

**SIRUBA**

**Impall®**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**PANELU OPERACYJNEGO**

**AHE58/59 AC System Servo  
HMI-12**

Dostawcą urządzenia jest  
Impall Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą przy ul. Pojezierskiej 95, 91-341 Łódź

jako przedstawiciel  
Kaulin Manufacturing CO.LTDz siedzibą 11F 128, Sec.3.min Shen E.Road, Taipei, Tajwan



# AHE58/59 AC Servo System

## HMI-12 User Manual

### Instrukcja bezpieczeństwa

- Przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.
- W celu zachowania bezpieczeństwa oraz prawidłowości operacji instalację i obsługę należy powierzyć przeszkolonemu personelowi.
- Urządzenie należy przetrzymywać z dala od źródeł elektromagnetycznych i elektro pulsacyjnych
- Temperatura otoczenia nie może przekraczać 45°C ani być niższa niż 0°C.
- Wilgotność otoczenia od 30% do 95%, unikać zaroszenia i źródeł rozpylania kwasów.
- Wymagane jest stałe i prawidłowo działające uziemienie urządzenia.
- Używać wyłącznie oryginalnych lub wskazanych przez producenta części eksploatacyjnych i zamiennych.
- Przed montażem silnika czy innych akcesoriów należy odłączyć zasilanie i wyjąć przewód zasilający z gniazda zasilania.
- Aby uniknąć statycznych interferencji i sprzężeń należy zadbać o prawidłowe uziemienie urządzenia, za pomocą odpowiedniego przewodu i akcesoriów.
- Przed przystąpieniem do następujących czynności należy bezwzględnie wyłączyć zasilanie:
  - (1). Demontaż silnika i skrzynki kontrolnej, podłączanie lub odłączanie od zasilania jakiegokolwiek przewodu.
  - (2). Przed otwarciem pokrywy skrzynki - wyłączyć zasilanie i odczekać 5 minut.
  - (3). Podnoszenie ramienia maszyny, wymiana igły, nawlekanie nici .
  - (4). Naprawa i wszelkiego rodzaju regulacje mechaniczne.
  - (5). Pozostawianie maszyny niepracującej.
- Konserwacja i naprawa :
  - (1). Czynności konserwacyjne i naprawcze wykonywać może wyłącznie przeszkolony personel.
  - (2). Nie próbować uderzać urządzenia żadnym przedmiotem, nie używać siły.
  - (3) ).Wszystkie części zamienne muszą być dostarczone lub zaakceptowane przez producenta urządzenia.

## 1 Instrukcja instalacji

### 1.1 Specyfikacja produktu

Typ produktu	AHE58-55	Zasilanie elektr	AC 220 ± 44 V
Częstotliwość	50Hz/60Hz	Max.moc na wyjściu	550W

### 1.2 Podłączenia interfejsu

Gniazda pedałów oraz głowicy maszyny umieszczone są w odpowiednich pozycjach z tyłu kontrolera - jak pokazano na rysunku  
Upewnij się, że wszystkie wtyczki są włożone prawidłowo.

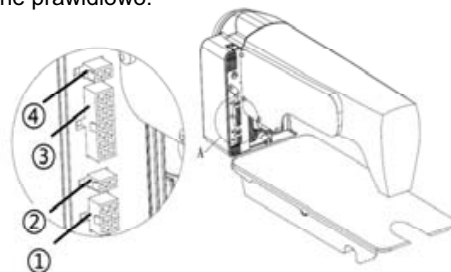

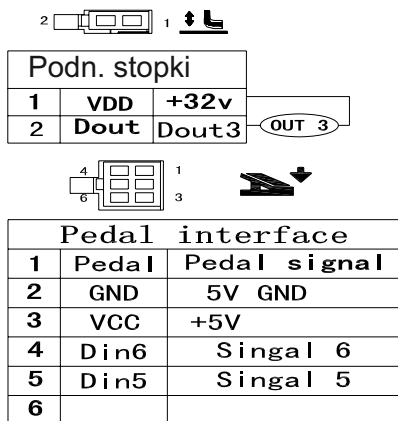


Fig.1-1 Schemat gniazd kontrolera

- ① Gniazdo pedałów; ② Gniazdo solenoidu podn. stopki; ③ Gniazdo solenoidu głowicy; ④ Gniazdo światła LED (czarne);

