


A4 Instrukcja operacyjna

Instrukcja bezpieczeństwa

- Przed przystąpieniem do pracy należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.
- Instalacji urządzenia dokonać powinien wykwalifikowany technik, a obsługa powinna być przeszkolona w celu zachowania bezpieczeństwa i poprawności operacji.
- Aby zapobiec uszkodzeniu kontrolera należy utrzymywać go z dala od innych urządzeń, by uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych.
- Temperatura otoczenia nie może przekroczyć 45°C ani być niższa niż 0°C
- Wilgotność otoczenia nie może być niższa niż 30% lub wyższa niż 95%.
- Przed instalacją kontrolera i innych komponentów należy wyłączyć zasilanie i odłączyć maszynę od źródła zasilania elektrycznego.
- Aby zapobiec zakłóceniom lub przepięciom należy używać uziemienia. Przewód uziemiający musi być podłączony prawidłowo i w sposób uniemożliwiający jego odłączenie się.
- Należy używać wyłącznie części zamiennych producenta bądź przez niego zaakceptowanych.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy wyłączyć zasilanie i odłączyć maszynę od źródła zasilania elektrycznego. Urządzenie pod wysokim napięciem, po odłączeniu zasilania należy odczekać 1 minutę przed otwarciem skrzynki kontrolnej.
- Symbol  oznacza ostrzeżenia bezpieczeństwa, należy zwracać na nie szczególną uwagę i postępować zgodnie z nimi, aby uniknąć niepotrzebnego ryzyka.

1 Instrukcja instalacji

1.1 Specyfikacja produktu

Typ produktu	AHE59	Zasilanie	AC 220 ±20%V
Częstotliwość	50Hz/60Hz	Max.moc wyjściowa	550W

1.2 Interface połączeń

Podłącz wtyczki głowicy maszyny do odpowiednich gniazd z tyłu kontrolera, jak wskazano na rysunkach 1-2. Upewnij się, że wtyczki są włożone prawidłowo.

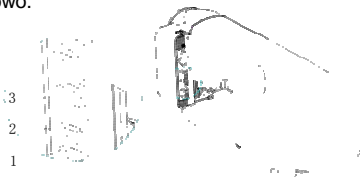



Fig.1-1 Diagram gniazd kontrolera

① pedał; ② podnoszenie stopki ; ③ solenoid;

 : Jeśli włożenie wtyczek w gniazda sprawia trudności upewnij się, że prawidłowo dopasowałeś odpowiednią wtyczkę do odpowiedniego gniazda oraz czy kierunki wsuwania wtyczek i pinów są prawidłowe!

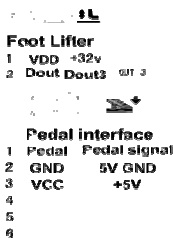
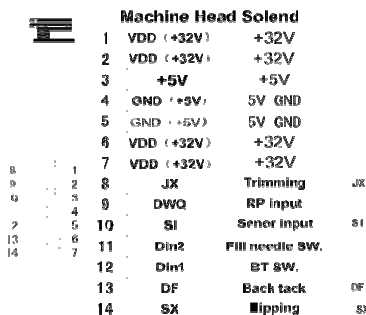


Fig.1-2 Interface kontrolera



1.3 Okablowanie i uziemienie

Projekt uziemienia systemu musi zostać opracowany przez wykwalifikowanego elektryka. Produkt jest gotowy do użycia, należy upewnić się, że gniazdo zasilające wejście AC jest prawidłowo uziemione. Przewody uziemiające (żółty i zielony) muszą być podłączone do sieci i prawidłowo uziemione, w celu zapewnienia bezpiecznej pracy i zapobieżenia sytuacjom nieprawidłowym.

⚠: Aby zapewnić bezpieczeństwo, żaden przewód zasilający, sygnałowy, uziemiający czy inny nie może być przyciśnięty przez jakiegokolwiek obiekt ani też nadmiernie odkształcony czy zagięty.

2 Instrukcja panelu operacyjnego

2.1 Wyświetlacz panelu operacyjnego

Zgodnie ze statusem roboczym systemu, wyświetlacz LCD pokaże aktualny tryb szycia, parametry, początkowy / końcowy rygiel, stopkę, pozycję igły, obcinanie, wolny start, itp. Funkcje panelu operacyjnego:



Fig.2-1 Panel operacyjny

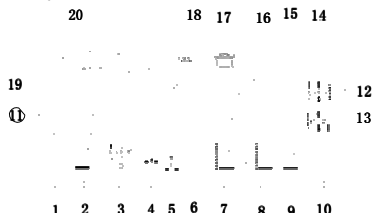




































Fig.2-2 Wyświetlacz panelu

Index	Ikona	Opis	Index	Ikona	Opis
①		Wolne szycie	①	8 8 8 8 8 8 8	Wyświetlenie liczba/parametr
②		Szycie wielosekcyjne ściegiem stałym	②		Ryglowanie początkowe
③		Ryglowanie	③		Ryglowanie końcowe
④		Dolna pozycja igły	④		Wezwania głosowe
⑤		Górna pozycja igły	⑤		System komunikacji
⑥		Automatyczne obcinanie	⑥		wolny start
⑦		Podnoszenie stopki po szyciu	⑦		Licznik nici
⑧		Podnoszenie stopki po obcinaniu nici	⑧		Licznik powtórzeń
⑨		Podnoszenie stopki	⑨	A B C D	Segmety szycia
⑩		Zacisk nici	⑩		Czujnik automat. podnoszenia stopki

2.2 Funkcje przycisków

Opis efektu krótkiego i długiego przyciśnięcia przycisków

Przycisk	Nazwa	Opis
	Parametry	W stanie gotowości wciśnij  długo aby wejść w tryb parametrów. Po modyfikacji wciśnij  aby zapisać i ponownie długo  aby wyjść z trybu.
	Podnoszenie stopki	W trybie szycia zwykłego, wciśnij  , przełączając między pozycjonowaniem stopki w cyklu szycia i po zakończeniu obcinania nici.
	Ustawienie rygła początkowego	Przełącza między typami ryglowania (brak rygła, rygiel pojedynczy  rygiel podwójny ). Ikona podświetlona. Liczba wtkuć koresponduje z przyciskami segmentów A i B, ustawienie fabryczne liczby wtkuć 0-F odpowiada 0-15 ściegom.
	Ustawienie rygła końcowego	1, Przełącza między typami ryglowania (brak rygła, rygiel pojedynczy,  rygiel podwójny ). Ikona podświetlona. Liczba wtkuć koresponduje z przyciskami segmentów A i B, ustawienie fabryczne liczby wtkuć 0-F odpowiada 0-15 ściegom. 2, Przycisk  przytrzymany przełącza pozycję zatrzymania igły górna / dolna.
	Zacisk nici / czujnik automatycznego podnoszenia stopki	1, Krótkie wciśnięcie  jasna ikona  , włączenie funkcji zacisku nici. Ponowne krótkie wciśnięcie  , wyłącza funkcję. 2, Długie wciśnięcie  jasna ikona  , włączenie funkcji czujnika automatycznego podnoszenia stopki. Ponowne długie wciśnięcie  wyłącza funkcję.
	Wolne szycie / obcinanie nici	1, Krótko  - tryb wolnego szycia. 2, Długo  jasna ikona  włącza automatyczne obcinanie nici. Ponowne długie wciśnięcie  wyłącza funkcję.
	Ryglowanie / Szycie wielosegmentowe ściegiem stałym	1, Krótko  jasna ikona  włączenie ryglowania. 2, Długo  jasna ikona  włączenie wielosekcyjnego szycia ściegiem stałym.
	Wzrost wartości parametru	Zwiększa wartość parametru.
	Spadek wartości parametru	Zmniejsza wartość parametru.
	Przycisk wyboru w lewo	Zmiana wybranego parametru w lewo.
	Przycisk wyboru w prawo	Zmiana wybranego parametru w prawo.

3 Lista parametrów systemu

3.1 Tryb parametrów

1. W stanie gotowości wciśnij aby wejść w tryb parametrów.
2. Przyciskami oraz wyregulujesz wybrane parametry.
3. Po zmianie wartości parametrów - zmieniona wartość zacznie migać. Krótko przyciśnij przycisk aby zapisać zmieniony parametr i potem długo aby wyjść z trybu parametrów do trybu gotowości.



