę odpływu oleju. Opuszczana podłoga jest podłączona do obwodu hydraulicznego opuszczania podbieracza.



11. PRACA

11.1. AGREGOWANIE Z CIĄGNIKIEM I PRZEJAZD TRANSPORTOWY

- Prasoowijarkę podłączyć do ciągnika zgodnie z pkt.9.2.
- Wał przegubowo – teleskopowy przyłączyć szerokokątnym przegubem od strony ciągnika i zabezpieczyć rury ochronne przed obracaniem się za pomocą łańcucha
- Podłączyć do ciągnika przewody hydrauliczne i kabel elektryczny



- Wyjąć zawleczkę 1 (Rys.33), zdjąć dźwignię 2 ze sworznia i podnieść koło podporowe do góry. Założyć dźwignię i zawleczkę.
- Na czas przejazdu po drodze podnieść podbieracz do góry, aż do oporu.
- Podczas jazdy na ostrych zakrętach zwracać uwagę na to, aby przegub szerokokątny (od strony ciągnika) nie wychylał się bardziej niż na 80°. W przeciwnym wypadku zachodzi zagrożenie pęknięcia w stanie napędzającym jak i spoczynkowym.

Rys. 33

11.2. Praca polowa

Prasa zabezpieczona jest w daleko idący sposób przeciw ewentualnym wypadkom. Mimo to podczas pracy należy zachować konieczną ostrożność. Każdorazowo przed pracą sprawdzić czy na maszynie znajdują się wszystkie zabezpieczenia i są one sprawne.



Niebezpieczeństwo:

Nigdy nie usuwać usterek przy włączonym napędzie. Zachować szczególną ostrożność przy zamykaniu i otwieraniu pokrywy tylnej! W strefie wychyłu pokrywy nie mogą przebywać żadne osoby. Przed wejściem do komory zwijania podeprzeć blokadę siłownika.

Przed rozpoczęciem prasowania

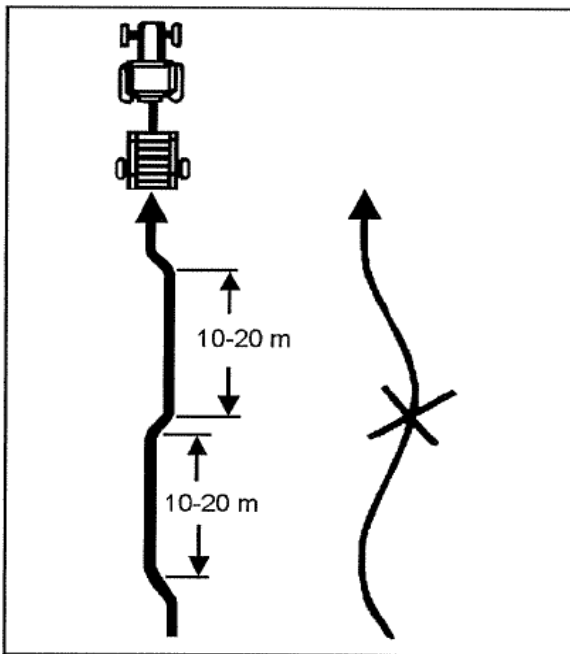
- Wyzerować licznik dzienny bel
- Zadać stopień zgniotu
- Opuścić podbieracz na ok. 20mm odległości palców od podłoża
- Zamknąć pokrywę tylną
- Założyć siatkę

Obroty WOM

Prasa pracuje przy obrotach WOM 540/min. W szczególnych przypadkach można spokojnie pracować z mniejszą liczbą obrotów WOM (350-450/min).

Jazda na zakrętach

Podczas jazdy na ostrych zakrętach zwracać uwagę na to, aby przegub szerokokątny (od strony ciągnika) nie wychylał się bardziej niż na 80°. W przeciwnym wypadku zachodzi zagrożenie pęknięcia w stanie napędzającym jak i spoczynkowym.

Sposób jazdy

W celu osiągnięcia dużej przepustowości i dobrze uformowanych bali należy we właściwy sposób wypełniać komorę prasującą równomiernie na całej szerokości maszyny. Przy wąskim pokosie należy jechać naprzemiennie po jednej i po drugiej stronie wału tym samym wywołując równomierne napełnienie przestrzeni prasowania. (Rys. 34).



Dostosuj prędkość jazdy do wielkości plonu.

Rys. 34

11.3. Pokrywa tylna**Uwaga:**

**Zachować ostrożność przy otwieraniu i zamykaniu pokrywy tylnej!
W strefie wychyłu pokrywy nie mogą znajdować się żadne osoby.**

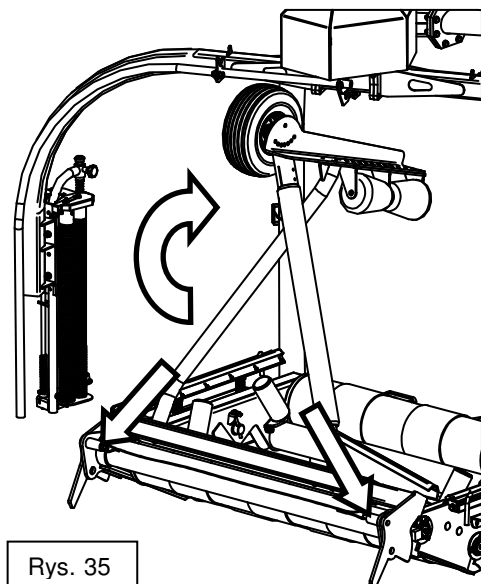
Ryglowanie pokrywy tylnej

Przed rozpoczęciem załadunku zbioru po każdym wyrzuceniu beli należy upewnić się, że pokrywa tylna jest zamknięta. Po ponownym wciśnięciu przycisku (B – OTWARCIE TYLNEJ KLAPY) (Rys. 46) dioda zaczyna migać. Ten stan trwa do zamknięcia klapy, po czym dioda gaśnie, co jest sygnałem dla operatora, że klapa jest zamknięta.

11.4. Przygotowanie stawiacza bel do transportu

W czasie transportu, stawiacz bel powinien być złożony i zabezpieczony sworzniami. Aby przygotować stawiacz do transportu należy:

- Przechylić stół do pozycji wyładunku (ułatwia złożenie stawiacza)
- Składać stawiacz bel aż sworznie zabezpieczające zablokują go w pozycji złożonej
- Przechylić stół do poziomu



Rys. 35

12. KONSERWACJA I UTRZYMANIE SPRAWNOŚCI TECHNICZNEJ



Niebezpieczeństwo:

Nigdy nie przeprowadzać żadnych regulacji, konserwacji i napraw przy włączonym napędzie. Wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odczekać aż maszyna stanie, zanim zaczniesz pracę przy ruchomych częściach maszyny.

Przed wejściem do komory zwijania przestawić podporę pokrywy tylnej na siłowniku w położenie zabezpieczające!

Zachować ostrożność przy otwieraniu i zamykaniu pokrywy tylnej! W strefie wychyłu pokrywy nie mogą przebywać żadne osoby!

Aby jak najdłużej zachować sprawność prasy i osiągnąć ekonomiczność jej pracy bez przedwczesnych napraw, należy zawsze na czas dbać o konserwację i gruntową pielęgnację maszyny.

12.1. Dokręcanie śrub

Po około 20 roboczogodzinach dociągnąć wszystkie śruby i nakrętki.

12.2. Kontrola kół jezdnych.

Nakrętki kół i kapturki kół sprawdzić pod względem ich mocnego osadzenia. Utrzymywać właściwe ciśnienie w ogumieniu (3 bar)

12.3. Centralne smarowanie

Automatyczne centralne smarowanie łańcuchów zmniejsza nakłady na konserwację. Codziennie sprawdzać poziom oleju w zbiorniku i w razie potrzeby uzupełnić olejem do łańcuchów SAE85W/140 (Rys. 36, Rys.37)

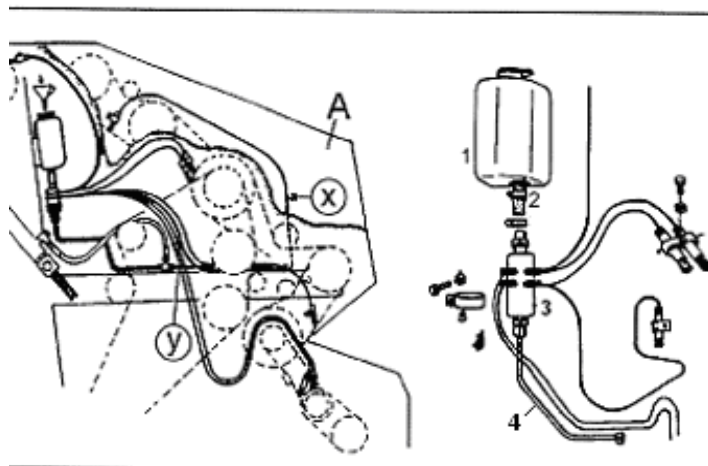
Centralne smarowanie składa się z pompy, zbiornika, przewodów, pędzli i jest dostępne w standardzie.

12.3.1. Funkcja centralnego smarowania.

Pompa smarująca przyłączona jest do hydrauliki pokrywy tylnej i uruchamiana jest ciśnieniowym impulsem przy otwieraniu pokrywy tylnej. Doprowadzana jest wtedy stała ilość oleju smarującego pod ciśnieniem ze zbiornika do poszczególnych przewodów doprowadzających i poprzez pędzle nanoszona na łańcuchy. Stosować olej łańcuchowy o lepkości SAE 85W/140.

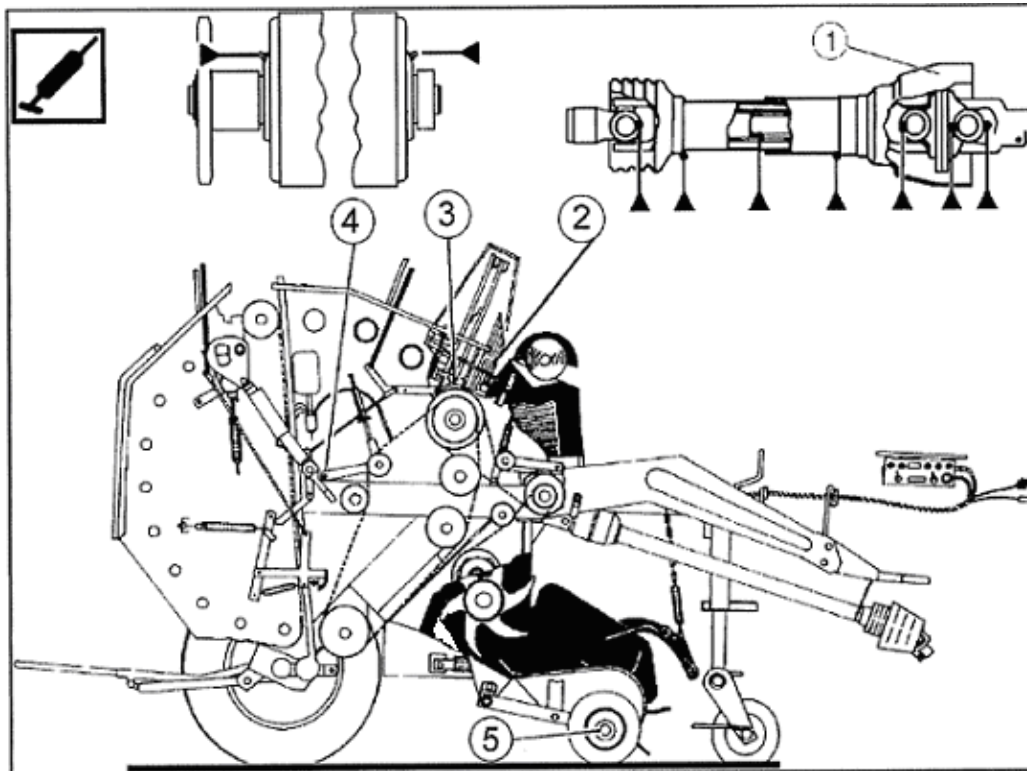
12.3.2. Części składowe

1. Zbiornik oleju kpl.
2. Wąż PCV
3. Pompa smarująca z przewodami smarnymi i pędzlami
4. Przewód hydrauliczny.
5. Elementy łączące.



Rys.36

12.4. Części smarowane



Rys. 37

Raz w tygodniu przesmarować wał przegubowo-teleskopowy (2), ramiona wiążące (3), wszystkie napinacze łańcucha (4), koło kopiujące (5) (Rys. 37)

Raz w sezonie przesmarować łożyska walców, stosować niewielką ilość smaru uważając, aby nie doprowadzić do wypchnięcia uszczelnień łożyska.

Stosować tylko czyste smary i oleje.

Przed przyłożeniem smarownicy oczyścić smarowniczkę i końcówkę smarownicy.

12.5. Oleje.

Należy regularnie smarować wszystkie łańcuchy prasy. Stosować olej łańcuchowy o lepkości SAE 85W/140. Przedtem trzeba oczyścić łańcuchy, aby środek smary dostał się do przegubów łańcucha. Żywotność łańcucha zależy w decydujący sposób od dobrego smarowania.



Uwaga:

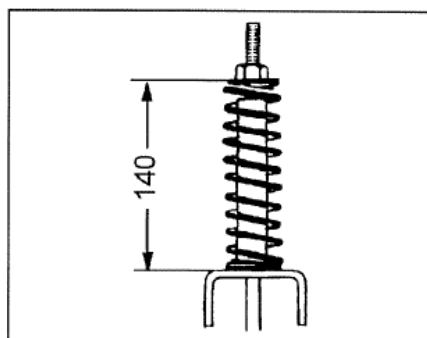
Łańcuchy nigdy nie powinny pracować na sucho!

12.6. Zmiana oleju przekładniowego

Po ok. 50 godzinach pracy dokonać pierwszej zmiany oleju. Wykręcić korek wlewowy, wykręcić korek spustowy i spuścić stary olej do podstawionego naczynia.

Korek spustowy oleju wyczyścić i wstawić ponownie. Wlać ok. 1,1 litra oleju przekładniowego VECO GL4 80W90 (HIPOL15). Wkręcić ponownie szczelnie korek wlewowy. Pod koniec sezonu ponownie zmienić olej.

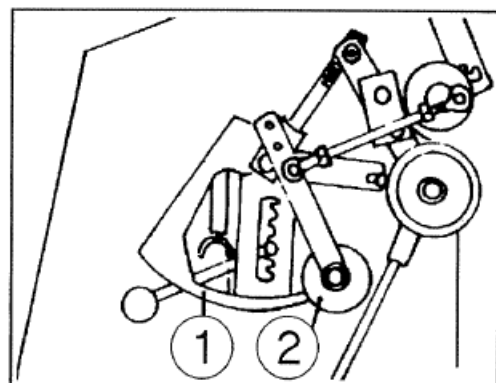
12.7. Napinanie łańcuchów napędowych



Łańcuchy napędowe napinane są elastycznie poprzez sprężyny. Od czasu do czasu sprawdzać napięcie sprężyn i w razie potrzeby napiąć, patrz rysunek i naklejki na maszynie (Rys. 38).

Rys. 38

12.8. Montaż sprzęgła jednokierunkowego napędu wiązania.



W przypadku naprawy szczególnie starannie przeprowadzić montaż sprzęgła jednokierunkowego napędu wiązania celem wykluczenia uszkodzenia. W napędzie wiązania stosować smar stały.

Rys. 39

12.9. Utrzymanie i konserwacja mechanizmu wiązania siatką

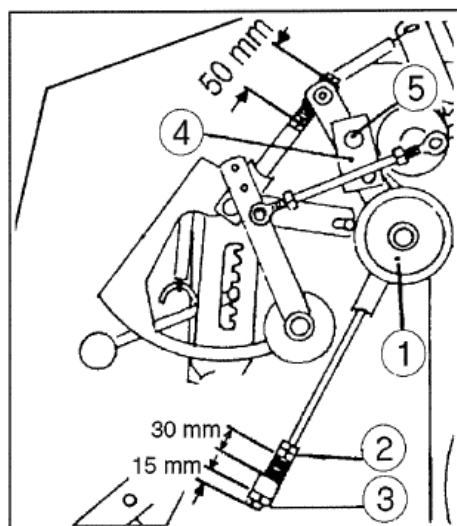
Generalnie mechanizm wiązania siatką nie wymaga częstych zabiegów konserwacyjnych i ustawczych, jednakże po długim okresie użytkowania pewne czynności regulacyjne będą konieczne do wykonania.



Niebezpieczeństwo:

Nigdy nie przeprowadzać żadnych regulacji, konserwacji i napraw przy włączonym napędzie! Wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odczekać aż maszyna stanie, zanim zaczniesz pracę przy ruchomych częściach maszyny.

12.10. Naciąg segmentu ząbkowanego.



Krażek napinający segmentu ząbkowanego może być regulowany poprzez nakrętki (2) i (3). Podstawowe ustawienie pokazane jest na Rys. 40.

Kłosek hamulcowy (4) zatrzymuje rolkę przyjmującą siatkę po tym jak siatka zostanie odcięta.

Jeżeli operacja zatrzymania rolki wykonywana jest niepoprawnie istnieje możliwość regulacji klocka hamulcowego używając śrub (5). Przemieść klocek w stronę segmentu w celu zwiększenia efektu hamowania rolki przyjmującej.

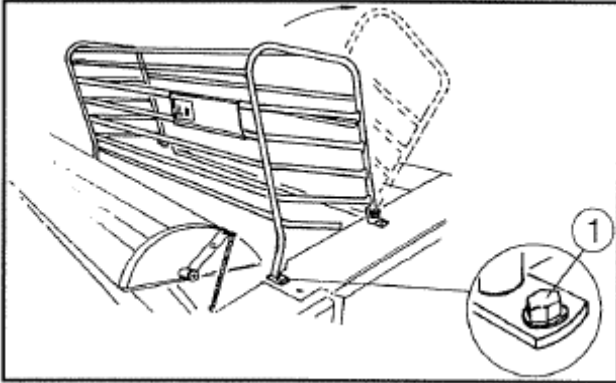
Rys. 40

12.11. Obsługa układu wiązania



Niebezpieczeństwo:

Wszelkie prace przy prasie i otwieranie osłony ochronnej można przeprowadzić tylko przy wyciśniętym sprzęgle WOM i wyłączonym silniku ciągnika.



Osłona ochronna układu wiązania sznurkiem jest odchylana i można ją otwierać w celach konserwacyjnych od strony płyty podestowej znajdującej się nad dyszem. W tym celu należy obrócić śrubę (1) o kąt 90°

Wszelkie prace konserwacyjne można przeprowadzić tylko stojąc na płycie podestowej, umieszczonej nad dyszem.

Rys. 41

12.12. Stosowanie aplikatorów do konserwantów

W przypadku stosowania przez użytkowników, aplikatorów do konserwantów, maszynę po zakończeniu pracy należy dokładnie umyć.

Uwaga

UNIA- FAMAROL nie uznaje roszczeń gwarancyjnych dla elementów, bezpośrednio narażonych na działanie środków zakiszających.

13. PRZECHOWYWANIE ZIMĄ

- Oczyszczyć prasoowijkę ze żdźbeł i brudu.
- Oczyszczyć wszystkie łańcuchy i naoliwić je.
- Przesmarować maszynę wg. planu smarowania. Wymienić olej przekładniowy.
- Następnie uruchomić na krótko maszynę.
- Skontrolować maszynę pod względem zużycia i uszkodzeń oraz ją naprawić
- Uzupelnąć ubytki malatury.
- Postawić stabilnie prasoowijkę i zabezpieczyć klinami przeciw stoczeniu się.
- Nie pozwalać dzieciom na zabawę na maszynie lub w jej pobliżu.
- Nie należy stosować czyszczenia ciśnieniowego, zwłaszcza w pobliżu połączeń hydraulicznych i elektrycznych oraz w obszarze łożysk.

14. USUWANIE USTEREK

14.1. Ogólne usterki

Zróznicowanie warunków pracy nie pozwala na podanie reguł postępowania we wszystkich możliwych przypadkach. Cechy glebowe, zbitość wałów, stan zbiorów, niefachowa praca lub niewłaściwa obsługa maszyny mogą doprowadzić do usterek. W cięższych przypadkach, z którymi nie dacie sobie Państwo rady, pomoże nasz serwis. Najczęściej pomoże jednak poniższa tabela.


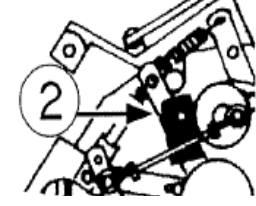


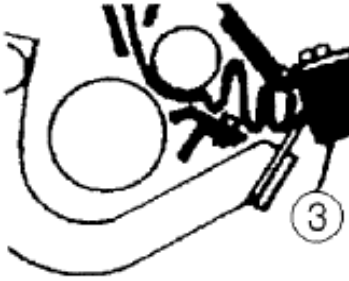
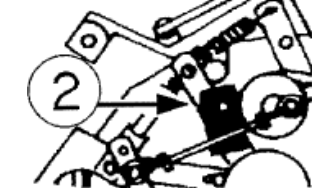
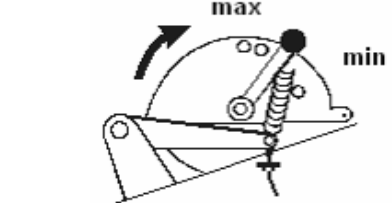
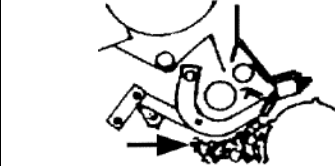


Niebezpieczeństwo:

Zanim usterki zostaną usunięte rozłączyć WOM i wyłączyć ciągnik, odczekać aż zatrzymają się wszystkie ruchome części maszyny. Nigdy nie usuwać usterek na uruchomionej maszynie.

Nr.	Usterka	Możliwe przyczyny	Usuwanie usterek
1	Nieczyste podbieranie zbioru	Złe ustawiony podbieracz - podbiera ziemię (za nisko) - niedokładny zbiór (za wysoko)	Skoryguj ustawienie wysokości podbieracza kołami podbieracza
		Złe ustawiona blacha dociskowa	Przy krótkich żdźbłach opuść blachę dociskową
2	Materiał zapycha się między podbieraczem, a komorą zwijania	Za szybka jazda, nierównomierny wał.	Jedź z prędkością umożliwiającą równomierny przesuw podbieranej masy
3.	Samoczynne otwieranie się pokrywy tylnej	Pokrywa tylna była nieprawidłowo zamknięta	Przytrzymaj dźwignię hydrauliki ciągnika „na opuszczanie” do momentu zablokowania pokrywy tylnej (zgaśnięcie lampka kontrolna na pulpicie)
4	Zadziałanie sprzęgła przeciążeniowego	Za duży stopień zgniotu	Skoryguj stopień zgniotu
5	Ścięcie śruby zabezpieczającej podbieracz	Podanie jednorazowo zbyt dużej porcji materiału na podbieracz	Dostosować prędkość jazdy do warunków polowych
		Zła jakość śruby	Stosuj tylko oryginalne części
6	Nierównomierne kształty bel	Nieodpowiedni sposób jazdy	Przy wąskim pokosie należy jechać „zygzakiem”, aby podbierać wał całą szerokością podbieracza
7	Zwiększone straty z wykruszeń	Za wysokie obroty WOM przy suchym zbiorze	Zmniejszyć obroty WOM (350-450obr/min) i unikać niepotrzebnej pracy jałowej maszyny
		Za duża prędkość jazdy	Zmniejsz prędkość jazdy
8	Zwiększone straty z wykruszeń przy prasach z zespołem tnącym		Wyłączyć noże na krótko przed wiązaniem względnie zredukuj liczbę noży

14.2. Usterki przy wiązaniu siatką

Nr.	Usterka	Możliwe przyczyny	Usuwanie usterki
1	<p>Siatka owija się wokół rolki pobierającej</p> 	<p>Niewystarczające hamowanie paska klinowego bądź rolki pobierającej</p>	 <p>Zwiększ docisk klocka hamulcowego (2)</p>
		<p>Brudna lub uszkodzona powierzchnia rolki pobierającej</p>	<p>Wyczyść i wygładź powierzchnie rolki</p>
		<p>Nadmierne opory ruchu łożyska rolki</p>	<p>Nasmaruj łożyska rolki</p> 
		<p>Płytką wiodącą (patrz strzałka) za daleko od rolki pobierającej</p>	 <p>Zmniejsz dystans płytki wiodącej do rolki pobierającej</p>
2	<p>Siatka nie owija się wokół beli</p> 	<p>Siatka zaklinowała się w mechanizmie (3)</p>	 <p>Poluzuj docisk klocka hamulcowego</p>
		<p>Siatka jest zbyt mocno napięta</p>	 <p>Zmień położenie sprężyny naciągowej Duża rolka – mniejszy docisk siatki Mała rolka – większy docisk siatki</p>
3	<p>Wiązanie siatką zawodzi w działaniu</p>	<p>Siłownik elektryczny nie działa</p>	<p>Sprawdź połączenia instalacji elektrycznej</p>
		<p>Pasek klinowy jest zbyt mocno napięty</p>	<p>Poluzuj pasek klinowy</p>
		<p>Przestrzeń pomiędzy mechanizmem nożowym jest zapchana</p> 	<p>Usuń zator</p>

15. DEMONTAŻ I KASACJA

Zużyta maszynę utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego.

W tym celu należy:

- zużyty olej z przekładni przekazać do utylizacji,
- rozmontować maszynę,
- metalowe elementy maszyny przekazać na złomowisko.

Podczas demontażu przestrzegać ogólnych warunków bezpieczeństwa dotyczących prac warsztatowych. W szczególności zwrócić uwagę na zabezpieczenie ciężkich elementów, które mogą się obrócić, przemieścić lub upaść.