 Przy wkładaniu wtyczek w gniazda używaj tylko niezbędnej do tego siły, sprawdź dopasowanie i kierunek włożenia igły. Interfejs oświetlenia i podnoszenia stopki: 1\*2 interface, lampka głowicy używa interfejsu czarnego



Uwaga: terminale 4 i 5 nie używane są do kontroli

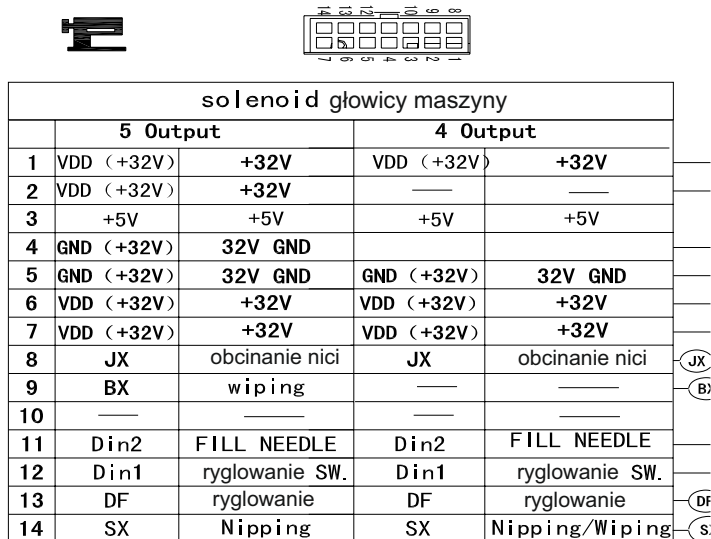


Fig.1-2 Opis interfejsu controlera

### 1.3 Okablowanie i uziemienie

Projekt prawidłowego uziemienia urządzenia musi być wykonany przez upoważnionego elektryka. Urządzenie dostarczane jest gotowe do użytku; Użytkownik musi zapewnić prawidłowe uziemienie wejścia prądu AC. Przewody uziemiające są żółte i zielone, należy je prawidłowo podłączyć, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy i uniknąć ponadnormatywnych sytuacji.

**⚠:** W celu zachowania bezpieczeństwa żaden przewód zasilający, uziemiający czy sygnałowy nie może być przyciśnięty innym przedmiotem ani nadmiernie odkształcony czy skręcony.