NO.	Zakres	Ust.fabr.	Opis
P99	0~2	1	Wybór języka 0: brak, 1: Chiński, 2: Angielski
P01	200~5000	3500	Max. prędkość wolnego szycia (całkowita prędkość maksymalna)
P03	0~1	0	Pozycja zatrzymania igły (0: górna; 1: dolna)
P04	200~2200	1800	Prędkość ryglowania początkowego
P05	200~2200	1800	Prędkość ryglowania końcowego
P06	200~2200	1800	Prędkość szycia ciągłego w tył (ryglowania)
P09	0~1	0	Wolny start (0: wyłączony; 1: włączony)
P15	0~2	0	Tryb dodawania ściegów 0: ciągły ; 1: półścieg ; 2: pełen ścieg
P16	100	0-990	Regulacja czasu podniesienia stopki po wykryciu materiału przez czujnik.
P17	0~9999	3000	Ustawienie automatycznej indukcji czujnika podnoszenia stopki (między maximum i minimum wartości parametru 02C)
P18	1~70	24	Balans ściegu ryglowania początkowego No.1(naciąg)
P19	1~70	20	Balans ściegu ryglowania początkowego No.2(połudowanie)
P22	26	0~9999	Próg wyłączenie funkcji szycia wstecz.
P24	0~1024	150	Punkt obcinania nici w pedale.
P25	1~70	24	Balans ściegu ryglowania końcowego No.1
P26	1~70	20	Balans ściegu ryglowania końcowego No.2
P27	0~9999	0	Czas automatycznego podnoszenia stopki
P30	0~31	0	Moment obrotowy silnika w przód: 0: zwykle funkcje 1-31: poziom momentu
P31	10~60	20	Współczynnik dopalacza obcinania (dopalacz silnika)
P32	5	1~500	Czas pełnego otwarcia cewki zacisku nici (ms)
P33	5	1~10	Czas wyłączenia cewki zacisku nici na cykl (ms)
P37	3	1~10	Czas włączenia cewki zacisku nici na cykl (ms), siła zacisku.
P45	1~10	1	Czas otwarcia elektromagnesu ściegu wstecznego na cykl (ms)
P46	1~10	1	Czas zamknięcia elektromagnesu ściegu wstecznego na cykl (ms)
P47	200~360	360	Zabezpieczenie naciągu po obciążeniu nici (Funkcja naciągu w tył)
P49	100~500	250	Prędkość obcinania
P50	100~500	150	Czas pełnego wyjścia elektromagnesu podnoszenia stopki (ms)

P 51	1~10	1	Czas otwarcia elektromagnesu podnoszenia stopki na cykl (ms)
P 52	0~800	200	Opóźnienie startu po opuszczeniu stopki (ms)
P 53	0~1	1	Wybór funkcji podnoszenia stopki 0: wyłączona 1: włączona
P 54	1~10	1	Czas zamknięcia elektromagnesu podnoszenia stopki na cykl (ms)
P 56	0~1	1	Podniesienie igły po włączeniu zasilania : 0: wyłączone 1: włączone
P 57	0~600	0	Czas ochrony elektromagnesu podnoszenia stopki 100ms
P 60	200~5000	3000	Max. prędkość stałego szycia (Automatyczny test prędkości)
P 62	0~3	0	Tryb specjalny: 0: Tryb zwykły 1: Tryb prostego szycia 2: Pomiar kąta początkowego silnika (Nie zdejmować paska) 3: Automatyczne ustawienie współczynnika naciągu przez CPU. (niezbędny synchronizer, nie zdejmować paska) 4: Tryb 1 testu automatycznego (pozycja igły, bieg i zatrzymanie 5S)
P 66	2	2	Funkcja 2 wejścia (ustawienie funkcji zabezpieczenia wyłącznika bezpieczeństwa stębnówki)
P 68	0~5000	3500	Granica prędkości głowicy szyjącej
P 71	0~50	0	Regulacja poziomu powolnego zwalniania podnoszenia, mniejsza wartość - szybciej (OC open time)
P 76	1~500	70	Czas pełnego wyjścia elektromagnesu szycia wstecz (ms)
P 78	10~359	120	Kąt początkowy
P 79	11~359	318	Kąt końcowy
PA0	0	0~9999	Opóźnienie opuszczenia stopki po usunięciu materiału przy włączonym czujniku
PA1	50	0-9999	Opóźnienie opuszczenia stopki przy obecności materiału przy włączonym czujniku

3.2 Tryb monitorowania

No.	Opis	No.	Opis
010	Licznik ściegów	025	Próbne napięcie pedału
011	Licznik odszytych elementów	026	Współczynnik silnika i maszyny
012	Rzeczywista prędkość głowicy	027	Całkowity czas pracy silnika (w godzinach)
013	Stan enkodera	028	Próbn napięcie interakcji
020	DC napięcie	029	Wersja oprogramowania
021	Prędkość maszyny	02A	Wejście analogowe 1
022	Natężenie fazy	02B	Wejście analogowe 2
023	Początkowy kąt elektryczny	02C	Licznik błędów
024	Kąt maszyny	030-037	Historia kodów błędów

3.3 Ostrzeżenia

Kod alarmu	Opis	Korekta
ALA-2	Alarm licznika ściegów	Licznik osiągnął limit. Wciśnij  aby zresetować licznik.
ALA-3	Alarm licznika elementów	Licznik osiągnął limit. Wciśnij  aby zresetować licznik
POB OFF	Alarm braku zasilania	Odczekaj 30 sekund, potem włącz zasilanie
ARN UP	Alarm wyłącznika bezpieczeństwa	Ustaw maszynę w prawidłowej pozycji.