16. INFORMACJE DODATKOWE

16.1. Momenty dokręcenia połączeń śrubowych.

Wszelkie połączenia śrubowe należy dokręcać zgodnie z poniższą tabelą, o ile nie zostały podane inne wartości momentów dokręcenia. W tej maszynie śruby o klasie wytrzymałości 8.8 są standardem jako minimum jakościowe zastosowanych śrub.

Uwaga



Śruby i nakrętki samoabezpieczające muszą mieć podwyższone wartości o 10%

Gwint	Momenty dokręcenia dla rodzajów materiałów wg. DIN ISO 898 (na sucho albo z olejem) wyrażone w Nm			Klucz [mm]
	8.8	10.9	12.9	
M3	1.9	1.8	2.1	6
M4	2.9	4.1	4.9	8
M5	5.7	8.1	9.7	9
M6	9.9	14	17	10
M8	24	34	41	14
M10	48	68	81	17
M12	85	120	145	19
M14	135	190	225	22
M16	210	290	350	24
M18	290	400	480	27
M20	400	570	680	30
M22	550	770	920	32
M24	700	980	1180	36
M27	1050	1460	1750	41
M30	1410	1980	2350	46
M33	1910	2700	3200	50
M36	2450	3450	4150	55
M39	3200	4500	5400	60

17. OWIJARKA BEL



WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- Układ tylnego oświetlenia
- Zawór elektryczny, sterowanie proporcjonalne
- 4 rolki boczne prowadzące belę
- Hydrauliczne ramię załadownicze
- Dwa podajniki folii 750 mm
- Dwa mechanizmy obcinania folii
- Zawór konwersyjny JD (dla zamkniętego układu hydraulicznego)
- Stawiacz bel

17.1. Kalkomanie na owijarce



Niniejszy symbol wskazuje na konieczność zatrzymania silnika, odłączenia zasilania, wyciągnięcia kluczyka ze stacyjki oraz zapoznania się z instrukcjami przed podniesieniem pokrywy.



Niniejszy symbol informuje, że należy trzymać się z dala od strefy zagrożeń.



Niniejszy symbol informuje, że należy trzymać się z dala od krawędzi tnących.

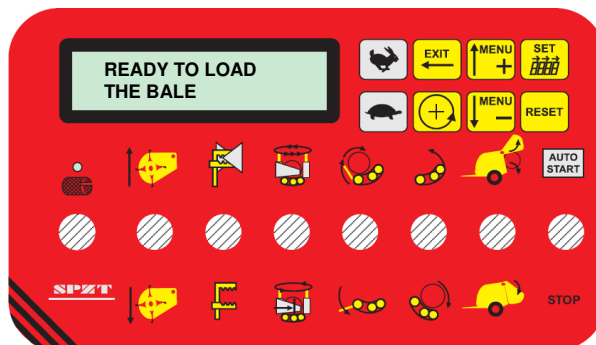


Ostrzeżenie. Nie pozostawać w obszarze roboczym podczas pracy maszyny.

17.2. Krótki opis funkcji maszyny

Kiedy owijarka znajduje się w trybie gotowości, na ekranie wyświetlany jest komunikat: READY TO LOAD THE BALE (GOTOWA DO ZAŁADUNKU BELI):

- Kiedy zakończony zostanie proces formowania i owijania siatką beli w prasie, sterownik otwiera tylną pokrywę.
- Bela wytacza się na ramię załadownicze owijarki i aktywuje czujnik obecności beli.
- Rozpoczyna się etap załadunku beli na pochylony do przodu stół owijarki.
- Tylna pokrywa prasy zamyka się, ramię załadownicze powraca do dolnego położenia, a stół ustawia się w pozycji poziomej.
- Ramiona owijarki zaczynają powoli obracać się, wykonując w przybliżeniu jeden obrót.
- Gdy folia jest już wstępnie nawinięta na belę, na chwilę otwierają się mechanizmy obcinania folii uwalniając jej końce.
- Po około trzech obrotach powtarzane jest zwolnienie folii (3= wartość domyślna, która może zostać zmieniona).
- Ramiona owijarki wykonują zaprogramowaną liczbę obrotów i zwalniają prędkość. Po ostatnim obrocie, ramiona zatrzymują.
- Mechanizmy obcinania folii otwierają się, ramiona owijarki obracają się do położenia cięcia, następnie mechanizmy zamykają się, obcinają folię i przytrzymują jej końcówki.
- Ramiona owijarki obracają się nieznacznie, aby naciągnąć folię.
- Na wyświetlaczu pojawia się teraz komunikat: READY TO OFFLOAD THE BALE (GOTOWA DO ROZŁADUNKU BELI).
- Jeśli maszyna znajduje się w odpowiednim miejscu, należy włączyć przełącznik AUTO. Stół pochyli się w tył, bela stoczy się z niego, a następnie przechylony całkowicie w przód do pozycji ładowania, oczekując na kolejną belę. Na wyświetlaczu pojawia się teraz komunikat: READY TO LOAD THE BALE (GOTOWA DO ZAŁADUNKU BELI).



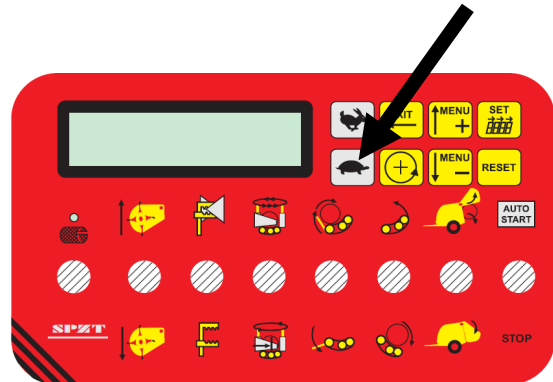
Program może dokonać automatycznego rozładunku beli, kiedy tylko jej owijanie zostanie zakończone. Funkcja ta w większości przypadków nie jest zalecana i można ją stosować wyłącznie w miejscach, w których nie ma osób trzecich i jeśli automatyczne rozładowanie beli może zostać wykonane bez jakiegokolwiek zagrożenia dla osób i materiałów.

17.3. Otwieranie blokady bezpieczeństwa

Program owijarki wyposażony jest w szereg zabezpieczeń, których celem jest unikanie uszkodzeń owijarki również w trybie ręcznym, jeśli istnieje niebezpieczeństwo kolizji między ruchomymi częściami maszyny.

Siły zewnętrzne (lub mały wewnętrzny wyciek oleju na zawór) mogą spowodować sytuacje, w których jeden element roboczy wysunie się nieznacznie poza normalne położenie wykrywane przez czujnik. W takich sytuacjach powrót do normalnego położenia może okazać się trudny.

Przykład takiej sytuacji to ramię załadownicze, które nie jest w pełni opuszczone, a ramię owijające nie znajduje się w położeniu cięcia. Jeśli operator ma zamiar przesunąć ramiona owijające do ich położenia pojawia się komunikat o błędzie: LOAD ARM NOT DOWN (RAMIĘ ZAŁADOWCZE NIE JEST OPUSZCZONE). Jeśli operator chce z kolei opuścić ramię załadownicze, pojawia się komunikat: WRAP ARMS NOT IN POSITION (RAMIONA OWIJAJĄCE NIE ZNAJDUJĄ SIĘ W SWYM POŁOŻENIU).



Aby wyjść z podobnej „pułapki bezpieczeństwa” należy naciskać przycisk opatrzony symbolem ŻOŁWIA (jak na ilustracji) przez 10 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat #SAFETY POS. UNLOCKED (POŁOŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ODBLOKOWANE). Teraz możliwe jest ręczne przesunięcie każdej funkcji owijarki przy ograniczonej prędkości, i tym samym powrót np. do położenia załadunkowego.

Uwaga! Dozwolone jest otwarcie w ten sposób „pułapki bezpieczeństwa” wyłącznie wówczas, gdy operator ma niczym nieograniczony widok na części maszyny i może zapewnić, że zamierzony ruch jej elementów nie spowoduje żadnych uszkodzeń.

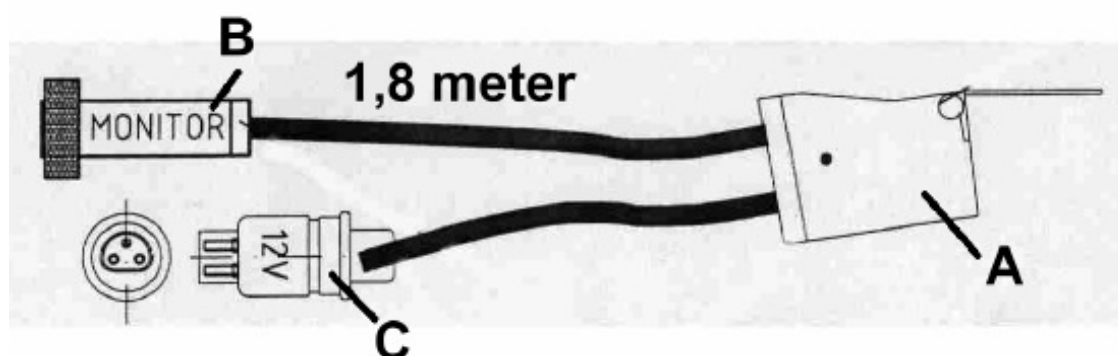
Poprzez ustawienie przełącznika nr 6 w położeniu STOP, wszystkie funkcje kontrolne bezpieczeństwa w programie zostają ponownie uruchomione. Funkcje kontrolne bezpieczeństwa aktywują się również automatycznie po naciśnięciu przycisku AUTOSTART.

18. Połączenia z traktorem

18.1. Elektryczne połączenia z traktorem

Przewód zasilania 12V jest montowany fabrycznie wraz z okrągłą trójbiegunowym złączem, zgodnie z ISO 1724.

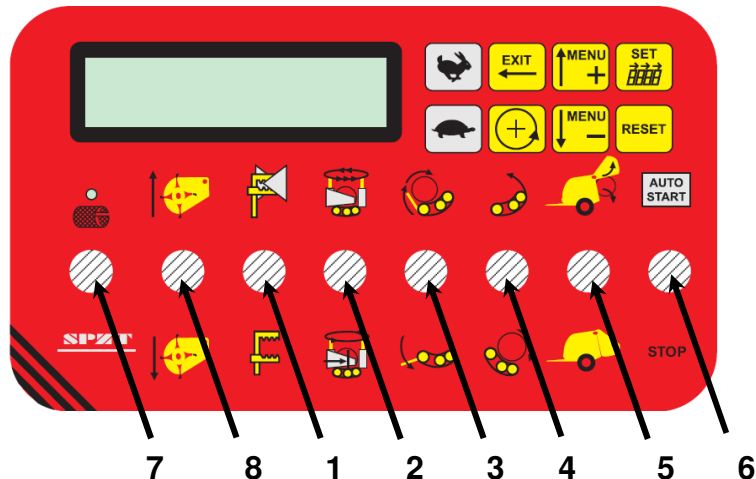
Zalecane jest połączenie bezpośrednio z akumulatorem, przy zastosowaniu przewodów o przekroju 4 mm². Odpowiednie złącze i przewód z bezpiecznikiem 16A dostarczane są wraz z owijarką. Jeśli złącze zostaje zdemontowane, wówczas proszę pamiętać, że przewód oznaczony symbolem 2 jest dodatni, zaś przewód oznaczony symbolem 1 jest ujemny.



Kwadratowe złącze A należy do owijarki i winno zostać zamocowane w tylnej części traktora.

Złącze monitora B należy do układu sterowania, zaś C to wyżej wspomniane złącze zasilania dla źródła 12V (16A).

Zamontować wspornik skrzynki układu sterowania w odpowiednim miejscu w kabinie traktora i wsunąć skrzynkę sterowania tak by w sposób pewny została ona umocowana w swym położeniu. Należy unikać wszelkich sytuacji, w których skrzynka sterowania będzie luzem znajdowała się w kabinie, ponieważ może ona zostać łatwo uszkodzona, co utrudni jej użytkowanie.



18.2. Połączenia elektryczne opcjonalnych świateł tylnych



Prasoowijarka wyposażona jest w tylne światła drogowe. Podłączenie przewodu do siedmiobiegowego złącza zgodne musi być z normą ISO.

18.3. Hydrauliczne połączenie z traktorem

Przewód swobodnego powrotu ma rozmiar 3/4" i zakończony jest żeńską końcówką. Powinien zostać podłączony do odpowiedniego przyłącza w ciągniku zapewniającego swobodny powrót oleju z maszyny. Jeżeli ciągnik nie został wyposażony w przyłącze swobodnego powrotu, można

go podłączyć do standardowego złącza dwukierunkowego działania, upewniając się wcześniej, że ciśnienie w przyłączy powrotnym jest mniejsze niż 5 Bar. Wystąpienie ciśnienia w przyłączy powrotnym może być spowodowane przestawieniem się dźwigni zmiany kierunku przepływu oleju ze skrajnego położenia.

Ciśnienie dla owijarki zapewnia inny przewód hydrauliczny o wymiarze $\frac{3}{4}$ " z końcówką męską $\frac{1}{2}$ ". Wymagane ciśnienie wynosi 150 barów. Zalecany przepływ winien mieścić się w granicach 25-50 l/min. Wysoki przepływ oleju nie przyspieszy pracy układu, powodując jedynie większe wytwarzanie ciepła.

Maszyna wyposażona jest w szybkozłącza hydrauliczne, spełniające wymagania normy ISO 5675. Proszę upewnić się, że będą one odpowiednie dla stosowanego przez Państwa traktora.

Często zdarza się, że szybkozłącza hydrauliczne różnych traktorów nie pasują do siebie w 100%, choć są one tych samych wymiarów nominalnych i mechanicznie są do siebie dopasowane. Ich sprężynowe stożki mogą nie otwierać się w pełni, a w szczególności linia zwrotna może się nagle zamykać ze względu na zwiększony przepływ oleju.

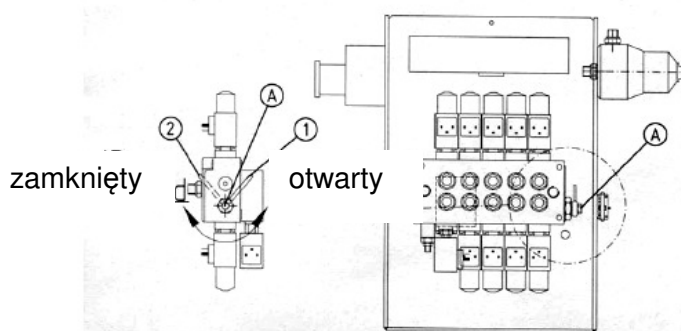


18.3.1. Traktory typu JD

W przypadku traktorów wyposażonych w układy hydrauliczne wykrywające obciążenie (np. nowsza seria traktorów JD, wyposażonych w dźwignię z symbolem królika i żółwia na wyjściu oleju) wystarcza ograniczyć przepływ oleju do owijarki do ok. 20 l/min poprzez regulator przepływu traktora i pozostawić zawór A w położeniu otwartym.

Jeśli owijarka bel ma zostać podłączona do traktora, który wymaga zamkniętego układu hydraulicznego (np. stare traktory JD), wówczas należy zamknąć zawór A na głównym bloku zaworów owijarki (patrz Ilustracja 4 poniżej).

Proszę pamiętać, że w przypadku traktorów z otwartym układem hydraulicznym dźwignia zaworu winna znajdować się w położeniu 1. Proszę skonsultować się z Państwa sprzedawcą traktorów.



19. Układ sterowania

19.1. Instrukcje bezpieczeństwa

⚠ Ponieważ maszyna wyposażona jest w elektroniczny układ sterowania, ważne jest, aby użytkownik zapoznał się z funkcjonowaniem maszyny, co pozwoli na uniknięcie zagrożeń, implikowanych przez automatyczny tryb działania szeregu funkcji maszyny. Należy zawsze pamiętać, że pewne funkcje mogą zostać uruchomione w sposób nieoczekiwany w trakcie pracy traktora!

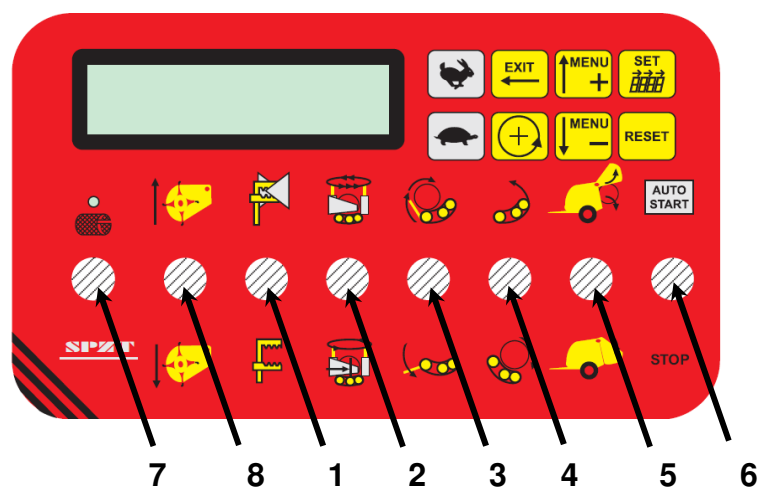
⚠ Podczas działania maszyny oraz jej regulacji i konserwacji nie należy dopuszczać do niej dzieci ani osób trzecich.

19.2. Ogólna struktura układu sterowania

Układ sterowania obejmuje następujące elementy:

- Skrzynka sterowania w kabinie traktora
- Komputer z kartą przekaźnikową na owijarce
- Czujniki umieszczone w różnych miejscach owijarki i prasy
- Blok proporcjonalnego zaworu hydraulicznego na owijarce

Układ przedstawiony został na schematach elektrycznych i hydraulicznych.



20. Przygotowanie do eksploatacji

20.1. Przebieg próbny przy pustej maszynie

Zaleca się zawsze wykonanie próbnego przebiegu maszyny, co pozwoli na sprawdzenie czy wszystkie funkcje działają w pożądanym sposób. Przed przystąpieniem do prób, należy się upewnić, że układ hydrauliczny traktora został prawidłowo podłączony oraz że złącza hydrauliczne między owijkarką a traktorem znajdują się w prawidłowym położeniu. Aby wykonać próbną przebieg należy podłączyć owijkarkę do traktora, który ma być używany w polu.



Należy się upewnić, że nikt nie przebywa w strefie niebezpieczeństwa.

- Po włączeniu zasilania na wyświetlaczu pojawi się tekst ELHO ver.xxxx, a następnie maszyna przechodzi w stan oczekiwania, a na wyświetlaczu pojawia się co następuje:

WRAP CYCLE (CYKL OWIJANIA) 0-20

BALES (BELE): 1 xxx

- Uruchomić traktor, wyregulować obroty silnika traktora do wartości, która ma być stosowana w trakcie pracy (normalnie jest to 540 WOM), podłączyć układ hydrauliczny.

Przeprowadzić próbę działania mechanizmów obcinania folii (przełącznik 1 na ilustracji). Powinny się swobodnie poruszać w obu kierunkach. Przesunąć ramię załadownicze (przełącznik 3 na ilustracji) w dół.

Przesunąć stół (przełącznik 4 na ilustracji) do położenia poziomego. Wskaźnik stołu (tzn. linia po numerze zwoju) przesunie się również do położenia poziomego.

- Nacisnąć przełącznik ramienia nawijania folii (numer 2 na ilustracji) i przytrzymać go przez 5-10 obrotów. Podczas tego czasu sterownik wykryje korelację między prędkością ramienia nawijania folii a modulacjami napięcia zasilania zaworu proporcjonalnego. Po zwolnieniu przełącznika ramię nawijania folii zatrzyma się prostopadle do ramy.
- Włączyć przełącznik stołu (numer 4), aby przechylić stół w przód. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat READY TO LOAD THE BALE (GOTOWA DO ZAŁADUNKU BELI).

20.2. Zakładanie folii



Otworzyć głowicę podajnika w sposób przedstawiony na ilustracji i w sposób pewny umocować ją przy użyciu haka.



Zwolnić gałkę i wypchnąć górny trzpień obrotowy



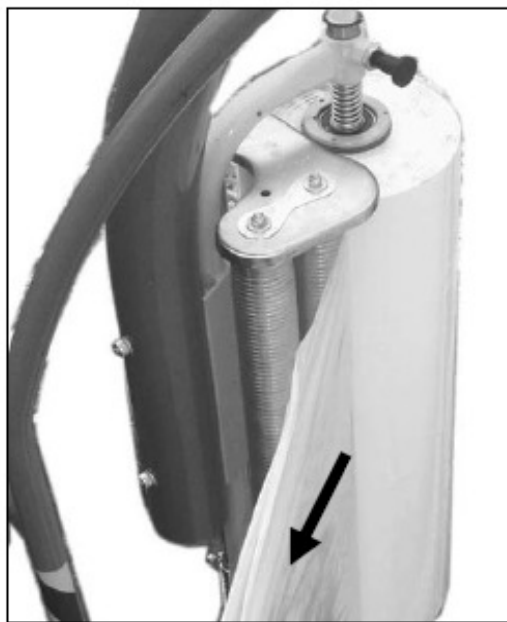
Ustawić rolkę folii w taki sposób, aby rozwijała się ona od strony wewnętrznej



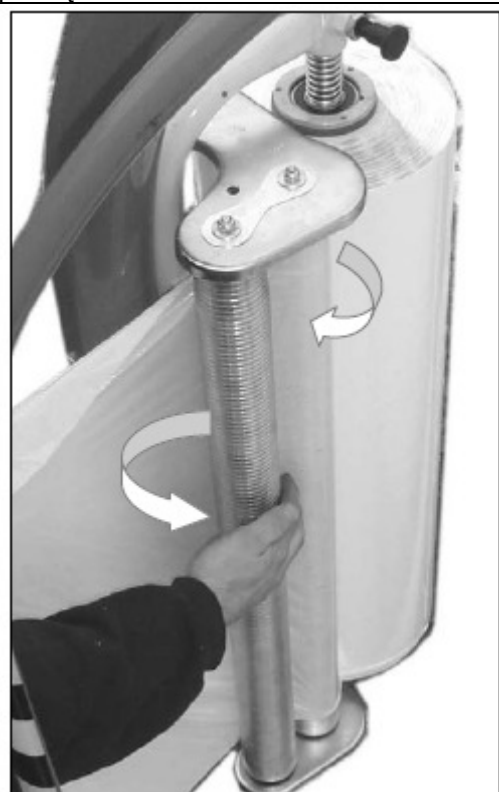
Zwolnić gałkę i wepchnąć silnie trzpień obrotowy, aby gała ponownie zaskoczyła



Przytrzymać głowicę podajnika, kiedy zwolniony zostanie hak. Proszę pamiętać o zwolnieniu haka!




Wyciągnąć końcówkę folii



Folia przebiega między rolkami naprężającymi, zgodnie z powyższą ilustracją, zaś wolna końcówka folii zostaje założona na belkę

20.3. Eksploatacja owijarki bel

 **Upewnić się, że nikt nie przebywa w strefie zagrożenia.**


 Jeśli od momentu ostatniego nawijania folii nastąpiły przerwy zasilania, wówczas zaleca się uruchomienie ramienia nawijania przy przełączniku 2 znajdującym się w położeniu dolnym i przytrzymanie go w tej pozycji przez 4-8 obrotów. W tym czasie komputer dokona kalibracji zaworu proporcjonalnego.

Ponieważ działanie owijarki jest w pełni automatyczne, jak opisano to w Punkcie 5, operator winien ograniczyć się do przygotowania dobrej jakości beli dla owijarki.

Układ sterowania maszyny wykona pozostałe zadania.


Poniżej przedstawiono kilka użytecznych wskazówek:

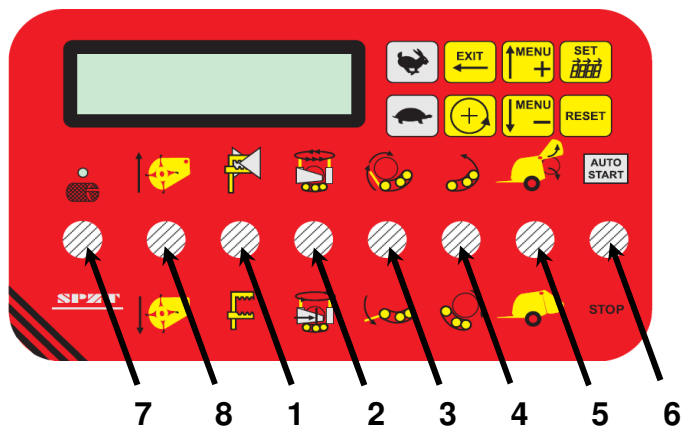
 **Jest rzeczą zasadniczej wagi, by siatka została nawinięta na belę przed otwarciem komory w prasie.**

 Jeśli w sekwencji konfiguracyjnej programu na pytanie WAIT FOR START SIGNAL BEFORE TIP (CZekać na sygnał startu przed przechYLENIEM) pada odpowiedź NO (NIE), wówczas bela zostanie automatycznie rozładowana kiedy tylko folia zostanie odcięta. Niniejsza opcja winna być stosowana wyłącznie na płaskim gruncie i w miejscach, w których jej zastosowanie nie implikuje żadnych zagrożeń!



W razie konieczności opuszczenia kabiny traktora, np. celem wymiany folii, należy wyłączyć silnik traktora i wyjąć kluczyk ze stacyjki! Należy pamiętać o aktywacji odcięcia bezpieczeństwa! Niniejsza owijarka jest urządzeniem automatycznym, posiadającym gwałtownie poruszające się elementy ruchome, a każdy nieprzewidziany ruch może być niezwykle niebezpieczny!