## 2 Instrukcja panelu operacyjnego

### 2.1 Wyświetlacz panelu operacyjnego

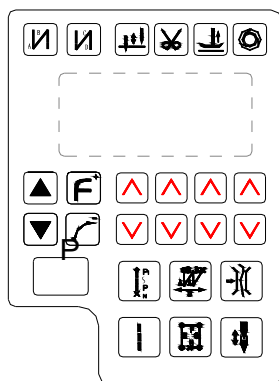


Fig.2-1 Panel operacyjny

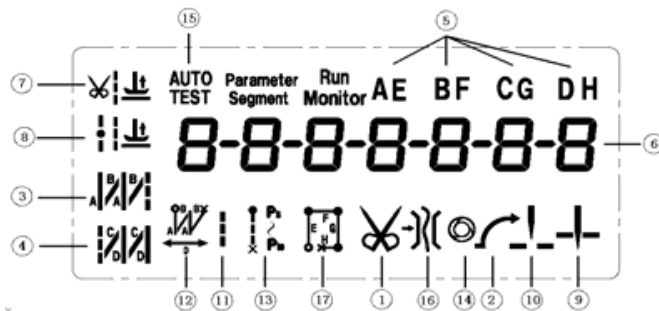









































Fig.2-2 Wyświetlacz LCD

Index	Ikona	Opis	Index	Ikona	Opis
①		Automat. obcinanie nici	⑩		Górna pozycja igły
②		Wolny start	⑪		Wolne szycie
③		Ryglowanie początkowe	⑫		Ryglowanie
④		Ryglowanie końcowe	⑬		Wielosekcyjne szycie ścięciem stałym
⑤	AE BFCGDH	Index segmentów szycia	⑭		Szycie one-shot
⑥	88888888	Wyświetlenie numeru	⑮	AUTO TEST	Test automatyczny
⑦		Podnoszenie stopki po obcięciu nici	⑯		Klamra nici
⑧		Podnoszenie stopki na końcu szwu	⑰		Czterosekcyjne szycie ścięciem stałym
⑨		Dolna pozycja igły			

## 2.2 Funkcje przycisków

Przycisk	Nazwa	Opis
	<b>Ustawianie parametrów</b>	Przycisk przełączający między trybami programów. Potwierdza wprowadzony parametr, cofa do poprzedniego menu w trybie szycia operatora. W połączeniu z innymi przyciskami przenosi na kolejny poziom parametrów.
	<b>Ustawienia rygla na początku szycia</b>	Przyciśnięcie przełącza między trybami rygla początkowego. (bez rygla, pojedynczy,  , podwójny  , 4 powtórzenia  ). Ściegi ryglowania AB ustawia się przyciskami  
	<b>Ustawienia rygla na końcu szycia</b>	Przyciśnięcie przełącza między trybami rygla końcowego. (bez rygla, pojedynczy,  , podwójny  , 4 powtórzenia  ). Ściegi ryglowania AB ustawia się przyciskami  
	<b>Wolne szycie</b>	1). Po przyciśnięciu pedału palcami, maszyna rozpocznie pracę. Po powrocie do pozycji neutralnej, maszyna się zatrzyma. 2). Po przyciśnięciu pedału piętą cykl obcinania nici zostanie wykonany automatycznie.
	<b>Ryglowanie</b>	Po przyciśnięciu pedału palcami, zostaną wykonane obie sekcje A i B ryglowania D razy a następnie nastąpi obcięcie nici. <b>Uwaga: Przy włączonym ryglowaniem początkowym, operacja będzie trwać aż do zakończenia obcinania nici, chyba, że przyciśnięcie pedału piętą odwoła ją.</b>
	<b>Czterosekcyjne szycie ściegiem stałym</b>	1). Po przyciśnięciu pedału palcami, sekcje szycia ściegiem stałym E, F, G lub H będą wykonywane jedna po drugiej. 2). Po ustawieniu pedału w pozycji neutralnej w czasie trwania którejś z sekcji - maszyna zatrzyma się natychmiast. Po ponownym wciśnięciu pedału - podejmie pracę w sekcji. 3). Przy włączonym one-shot  maszyna nie zatrzyma się i automatycznie rozpocznie cykl obciążenia nici oraz ryglowania końcowego ustawionego na końcu ostatniej sekcji H.
	<b>Wielosekcyjne szycie ściegiem stałym</b>	Po przyciśnięciu pedału palcami, sekcje P01, P02, P03, itd. będą wykonywane jedna po drugiej <b>P040 116</b> 1 liczba to ilość sekcji, 2 liczba wskazuje na aktualną sekcję, 3 liczba określa liczbę ściegów w sekcji. <b>P04</b> pokazuje ilość sekcji, określaną przyciskami   gdzie maximum to 24 sekcje.   wskazuje aktualnie odszywaną sekcję <b>- 16</b> pokazuje ilość ściegów w obecnej sekcji, wartość reguluje się przyciskami  
	<b>Wolny start</b>	Aktywacja wolnego startu (ikona aktywna) lub wyłączenie funkcji.
	<b>Ustaw. klamr</b>	Włączenie funkcji klamr (ikona aktywna) lub jej dezaktywacja.
	<b>Korekta ściegu do przodu</b>	Jedno przyciśnięcie aktywuje korektę ściegu.
	<b>Wybór cyklu obcinania nici</b>	Włączenie lub wyłączenie obcinania nici.
	<b>Tryb podnoszenia stopki</b>	Przełącza między trybami podnoszenia stopki. (bez podnoszenia, podniesienie po cyklu obcinania nici  , po zatrzymaniu maszyny  , po zatrzymaniu maszyny  i obciążeniu nici  jednocześnie
	<b>Wybór szycia w trybie one-shot</b>	Przy szyciu ściegiem stałym: a. 1-razowe naciśnięcie pedału - automatyczne wykonanie zadanej liczby ściegów w każdej sekcji. b. Drugie i trzecie naciśnięcie - kończenie reszty sekcji aż do odszycia pełnego wzoru.
	<b>Funkcje specjalne</b>	Funkcje specjalne wg potrzeb użytkownika.

