

INSTRUKCJA OBSŁUGI STEROWNIKA

Prasa zmiennokomorowa SIPMA PZ 1832 PRIMA

SIPMA	



Spis treści

Spis	treści	3
1.	Informacje ogólne	4
2.	Funkcje sterownika prasy	5
3.	Włączanie i wyłączanie	5
4.	Przycisk STOP	6
5.	Funkcje wyświetlacza – Ekran główny	6
5.1	Tryb pracy automatycznej	7
5.2	Tryb pracy ręcznej	9
5.3	Ustawienia	9
5.5	Licznik bel	11
5.6	Stan czujników	12



1. Informacje ogólne

Sterownik prasy składa się z następujących elementów:

- 1. Panelu sterowania
- 2. Sterownika głównego maszyny
- 3. Sterownika podajnika siatki
- 4. Ośmiu czujników
- 5. Wiązki elektrycznej, łączącej panel sterowania, sterowniki zamontowane na maszynie, czujniki i siłownik elektryczny podajnika siatki
- 6. Przełącznika ręcznego sterowania podajnikiem siatki

Napięcie zasilania	12-15 V
Stopień szczelności	IP65
Zakres temperatury pracy	-10 do +50 °C
Wyświetlacz panelu sterowania	Monochromatyczny LCD o rozdzielczości 64x128 pikseli
Mocowanie panelu sterowania	Umożliwiające montaż w kabinie ciągnika za pomocą przyssawki do szyby
Zabezpieczenie przed przepięciem, zanikiem i skokiem napięcia	Tak
Odporność na UV	Tak

Do sterownika dochodzi wiązka połączeniowa, którą należy tak umieścić i przymocować, aby nie uległa przypadkowemu uszkodzeniu.

Uwaga! Sterownik może być podłączony tylko do ciągnika ze sprawną instalacją elektryczną 12 V!

Napięcie nie może być niższe niż 12 V!

W przypadku wystąpienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu lub zdrowiu należy bezzwłocznie unieruchomić maszynę naciskając czerwony przycisk "STOP" na sterowniku.

Instrukcja obsługi sterownika prasy SIPMA PZ 1832 PRIMA – wydanie I 2019

2. Funkcje sterownika prasy

- Definiowanie parametrów procesu owijania siatką
- Wizualizacja aktualnego etapu pracy
- Nadzór nad procesem owijania siatką
- Wizualizacja poziomu wypełnienia komory
- Wizualizacja równomierności wypełnienia komory
- Diagnostyka czujników
- Zliczanie ilości wykonanych bel oraz czasu pracy
- Możliwość zmiany języka wyświetlanych komunikatów tekstowych

3. Włączanie i wyłączanie

W celu włączenia sterownika należy włożyć wtyczkę do gniazda zasilania, typ gniazda 3P/6-24V(25A) (DIN 9680) oraz nacisnąć przycisk włączania.

W celu wyłączenia urządzenia należy przejść na ekran główny sterownika (Rys. 3) i przytrzymać przycisk wyłączania przez około 1 sekundę. Wyłączenie będzie sygnalizowane świeceniem diody obok przycisku.

Uwaga! W przypadku problemów z zasilaniem należy sprawdzić poprawność podłączenia. Sterownik do prawidłowej pracy potrzebuje zasilania o napięciu z przedziału od +12 V do +15 V.

Rys. 1 Przedstawia wtyczkę zasilania z opisanymi sygnałami.

Znaczenie sygnałów w złączu zasilania przedstawione jest w poniższej tabeli:

Opis końcówki w złączu zasilania	Pełniona funkcja	
15/30	dodatni potencjał zasilania (+12 V do +15 V)	
31	ujemny potencjał zasilania ("masa")	
	Tal	b. 1





4. Przycisk STOP

W każdej chwili pracy prasy aktywny jest przycisk STOP.