 Należy regularnie czyścić ramię załadowcze z resztek trawy (np. kiedy wymieniana jest folia). W szczególności czyścić należy pokrywę czujnika.



20.4. Ładowanie bez nawijania folii na belę

Jeśli ilość zwojów zostaje ustawiony na 0, wówczas bele są po prostu ładowane przez owijkę, bez nawijania na nie folii. Owijkarka może być w takich sytuacjach stosowana celem grupowania beli, dla ułatwienia ich odbioru.

20.5. Przerwane cykle

Cykl, który został przerwany może zostać w dowolnym momencie wznowiony poprzez polecenie AUTOSTART. System zapamiętuje ostatni krok sekwencji cyklu, nawet jeśli cykl jest połączeniem funkcji obsługiwanych automatycznie i ręcznie.

20.6. Przygotowanie do transportu drogowego

Aby przygotować owijkę do transportu drogowego należy wykonać poniższe czynności:

- Dla transportu po drogach publicznych należy zapoznać się z lokalnymi przepisami ruchu drogowego. W szczególności zaleca się sprawdzić działanie tylnych świateł przed wjazdem na drogi publiczne.
- Należy zachować umiarkowaną prędkość, zwłaszcza na nierównych drogach. Należy unikać transportu drogowego z rolkami folii zamocowanymi na podajnikach. Na czas transportu, folie należy umieścić w dodatkowych zasobnikach folii na błotnikach maszyny.

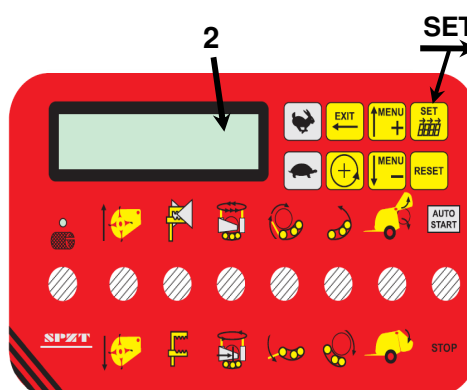
21. Regulacje

Przy owijaniu bel na kieszonkę paszową konieczne jest, by folia była nakładana na belę z wymaganym wstępnym naprężeniem oraz prawidłowym zachodzeniem. Należy w związku z tym zapoznać się z funkcją, regulacjami i czynnościami konserwacyjnymi podajników folii oraz sposobem zapewniania właściwej ilości folii na beli.

21.1. Liczba zwojów

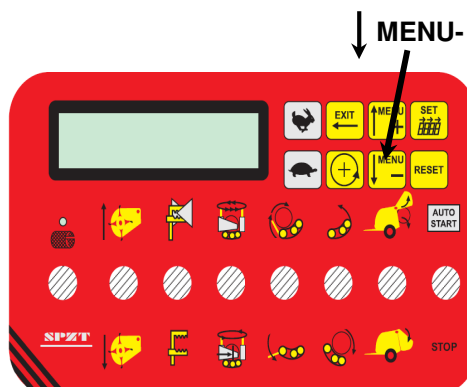
Aby ustawić wymaganą liczbę zwojów, należy podłączyć zasilanie układu.

Nacisnąć przycisk SET (USTAWIENIA) do momentu gdy zacznie migać pierwsza cyfra (2 w 24) wyświetlacza. Po ponownym naciśnięciu przycisku SET zacznie migać druga cyfra (4 w 24).

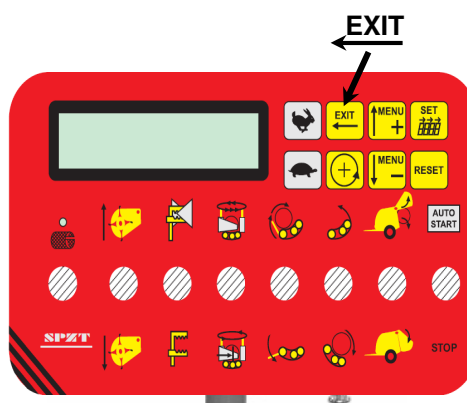


Aby zwiększyć migającą liczbę należy nacisnąć ↓MENU-.

Aby zmniejszyć migającą liczbę należy nacisnąć ↑MENU+.



Nacisnąć ←EXIT (WYJŚCIE), aby zapisać wybraną wartość, po czym zacznie migać BALE COUNTER (LICZNIK BEL). Jeśli nie mają zostać wprowadzone zmiany, należy dwukrotnie nacisnąć ←EXIT, po czym wyświetlacz przestanie migać. Dokonana została pierwsza zmiana w programie.



21.2. Ogólne ustawienia nawijania



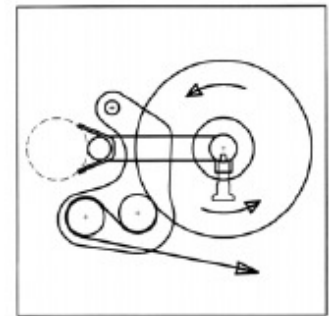
Dla celów owijania bel na potrzeby kiszonki paszowej, jest rzeczą zasadniczej wagi, aby folia była nakładana na belę z wymaganym wstępnym naprężeniem oraz prawidłowym zachodzeniem. Należy w związku z tym zapoznać się z funkcją, regulacjami i czynnościami konserwacyjnymi podajników folii oraz sposobem zapewniania właściwej ilości folii na beli.

21.2.1. Podajnik folii

Rolka folii plastikowej zostaje zamocowana zgodnie ze schematem na podajniku oraz ilustracją. Należy się upewnić, że zewnętrzna (lepka) strona folii zwrócona jest w kierunku beli. Urządzenie jest przystosowane do pracy z folią o szerokości 750 mm.

Szybka kontrola wstępnego naprężenia

Zazwyczaj folia 750 mm zmniejsza swą szerokość do ok. 600 mm, przy wartości naprężenia wynoszącej 70%.



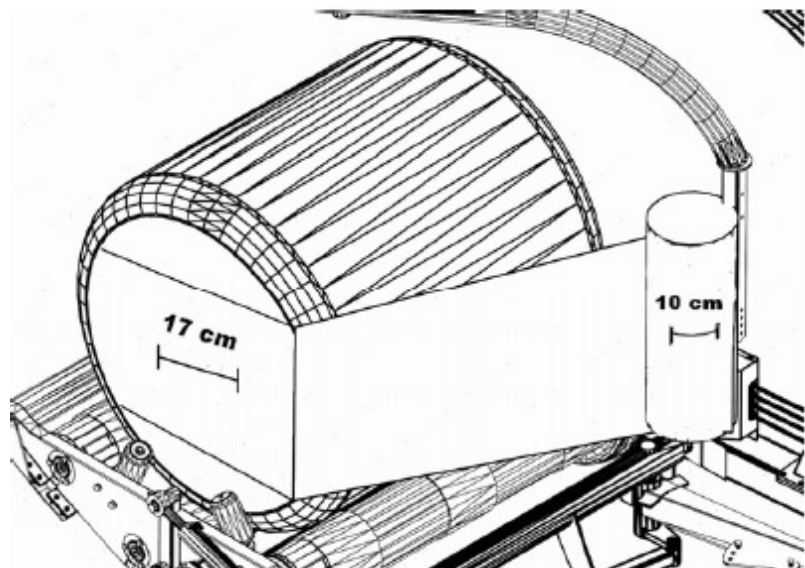
21.2.2. Dokładna kontrola wstępnego naprężenia

Kiedy bela jest w połowie owinięta, należy wykonać flamastrem linię o długości 10 cm w środku rolki folii zamocowanej w podajniku. Powoli rozpocząć owijanie i owijać belę do momentu gdy folia z linią zostanie nałożona na belę. Przerwać owijanie i odmierzyć bieżącą długość linii. W wyniku rozciągnięcia o 70% powinna ona wynosić 17 ± 1 cm. Jeśli rozciągnięcie nie jest prawidłowe należy wyczyścić aluminiowe rolki podajnika i sprawdzić czy się swobodnie obracają.

21.3. Zachodzenie folii

Aby zapewnić równe zachodzenie folii należy wyregulować wysokość podajnika, by środek folii w podajniku znajdował się możliwie najbliżej środka beli spoczywającej na stole.

Urządzenie jest ustawiane fabrycznie do pracy z folią o szerokości 750 mm oraz z zachodzeniem zwojów wynoszącym ok. 27 cm. Jest to



ustawienie stosowane zazwyczaj dla 2+2 warstw folii na beli.

21.4. Inne zmiany w programie

W Punkcie 9.1 opisano sposób dokonania zmiany liczby owinięć. Ta sama zasada stosowana jest dla wszelkich pozostałych zmian wprowadzanych w programie.

Schemat przepływowy programu przedstawia zasady jego działania. Większa wersja schematu (gdzie możliwe jest również odczytanie tekstu) załączona jest w dalszej części instrukcji.

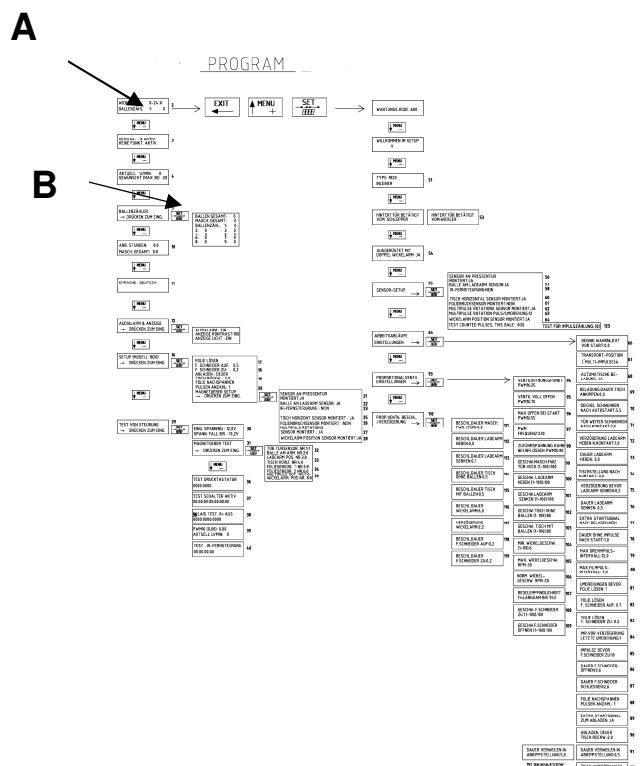
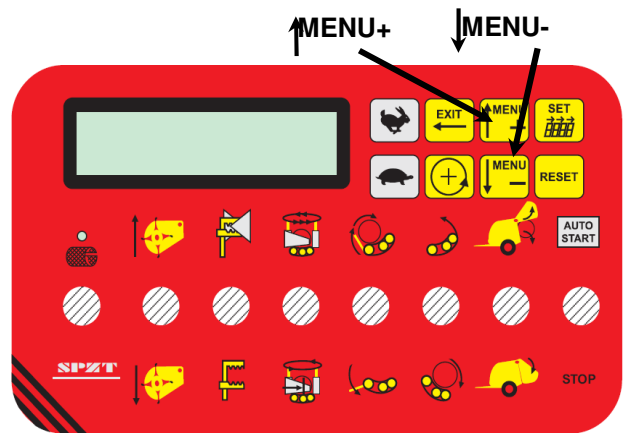
Pozycja wyjściowa programu to A, w górnej lewej części. Można poruszać się w obrębie programu poprzez zastosowanie przycisków ↓MENU- i ↑MENU+. Aby poruszać się poziomo w prawo należy nacisnąć przycisk SET→ (np. przykład jak w B).

Aby dokonać zmiany, należy przycisnąć i przytrzymać SET→ do momentu gdy odnośna pozycja zacznie migać, dokładnie jak opisano to w Punkcie 9.1. Bieżąca wartość może zostać zmieniona przyciskami ↓MENU- i ↑MENU+. Przycisk ←EXIT stosowany jest celem zapisania wprowadzonej zmiany.

Proszę bez obaw poruszać się w obrębie całego programu. W razie niepewności możliwy jest zawsze powrót do pozycji wyjściowej poprzez naciśnięcie przycisku ←EXIT. Proszę poświęcić kilka godzin przed sezonem na zapoznanie się z programem i układem sterowania. Takie ćwiczenia bez stresu pozwolą uniknąć niepotrzebnych napięć w czasie pracownego sezonu i stanowią dobrą inwestycję czasu.

21.4.1. Zmiana języka

Program dostępny jest w kilku językach. Aby zmienić język należy pięciokrotnie nacisnąć przycisk ↓MENU-, co pozwoli dotrzeć do ekranu umożliwiającego zmianę języka. Przycisnąć SET→ do momentu gdy zacznie migać aktualnie stosowany język. Wybrać pożądany język za pomocą przycisków ↓MENU- lub ↑MENU+. Przycisk ←EXIT stosowany jest celem zapisania wprowadzonej zmiany.



21.4.2. Zmiana czasu otwierania noża folii celem jej uwolnienia

Należy siedmiokrotnie nacisnąć przycisk ↓MENU-, co spowoduje wyświetlenie informacji SETUP, PRESS SET→ TO ENTER (KONFIGURACJA, NACISNAĆ SET→ ABY WEJŚĆ) na ekranie. Następnie nacisnąć SET→, co spowoduje wyświetlenie ekranu FILM-RELEASE DURATION (OPEN) : 0.7 (FOLIA-CZAS TRWANIA OTWARCIA). Jak w przypadku większości ekranów 0.7 oznacza tu mierzony w sekundach czas trwania funkcji. Nacisnąć SET→ oraz _ zanim symbol 0.7 zacznie migać. Ponownie nacisnąć SET→, po czym zacznie migać symbol 0. Po ponownym naciśnięciu SET→, zacznie migać symbol 0, a wartość będzie mogła zostać zmieniona poprzez przycisk ↓MENU- lub ↑MENU+. Przycisk ←EXIT stosowany jest celem zapisania wprowadzonej zmiany. Długie naciśnięcie przycisku ←EXIT spowoduje powrót do położenia wyjściowego. Ta sama zasada odnosi się do wszystkich zmian dokonywanych w programie. W oddzielnych listach zostały opisane odmienne ekrany.

22. Czynności konserwacyjne

22.1. *Ogólne instrukcje dotyczące czynności konserwacyjnych*



Ostrzeżenie! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji, czynności konserwacyjnych lub smarowania dotyczących maszyny, należy zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć hamulec postojowy!

Należy regularnie kontrolować wszystkie śruby i nakrętki oraz w razie potrzeby je dokręcać. Momenty obrotowe stosowane przy dokręcaniu (w Nm) przedstawione zostały w poniższym wykazie, o ile nie są one specjalnie wskazane.

Śruba rozmiaru M 6(mm)	Śruba klasy 8.8 11(Nm)	Śruba klasy 10.9 17(Nm)
8	28	40
10	55	80
12	95	140
16	235	350
20	475	675
24	825	1170

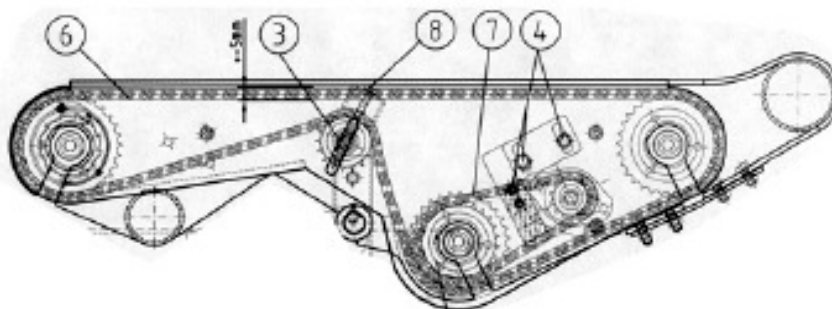
22.2. *Smarowanie*

Punkty smarowania oraz częstotliwość smarowania wskazane zostały w załączonym planie smarowania.

22.3. *Łańcuchy napędowe*

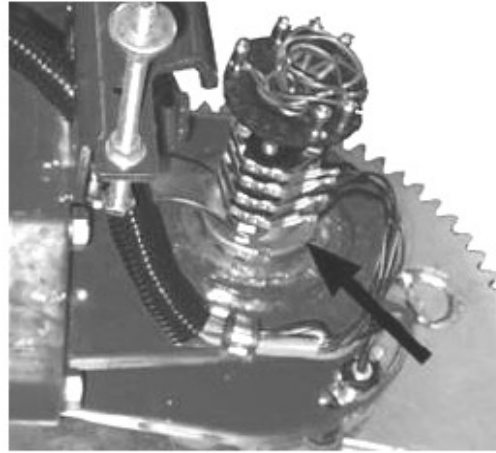
Owijarka wyposażona jest w dwa łańcuchy napędowe, które muszą być sprawdzane i w razie potrzeby naprężane.

1. Główny łańcuch napędowy stołu, Nr 7 na Ilustracji. Aby naprężyć niniejszy łańcuch napędowy, należy poluzować śruby 4 i silnie docisnąć napinacz do łańcucha. Dokręcić ponownie śruby 4.
2. Pomocniczy łańcuch napędowy 6 na ilustracji jest naprężany poprzez poluzowanie śruby 3 i regulację śruby naprężającej 8. Dokręcić ponownie śrubę 3.



22.4. Łożyska ramienia owijającego

W przypadku wystąpienia luzu głównego łożyska ramienia owijającego, układ łożyska może zostać wyregulowany w ten sam sposób, w jaki reguluje się generalnie łożyska stożkowe. Proszę się upewnić, że nakrętka naprężająca (wskazana strzałką) jest prawidłowo zablokowana po dokonaniu regulacji.

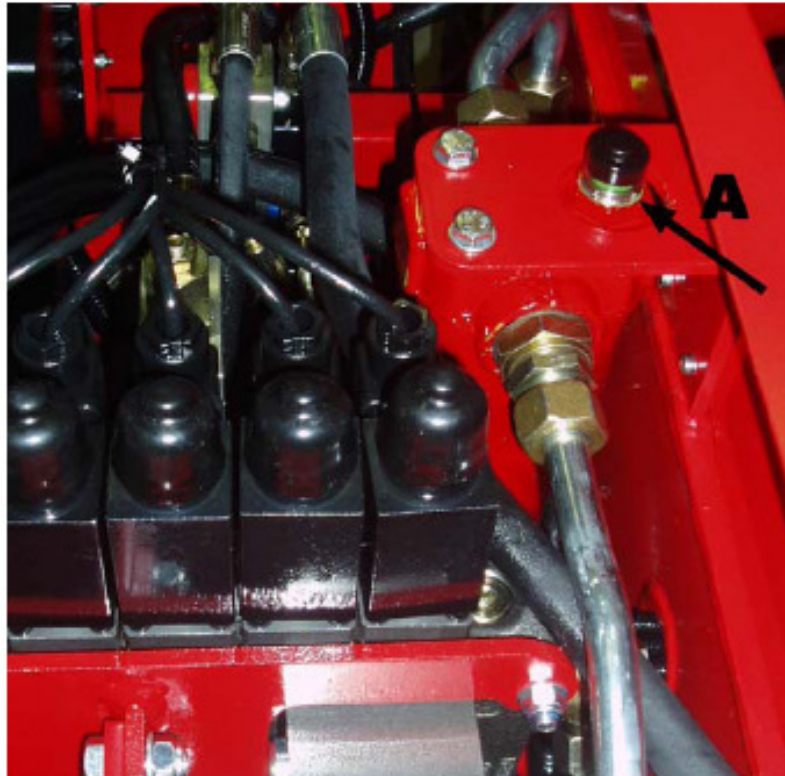


22.5. Układ hydrauliczny

W przypadku owijarek bel wyposażonych w zawory sterowane elektrycznie, jest rzeczą szczególnej wagi, by utrzymać czystość oleju hydraulicznego. W związku z tym automatyczna owijarka bel wyposażona jest w filtr oleju w linii ciśnieniowej. Filtr ten ma za zadanie chronić zawór przed zanieczyszczeniami przedostającymi się do układu poprzez szybkozłącza pomiędzy traktorem a owijarką. Filtr ten nie może zastąpić normalnego filtra oleju traktora. Olej hydrauliczny traktora oraz filtr oleju hydraulicznego traktora winny być wymieniane z częstotliwością wskazaną przez producenta traktora. Filtr oleju hydraulicznego traktora to zazwyczaj filtr niskociśnieniowy, znacznie tańszy niż filtr wysokociśnieniowy owijarki bel.

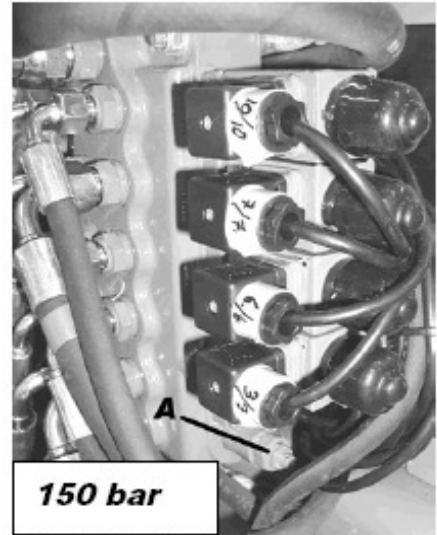
Filtr jest wyposażony we wskaźnik zanieczyszczenia, wskazany jako A na ilustracji. Należy regularnie sprawdzać czy wskaźnik zabrudzenia jest zielony, zwłaszcza w przypadku pogorszenia się ogólnych parametrów operacyjnych owijarki oraz w sytuacjach gdy olej nadmiernie się nagrzewa.

⚠ Należy bezzwłocznie wymienić filtr, jeśli wskaźnik zabrudzenia zaczyna wskazywać kolor czerwony!



22.5.1. Zawór nadmiarowy ciśnieniowy

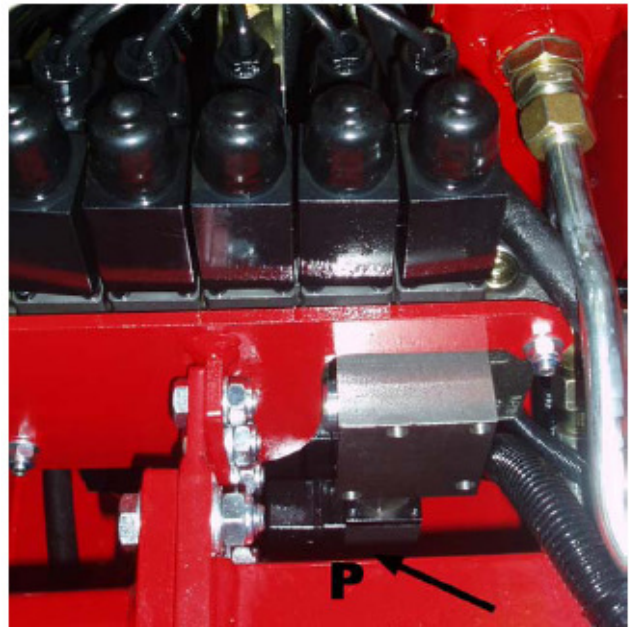
Główny zawór nadmiarowy wskazany na ilustracji jako A znajduje się z tyłu głównego bloku zaworowego. Prawidłowe ustawienie zaworu nadmiarowego to 150 barów.



22.5.2. Zawór proporcjonalny

Wkład zaworu proporcjonalnego P umieszczony jest przeciwległe wobec wyjść bloku zaworowego. Jeśli zawór ten jest zanieczyszczony, nie jest on w stanie prawidłowo regulować prędkości owijarki. Będzie to powodowało nierównomierne obroty ramion owijających w połączeniu ze skrzypiącym odgłosem dobywającym się z bloku zaworowego.

Jeśli operator nie jest zaznajomiony z hydrauliką, wówczas czyszczenie zaworu proporcjonalnego winno zostać zlecone specjalistom.



22.6. Układ sterowania

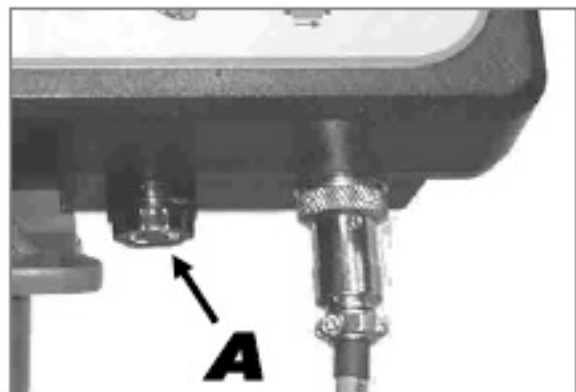
22.6.1. Skrzynka sterowania w kabinie

Skrzynka sterowania winna znajdować się na dostarczonym wsporniku montażowym.

Podczas odłączania prasowijarki od traktora, należy w szczególności pamiętać o przechowywaniu skrzynki sterowania w suchym i bezpiecznym miejscu. Długotrwałe oddziaływanie wody i wysokiej wilgotności może doprowadzić do uszkodzenia skrzynki sterowania.

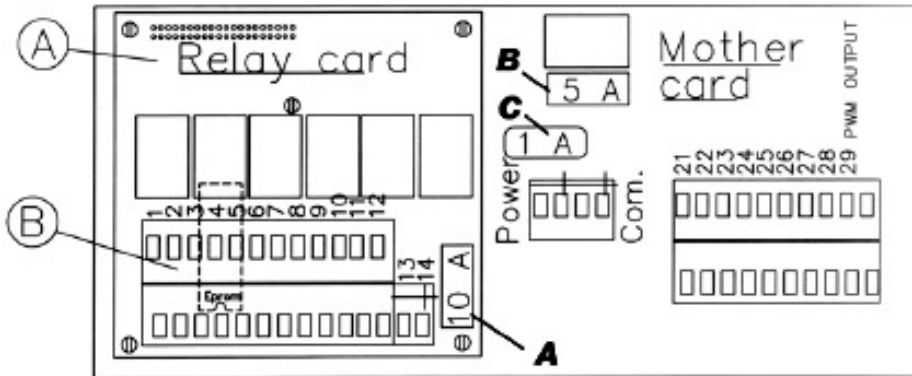
Należy chronić skrzynkę sterowania przed upadkiem na podłogę lub podłogę kabiny, jako że silne wstrząsy mogą przerwać połączenia wewnętrznych obwodów drukowanych.