Przycisk	Nazwa	Opis
 	<b>Zwiększanie i zmniejszanie prędkości silnika</b>	Służą do regulacji prędkości obrotów silnika.
 	<b>„w górę” i „w dół”</b>	Zwiększają i zmniejszają zadawaną wartość parametru.

### 3 Lista ustawień parametrów systemowych

#### 3.1 Tryb techniczny

NO.	Zakres	Ust.fabr.	Opis
100	100~800	200	Prędkość minimalna
101	200~5000	3500	Prędkość maksymalna
102	200~5000	3000	Prędkość szycia ścięciem stałym
105	100~500	250	Prędkość obcinania nici
106	0/1	0	Tryb wolnego startu: 0: tylko po obciążeniu nici 1: po obciążeniu nici i zatrzymaniu maszyny
107	1~9	2	Liczba ściągów wolnego startu
108	100~800	200	Prędkość wolnego startu
110	200~2200	1800	Prędkość ryglowania początkowego
111	200~2200	1800	Prędkość ryglowania końcowego
112	200~2200	1800	Prędkość ryglowania
113	1~70	24	Balans ścięgu dla ryglowania początkowego Nr 1
114	1~70	20	Balans ścięgu dla ryglowania początkowego Nr 1
115	1~70	24	Balans ścięgu dla ryglowania końcowego Nr 3
116	1~70	20	Balans ścięgu dla ryglowania końcowego Nr 4
117	1~100	90	Balans ścięgu dla prędkości ryglowania @(P107 - ścięgi rygla A = 1)
118	1~100	30	Balans ścięgu dla prędkości ryglowania @(P107 = ścięgi rygla A)
11B	0~4	0	Typ rygla początkowego i końcowego (CD i AB) 0: B->AB->ABAB->brak 1 : B->brak 2 : B->AB->brak 3 : AB->brak 4 : AB->ABAB->brak
11C	0~9999	0	Dziesiątki dla każdego segmentu A/B/C/D
11D	0~9999	0	Dziesiątki dla każdego segmentu E/F/G/H
11E	0~9999	0	Dziesiątki dla każdego segmentu A/B/D
11F	0~359	0	Ryglowanie pod kątem
130	0/1/2/3	2	Regulacja krzywej prędkości: : 0 krzywa nachylenia; 1: krzywa wieloboczna 2 : krzywa kwadratowe 3: krzywa typu S
131	200~4000	3000	Punkt zwrotny prędkości dwóch segmentów krzywej.
132	0~1024	800	Punkt zwrotny próbnego woltażu pedału przy dwóch segmentach krzywej (Pomiędzy parametrami 138 and 139)
133	1/2	1	Typ krzywej wielobocznej: 1: kwadrat 2 : owal
134	0~1024	90	Punkt pedału do obcinania nici
135	0~1024	300	Punkt pedału do podnoszenia stopki
136	0~1024	460	Punkt neutralny pedału