Wciśnięcie przycisku STOP odcina zasilanie siłownika elektrycznego oraz zaworu ciśnieniowego, przerywa cykl automatyczny i powoduje przejście do ekranu głównego na pulpicie sterowania. Po tym próba uruchomienia trybu lub funkcji wymagających włączenia zasilania wymusza wcześniejsze potwierdzenie wyłączenia funkcji STOP.

Ekran z zapytaniem o wznowienie pracy, Rys. 2.



Rys. 2. Ekran STOP

Aby potwierdzić wyłączenie funkcji stop – czyli zezwolić na podanie zasilania należy wcisnąć przycisk oznaczony V.

5. Funkcje wyświetlacza – Ekran główny

Wygląd ekranu i układ ikon symbolizujących funkcje, Rys. 3.

AUTO	
O	

Rys. 3. Ekran główny

Użytkownik wybiera funkcję wciskając przycisk obok lub poniżej ikony.

Tryb pracy automatycznej	AUTO	Tryb pracy awaryjnej (ręcznej)	
Ustawienia		Stany czujników	⟨⟨⟨∎∰⊃
Licznik bel, czasu pracy i siatki			



5.1 Tryb pracy automatycznej

W tym trybie sterownik prasy czuwa nad prawidłowym procesem zbierania materiału i owijania siatką wykorzystując wprowadzone nastawy. Na ekranie wyświetlane są aktualne pomiary, polecenia i komunikaty.

Po uruchomieniu trybu automatycznego na ekranie zostanie wyświetlone pytanie o potwierdzenie Rys. 4. Jeśli na tym etapie pracy automatycznej nie ma potrzeby poruszenia siłownika podajnika siatki pytanie może zostać pominięte. Aby kontynuować należy potwierdzić wciskając przycisk



Rys. 4. Ekran potwierdzenia



Jeśli w maszynie otwarta jest komora zostanie wyświetlony ekran z poleceniem zamknięcia Rys. 5.

Rys. 5. Ekran z poleceniem zamknięcia komory

Rys. 6. przedstawia wygląd ekranu podczas zbierania materiału. Na ekranach wyświetlane są informacje o wypełnieniu komory w postaci poziomego paska postępu oraz w postaci liczbowej. Wyświetlana jest również informacja o równomierności beli w postaci strzałek lub symbolizujących stronę, w którą należy jechać, aby poprawić równomierność. W sytuacji, gdy kończy się siatka sterownik informuje wyświetlając symbol o (symbol wyświetla się 10 bel przed końcem siatki).

przed końcem siatki). W każdej chwili zbierania materiału możliwe jest zakończenie i przejście do owijania siatką. W tym celu należy wcisnąć przycisk oznaczony ikoną .

W chwili uzyskania pożądanego rozmiaru beli zostanie wyświetlone polecenie zatrzymania zbierania. Po czasie opóźnienia cyklu owijania zostanie podana siatka i rozpocznie się proces owijania.



Rys. 6. Ekran zbierania materiału



Rys. 7. Koniec zbierania materiału



Podczas owijania na ekranie wyświetlany jest aktualny postęp Rys. 8.



Rys. 8. Ekran owijania

Po zakończonym owijaniu na ekranie wyświetlane jest polecenie otwarcia komory Rys. 9.



Rys. 9. Ekran otwierania komory

Po otwarciu komory sterownik wyświetla ekran przedstawiony na Rys. 10. Po czasie przeznaczonym na wypadnięcie beli sterownik rozpocznie proces od nowa wracając do ekranu zamykania komory Rys. 5.



Rys. 10. Ekran wyładunku beli

Podczas pracy automatycznej mogą wystąpić błędy. Ekrany wyświetlane w sytuacji wykrycia błędu są przedstawione na Rys. 11. do Rys. 14.





Rys. 11. Błąd podajnika siatki



Rys. 13. Błąd, zerwana siatka podczas podawania

Rys. 12. Błąd podawania siatki





5.2 Tryb pracy ręcznej

Rys. 15. przedstawia ekran pracy awaryjnej (ręcznej). W tym trybie sterownik pozwala na dowolne wysterowanie podajnika siatki.