Skrzynka sterowania wyposażona jest w bezpiecznik 500 mA.



22.6.2. Główne urządzenie sterujące

Główne urządzenie sterujące maszyny jest wyposażone w bezpiecznik 10A dla funkcji przekaźnikowych, bezpiecznik 1A regulatora oraz bezpiecznik 5A karty macierzystej. Nie mogą być one zastępowane bezpiecznikami o większej wartości znamionowej.



Relay card – karta przekaźnikowa

Mother card – karta macierzysta

Jeśli próba działania funkcji wskazuje na usterki przekaźnika, wówczas konieczna jest wymiana całej karty przekaźnikowej A. Celem wymiany wadliwej karty przekaźnikowej należy odłączyć oprawki B poprzez ich podniesienie, odkręcić 5 śrub oraz delikatnie i pionowo podnieść kartę. Podczas instalacji nowej karty, należy umieścić ją w tym samym położeniu, aby wtyki pod kartą znalazły się w swych otworach.

22.7. Przewody

Proszę się upewnić, że żadne przewody połączeniowe nie są uszkodzone oraz że są one zainstalowane w sposób chroniący je przed wciągnięciem przez elementy ruchome albo przez koło traktora podczas pracy.

Złącza przewodów muszą być czyste i suche.

Należy bezzwłocznie wymieniać uszkodzone przewody i złącza przewodów.

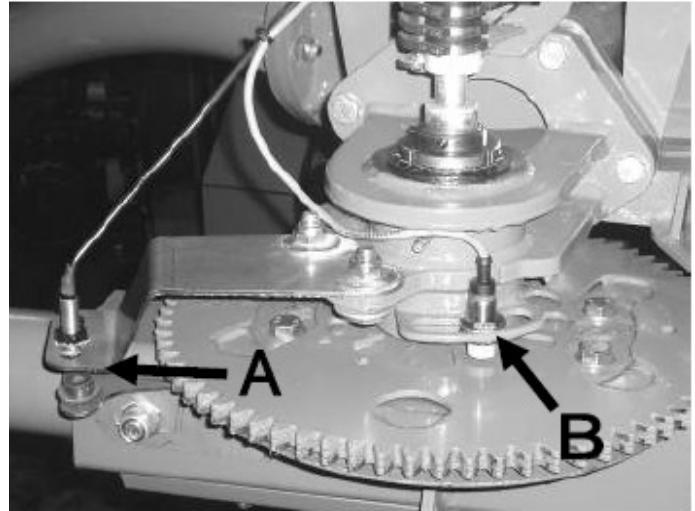
22.7.1. Magnesy i czujniki

Magnesy i czujniki muszą być chronione przed uszkodzeniami. Należy je rozmieszczać z powietrznymi odstępami izolacyjnymi wynoszącymi 5-15 mm. Dla zapewnienia optymalnego funkcjonowania głowicy czujnika, winna ona wychodzić z oprawy instalacyjnej na ok. 10-20 mm.

Uwaga!

Aby zmienić położenie zatrzymania = cięcia folii dla ramion owijających, czujnik położenia obrotowego A może być przemieszczany w owalnym otworze.

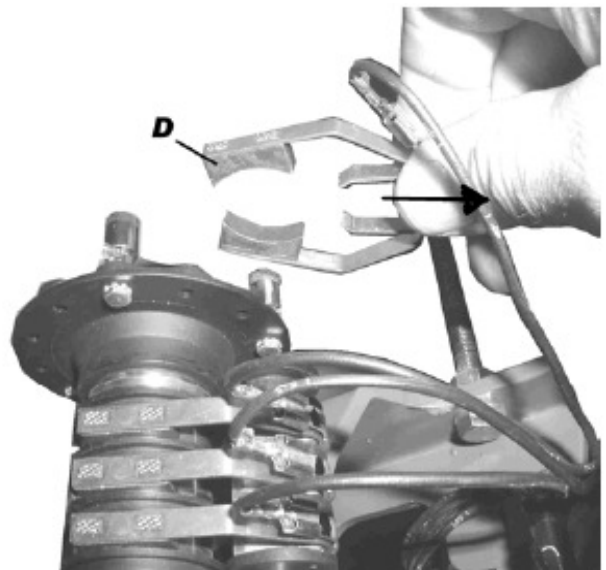
Czujnik B jest czujnikiem prędkości, który emituje 12 impulsów / obr.



22.7.2. Komutator

Ponad głównym łożyskiem ramienia owijającego znajduje się czterobiegunowe obrotowe złącze elektryczne.

Zazwyczaj nie jest wymagana jego konserwacja, lecz w razie wystąpienia problemów z połączeniem, szczotki mogą zostać zdemontowane i wyczyszczone poprzez ręczne wyciągnięcie ich w kierunku wskazanym strzałką.



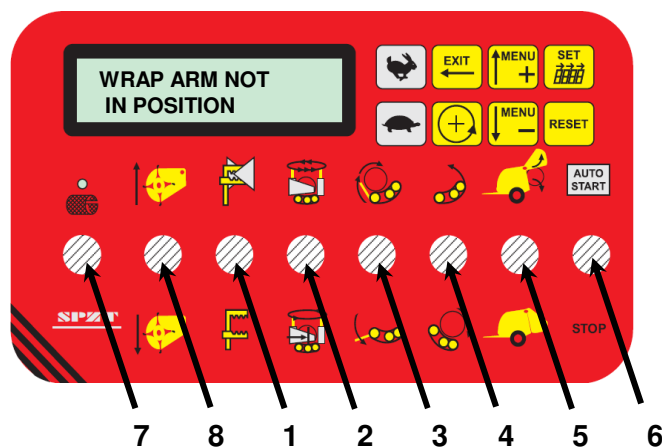
23. Określanie usterek

23.1. Wyświetlane komunikaty o błędach

Poprzez czujniki maszyna monitoruje stan każdej poszczególnej części ruchomej. W razie gdyby oczekiwana pozycja lub status czujnika czy urządzenia nie odpowiadały wymogom bezpieczeństwa wskazanym w oprogramowaniu, wówczas system zatrzyma cykl pracy maszyny w punkcie, w którym wystąpił błąd, lub w sytuacji w której operator ma zamiar wykonać niedozwoloną lub niebezpieczną sytuację. Na ekranie wyświetlony zostanie następnie komunikat o zaistniałym błędzie.

PRZYKŁAD:

Bela została owinięta w trybie ręcznym. Operator zatrzymuje cykl owijania w momencie gdy ramię owijania znajduje się z dala od czujnika ramienia owijającego. Jeśli następnie wydane zostaje polecenie rozładowania beli, system poinformuje na wyświetlaczu, że polecenie to nie jest dozwolone, wyświetlając komunikat **(RAMIĘ OWIJAJĄCE NIE ZNAJDUJE SIĘ W SWYM POŁOŻENIU)**.



Aby przywrócić prawidłowy stan maszyny, operator musi podać systemowi polecenie dotyczące pozycji ramienia owijającego, stosując w tym celu **PRZEŁĄCZNIK RĘCZNEGO USTAWIANIA POŁOŻENIA** (= przełącznik nr 2 w pozycji dolnej), co sprawi, że ramię owijające przejdzie do położenia spoczynkowego (położenie rozładunkowe).

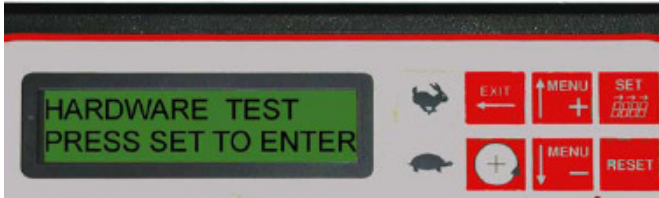
Podobnie, jeśli wymagany jest ręczny cykl nawijania folii, a stół nie jest ustawiony poziomo, wówczas system nie pozwoli na wykonanie tej operacji oraz przedstawi przyczynę na wyświetlaczu.

WYŚWIETLANE KOMUNIKATY O BŁĘDACH

WYŚWIETLANY KOMUNIKAT	OBJAŚNIENIE
BRAK POŁĄCZENIA	Brak komunikacji między monitorem a urządzeniem sterującym.
BRAK IMPULSÓW FOLII!	Czujnik przerwania folii wykrył, że folia została przzerwana lub rolka folii jest pusta. 1. Czujnik przerwania folii jest uszkodzony 2. Połączenia kablowe czujnika są uszkodzone
SPADEK NAPIĘCIA DO: xx.x V	Obciążenie generowane przez układ hydrauliczny spowodowało spadek napięcia akumulatora poniżej dopuszczalnej granicy (11V) 1. Prądnica traktora może być uszkodzona 2. Obroty silnika traktora mogą być zbyt niskie, co nie pozwala na doładowanie akumulatora 3. Zacisk przewodu akumulatora może być uszkodzony lub zanieczyszczony Należy sprawdzić zaciski, a następnie przejść do programu testów urządzeń, celem sprawdzenia napięcia akumulatora pod obciążeniem i bez obciążenia
PRZEKROCZENIE MAKSYMALNEGO DOZWOLONEGO CZASU PRZECHYLENIA STOŁU!	Wskazuje, że funkcja hydrauliczna przechyłu stołu nie została uruchomiona poprzez polecenie urządzenia sterującego. Komunikat niniejszy oznacza, że odnośny czujnik nie otrzymał oczekiwanego sygnału w zaprogramowanym czasie. 1. Zawór może być uszkodzony 2. Wyjście przekaźnika może być uszkodzone 3. Złącze hydrauliczne mogło wypaść 4. Przewód może być pęknięty 5. Złącze hydrauliczne może być uszkodzone Należy sprawdzić czy sygnał wyjściowy dostępny jest na odnośnych końcówkach przekaźnika; sprawdzić złącze hydrauliczne
PRZEKROCZENIE MAKSYMALNEGO DOZWOLONEGO CZASU RAMIENIA ŁADUJĄCEGO!	Jak wyżej. W szczególności czujnik opuszczenia ramienia ładującego pozostał czynny, ponieważ ramię ładujące się nie przemieściło. Przyczyną jest zazwyczaj tymczasowa usterka zasilania hydraulicznego z traktora.
BRAK IMPULSÓW OBROTOWYCH!	1. Ramię owijające się nie obraca 2. Czujnik indukcyjny ramienia obrotowego (12 impulsów na obrót) nie działa
RAMIĘ OWIJAJĄCE NIE ZNAJDUJE SIĘ W SWYM POŁOŻENIU	Czujnik cięcia ramienia owijającego (=magnes) nie jest aktywny
RAMIĘ ŁADUJĄCE NIE ZNAJDUJE SIĘ W SWYM POŁOŻENIU	Czujnik magnetyczny opuszczenia ramienia ładującego nie jest aktywny
STÓŁ NIE ZNAJDUJE SIĘ W POZYCJI POZIOMEJ	Czujnik magnetyczny poziomej pozycji stołu nie jest aktywny

23.2. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW POPRZEZ ZASTOSOWANIE PROGRAMU TESTÓW SPRZĘTOWYCH

Nacisnąć przycisk **MENU**, znajdujący się pod wyświetlaczem, do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat **HARDWARE TEST (TEST SPRZĘTOWY)**. Następnie należy nacisnąć przycisk SET, aby uzyskać dostęp oraz ponownie nacisnąć przycisk **MENU**, do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się wymagany program testowy.



PRESS SET – NACISNAĆ SET, ABY UZYSKAĆ DOSTĘP

PROGRAM TESTÓW SPRZĘTOWYCH systemu jest dostępnym operatorowi programem testowym, którego celem jest umożliwienie samodzielnego rozwiązywania problemów. W połączeniu w komunikatami ekranowymi czyni on proces rozwiązywania problemów mniej skomplikowanym. Obejmuje on co następuje:

23.2.1. WBUDOWANY WOLTOMIERZ

Na bieżąco monitorujący napięcie zasilania z akumulatora traktora. Woltomierz będzie wyświetlał jednocześnie:



Supply voltage – napięcie zasilania

Last drop to – ostatni spadek do

Napięcie zasilania w bieżącym momencie

Napięcie zasilania w momencie ostatniego uruchomienia hydrauliki

23.2.2. STATUS CZUJNIKA

Niniejszy program umożliwia operatorowi sprawdzenie czy system odczytuje informacje z poszczególnych czujników. Nieaktywny czujnik będzie generował wskazanie „0”, podczas gdy wskazanie czujnika aktywnego to „1”. Tak więc jeśli jest to wymagane na potrzeby np. testów czujnika przechyłu maszyny, wówczas należy zastosować przycisk **MENU** celem odnalezienia poniżej wskazanego ekranu, a następnie przeprowadzić operację ręczną lub aktywować czujnik magnesem. Zmiana stanu zostanie następnie wskazana jako przejście od stanu 0 do stanu 1.



TAILGATE – KLAPA TYLNA

Czujnik klapy tylnej (Nr 1) jest aktywny

BALE ON – BELA NA RAMIENIU ŁADUJĄCYM

Czujnik beli na ramieniu ładującym (Nr 2) jest nieaktywny

W ten sam sposób możliwe jest przeprowadzenie kontroli stanu wszystkich czujników.

23.3. NAZWA CZUJNIKA i FUNKCJE CZUJNIKA

ZAINSTALOWANY CZUJNIK KLAPY TYLNEJ: tak

Wskazuje czy tylna klapa belownicy jest zamknięta, aby mógł rozpocząć się cykl owijania.

ZAINSTALOWANY CZUJNIK IMPULSÓW ROLKI SIATKI: tak

Wskazuje czy prawidłowa ilość siatki przechodzi przy prawidłowej i równej prędkości przez rolkę prowadzącą siatki. W oparciu o informacje uzyskane z niniejszego czujnika, klapa tylna zostaje otwarta celem wyrzucenia beli.

ZAINSTALOWANY CZUJNIK BELI ZNAJDUJĄCEJ SIĘ NA RAMIENIU ŁADUJĄCYM: tak

Wskazuje czy bela jest prawidłowo umieszczona na ramieniu ładującym. System wymaga stałego sygnału z niniejszego czujnika, zanim bela zostanie podniesiona na stół.

ZAINSTALOWANY CZUJNIK OPUSZCZENIA RAMIENIA ŁADUJĄCEGO: tak

Po uzyskaniu tego sygnału, system zakłada, że bela znajduje się na stole i powoduje obrót stołu celem jego powrotu do położenia poziomego, oraz powrót ramienia ładującego do położenia dolnego.

ZAINSTALOWANY CZUJNIK POZIOMEJ POZYCJI STOŁU: tak

Zarządza prawidłowym położeniem stołu dla potrzeb ładowania, rozładunku oraz cyklu owijania.

ZAINSTALOWANE CZUJNIKI PĘKNIĘCIA FOLII: tak

Zatrzymuje cykl owijania jeśli obydwie rolki folii są puste lub jeśli folia z obu belek się przerywa. Jeśli pusta jest jedna rolka lub pęka folia, cykl będzie kontynuowany, lecz przy rachunku warstw ograniczonym do jednej warstwy dla każdego obrotu (zakładając jedno ramię owijające).



Uwaga! Niniejszy czujnik jest fabrycznie dezaktywowany. Jego aktywacja opisana została w Punkcie 9.4. oraz schemacie programu.

ZAINSTALOWANY CZUJNIK OBROTÓW WIELOIMPULSOWYCH: tak

Monitoruje prędkość ramienia owijającego oraz określa punkt redukcji prędkości i aktywacji obcinaka w momencie rozpoczęcia i zakończenia cyklu.

ZAINSTALOWANY CZUJNIK OBROTÓW (1 IMPULS / OBR.: tak

Liczy wykonane warstwy folii oraz określa położenie spoczynku / postoju ramienia owijającego.










OSTRZEŻENIE!










Wszystkie czujniki zainstalowane w maszynie winny być w normalnych okolicznościach włączone. Funkcja włączania i wyłączania czujników ma wyłącznie na celu ułatwienie zadania operatorowi w przypadku awarii czujnika, ponieważ umożliwia ona przejęcie ręcznej kontroli nad maszyną w zakresie, w którym czujnik nie wykonuje swych zadań, pod warunkiem, że został on wyłączony.







Sygnal wejściowy czujnika ramienia ładującego jest również stosowany dla zasowy bezpieczeństwa ramienia owijającego i nie powinien być dezaktywowany.

Załącznik 1 WYŚWIETLACZ I FUNKCJE PANELU

WSTĘPNY WYBÓR FUNKCJI	OPIS
	Przycisk pozwalający na przechodzenie w dół i w górę menu. Stosowany jest on celem odszukania trybu pracy, do jakiego chce przejść operator. Stosowany jest on również celem zwiększenia wartości, takich jak wymagana liczba warstw folii, oraz innych parametrów maszyny, kiedy znajduje się ona w trybie SET (USTAWIENIA)
	Przycisk pozwalający na przechodzenie w dół i w górę menu. Stosowany jest on celem odszukania trybu pracy, do jakiego chce przejść operator. Stosowany jest on również celem zmniejszenia wartości, takich jak wymagana liczba warstw folii, oraz innych parametrów maszyny, kiedy znajduje się ona w trybie SET (USTAWIENIA)
	Przycisk SET (USTAWIENIA) stosowany jest celem przejścia do trybu programowania oraz kasowania wartości, np. liczników bel.
	W trybie SET, stosowany jest celem wyjścia z trybu SET lub powrotu do poprzedniego poziomu programowania
 (KASOWANIE)	Stosowany jest celem kasowania wszystkich zapisanych warstw folii nałożonych na bele w trakcie cyklu
	Aktywuje urządzenie cięcia / przytrzymania folii dla operacji manualnych.
	Ręczne podniesienie ramienia ładującego. Aktywuje RAMIĘ ŁADUJĄCE do operacji ręcznych. Funkcja RAMIENIA ŁADUJĄCEGO pozostanie aktywna, kiedy włączony jest przełącznik funkcji ręcznej „MAN”.
	Ręczne opuszczenie ramienia ładującego. Aktywuje RAMIĘ ŁADUJĄCE do operacji ręcznych. Funkcja RAMIENIA ŁADUJĄCEGO pozostanie aktywna, kiedy włączony jest przełącznik funkcji ręcznej „MAN”. W połączeniu z przyciskiem z przyciskiem zmiany położenia, aktywowany zostanie stan spoczynku ramion owijających.
	Manualne sterowanie ramienia owijającego. Prędkość będzie początkowo niska, a następnie wzrośnie do ok. 16 obr./min. Po zakończeniu owijania ręcznego, prędkość ponownie się zmniejszy, po czym ramię owijające się zatrzyma. Owijanie folii będzie trwało dopóki aktywny będzie cykl MANUALNY.

	<p>Manualny wolny przebieg ramienia owijającego. Jednoimpulsowa aktywacja tego przełącznika będzie zawsze powodować, że ramię owijające szukać będzie kolejnego położenia. Przytrzymanie tego przełącznika przez ok. 4-8 obrotów spowoduje kalibrację zaworu proporcjonalnego.</p>
	<p>Dioda sygnalizacyjna wypełnienia komory + sygnał dźwiękowy (WŁĄCZ SIATKĘ)</p>
	<p>Załączenie elektrozaworu podbieracza (podaj olej z hydrauliki ciągnika)</p>
	<p>Załączenie elektrozaworu docinacza (podaj olej z hydrauliki ciągnika)</p>
	<p>Kłapa tylna (tylne drzwi belownicy); obsługa ręczna</p>
	<p>Kłapa tylna (tylne drzwi belownicy); obsługa ręczna</p>
	<p>Stół owijający przechyla się w tył z położenia ładującego lub poziomego do położenia rozładunkowego.</p>
	<p>Stół owijający przechyla się w przód z położenia rozładunkowego do poziomego lub do położenia ładunkowego.</p>
	<p>Dodatkowe warstwy folii. Podczas pracy maszyny każde naciśnięcie niniejszego przycisku będzie powodowało zwiększenie w danym cyklu liczby warstw folii o jedną. Po zakończeniu cyklu naciśnięcie tego przycisku, po którym następuje polecenie AUTOSTART zawsze będzie powodowało ponowne rozpoczęcie cyklu owijania, przy liczbie obrotów równej liczbie zwolnienia folii. Jeśli system został wyzerowany, a bela ustawiona jest na stole, lecz nie pojawia się symbol BALE ON (BELA NA STOLE) (0) w górnym prawym rogu wyświetlacza, wówczas naciśnięcie niniejszego przycisku przez 6 sekund spowoduje wywołanie tego symbolu, a urządzenie sterujące</p>

	rozpozna teraz, że bala umieszczona jest w maszynie, po czym rozpocząć się będzie mógł cykl automatyczny.
	Zwiększenie prędkości owijania. Po każdym naciśnięciu niniejszego przycisku prędkość owijania wzrośnie. Maksymalna osiągalna prędkość jest wskazana na poziomie obsługi. Kiedy operator użyje przycisków zwiększania i zmniejszania prędkości, na wyświetlaczu pojawi się prędkość wymagana i prędkość aktualna. System zmierzać będzie wówczas do osiągnięcia wskazanej prędkości.
	Zwiększenie prędkości owijania. Po każdym naciśnięciu niniejszego przycisku prędkość owijania wzrośnie. Maksymalna prędkość wynosi ok. 12 obr./min. Kiedy operator użyje przycisków zwiększania i zmniejszania prędkości, na wyświetlaczu pojawi się prędkość wymagana i prędkość aktualna. System zmierzać będzie wówczas do osiągnięcia wskazanej prędkości.
	Zastosowanie przełącznika START spowoduje rozpoczęcie cyklu AUTOMATYCZNEGO. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat READY TO LOAD A BALE (GOTOWOŚĆ DO ZAŁADUNKU BELI), rozpocznie się automatyczny cykl załadunku i nawijania folii. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat READY TO OFFLOAD (GOTOWOŚĆ DO ROZŁADUNKU BELI), bala zostanie rozładowana.
	Poprzez naciśnięcie przycisku STOP przy wszelkiej komunikacji między monitorem a owijarkami, następuje odłączenie komputera. Wszystkie działania zostają zatrzymane. W połączeniu z przełącznikiem haka ciągnącego włączone zostanie światło ostrzegawcze.