137	0~1024	480	Punkt startu silnika z małą prędkością	Rys. 4-1 pokazuje metodę ustawień
138	0~1024	580	Punkt przyspieszenia	
139	0~1024	962	Punkt maksymalnej prędkości	
13A	0~800	100	Opóźnienie podnoszenia stopki	
140	0/1	1	Wolny start w pierwszym cyklu po włączeniu zasilania. 0: niedostępny 1: dostępny	
141	0/1	1	Funkcja automatycznego ryglowania: 0: niedostępne 1: dostępne	
142	0/1	0	Wybór trybu ryglowania: 0: Tryb Juki. Aktywne przy pracującym i stojącym silniku. 1: Tryb Brother. Aktywne tylko przy pracującym silniku.	
143	0/1/2/3	0	Tryb specjalny: 0: Tryb normalny 1: Tryb prostego szycia 2: Pomiar kąta początkowego silnika (Nie usuwać paska) 3: Automatyczne ustawienie współczynnika naciągu przez CPU. (niezbędny synchronizator i nie wolno zdejmować paska)	
144	0~31	0	Moment obrotowy silnika: 0: Normahe funkcje 1-31: Poziom momentu w przód	
148	0/1/2	0	Tryb korekty ściegu 0: ciągła 1: pół ściegu 2: jeden ścieg	
149	0~10	0	The time of chopping on for the presser foot slow down (uint is 100us)	
14C	1~9999	40	The time of chopping off for the presser foot slow down (uint is 100us)	
150	1~100	1	Współczynnik proporcji licznika ściegów	
151	1~9999	1	Maksymalna ilość ściegów na liczniku	
152	0~6	0	Wybór trybu licznika (dla nici dolnej) 0: Licznik wyłączony 1: Naliczanie ściegów. Po dojściu do maksimum - automatyczny reset licznika. 2: Odliczanie ściegów. Po dojściu do minimum - automatyczny reset licznika 3: Naliczanie ściegów. Po dojściu do max. silnik zatrzyma się, reset licznika zewnętrznym przełącznikiem lub przyciskiem P. na panelu operacyjnym. 4: Odliczanie ściegów. Po dojściu do min. silnik zatrzyma się, reset licznika zewnętrznym przełącznikiem lub przyciskiem P. na panelu operacyjnym. 5: Naliczanie przez obcinanie nici. Po dojściu do max. alarm panelu i stop silnika po obcięciu. 6: Odliczanie przez obcinanie nici. Po dojściu do min. alarm panelu i stop silnika po obcięciu.	
153	1~100	1	Współczynnik proporcji licznika elementów	
154	1~9999	1	Maksymalna ilość elementów na liczniku	
155	0~4	0	Wybór trybu licznika (dla odszywanych elementów) 0: Licznik wyłączony 1 : Naliczanie elementów. Po dojściu do maksimum - automatyczny reset licznika. 2: Odliczanie elementów. Po dojściu do minimum - automatyczny reset licznika 3: Naliczanie elementów. Po dojściu do max. silnik zatrzyma się, reset licznika zewnętrznym przełącznikiem lub przyciskiem P. na panelu operacyjnym. 4: Odliczanie elementów. Po dojściu do min. silnik zatrzyma się, reset licznika zewnętrznym przełącznikiem lub przyciskiem P. na panelu operacyjnym.	
156	0~9999	0	The output chopping duty cycle of No. 1/2/3/4 solenoid in each bit.	
157	0~9999	0	The output chopping duty cycle of No. 5/6/7/8 solenoid in each bit.	

158	0~1	0	Regulacja licznika: 0:dostępna, 1:niedostępna
161	0/1/2		Kierunek transferu parametrów: 0: brak akcji 1: od panelu do kontrolera 2: od kontrolera do panelu.
162	1, 2		Przywrócenie ustawień fabrycznych
163	1, 2		Zapis bieżących parametrów jako ustawień początkowych zdefiniowanych przez użytkownika
164	-		Hasło
165	-		Przywrócenie ustawień fabrycznych i nadpisanie ustawień zdefiniowanych przez użytkownika







Uwaga: Aby włączyć parametry 160~164 należy przytrzymać przycisk  przez 3-5 sekund.