Rys. 15. Ekran pracy ręcznej

Ustawienie podajnika w pozycji hamowania siatki Ustawienie podajnika w pozycji hamowania siatki Ustawienie podajnika w pozycji hamowania siatki Ustawienie podajnika w pozycji odcinania siatki pozycji odcinania siatki \bigotimes Ustawienie podajnika w pozycji hamowania siłownika przez czas, w którym wciśnięty jest przycisk. To samo można uzyskać wychylając przełącznik ręcznego sterowania siłownikiem podajnika siatki, Rys. 16.



Rys. 16. Przełącznik ręcznego sterowania siłownika podajnika siatki

5.3 Ustawienia

Sterownik umożliwia modyfikowanie następujących nastaw:

- wielkości rdzenia i całkowitej beli (od 80 cm do 190 cm)
- ciśnień rdzenia, warstwy środkowej i wierzchniej beli (od 30 MPa do 190 MPa)
- ilości owinięć siatką (od 1,5 do 5,0 owinięć)
- czasu opóźnienia cyklu owijania (od 1 do 20 sekund)
- zmianę języka wyświetlanych komunikatów tekstowych (Polski / Angielski / Francuski / Niemiecki / Rosyjski / Czeski / Turecki / Bułgarski / Litewski / Łotewski / Węgierski / Rumuński)
- ilości impulsów wykrycia podania siatki (1 do 20)
- ilości impulsów wstępnego podania siatki (od 1 do 12)





Rysunki od Rys. 17. do Rys. 22. przedstawiają ekrany ustawień.

Ustawienia średnic i ciśnień poszczególnych warstw beli prezentuje ekran przedstawiony na Rys. 19. Zmieniając je należy pamiętać, że sterownik nie pozwoli ustawić ciśnienia warstwy kolejnej mniejszego niż warstwy poprzedniej.



5.5 Licznik bel

Rys. 23. przedstawia wygląd ekranu licznika bel.



Rys. 23. Ekran licznika bel

Wyświetlenie statystyk następnego pola	→	Wybranie aktualnie wyświetlanego pola jako aktywnego	~
Wyświetlenie statystyk poprzedniego pola	÷	Skasowanie statystyk aktualnie wyświetlanego pola	×
Nr wyświetlanego pola	***	Ilość bel wykonanych na wyświetlanym polu	0
Czas pracy na wyświetlanym polu	0	Przejście do ekranu z numerem seryjnym sterownika i wersją oprogramowania	S/N

Rys. 24. przedstawia wygląd niekasowalnego licznika bel.



Rys. 24. Ekran licznika bel niekasowalnego

Rys. 25. przedstawia ekran z wartością aktualnej długości siatki.

W celu poprawnego pomiaru długości siatki należy przy zmianie siatki wprowadzić jej długość. Aby tego dokonać należy wcisnąć przycisk \checkmark .





Rys. 26. przedstawia ekran edycji aktualnej długości siatki.

Aby zmienić długość siatki należy wprowadzić jej

wartość używając przycisków kursora wprowadzić jedną z predefiniowanych wartości wybierając przyciskiem wprowadzeniu długości zatwierdzamy ją wciskając



Rys. 26. Ekran edycji długości siatki

5.6 Stan czujników

Rys. 27. przedstawia aktualne stany czujników oraz napięcie zasilania sterownika. Ekran może być pomocny przy diagnozowaniu poprawności działania



Rys. 27. Ekran stanu czujników

Czujnik ilości wydawanej siatki	6	Czujniki zamków komory	ê
Czujnik noży	2	Czujnik maksymalnej beli	MAX ⊈ø
Napięcie zasilania	- •	Czujniki wypełnienia komory.	« »
Czujnik nieaktywny		Czujnik wielkości beli	₫ø
Czujnik aktywny		Czujnik zanieczyszczenia filtra oleju	۵



Miejsce na notatki:





 ••••••
 ••••••
 ••••••
 ••••••



S SIPMA

SIPMA S.A.

ul. Budowlana 26 20-469 Lublin, Polska tel. (+48) 81 74 45 071 www.sipma.pl