Załącznik 2

OGÓLNE OBJAŚNIENIA WYŚWIETLACZA

NR	POZIOM OPERATORA	
	POLSKI	POLSKI
	OBJAŚNIENIE WYŚWIETLACZA	KOMUNIKAT EKRAŃOWY
	WYŁĄCZNIK SEKCJA UŻYTKOWNIKA	
2	Programowany cykl użytkownika. Licznik 3 to obecnie używany licznik bel	CYKL OWIJANIA> 20/21 CYKL BEL 3> 345
3	Niniejszy wyświetlacz operacyjny pokazuje w sposób ciągły jaka operacja jest w danej chwili wykonywana przez maszynę. Niniejsza funkcja umożliwia operatorowi monitorowanie etapu, na którym znajduje się maszyna podczas cyklu. Jest ona również bardzo pomocna w sytuacjach, w których konieczne jest określenie, które wyjścia przekaźnika winny być aktywne dla danej funkcji.	PRĘDKOŚĆ = 0. AKTYWOWANA BRAK AKTYWNYCH FUNKCJI
4	Bieżące obr./min. to prędkość, przy której ramię owijające w danym momencie się obraca. Maksymalna prędkość, która może zgodnie z ustawieniami programowymi zostać osiągnięta przez maszynę to 22 obroty. 10 w prawo od (maks. 25) to ustawiana przez operatora prędkość, utrzymywana przez urządzenie sterujące.	BIEŻĄCE OBR./MIN.: 22 POŻĄDANA WARTOŚĆ (MAKS. 25): 12
5	System wyposażony jest w sumie w 10 liczników bel, spośród których operator może dokonywać swobodnego wyboru. Poszczególne liczniki mogą być resetowane.	LICZNIKI BEL Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. (lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu przy wyświetlanym numerze 10, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)
6	Ogólna liczba bel. Jak poniżej, lecz funkcja może zostać zresetowana. Maszyna wskazuje całkowitą liczbę wykonanych bel. Funkcja niniejsza nie może zostać zresetowana.	OGÓLNA LICZBA BEL: XXXXX CAŁKOWITA LICZBA DLA MASZYNY: XXXXX
7	Każdy wyświetlacz liczników obejmuje trzy liczniki.	LICZNIK: 1:XXXX 2: XXXX 3: XXXX
8	Każdy wyświetlacz liczników obejmuje trzy liczniki.	LICZNIK: 4:XXXX 5: XXXX 6: XXXX
9	Każdy wyświetlacz liczników obejmuje trzy liczniki.	LICZNIK: 7:XXXX 8: XXXX 9: XXXX
10	Godziny pracy – licznik, który może być stosowany przez operatora celem dokonania kontroli czasu czynnego owijania bel, w ciągu np. jednego dnia. Licznik ten może zostać wyzerowany. Ogólny licznik maszyny rejestruje ogólną liczbę godzin pracy maszyny. Licznik niniejszy nie może zostać zresetowany. Obydwa liczniki są aktywne, kiedy podawane jest zasilanie hydrauliczne.	GODZINY ROBOCZE: XXXXX.X OGÓLNY CZAS PRACY MASZYNY: XXXX.X
11	System może podawać komunikaty w ośmiu językach.	JĘZYK: ANGIELSKI
12	Kiedy wyświetlacz pokazuje niniejszy komunikat, alarm dźwiękowy może zostać włączony lub wyłączony, oraz możliwa jest zmiana kontrastu wyświetlacza. Kontrast wyświetlacza może zostać jednak zawsze wyregulowany bezpośrednio w menu, poprzez zastosowanie przycisków góra i dół.	DŹWIĘK I WYŚWIETLACZ Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. (lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu przy wyświetlanym numerze 13, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)
13	Włączenie lub wyłączenie alarmu dźwiękowego.	ALARM DŹWIĘKOWY: WŁĄCZONY
14	Maksymalny kontrast wynosi 100, zaś minimalny 0. Po uruchomieniu system zawsze samoczynnie ustawi kontrast na 50%, celem uniknięcia „pustego	KONTRAST WYŚWIETLACZA: 100

	wyświetlacza”.	
15	Włączanie i wyłączanie podświetlenia wyświetlacza	PODŚWIETLENIE WYŚWIETLACZA: OFF
16	Poziom ustawień operatora zapewnia operatorowi możliwość dokonywania drobnych zmian cyklu maszyny.	KONFIGURACJA (PAK 1820) Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. <i>(lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu przy wyświetlanym numerze 29, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)</i>
	POZIOM USTAWIENÍ DOSTĘPNY DLA UŻYTKOWNIKA	POZIOM USTAWIENÍ DOSTĘPNY DLA UŻYTKOWNIKA
	Wprowadzanie poziomu ustawień użytkownika	!
17	Czas aktywności układu hydraulicznego otwierającego obcinak, celem prawidłowego złapania folii.	CIĘCIE: OBCINAK OTWARTY CZAS TRWANIA: 2.3
18	Czas aktywności układu hydraulicznego zamykającego obcinak, celem obcięcia i złapania folii.	CIĘCIE: OBCINAK ZAMKNIĘTY CZAS TRWANIA: 2.5
19	Czas aktywności układu hydraulicznego przy rozładowywaniu beli.	ROZŁADOWANIE: PRZECHYŁ CZAS TRWANIA PRZECHYŁU W TYŁ: 2.7
20	Poziom wprowadzania ustawień czujnika	USTAWIENIA CZUJNIKA Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. <i>(lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)</i>
21	Niniejszy czujnik rejestruje położenie maszyny i tylnej klapy belownicy. Kryterium rozpoczęcia cyklu nawijania folii jest poziome ustawienie maszyny i klapy w położeniu zamkniętym.	PRZECHYŁ MASZYNY / ZAINSTALOWANY CZUJNIK KLAPY: TAK
22	Rejestruje moment, w którym bela zostaje bezpiecznie ulokowana na ramieniu załadowniczym. Kryterium dla kontynuacji procesu załadunku jest odnotowanie obecności beli.	CZUJNIK BELI ULOKOWANEJ NA RAMIENIU ZAŁADOWCZYM: TAK
23	Warunek zastosowania odbiornika IR	ODBIORNIK IR: NIE
24	Czujnik ramienia załadowniczego określa kiedy stół może powrócić do położenia poziomego.	RAMIĘ ZAŁADOWCZE NIEMAL W SKRAJNYM GÓRNYM POŁOŻENIU ZAINSTALOWANY CZUJNIK: TAK
25	W przypadku uszkodzenia czujnika, może on zostać odłączony, aby umożliwić ciągłość działania.	ZAINSTALOWANY CZUJNIK POZIOMEGO POŁOŻENIA STOŁU: NIE
26	Monitoruje podajniki folii, jeśli folia jest przzerwana lub rolka jest pusta. W przypadku systemu podwójnego zwoju, 20 warstw równoważne jest 10 obrotom ramienia nawijania, przy podwójnym systemie wykrywania pęknięcia folii urządzenie sterujące będzie w momencie gdy rolka filmu jest pusta zdwajać obroty, by spełnić wymóg dotyczący ich ilości kiedy pęknie jedna folia oraz zatrzyma maszynę gdy pękną obie folie.	ZAINSTALOWANE CZUJNIKI PĘKNIĘCIA FOLII: TAK
27	Określa położenie, w którym winny zostać uruchomione obcinaki oraz steruje prędkością maszyny.	ZAINSTALOWANY WIELOIMPULSOWY CZUJNIK OBROTÓW: TAK
28	Monitoruje liczbę warstw folii nakładanych na belę.	ZAINSTALOWANY CZUJNIK OBROTÓW (1 IMPULS NA OBRÓT): TAK
29	TEST SPRZĘTOWY Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp.	TEST SPRZĘTOWY Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. <i>(lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)</i>
30	Wyświetla wartość bieżącego zasilania z akumulatora	NAPIĘCIE ZASILANIA: xx.xV

	przy obciążeniu i bez obciążenia. Ostatni spadek to najniższe podawane napięcie mierzone podczas bieżącego skoku napięcia w momencie uruchamiania układu hydraulicznego.	OSTATNI SPADEK: xx.xV
31	Funkcja wprowadzania wejścia czujnika / wejścia cyfrowego	TEST CZUJNIKA (wejście) Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. (lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)
	Umożliwia testowanie każdego sygnału wejściowego na urządzeniu sterującym oraz każdym czujniku.	TESTOWANIE CZUJNIKÓW I WEJŚĆ
32	Wartość 0 (zero) oznacza, że czujnik jest wyłączony, zaś wartość 1 (jeden) wskazuje, że czujnik jest włączony. Numer czujnika odpowiada numerowi końcówki.	PRZECZYŁ MASZYNY NR 1: 0 BELA NA RAMIENIU ZAŁADOWCZYM NR 2: 0
33	Wartość 0 (zero) oznacza, że czujnik jest wyłączony, zaś wartość 1 (jeden) wskazuje, że czujnik jest włączony. Numer czujnika odpowiada numerowi końcówki.	RAMIĘ ZAŁADOWCZE W POŁOŻENIU GÓRNYM.3:0 STÓŁ W POŁOŻENIU POZIOMYM.4:0
34	Wartość 0 (zero) oznacza, że czujnik jest wyłączony, zaś wartość 1 (jeden) wskazuje, że czujnik jest włączony. Numer czujnika odpowiada numerowi końcówki.	PĘKNIĘCIE FOLII.5:0 PĘKNIĘCIE FOLII.6:0
35	Wartość 0 (zero) oznacza, że czujnik jest wyłączony, zaś wartość 1 (jeden) wskazuje, że czujnik jest włączony. Numer czujnika odpowiada numerowi końcówki.	OBROTY WIELOIMPULSOWE 7:0 OBROTY JEDNOIMPULSOWE 8:0
36	Umożliwia przeprowadzenie testów każdego przycisku panelu sterowania.	NACIŚNIĘTE PRZYCISKI TESTOWE: XXXXX.XXXXX
37	Umożliwia przeprowadzenie testów każdego przełącznika funkcji na panelu sterowania.	WŁĄCZONE PRZEŁĄCZNIKI TESTOWE: XXXX.XXXX
38	Umożliwia przeprowadzenie testów każdej funkcji wyjścia przekaźnika dla układu hydraulicznego na urządzeniu sterującym.	PRZEKAŹNIKI TESTOWE, 0 = WYŁĄCZONY XXXXXXXXXXXX (12)
39	Umożliwia testowanie całego zakresu modulacji zaworu. Np. celem odnalezienia punktu, w którym zawór proporcjonalny zapewnia dostateczną ilość oleju dla aktywowanej funkcji. Aby uzyskać bezpośredni dostęp do sterowania zaworu, należy nacisnąć przycisk SET, oraz stosować przycisk MENU?+/-, celem podniesienia lub zmniejszenia wartości modulacji.	CYKL MODULACJI SZEROKOŚCI IMPULSU: 0.00 BIEŻĄCE OBR./MIN.
	Umożliwia testowanie odbiornika IR	TEST ODBIORNIKA IR 00.00.00.00
	KONIEC POZIOMU OPERATORA	KONIEC POZIOMU OPERATORA

	POZIOM SERWISOWY	POZIOM SERWISOWY
	Aby przejść do poziomu serwisowego, wymagany jest tajny kod	KOD SERWISOWY: 600
	WYŚWIETLACZ MUSI WSKAZYWAĆ CYKL NAWIJANIA FOLII, ABY MOŻLIWY BYŁ DOSTĘP DO NINIEJSZEGO POZIOMU	NALEŻY JEDNOCZEŚNIE NACISNĄĆ SET, MENU+ I EXIT
	PRZECHODZENIE DO GŁÓWNEGO MENU KONFIGURACYJNEGO	KONFIGURACJA

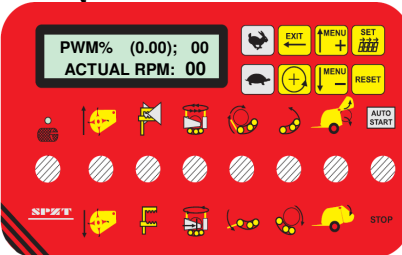

	POZIOM SERWISOWY	POZIOM SERWISOWY
51	Ustawianie modelu maszyny. Aby wprowadzić dane domyślne, wymagane jest naciśnięcie przycisku ustawień, a następnie wyjścia.	TYP: Onliner PO BELOWNICY <i>(lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu przy wyświetlanym numerze 53, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)</i>
52	Wskazanie „Tak” spowoduje przywrócenie wszelkich niestandardowych zmiennych do ustawień fabrycznych.	ŁADOWANIE DANYCH DOMYŚLNYCH (OBROTY, CZAS...) OBECNIE: NIE
53	System jest wyposażony w dwie indywidualne tabele liczników, pozwalające na prawidłową pracę maszyny w obrębie dwóch zestawów wartości minimalnego i maksymalnego poziomu przepływu oleju. Np. wysoki (H) poziom mógłby odpowiadać poziomowi przepływu, powodującemu, że prędkość nawijania folii będzie mieściła się w zakresie od 20 do 25 obr./min. Aby zapewnić optymalną pracę maszyny, należy wybrać najlepiej pasującą tabelę.	PRZEPŁYW HYDRAULICZNY: WYSOKI (H)
54	Naliczanie jednej lub dwóch warstw folii dla każdego obrotu ramienia owijającego.	WYPOSAŻONY W PODWÓJNE RAMIĘ OWIJAJĄCE: NIE
55	WPROWADZANIE USTAWIEN CZUJNIKA	USTAWIENIA CZUJNIKA Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. <i>(lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu przy wyświetlanym numerze 65, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)</i>
56	Niniejszy czujnik rejestruje położenie maszyny i tylnej klapy belownicy. Kryterium rozpoczęcia cyklu nawijania folii jest poziome ustawienie maszyny i klapy w położeniu zamkniętym.	PRZECHYŁ MASZINY / ZAINSTALOWANY CZUJNIK KLAPY: TAK
57	Rejestruje moment, w którym bela zostaje bezpiecznie ulokowana na ramieniu załadowniczym. Kryterium dla kontynuacji procesu załadunku jest odnotowanie obecności beli.	CZUJNIK BELI ULOKOWANEJ NA RAMIENIU ZAŁADOWCZYM: TAK
58	Odbiornik IR jest wyłączony „Bela ulokowana na ramieniu załadowniczym”. Warunek dla wykonania operacji ładowania	ODBIORNIK IR: NIE
59	Czujnik ramienia załadowniczego określa kiedy stół może powrócić do położenia poziomego.	RAMIĘ ZAŁADOWCZE NIEMAL W SKRAJNYM GÓRNYM POŁOŻENIU ZAINSTALOWANY CZUJNIK: TAK
60	W przypadku uszkodzenia czujnika, może on zostać odłączony, aby umożliwić ciągłość działania.	ZAINSTALOWANY CZUJNIK POZIOMEGO POŁOŻENIA STOŁU: NIE
61	Monitoruje podajniki folii, jeśli folia jest przerwana lub rolka jest pusta. W przypadku systemu podwójnego zwoju, 20 warstw równoważne jest 10 obrotom ramienia nawijania, przy podwójnym systemie wykrywania pęknięcia folii urządzenie sterujące będzie w momencie gdy rolka filmu jest pusta zdwajać obroty, by spełnić wymóg dotyczący ich ilości kiedy pęknie jedna folia oraz zatrzyma maszynę gdy pękną obie folie.	ZAINSTALOWANE CZUJNIKI PĘKNIĘCIA FOLII: TAK

62	Określa położenie, w którym winny zostać uruchomione obcinaki oraz steruje prędkością maszyny.	ZAINSTALOWANY WIELOIMPULSOWY CZUJNIK OBROTÓW: TAK
63	Czujnik wskazuje ilość impulsów na obrót	WIELOIMPULSOWY CZUJNIK OBROTÓW IMPULSY/OBR.: 12
64	Monitoruje liczbę warstw folii nakładanych na belę.	ZAINSTALOWANY CZUJNIK OBROTÓW (1 IMPULS NA OBRÓT): TAK
65	PONIŻSZE PARAMETRY SĄ WYŚWIETLANE W SEKWENCJI CYKLU W DOKŁADNEJ ZGODNOŚCI Z WYKONYWANIEM OPERACJI PRZEZ MASZYNĘ	KONFIGURACJA SEKWENCJI Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. (lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu przy wyświetlanym numerze 93, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)
66	Czas aktywności lampy ostrzegawczej przed uruchomieniem obwodów hydraulicznych.	CZAS AKTYWNOŚCI LAMPY OSTRZEGAWCZEJ PRZED URUCHOMIENIEM (H): 2.0
67	Wskazuje ilość impulsów odliczanych zanim ramiona owijające znajdą się w położeniu transportowym.	POŁOŻENIE TRANSPORTOWE (WIELOKROTNE IMPULSY): 4
68	Kiedy bela jest umieszczona na ramieniu załadowniczym, z ramieniem załadowniczym w pozycji gotowości, na polecenie AUTOSTART, wskazanie „TAK” spowoduje umieszczenie beli na stole i rozpoczęcie cyklu nawijania folii.	AUTOMATYCZNE ŁADOWANIE BELI: TAK
69	Czas aktywności układu hydraulicznego od położenia rozładowania stołu do położenia ładowania z przechyłem w przód	ŁADOWANIE: PRZECHYŁ STOŁU W PRZÓD CZAS TRWANIA: 0.5
70		
71		
72	Czas przez który bela musi znajdować się na ramieniu załadowniczym, zanim sekwencja ładowania będzie mogła być kontynuowana.	CZAS PRZEZ KTÓRY BELA MUSI ZNAJDOWAĆ SIĘ NA RAMIENIU ZAŁADOWCZYM ZANIM RAMIĘ ZAŁADOWCZE ZOSTANIE PODNIESIONE: 1.0
73	Czas aktywności układu hydraulicznego po aktywacji czujnika ramienia załadowniczego.	RAMIĘ ZAŁADOWCZE W POŁOŻENIU GÓRYM CZAS AKTYWNOŚCI CZUJNIKA: 2.8
74		PRZECHYŁ STOŁU ZAŁADOWCZEGO W TYŁ CZAS AKTYWNOŚCI CZUJNIKA: 0.0
75		
76	Czas aktywności układu hydraulicznego po sygnale czujnika, podczas opuszczania ramienia załadowniczego.	ŁADOWANIE: RAMIĘ ŁADUJĄCE W POŁOŻENIU DOLNYM CZAS TRWANIA: 0.5
77	Wskazanie „NIE” spowoduje automatyczne rozpoczęcie cyklu nawijania folii, kiedy bela jest ułożona na stole, a ramię ładujące powróciło do położenia oczekiwania.	CZekać na sygnał startu po załadowaniu: NIE
78	Niniejsza zmienna eliminuje możliwość błędnego rachunku impulsów podczas uruchamiania stołu na początku cyklu.	ROZPOCZĘCIE NAWIJANIA FOLII, POMINIĘCIE IMPULSU (H) CZAS TRWANIA: 1.0
79	Maksymalna dozwolona długość czasu bez opuszczenia impulsów obrotów, zanim system zatrzyma się emitując komunikat o błędzie.	IMPULS OBROTÓW MAKSYMALNY INTERWAŁ: 15.0
80	Jeśli system nie otrzyma sygnałów czujnika folii w danym czasie, wówczas system przerwie cykl, emitując komunikat o błędzie.	INTERWAŁ IMPULSÓW FOLII MAKS.: 5.0

81	Wartość niniejsza określa ilość warstw folii wymaganej na belę, przed zwolnieniem folii przez uchwyty folii. Prędkość nawijania folii znajduje się w trybie wolnym, podczas gdy uchwyty otwierają się i zamykają.	ILOŚĆ ZWOJÓW FOLII PRZED JEJ ZWOLNIENIEM: 2
82	Czas aktywności układu hydraulicznego celem zwolnienia folii.	CZAS TRWANIA ZWOLNIENIA FOLII (OTWARTE): 0.4
83	Czas aktywności układu hydraulicznego przy zamykaniu obcinaków po zwolnieniu folii.	CZAS TRWANIA ZWOLNIENIA FOLII (ZAMKNIĘTE): 0.1
84	Określa punkt, w którym prędkość ramion owijających musi zacząć się zmniejszać.	IMPULSY, OSTATNI OBRÓT DO ZWOLNIENIA: 4
85	Określa punkt, w którym muszą zadziałać obcinaki folii.	IMPULSY OSTATNIEGO OBROTU DO MOMENTU OTWARCIA OBCINAKA: 9
86	Czas aktywacji układu hydraulicznego otwierającego obcinaki.	OTWARCIE OBCINAKA CZAS TRWANIA: 2.0
87	Czas aktywacji układu hydraulicznego zamykającego obcinaki celem obciążenia i przytrzymania folii.	ZAMKNIĘCIE OBCINAKA CZAS TRWANIA: 2.1
88	Ramiona owijające zmieniają status po naciągnięciu folii do momentu gdy osiągnięta zostanie dana liczba impulsów (zazwyczaj 1) czujnika wieloimpulsowego (12 impulsów / obr.)	NACIĄGANIE: 1
89	Określa czy urządzenie sterujące ma automatycznie rozładować belę czy też czekać na polecenie operatora.	CZekać NA URUCHOMIENIE PRZED PRZECHYLEM: TAK
90	Czas aktywacji układu hydraulicznego rozładowującego belę.	ROZŁADOWANIE: PRZECHYL W TYŁ CZAS TRWANIA: 2.2
91	Czas wstrzymania układu hydraulicznego od położenia rozładunku, przed powrotem do położenia załadunku.	OPOŹNIENIE, STÓŁ PRZECHYLA SIĘ OD POŁOŻENIA TYLNEGO DO PRZEDNIEGO: 0.5
92	Czas aktywacji układu hydraulicznego przy przejściu przez czujnik poziomego położenia stołu.	PRZECHYL STOŁU W PRZÓD PO CZUJNIKU CZAS TRWANIA: 1.8
93		USTAWIENIE PRĘDKOŚCI ZAWORU PROPORCJONALNEGO Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. (lub nacisnąć MENU-, aby przejść do kolejnego menu przy wyświetlonym numerze 110, MENU+ do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)
94	Położenie zaworu, kiedy cykl roboczy powoduje podanie przez zawór dostatecznej ilości oleju, celem wykonania ruchu ramienia nawijającego folię.	ZAWÓR ZACZYNA SIĘ OTWIERAĆ (OBROTY = 0) PWM%: 25
95	Cykl roboczy implikujący położenie zaworu, zapewniające maksymalny wymagany przepływ oleju.	MAKSYMALNE OTWARCIE ZAWORU (PRZY MAKS. OBR./MIN.) PWM%: 80
96	Maksymalne otwarcie zaworu podczas rozruchu	MAKSYMALNE OTWARCIE ZAWORU PODCZAS STARTU, PWM%: 35
97	Częstotliwość, przy której zawór ma się otwierać.	CZĘSTOTLIWOŚĆ PWM: 230
98	Napięcie / PWM	NAPIĘCIE ZASILANIA MOŻE WPŁYWAĆ NA PWM: 90%
99	Cykl roboczy pozwalający na uzyskanie maksymalnej pożądanej prędkości funkcji.	PRĘDKOŚĆ, HAK CIĘGŁOWY (KLAPA TYLNA), (1-100) : 10
100	Cykl roboczy pozwalający na uzyskanie maksymalnej pożądanej prędkości funkcji.	PRĘDKOŚĆ, RAMIĘ ŁADUJĄCE W POŁOŻENIU GÓRNYM, (1-100) : 100
101	Cykl roboczy pozwalający na uzyskanie maksymalnej pożądanej prędkości funkcji.	PRĘDKOŚĆ, RAMIĘ ŁADUJĄCE W POŁOŻENIU DOLNYM, (1-100) : 100
102	Cykl roboczy pozwalający na uzyskanie	PRĘDKOŚĆ PRZECHYLEU STOŁU, BRAK

	maksymalnej pożądaney prędkości funkcji.	BELI NA STOLE, (1-100) : 80
103	Cykl roboczy pozwalający na uzyskanie maksymalnej pożądaney prędkości funkcji.	PRĘDKOŚĆ PRZECHYŁU STOŁU, BELA NA STOLE, (1-100) : 80
104	Maksymalna pożądana prędkość ramienia nawijającego folię. Operator nie może zwiększyć prędkości ponad tę wartość.	MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ NAWIJANIA FOLII, OBR./MIN: 30
105	Minimalna pożądana prędkość ramienia nawijającego folię. Operator nie może zmniejszyć prędkości poniżej tej wartości.	NISKA PRĘDKOŚĆ NAWIJANIA FOLII, OBR./MIN: 6
106	Prędkość, którą przyjmie ramię nawijające folię, jako prędkość typową. Operator może poprzez panel sterowania zwiększyć lub zmniejszyć prędkość w zakresie od wartości minimalnej do wartości maksymalnej.	STANDARDOWA PRĘDKOŚĆ NAWIJANIA FOLII, OBR./MIN: 20
107	Interwał czasowy, z którym urządzenie sterujące zapisuje w pamięci dane dotyczące prędkości. Niniejsza wartość czasowa będzie uzależniona od ilości impulsów otrzymanych z czujnika prędkości.	DOSTOWANIE OBROTÓW PRĘDKOŚĆ (1=NISKA DO 9) : 3
108	Cykl roboczy pozwalający na uzyskanie maksymalnej pożądaney prędkości funkcji.	PRĘDKOŚĆ, OBCINAK OTWARTY (1-100) : 100
109	Cykl roboczy pozwalający na uzyskanie maksymalnej pożądaney prędkości funkcji.	PRĘDKOŚĆ, OBCINAK ZAMKNIĘTY (1-100) : 100
110		USTAWIENIE PRZYSPIESZENIA I ZWOLNIENIA ZAWORU PROPORCJONALNEGO Nacisnąć SET, aby uzyskać dostęp. (lub MENU+ aby przejść do poprzedniego lub EXIT, aby przejść do wyświetlacza operacyjnego)
111	Zakres czasu, w którym funkcja ma osiągnąć maksymalną prędkość. Przykład: Przyjmując, że działanie wymaga aktywnego układu hydraulicznego przez okres 4 sekund, celem wykonania funkcji, maksymalna prędkość zostanie uzyskana po okresie x,x sekund	PRZYSPIESZENIE HAKA CIĘGŁOWEGO; 0.5
112	jak wyżej	RAMIĘ ZAŁADOWCZE W POŁOŻENIU GÓRNYM, PRZYSPIESZENIE CZAS TRWANIA: 0.5
113	jak wyżej	RAMIĘ ZAŁADOWCZE W POŁOŻENIU DOLNYM, PRZYSPIESZENIE CZAS TRWANIA: 0.5
114	jak wyżej	PRZYSPIESZENIE PRZECHYŁU STOŁU CZAS TRWANIA, BRAK BELI: 0.5
115	jak wyżej	PRZYSPIESZENIE PRZECHYŁU STOŁU CZAS TRWANIA, Z BELĄ: 0.5
116	jak wyżej	NAWIJANIE FOLII, OBROTY PRZYSPIESZENIE CZAS TRWANIA: 4.0
117	jak wyżej	NAWIJANIE FOLII, OBROTY ZWOLNIENIE CZAS TRWANIA: 1.1
118	jak wyżej	PRZYSPIESZENIE OTWARCIA OBCINAKA CZAS TRWANIA: 0.1
119	jak wyżej	PRZYSPIESZENIE ZAMYKANIA OBCINAKA CZAS TRWANIA: 0.2

Załącznik 3 Test zaworu proporcjonalnego

Test zaworu proporcjonalnego	Wyświetlacz
<p>⚠ <i>Podczas testu nie wolno dopuszczać dzieci ani osób postronnych w pobliże maszyny. Ramię nawijające folię może się w czasie testu gwałtownie obrócić przy dużej prędkości.</i></p> <p>⚠ <i>Zdjąć rolki folii z podajników.</i></p> <p>Stosując przycisk MENU↓, aby przejść do funkcji HARDWARE TEST (TEST SPRZĘTOWY). Następnie używając przycisku SET→ i MENU↓ przejść do ekranu 47 :</p> <div data-bbox="193 622 526 696" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> PWM% (0.00): 00 ACTUAL RPM: 00 </div> <p style="margin-left: 100px;">PWM% (0.00): 00 BIEŻĄCE OBROTY: 00</p> <p>1. Ogólna kontrola zaworu proporcjonalnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nacisnąć przycisk SET→ do momentu, gdy zacznie migać wartość 00. Włączyć przełącznik normalnej prędkości ramienia nawijającego folię (położenie górne) i trzymać go w położeniu włączonym. Ramię nawijające folię zacznie się bardzo wolno obracać (ok. 0-2 obr./min.) Ponownie użyć przycisk MENU↑, celem zwiększenia wartości PWM% (i prędkości ramienia nawijającego folię). Wartość PWM% wskazuje jakie natężenie prądu otrzyma zawór proporcjonalny. Kiedy wartość PWM% osiągnie przybliżoną wartość 25.00, ramię nawijające folię zacznie przyspieszać. Im większa wartość PWM% zostanie ustawiona przyciskiem MENU↑, tym szybciej będzie obracało się ramię. Ważne jest, aby przyspieszenie obrotów ramienia nawijającego folię stopniowo nadażało za wzrostem wartości PWM%, bez gwałtownych skoków. Odpowiednio kiedy wartość PWM% zostaje zmniejszona poprzez przycisk MENU↓, prędkość ramienia nawijającego folię winna stopniowo nadażać za zmniejszającą się wartością PWM%. Jeśli tak nie jest, wkład zaworu proporcjonalnego zostaje poluzowany i musi zostać wyczyszczony lub wymieniony. Patrz Punkt 10.5.2. <p>2. Kontrola wartości PWM% przy uruchomieniu zaworu proporcjonalnego</p> <ul style="list-style-type: none"> Należy postępować jak wyżej i powoli zwiększać wartość PWM% z 20% do 30% (lub nawet 35%, jeśli to konieczne), do momentu wykrycia pierwszego przyspieszenia ramienia nawijania folii (np. z 2 do 3 obr./min). Zapisać tę wartość PWM% w momencie wystąpienia przyspieszenia. Przejdź w programie do SERVICE CODE 600 (KOD SERWISOWY 600), a następnie do ekranu nr 106 <div data-bbox="193 1910 539 1991" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> PWM% (0.00): 00 ACTUAL RPM: 00 </div> <p style="margin-left: 100px;">PWM% (0.00): 00 BIEŻĄCE OBROTY: 00 Wprowadzić właśnie ustaloną wartość, kiedy prędkość ramienia nawijania folii zaczęła się na tym ekranie zwiększać.</p>	<p>Wyświetlacz testu sprzętowego (nr 47)</p> <p>PWM% (0.00): 00 BIEŻĄCE OBROTY: 00</p>  <p>PWM% (28.5): 29 BIEŻĄCE OBROTY: 3</p> <div data-bbox="1102 1350 1477 1458" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> PWM% (28,5); 29 ACTUAL RPM; 3 </div> <p>Ekran konfiguracji prędkości zaworu proporcjonalnego (nr 106)</p> <p>ZAWÓR ZACZYNA SIĘ OTWIERAĆ OBROTY: 0 PWM%: 26</p> 

24. Sterownik SUPERIOR

Prasoowijarka Master może być wyposażona w nowoczesny sterownik z kolorowym wyświetlaczem umożliwiający pełną kontrolę nad maszyną. Montujemy go we wnętrzu kabiny operatora za pomocą dostarczonego uchwytu.