### 3.2 Tryb administratora

NO.	Zakres	Ust.fabr.	Opis
200	0/1/2	0	Wybór trybu obcinania nici :0: stębnówka 1: maszyna łańcuskowa : Igła zatrzyma się w górnej pozycji i nastąpi obcięcie nici. 2: overlock: obcinanie ręczne
201	0~359	0	Kąt mechaniczny po obcięciu nici
203	5-359	10	Kąt początkowy obcinania TS (kąt dolnej pozycji igły jako punkt odniesienia)
204	10-359	120	Kąt końcowy obcinania TE (kąt dolnej pozycji igły jest referencyjny i wartość ta musi być większa niż TS)
20A	10-60	20	Współczynnik postępu momentu obrotowego silnika w czasie obcinania
211	5-359	25	Kąt początkowy zwalniania nici LS (kąt dolnej pozycji igły jako punkt odniesienia)
212	10-359	350	Kąt końcowy zwalniania nici LE (kąt dolnej pozycji igły jest referencyjny i wartość ta musi być większa niż LS)
213	1-999	1	Opóźnienie startu zwalniania nici T1 (ms)
214	1~999	10	Opóźnienie końca zwalniania nici T2 (ms) po osiągnięciu górnej pozycji igły
215	0/1	1	Odrzutnik (wiper) 0: wyłączony 1: włączony
216	1~999	10	Opóźnienie odrzutnika (ms)
217	1~9999	70	Czas odrzutnika (ms)
219	0/1	0	Klamra nici 0: wyłączona 1: włączona
21A	10-359	120	Kąt początkowy klamry nici
21B	11-359	318	Kąt końcowy klamry nici
21E	11-359	160	Kąt solenoidu stopki w czasie klamrowania nici
220	200~360	360	Pozycja zatrzymania po obcięciu nici (silnik może zatrzymać się pod odwrotnym kątem)
231	0/1	0	Tryb auto-testu: 0:tryb ściegów 1:tryb czasów
232	0~1000	300	Czas filtrowania wyłącznika bezpieczeństwa (ms)
234	0/1	0	Kierunek obrotów silnika: 1: przeciwnie do wskazówek zegara 0: zgodnie z zegarem
240	0~9999	1000	Współczynnik między silnikiem a maszyną (1000 stands for 1:1)
242	0~359	0	Kąt zatrzymania igły w górnej pozycji (po wykryciu sygnału synchronizera)
243	0~359	175	Kąt zatrzymania igły w pozycji dolnej
244	0~800	200	Opóźnienie biegu w czasie opuszczania stopki (ms)
247	0~2000	0	Sygnał potrzeby dolania oleju (w godzinach), funkcja wyłączona przy ustawieniu 0

### 3.3 Tryb wyświetlacza

1. Wciśnięcie przycisków  +  spowoduje wyświetlenie **0240000**.

2. Przyciskami       zmienia się parametry, aktualna wartość wyświetlana jest w czasie rzeczywistym.

3. Przyciśnięcie  spowoduje powrót do trybu normalnego szycia.

No.	Opis	No.	Opis
010	Licznik ściegów	024	Kąt maszyny
011	Licznik elementów	025	Próbne napięcie pedału
013	Stan enkodera	026	Współczynnik między silnikiem i maszyną
020	DC napięcie	027	Całkowity czas użytkowania silnika (w godzinach)
021	Prędkość maszyny	028	Próbne napięcie interakcji
022	Faza prądu	029	Wersja oprogramowania
023	Początkowy kąt elektrycz.	030-037	Historia błędów

### 3.4 Ostrzeżenia

Kod alarmu	Opis	Korekta
<b>ALR-1</b>	Fuel filling warning	Fuel filling. Press P key to clear.
<b>ALR-2</b>	Koniec licznika ściegów	Licznik osiągnął limit. Wciśnij P. zresetować.
<b>ALR-3</b>	Koniec licznika elementów	Licznik osiągnął limit. Wciśnij P. zresetować.
<b>ALR-4</b>	Zatrzymanie bezpieczeństwa	Wciśnij przycisk bezpieczeństwa.
<b>ALR-5</b>	Blokada podnoszenia igły	Wciśnij przycisk blokady podnoszenia igły, aby go zwolnić.
<b>Power OFF</b>	Brak zasilania	Odczekaj 30 sekund, potem włącz urządzenie włącznikiem
<b>Run UP</b>	Alarm bezpieczeństwa	Ustaw maszynę w prawidłowej pozycji.