3.4 Tryb błędów

Jeśli pojawi się kod błędu najpierw wykonaj czynności:

1. Sprawdź czy maszyna podłączona jest prawidłowo; 2. Przywróć ustawienia fabryczne i spróbuj ponownie.

Kod błędu	Opis	Rozwiązanie
Err-01	Hardware overcurrent	Wyłącz zasilanie i zrestartuj po 30 sekundach. Jeśli kontroler dalej nie działa, wymień go i skontaktuj się z dostawcą.
Err-02	Software overcurrent	Wyłącz zasilanie i zrestartuj po 30 sekundach. Jeśli kontroler dalej nie działa, wymień go i skontaktuj się z dostawcą.
Err-03	Zbyt niskie napięcie	- Sprawdź napięcie sieciowe - Ustabilizuj napięcie sieciowe
Err-04	Zbyt wysokie napięcie przy wyłączonej maszynie	Odłącz zasilanie kontrolera i sprawdź czy napięcie wejściowe nie jest zbyt wysokie (powyżej 264V). Jeśli tak, zrestartuj kontroler po osiągnięciu prawidłowego napięcia. Jeśli kontroler dalej nie działa, mimo prawidłowego napięcia, wymień go i skontaktuj się z dostawcą.
Err-05	Zbyt wysokie napięcie w czasie pracy	Odłącz zasilanie kontrolera i sprawdź czy napięcie wejściowe nie jest zbyt wysokie (powyżej 264V). Jeśli tak, zrestartuj kontroler po osiągnięciu prawidłowego napięcia. Jeśli kontroler dalej nie działa, mimo prawidłowego napięcia, wymień go i skontaktuj się z dostawcą.
Err-06	Zwarcie elektromagnesu	- Wyjmij wtyczkę, Jeśli błąd się powtarza, wymień kontroler -
Err-07	Błąd pomiaru natężenia silnika	Wyłącz zasilanie i zrestartuj po 30 sekundach. Jeśli błąd się powtarza, skontaktuj się z serwisem.
Err-08	Zablokowanie silnika szyjącego	- Wyeliminuj ruch powolny maszyny - Wymień enkoder - Wymień silnik szyjący
Err-09	Błąd obwodu hamulcowego	Sprawdź wtyczkę opornika na płycie elektrycznej. Wymień skrzynkę kontrolną
Err-10	Błąd komunikacji	Sprawdź podłączenie i wtyczki. Wymień skrzynkę kontrolną.
Err-11	Błąd pozycjonowania igły w maszynie	Sprawdź połączenie między synchronizerem głowicy i kontrolerem, zrestartuj system. Jeśli błąd się powtarza wymień kontroler i poinformuj dostawcę
Err-12	Błąd początkowego kąta elektr. silnika	- Spróbuj ponownie 2 - 3 razy po odłączeniu zasilania - Jeśli błąd się powtarza wymień kontroler i poinformuj dostawcę.
Err-13	Błąd silnika HALL	Wyłącz zasilanie systemu, sprawdź czy wtyczki czujnika silnika nie wypadły lub czy się nie poluzowały. Zrestartuj system. restart the system. Jeśli błąd się powtarza wymień kontroler i poinformuj dostawcę
Err-14	Błąd odczytu / zapisu DSP EEPROM	Wyłącz zasilanie i zrestartuj po 30 sekundach. Jeśli kontroler dalej nie działa, wymień go i skontaktuj się z dostawcą.
Err-15	Zabezp. przed przekroczeniem prędk. silnika	
Err-16	Odwroćenie silnika	
Err-17	Błąd odczytu / zapisu HMI EEPROM	
Err-18	Przeciążenie silnika	

Err-23	Błąd enkodera zablokowanego silnika szyjącego	- Wyeliminuj ruch powolny maszyny - Wymień enkoder - Wymień silnik szyjący
---------------	---	--

4 Regulacja pedałem

Pedał rusza od pozycji początkowej (p.136) gdy silnik nie pracuje. Powolne przyciśnięcie do przodu (p.137) spowoduje szycie z niską prędkością przy minimalnej prędkości silnika. Dalsze przyciskanie pedału do punktu przyspieszenia (p.138) powoduje zwiększanie prędkości silnika aż do punktu maksymalnej prędkości (p.139). Przyciskanie pedału w tył ogranicza się do dwóch pozycji: podnoszenia stopki (p. 135) i automatycznego obciążenia nici (p. 134). Regulując odpowiednie parametry użytkownik może ustawić żądaną czułość działania pedału.

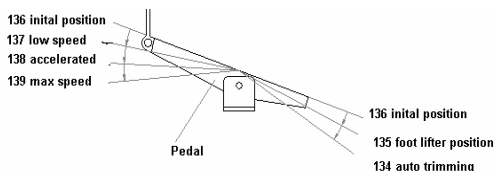


Fig. 4-1 pozycje pedału

136 - pozycja początkowa

137 - niska prędkość

138 - przyspieszenie

139 - maksymalna prędkość

135 - podniesienie stopki

134 - autom.obciążenie nici

386P0198C

2015-11-16