Urządzenie przystosowane jest do zasilania napięciem 12V.



24.1. Obsługa sterownika

Do obsługi sterownika wykorzystywane są: panel dotykowy, klawiatura oraz joystick.

UWAGA! Wszystkie czynności można wykonać przy użyciu samego joysticka i klawiatury.

Panel dotykowy pełni rolę pomocniczą.

Czynności związane z panelem dotykowym zaznaczone są w instrukcji znakiem:



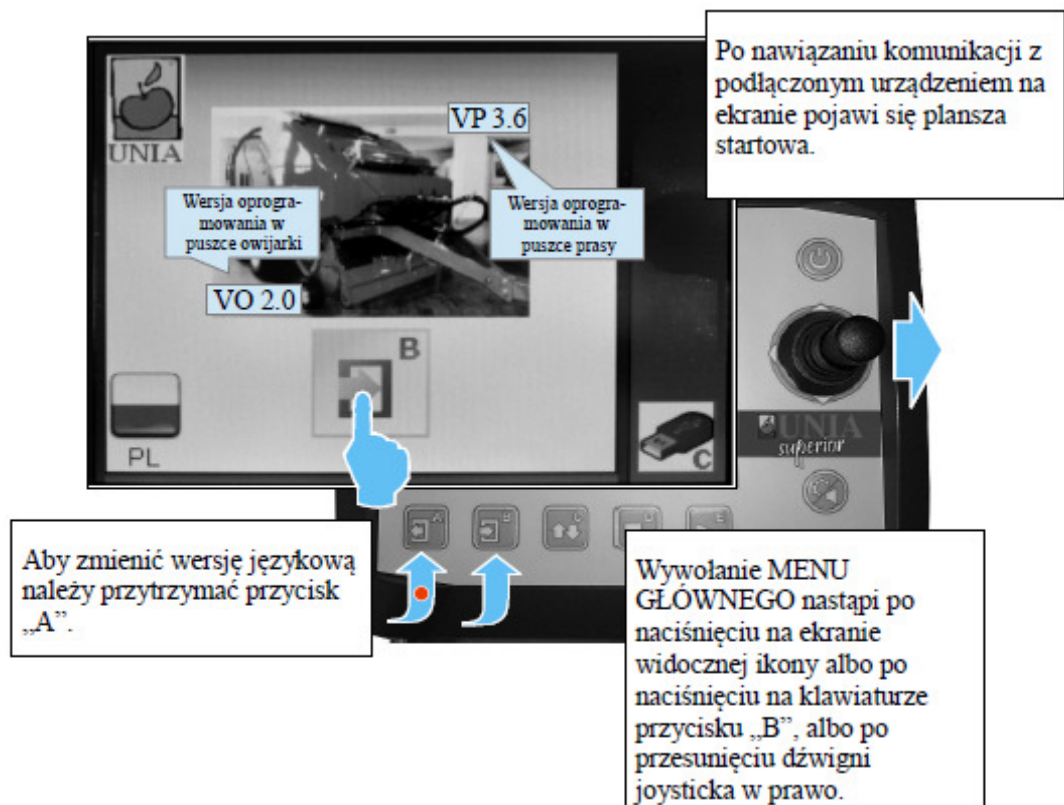
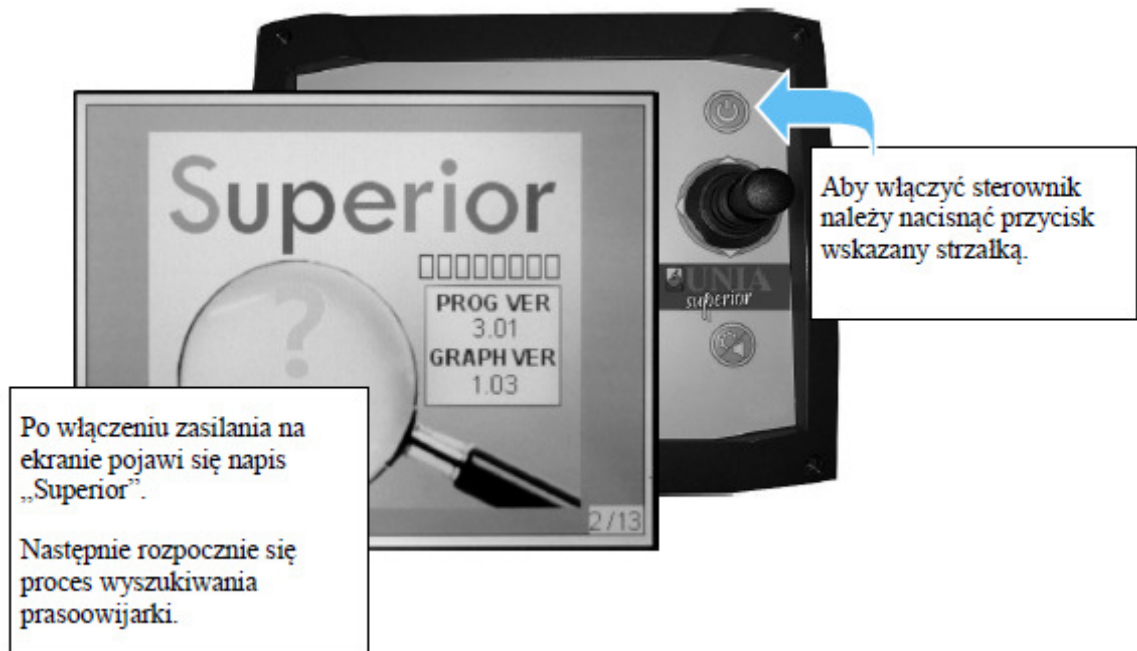
Przed pierwszym uruchomieniem maszyny, sterownik musi być skalibrowany przez autoryzowanego serwisanta.

Raz wprowadzone parametry przechowywane są na stałe w pamięci urządzenia. Jeżeli któryś

z parametrów ulegnie zmianie, w każdej chwili możemy zmienić jego wartość.

Sposób wprowadzania do pamięci urządzenia parametrów fizycznych opisano w punkcie 24.2.1

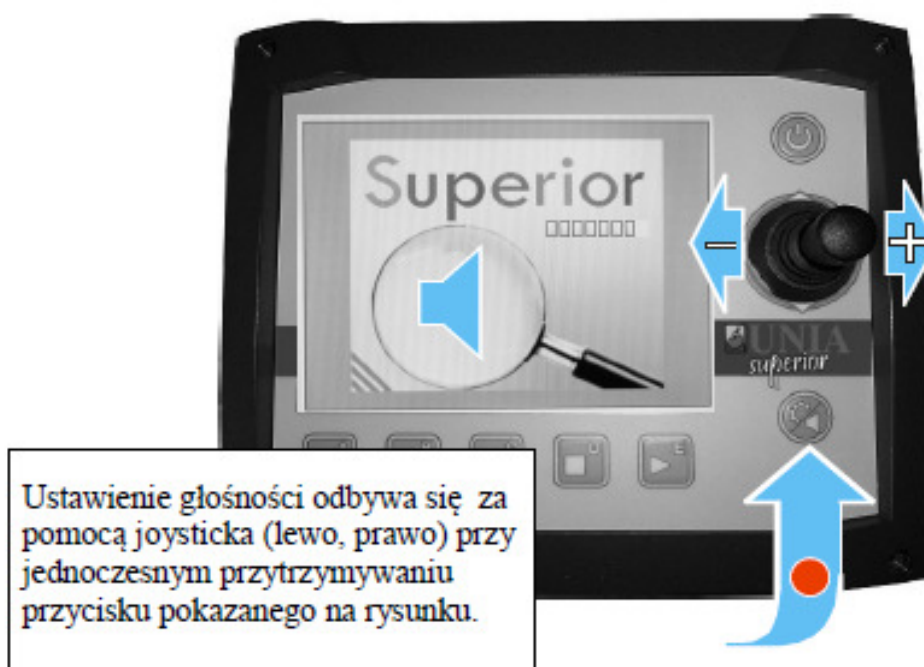
24.2. Włączanie/wyłączanie sterownika – zmiana wersji językowej



24.3. Ustawienie jasności wyświetlacza



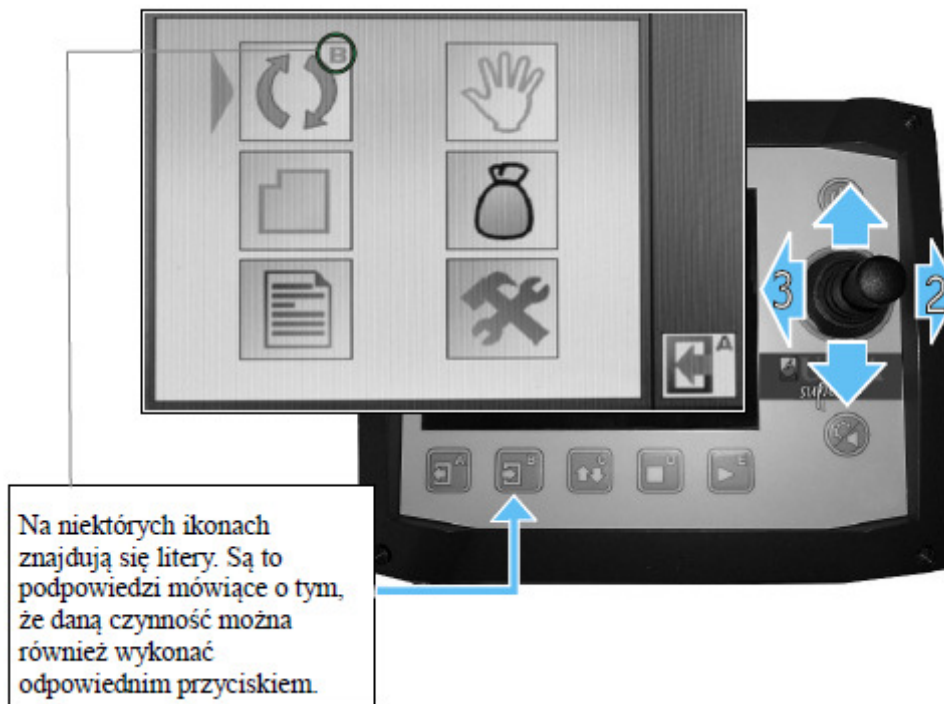
24.4. Ustawienie głośności brzęczyka



24.5. Poruszanie się po planszach

W obrębie większości plansz poruszamy się według następujących zasad:

- Wybieramy (dotykamy) odpowiednią ikonę na ekranie używając panelu dotykowego.
- Joystickiem (górze, dół) wybieramy odpowiednią pozycję i akceptujemy ją ruchem joysticka w prawo. **(2)**
- Ruchem joysticka w lewo cofamy się do poprzedniego menu. **(3)**



24.6. Wprowadzanie danych

24.6.1. Wprowadzanie danych przy użyciu panelu dotykowego – informacje ogólne

Podczas ustawiania parametrów lub nazw na ekranie wyświetli się plansza pokazana poniżej.

Najwygodniejszym sposobem wprowadzania danych jest użycie panelu dotykowego. Po wprowadzeniu poprawnych danych akceptujemy je ruchem joysticka w prawo lub wciśnięciem

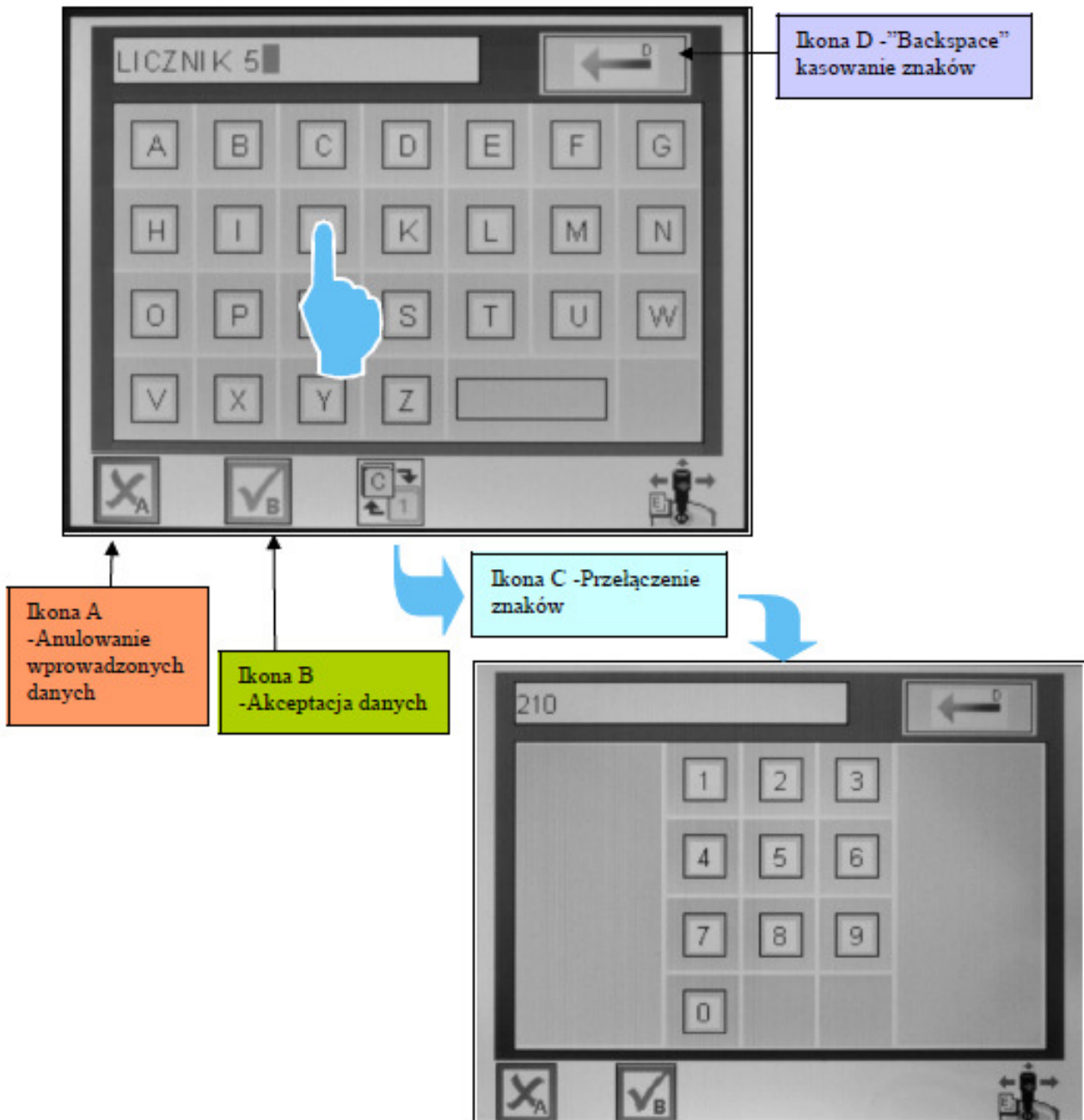
ikony „B”. Aby anulować wprowadzone zmiany należy wykonać joystickiem ruch w lewo lub

wcisnąć ikonę „A”.

Czasami istnieje konieczność wprowadzania zarówno liter jak i cyfr.

Wciśnięcie ikony „C” powoduje zmianę liter na cyfry i odwrotnie.

Wciśnięcie ikony „D” umożliwi kasowanie wprowadzonego znaku.



24.6.2. Wprowadzanie danych przy użyciu klawiatury i joysticka.

Istnieje również sposób umożliwiający wprowadzenie danych bez użycia panelu dotykowego.

- **Dane liczbowe**

Aby zmienić liczbę należy przesunąć joystick w górę lub w dół.

Aby zaakceptować zmiany należy przesunąć joystick w prawo.

Aby anulować zmiany należy przesunąć joystick w lewo.



- **Dane literowe**

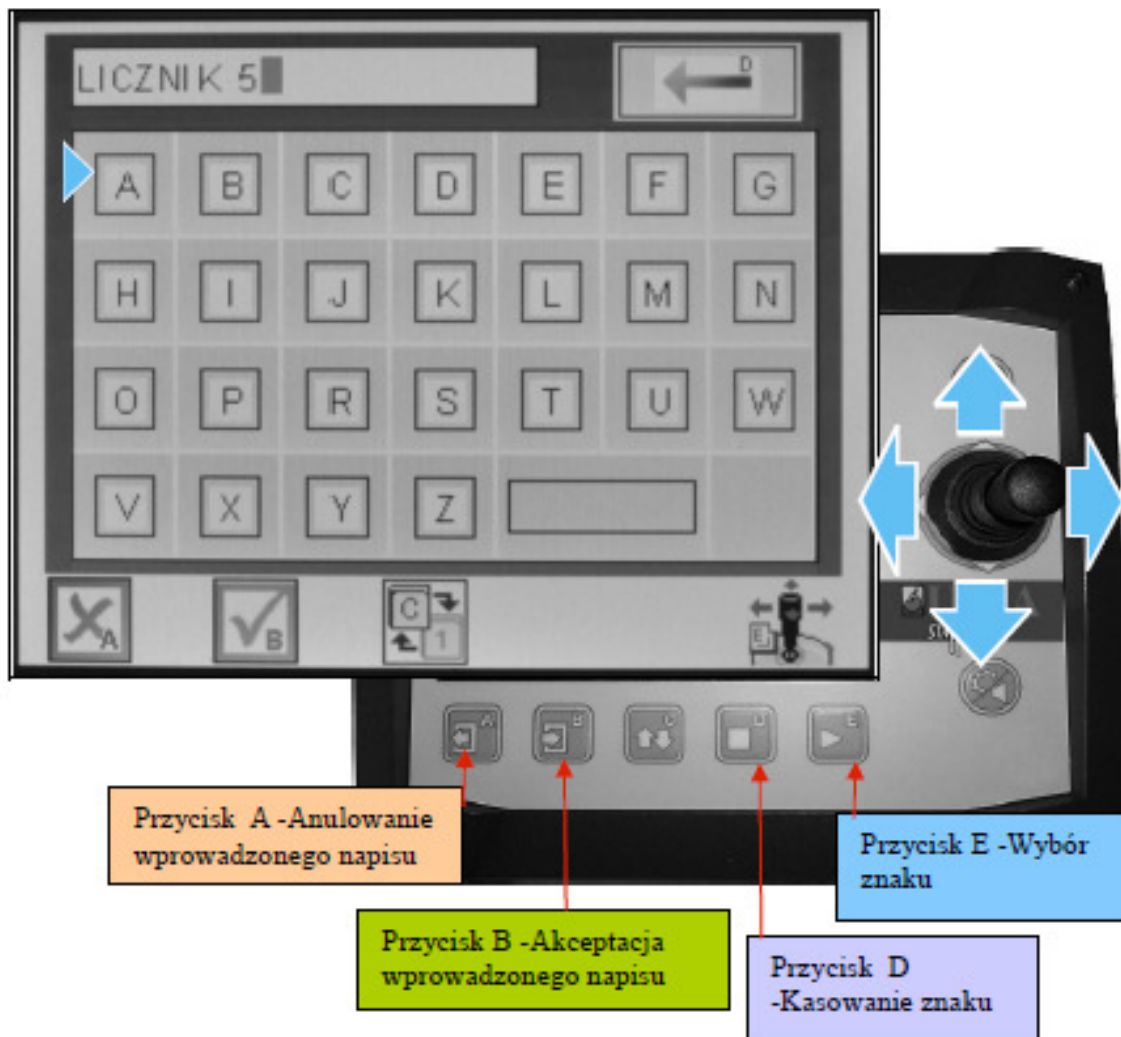
Aby wprowadzić zmiany liter bez użycia panelu dotykowego należy nacisnąć przycisk „E”.
(na ekranie przy literze „A” pojawi się strzałka.)

Następnie przy użyciu joysticka wybieramy literę i akceptujemy ją przyciskiem „E”.

Aby skasować jeden znak używamy przycisk „D”.

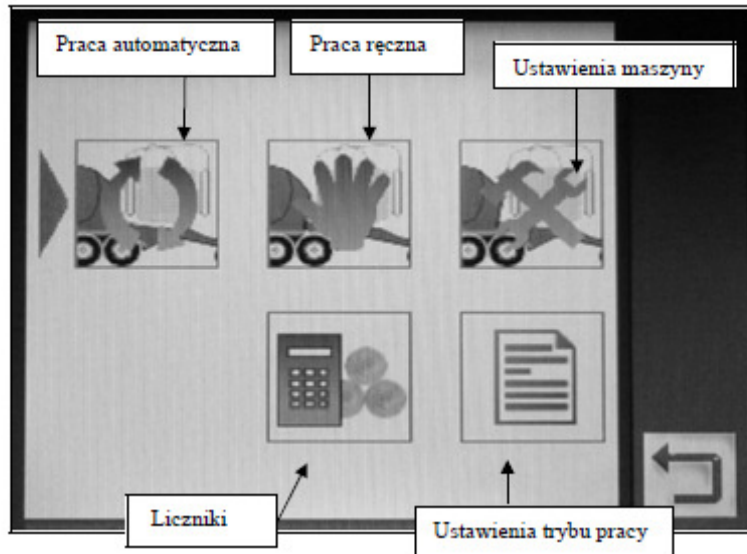
Aby wyjść i zaakceptować cały napis używamy przycisk „B”.

Aby wyjść i anulować cały napis używamy przycisk „A”.



24.7. Menu główne prasowijarki

Aby wybrać odpowiednią planszę stosujemy zasady opisane w punkcie 24.5 (Poruszanie się po planszach).

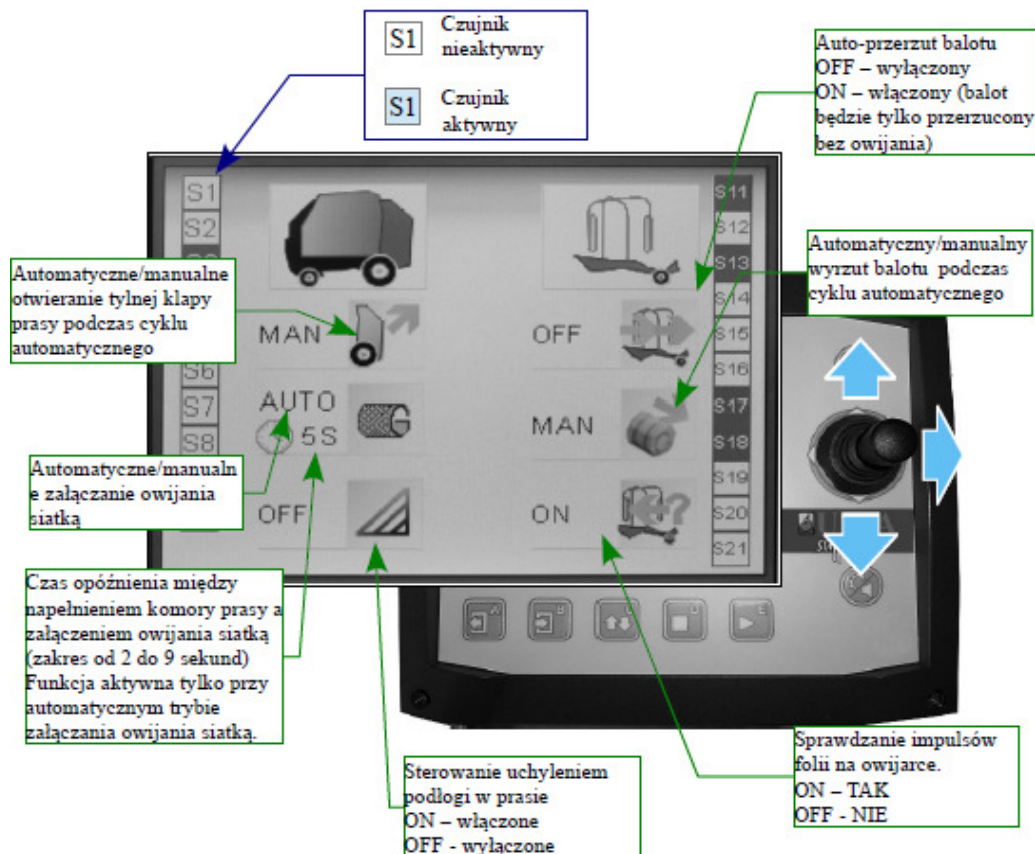


24.7.1. Ustawienia trybu pracy



W ustawieniach trybu pracy można dokonać modyfikacji parametrów związanych z zachowaniem maszyny podczas cyklu automatycznego.

Na planszy znajdują się również aktualne stany czujników.



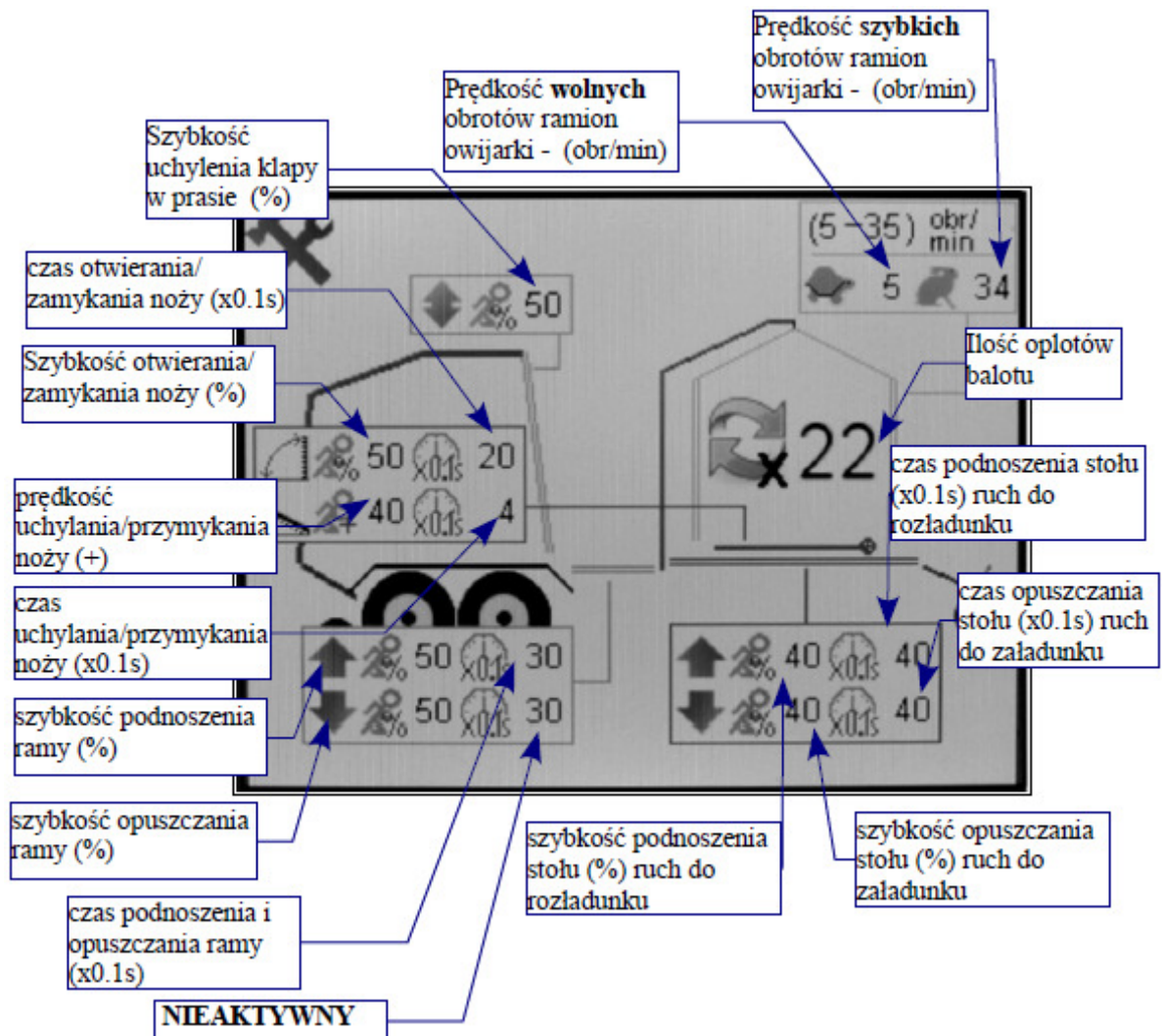


W ustawieniach trybu pracy można również ręcznie sterować ruchami siłownika siatki. Przytrzymując przycisk „B” należy wykonać ruch joysticka w górę lub w dół.

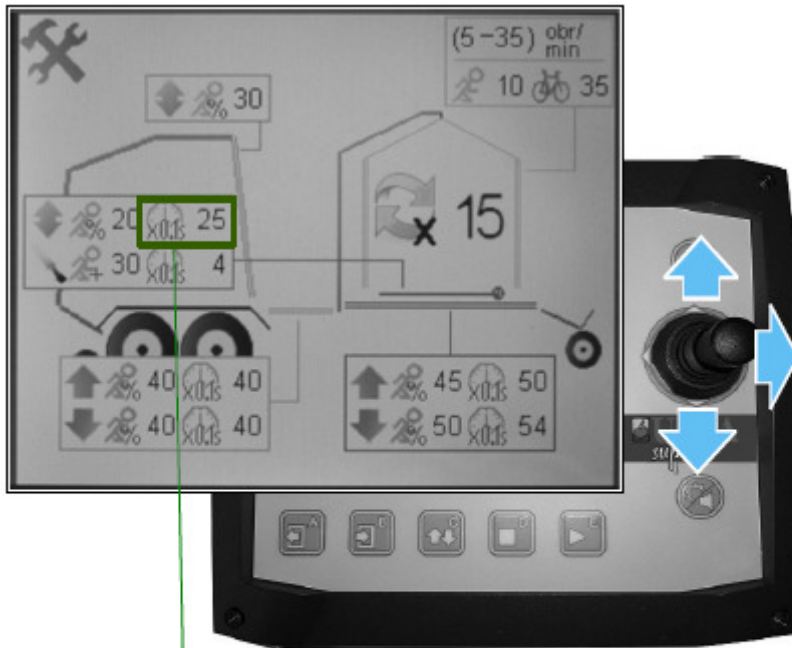
24.7.2. Ustawienia maszyny



Na planszy „ustawienia maszyny” istnieje możliwość kalibracji parametrów pracy.



Modyfikacja ustawień maszyny



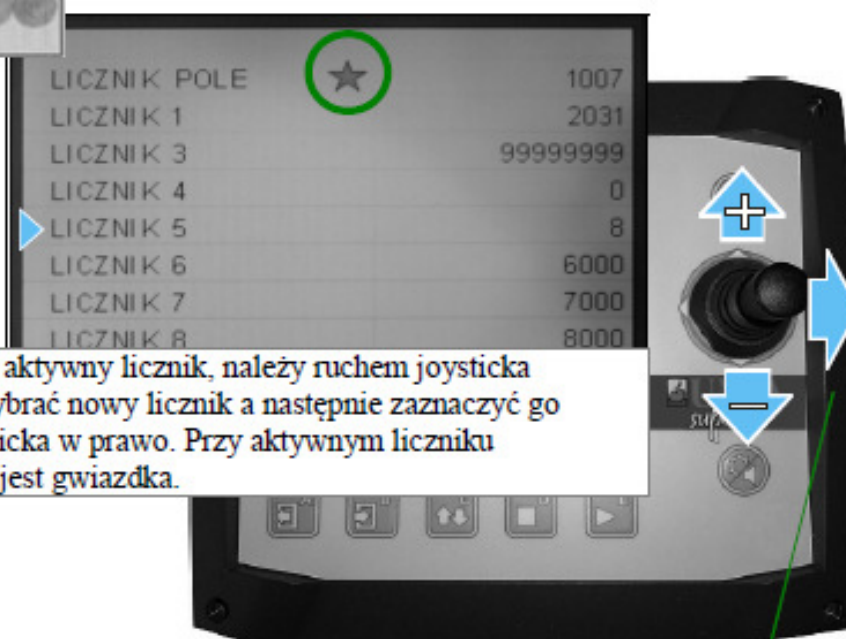
Aby zmienić wybrany parametr, należy ruchem joysticka (górną, dół) zaznaczyć go, a następnie wykonać ruch joysticka w prawo. Wybrany parametr zaznaczony jest ramką.

Modyfikacja wybranej wartości następuje zgodnie z zasadami wprowadzania danych (punkt 1.5).

24.7.3. Liczniki

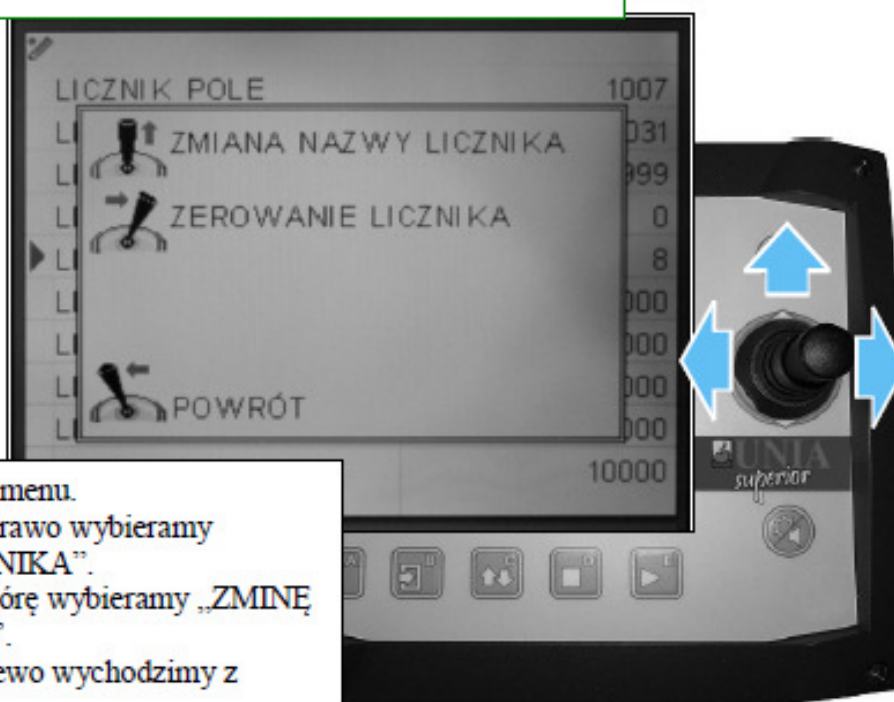


Na planszy „liczniki” istnieje możliwość zmiany aktualnego licznika, nadania nazwy każdemu z 10 liczników oraz ich wyzerowanie.

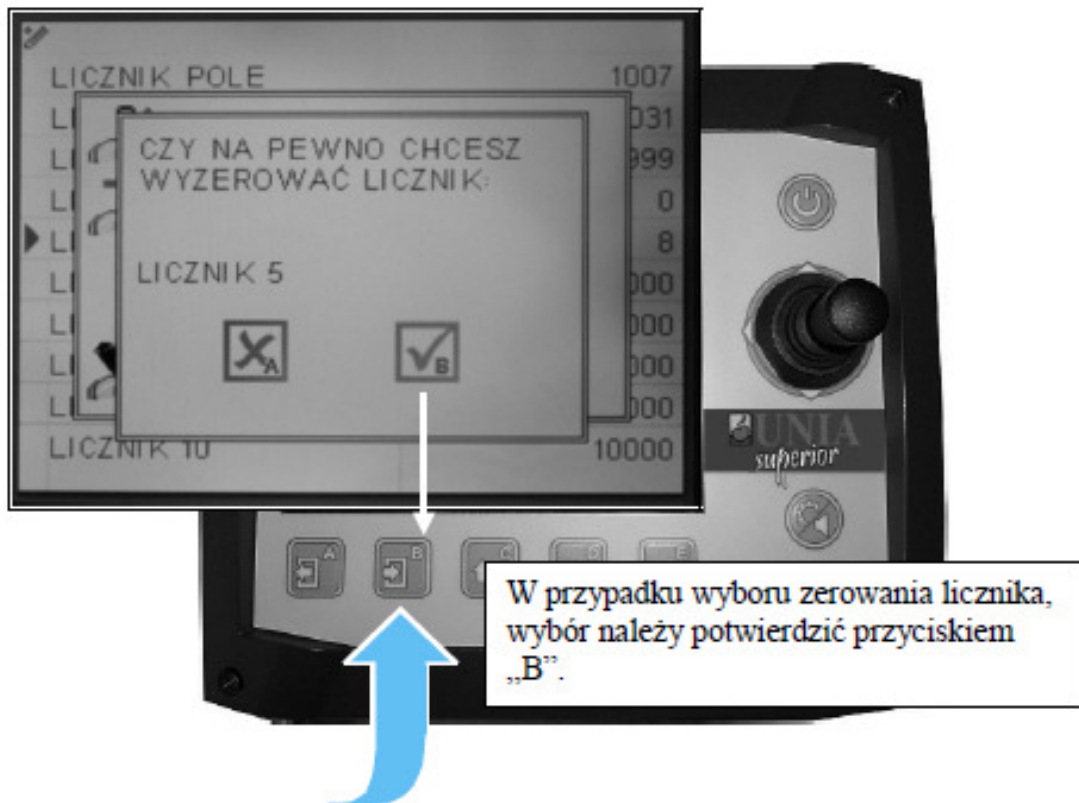


Aby zmienić aktywny licznik, należy ruchem joysticka (górną, dół) wybrać nowy licznik a następnie zaznaczyć go ruchem joysticka w prawo. Przy aktywnym liczniku wyświetlana jest gwiazdka.

Aby dokonać modyfikacji aktywnego licznika należy wykonać ponowny ruch joysticka w prawo.



Na ekranie pojawi się menu.
Ruchem joysticka w prawo wybieramy „ZEROWANIE LICZNIKA”.
Ruchem joysticka w górę wybieramy „ZMIANĘ NAZWY LICZNIKA”.
Ruchem joysticka w lewo wychodzimy z menu.



24.7.4. Praca automatyczna

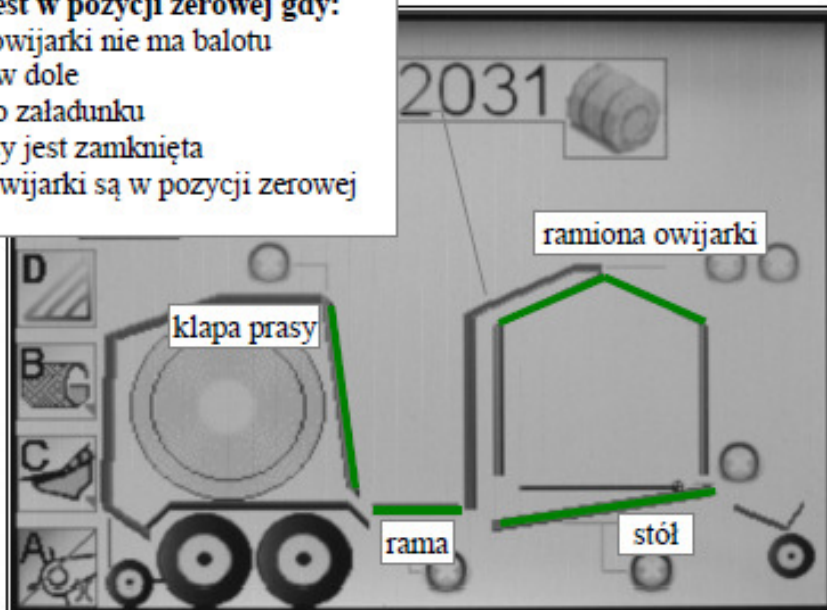


Ustawienie maszyny w pozycji zerowej

Przez ustawienie maszyny w pozycji zerowej rozumie się takie ustawienie maszyny, od którego można rozpocząć automatyczny cykl pracy.

Maszyna jest w pozycji zerowej gdy:

- na ramie owijarki nie ma balotu
- rama jest w dole
- stół jest do załadunku
- kłapa prasy jest zamknięta
- ramiona owijarki są w pozycji zerowej

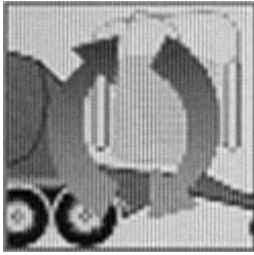


UWAGA. Przed wejściem do pracy automatycznej należy upewnić się, że stawiacz bel został ręcznie rozłożony do pozycji pracy.



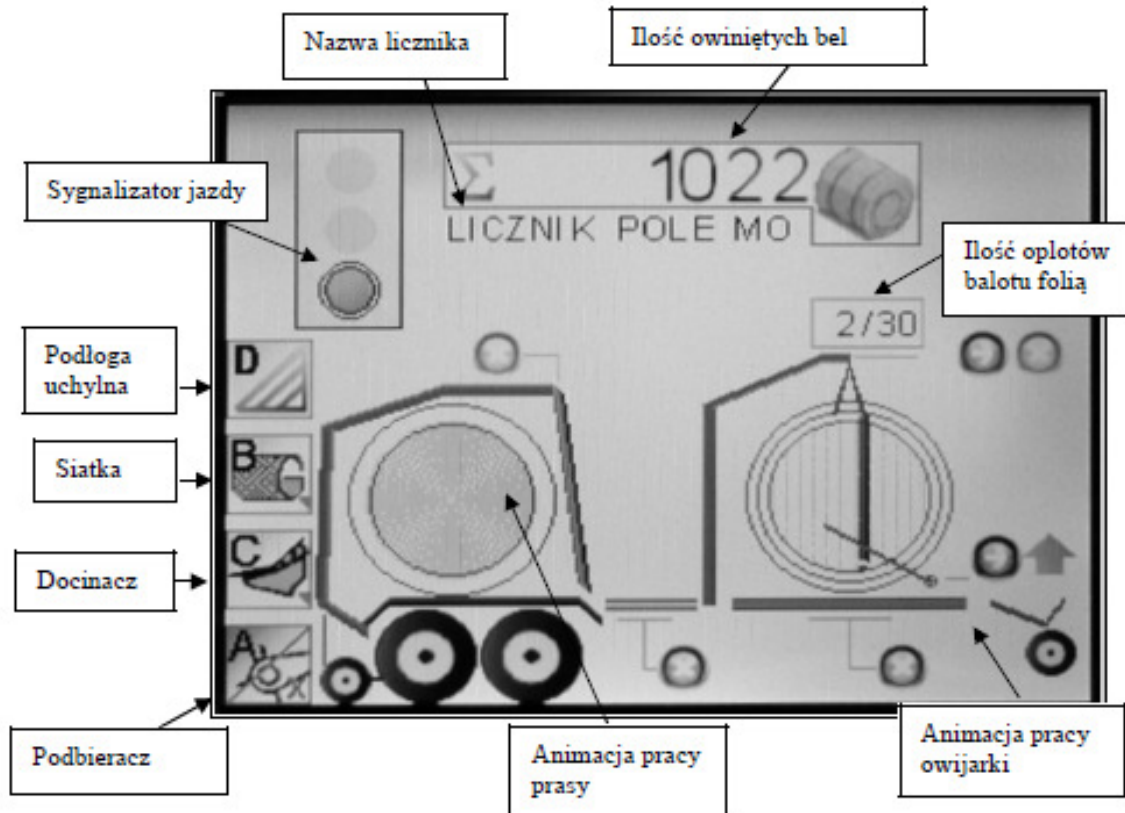
Jeżeli po wejściu do pracy automatycznej maszyna **nie jest** w prawidłowej pozycji zerowej, należy ruchem joysticka w prawo rozpocząć automatyczne ustawienie maszyny w pozycji zerowej.

Jeżeli po wejściu do pracy automatycznej maszyna **jest** w prawidłowej pozycji zerowej można ruchem joysticka w dół pominąć procedurę ustawienia maszyny w pozycji zerowej.

Ekran pracy automatycznej

Po wejściu do „pracy automatycznej” następuje wykonanie całego cyklu.

Na planszy PRACA AUTOMATYCZNA widoczne są następujące elementy:



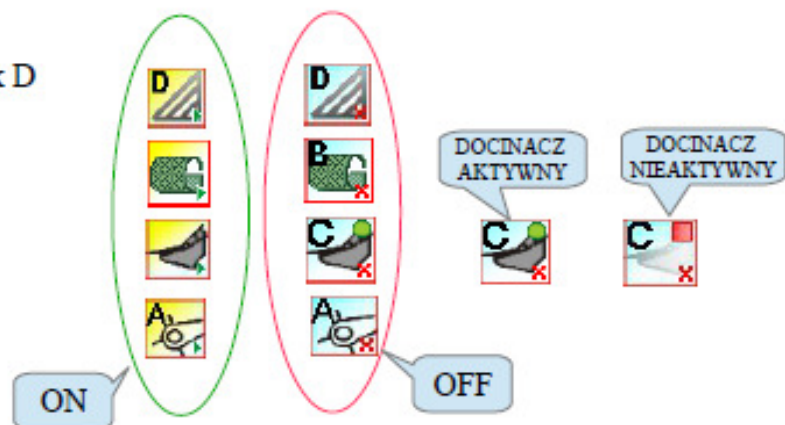
Do sterowania funkcjami pokazanymi na piktogramach, należy użyć odpowiednich przycisków. Przy rysunkach docinacza oraz podłogi uchyłnej dodatkowo widoczne są stany czujników.

Podłoga uchylna – przycisk D

Siatka- przycisk B

Docinacz – przycisk C

Podbieracz – przycisk A



Komunikaty podczas pracy automatycznej

Podczas pracy automatycznej na ekranie (obszar 1, 2, 3 lub 4) mogą pojawiać się piktogramy sygnalizujące zaistniałe sytuacje.



W obszarze zaznaczonym jako numer jeden (1) na powyższym rysunku mogą pojawiać się następujące komunikaty (piktogramy):



Aby kontynuować cykl należy ruchem joysticka w prawo spowodować wyrzut balotu. Komunikat będzie się pojawiać gdy w menu „Tryb pracy” ustawimy autowyrzut na MANUAL.



Aby kontynuować cykl należy ruchem joysticka w prawo spowodować otwarcie tylnej kłapy prasy. Komunikat będzie się pojawiać gdy w menu „Tryb pracy” otwieranie kłapy ustawimy na MANUAL.



CZEKAJ



[STOP]

Ostrzeżenie! Brak możliwości osiągnięcia zadanej pozycji maszyny.

Próba zwiększenia prądu na elektrozaworze.

NIE WOLNO PODCHODZIĆ DO MASZYNY

Awaria! Brak możliwości osiągnięcia zadanej pozycji maszyny.

Elektrozawory zostają wyłączone. Obok wykrzyknika pojawiają się symbole czujników których stan jest nieprawidłowy. Po zdiagnozowaniu usterki można ruchem joysticka w prawo wznowić cykl pracy.

Jeżeli pod wykrzyknikiem pojawi się napis **STOP** oznacza to, że pracy maszyny nie można wznowić. Ruch joysticka w prawo powoduje restart całej elektroniki.



Brak impulsów folii na owijarce. Cykl pracy zostaje zatrzymany.

Komunikat będzie się pojawiać gdy w menu „Tryb pracy” ustawimy sprawdzanie impulsów folii na ON .

W obszarze zaznaczonym jako numer dwa (2) na powyższym rysunku mogą pojawiać się następujące komunikaty (piktogramy):



owijania automatycznego.

Aby kontynuować cykl należy wciśnięciem przycisku B spowodować załączenie owijania siatką. Komunikat będzie się pojawiać gdy w menu „**Tryb pracy**” owijanie siatką ustawione jest na MANUAL lub gdy wystąpił błąd podczas



Błąd owijania siatką. Aby kontynuować cykl należy wciśnięciem przycisku B ponownie spowodować załączenie owijania siatką.

W obszarze zaznaczonym jako numer trzy (3) na powyższym rysunku może pojawiać się następujący komunikat (piktogram):



Piktogram informuje, że balot nie będzie owijany. Będzie on tylko przezucony przez owijarkę. Komunikat będzie się pojawiać gdy w menu „**Tryb pracy**” autoprzerzut będzie ustawiony na ON.



Piktogram informuje, że nie będą sprawdzane impulsy folii na owijarce. Komunikat będzie się pojawiać gdy w menu „**Tryb pracy**” sprawdzanie impulsów folii będzie ustawione na OFF.

W obszarze zaznaczonym jako numer trzy (4) na powyższym rysunku może pojawić się następujący komunikat (piktogram):



Piktogram informuje, że na jednym z ramion skończyła się folia. Owijanie wykonywane jest tylko przy użyciu jednej folii.

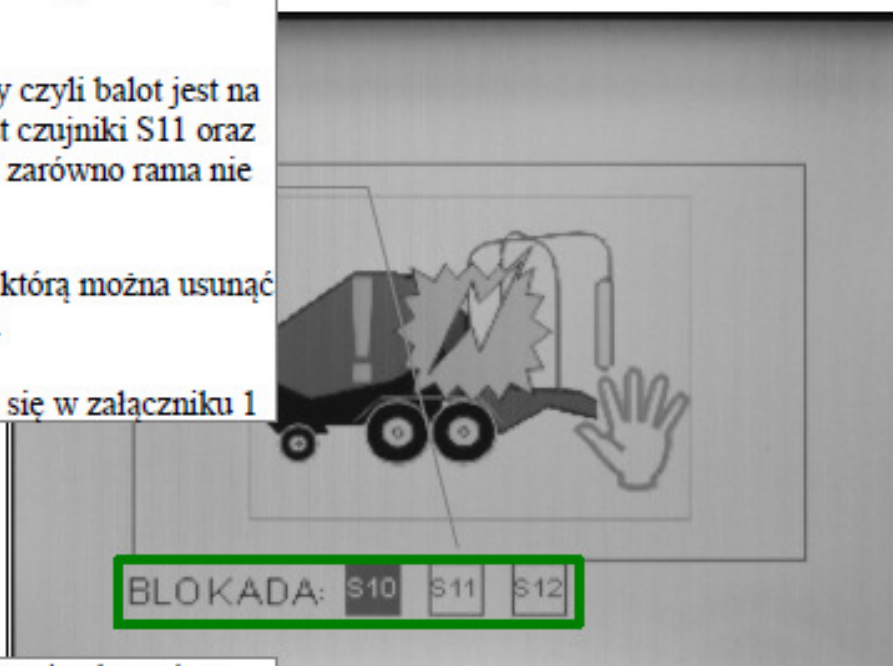
Blokady w pracy automatycznej

Przykładowa sytuacja obrazująca blokadę maszyny:

Czujnik S10 jest aktywny czyli balot jest na ramie owijarki, natomiast czujniki S11 oraz S12 są nieaktywne, czyli zarówno rama nie jest w górze, ani w dole.

Jest to przykład blokady którą można usunąć z poziomu pracy ręcznej.

Opis czujników znajduje się w załączniku 1



Kolejna przykładowa sytuacja obrazująca blokadę maszyny:

Czujnik S3 jest nieaktywny czyli kłapa prasy nie jest zamknięta.

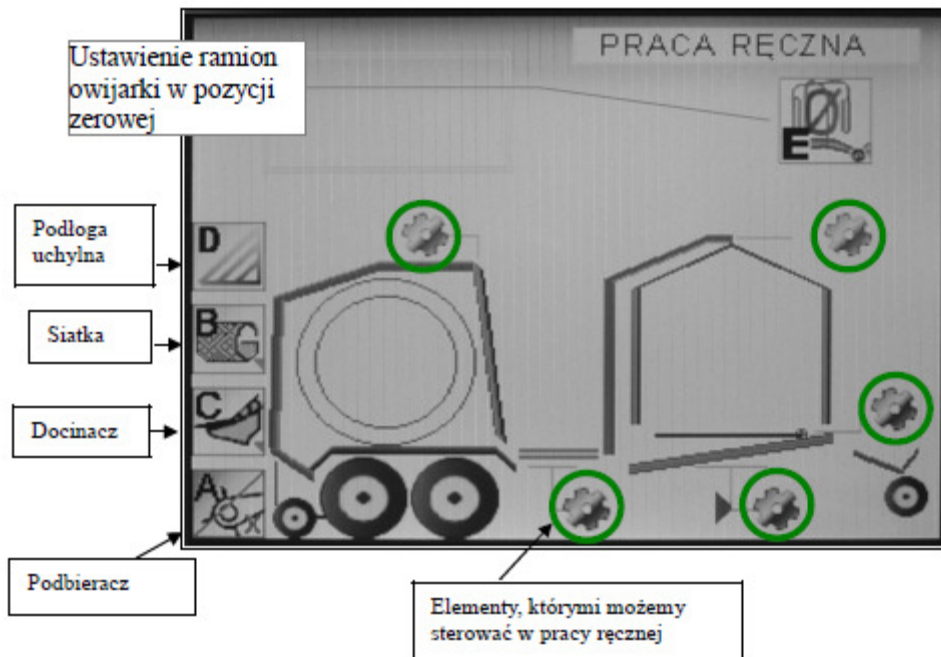
Jest to przykład blokady którą można usunąć z poziomu pracy ręcznej.

Opis czujników znajduje się w załączniku 1



24.8. Praca ręczna

W tym trybie istnieje możliwość ręcznego sterowania maszyną. Tryb ten służy również do usuwania blokad oraz sytuacji awaryjnych.



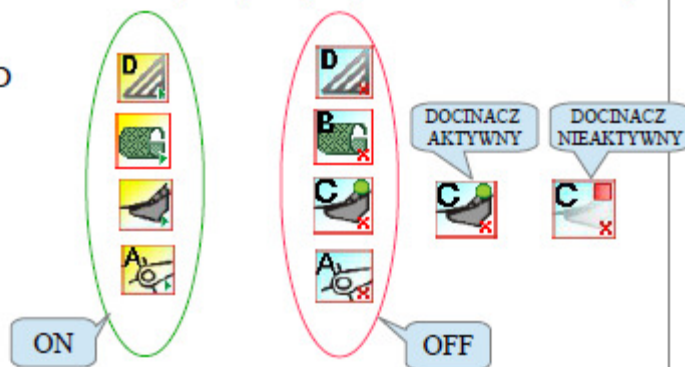
Do sterowania funkcjami pokazanymi na piktogramach, należy użyć odpowiednich przycisków. Przy rysunkach docinacza oraz podłogi uchylniej dodatkowo widoczne są stany czujników.

Podłoga uchylna – przycisk D

Siatka – przycisk B

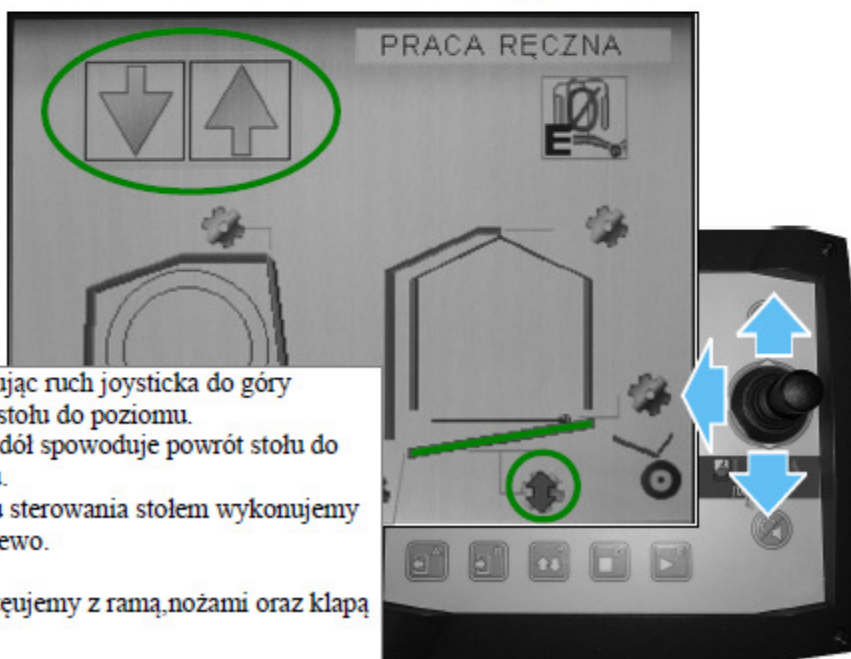
Docinacz – przycisk C

Podbieracz – przycisk A



Sterowanie elementami maszyny (stołem, ramą, klapą prasy, nożami owijarki)

Przykładowo chcąc wykonać ruch stołu do poziomu, ustawiamy kursor przy odpowiedniej „zębatce” (ruch joysticka góra,dół), a następnie akceptujemy wybór ruchem joysticka w prawo

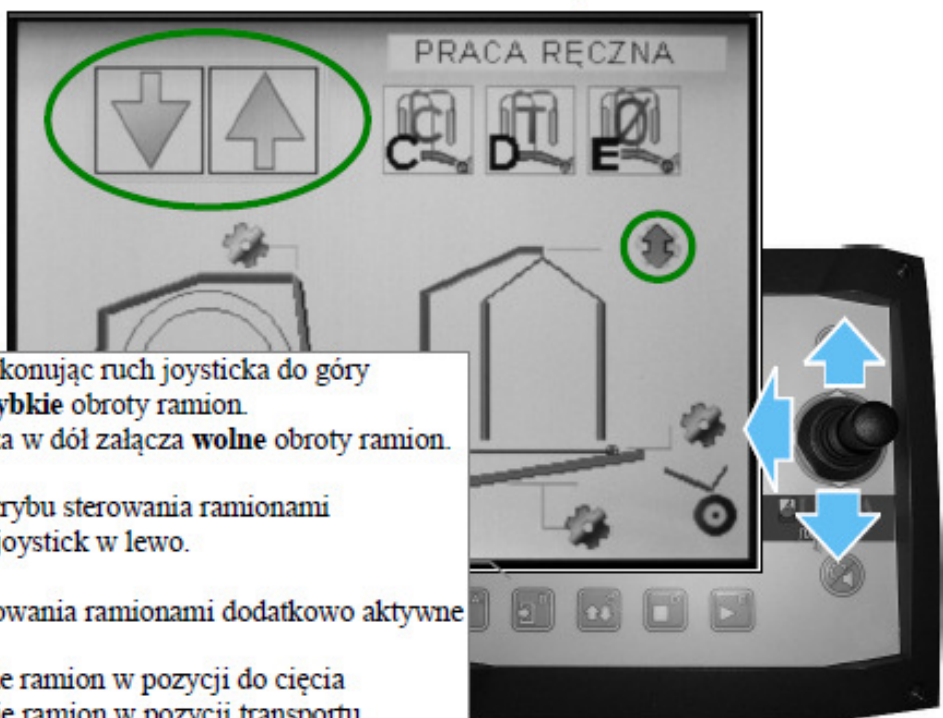


Następnie wykonując ruch joysticka do góry uzyskujemy ruch stołu do poziomu.
Ruch joysticka w dół spowoduje powrót stołu do pozycji załadunku.
Aby wyjść z trybu sterowania stołem wykonujemy ruch joysticka w lewo.

Analogicznie postępujemy z ramą, nożami oraz klapą prasy.

Sterowanie elementami maszyny (ramionami owijarki)

Chcąc wykonać ruch ramionami owijarki, ustawiamy kursor przy odpowiedniej „zębatce” (ruch joysticka góra,dół), a następnie akceptujemy wybór ruchem joysticka w prawo

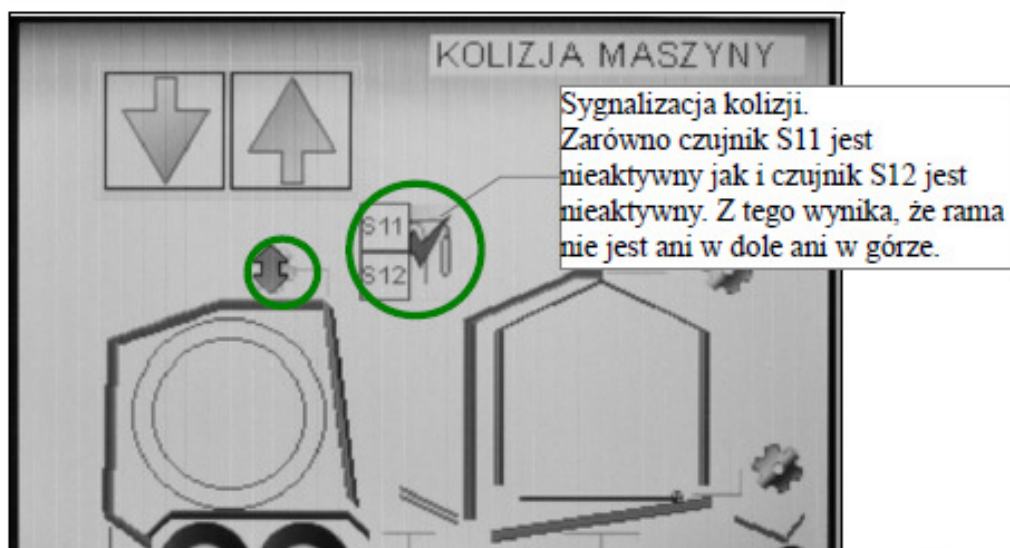


Następnie wykonując ruch joysticka do góry załączamy **szybkie** obroty ramion.
Ruch joysticka w dół załącza **wolne** obroty ramion.

Aby wyjść z trybu sterowania ramionami przesuwamy joystick w lewo.

W trybie sterowania ramionami dodatkowo aktywne są klawisze:

- C – ustawienie ramion w pozycji do cięcia
- D – ustawienie ramion w pozycji transportu

Blokady w pracy ręcznej

Próba uruchomienia elementu będącego w konflikcie z innym, sygnalizowana jest rysunkiem kolizji.
Przykładowo na powyższym rysunku nastąpiła próba otworzenia kłapy prasy, podczas gdy rama nie jest w dole (pozycji poziomej). Takie ustawienie ramy spowodowałoby uderzenie jej w tylną kłapę prasy.

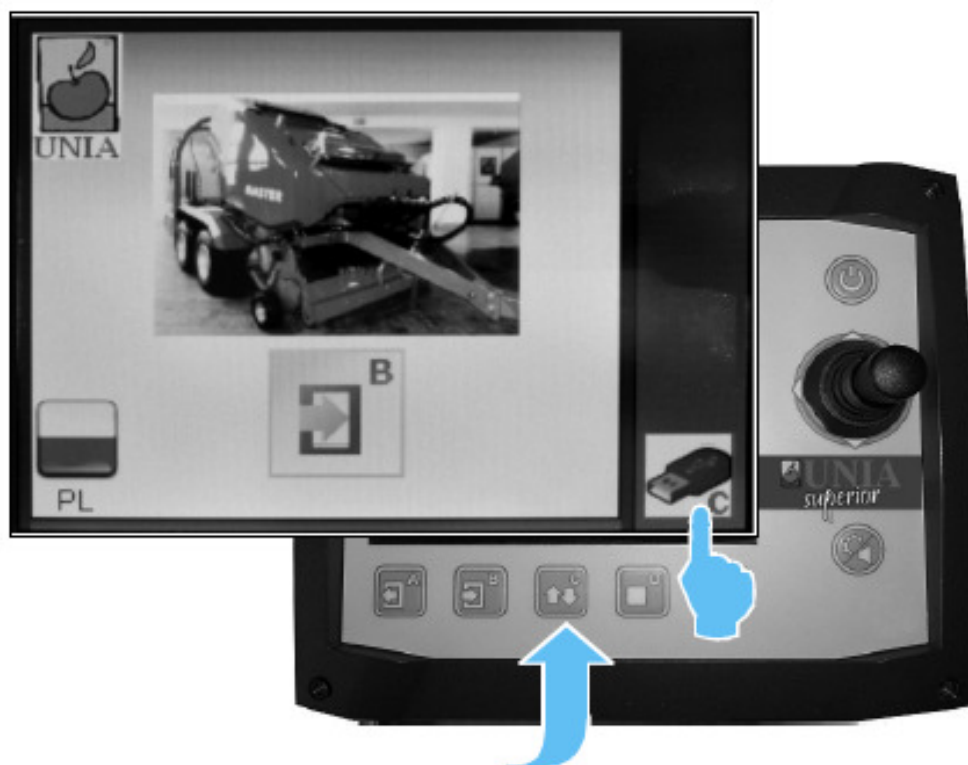


W sytuacjach awaryjnych istnieje możliwość chwilowego zdjecia blokady. W tym celu należy przytrzymać przycisk B do momentu, aż na ekranie pojawi się piktogram kolizji z napisem „OFF”

UWAGA!! PRZY ZDJĘCIU BLOKADY NALEŻY ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ.

24.9. Eksport danych przy użyciu pendrive'a.

Aby eksportować dane należy w menu głównym nacisnąć przycisk „C” lub przy pomocy touchpada wybrać symbol pendrive'a.



Następnie należy postępować zgodnie z instrukcjami pokazanymi na ekranie terminala.



Po zakończonej procedurze wgrywania danych, na pendriv'ie pojawi się plik

REPORT.CSV,

który można otworzyć w arkuszu kalkulacyjnym (np. Excel).

UWAGA! Jeżeli arkusz kalkulacyjny prosi o podanie separatora pliku CSV należy wskazać średnik ';'.

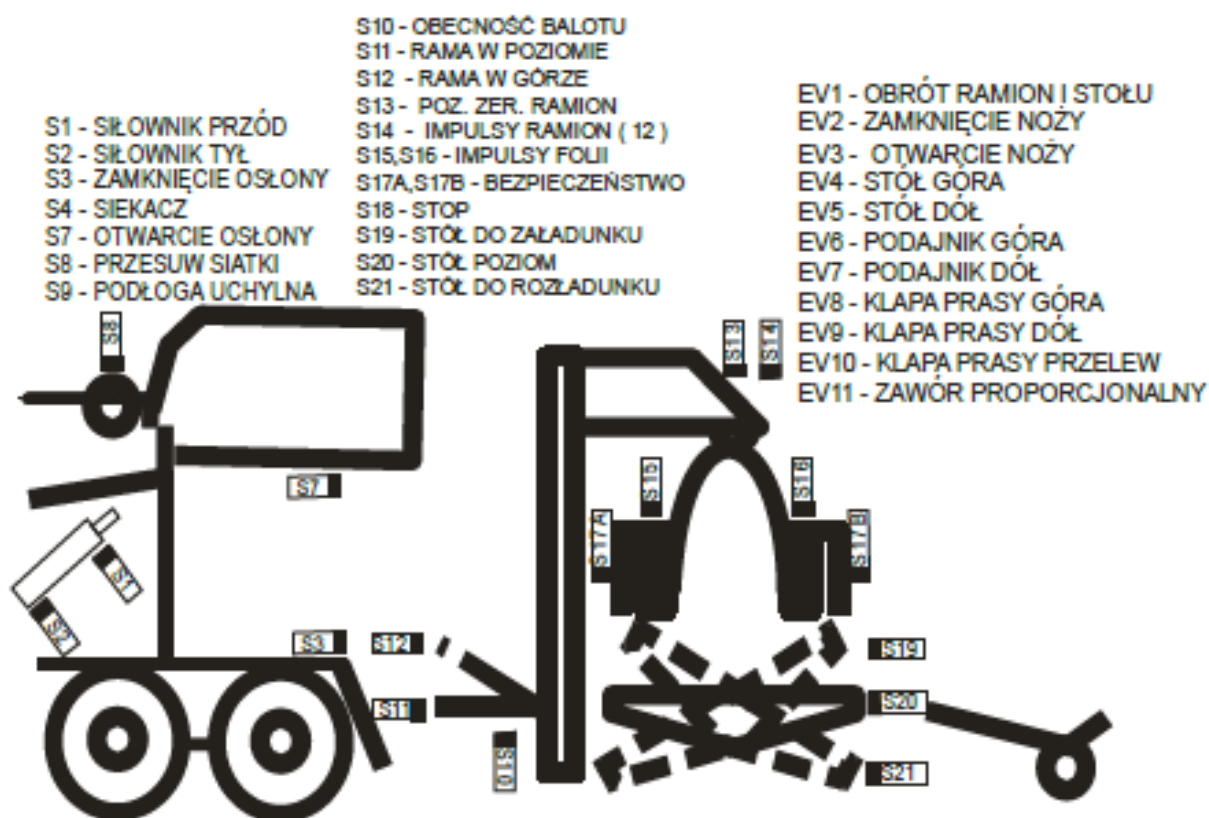


Jeżeli po załączeniu komputera na ekranie będzie widoczny pokazany obok piktogram. Oznacza to że, komputer nawiązał komunikację z owijkarką natomiast nie może nawiązać komunikacji z prasą.



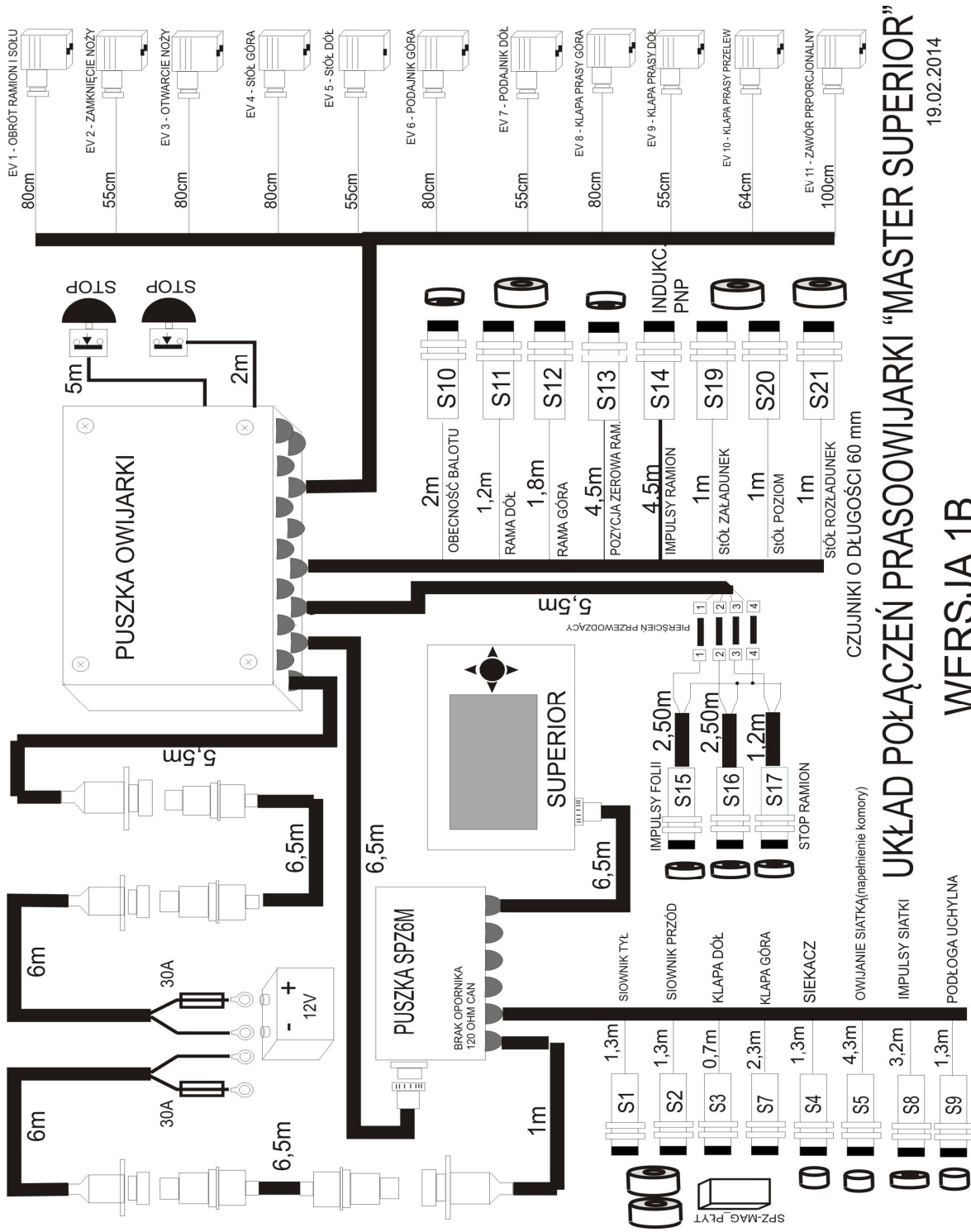
Jeżeli po załączeniu komputera na ekranie będzie widoczny pokazany obok piktogram. Oznacza to że, wersja oprogramowania w puszcze jest nieprawidłowa
ERROR 101 – nieprawidłowa wersja oprogramowania puszkarki owijkarki
ERROR 102 – nieprawidłowa wersja oprogramowania puszkarki prasy
ERROR 103 – nieprawidłowa wersja oprogramowania puszkarki owijkarki oraz puszkarki prasy
ERROR 104 – nieprawidłowa wersja grafiki

Załącznik 1 Rozmieszczenie czujników



SCHEMAT ROZMIESZCZENIA CZUJNIKÓW PRASOOWIJARKI "MASTER"

Załącznik 2 Układ połączeń



19.02.2014

UKŁAD POŁĄCZEŃ PRASOOWIJARKI "MASTER SUPERIOR"

WERSJA 1B



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

DLA MASZYNY

(Declaration of Conformity for the Machine)

UNIA-FAMAROL Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 100, 76-200 Słupsk

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

(declares with full responsibility that the machine)

Nazwa maszyny: **Prasoowijarka**
(Machine Description (Baler / wrapper combination))

Typ/model: **MASTER**
(Type of machine)

Rok produkcji:
(year of production)

Nr fabryczny:
(serial number)

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:

(to which this declaration relates meets the following requirements)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r., w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r.

(According to the Directive of the Minister of Economy of 21st October 2008r., relating to the main requirements for the machines (No 199, pos. 1228) as well as the European Union Directive 2006/42/WE of 17th May 2006)

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny: **Ryszard Pryczkowski ul. Przemysłowa 100, 76-200 Słupsk**

(Responsible person for the technical documentation of the machine)

Do oceny zgodności wykorzystano również następujące normy:

(To evaluate the conformity the following standards have been also used)

**PN-EN ISO 12100:2011; PN-EN ISO 4254-1:2013; PN-EN ISO 13857:2010;
PN-EN ISO 4254-11:2011**

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.

(The Declaration of Conformity is void if the machine is altered or reconstructed without Unia-Famarol Sp. z o.o. permission)

Słupsk	
Miejsce i data wystawienia Date and place of issue		Nazwisko, imię, stanowisko i podpis osoby upoważnionej Full name, position and signature of the authorized person