### 3.5 Tryb błędów

Po pojawieniu się kodu błędu sprawdź najpierw czy:


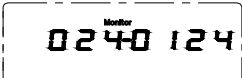
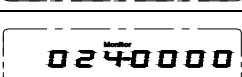
1. Maszyna jest prawidłowo podłączona;
2. Przywróć ustawienia fabryczne, a następnie spróbuj ponownie wykonać operację.

Kod błędu	Opis	Rozwiązanie
<b>Err-01</b>	przebiecie na sprzęcie	Wyłącz zasilanie, zrestartuj po 30 sekundach. Jeśli kontroler dalej nie pracuje wymień go i poinformuj dostawcę.
<b>Err-02</b>	przebiecie na oprogram.	
<b>Err-03</b>	zbyt niskie napięcie	Sprawdź główne napięcie i ustabilizuj je.
<b>Err-04</b>	zbyt wysokie napięcie przy wyłączonej maszynie	Odlącz zasilanie kontrolera i sprawdź czy napięcie na wejściu nie jest za wysokie. (>264V). Jeśli tak, włącz kontroler po ustabilizowaniu napięcia. Jeśli kontroler dalej nie działa mimo normalnego napięcia, wymień kontroler i poinformuj dostawcę.
<b>Err-05</b>	zbyt wysokie napięcie w czasie operacji	
<b>Err-06</b>	błąd obwodu solenoidu voltaż 24V	- Odlącz, jeśli błąd się powtarza wymień kontroler - Wykonaj test wejścia/wyjścia dla obwodu 24V
<b>Err-07</b>	Błąd pomiaru natężenia w silniku	Wyłącz zasilanie, zrestartuj po 30 sekundach, aby sprawdzić czy pracuje poprawnie. Jeśli błąd powtarza się często - skontaktuj się z serwisem
<b>Err-08</b>	Silnik szyjący zablokowany	- Wyeliminuj spowolnienie maszyny - Wymień enkoder - Wymień silnik szyjący
<b>Err-09</b>	Błąd hamulca obwodu	Sprawdź podłączenie opornika hamulca na płycie elektr. Wymień skrzynkę kontrolną
<b>Err-10</b>	Błąd komunikacji	Sprawdź podłączenia, gniazda i wtyczki. Wymień skrzynkę kontrolną.
<b>Err-11</b>	błąd pozycjonowania igły w głowicy maszyny	Sprawdź połączenie między synchronizatorem głowicy maszyny i kontrolerem, przywróć je i zresetuj system. Jeśli w dalszym ciągu nie działa poprawnie wymień kontroler i poinformuj dostawcę.

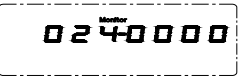
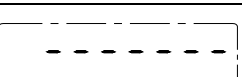

Err-12	Błąd kąta początkowego elektr. silnika	-Spróbuj jeszcze 2-3 razy po wyłączeniu zasilania - jeśli w dalszym ciągu nie działa poprawnie wymień kontroler i poinformuj dostawcę
Err-13	Błąd silnika HALL	Wyłącz zasilanie, sprawdź czy wtyczka czujnika silnika się nie poluzowała/wypadła, zresetuj system. Jeśli w dalszym ciągu nie działa poprawnie wymień kontroler i poinformuj dostawcę .
Err-14	Błąd DSP odczyt/zapis EEPROM	Wyłącz zasilanie, zrestartuj system po 30 sekundach, jeśli w dalszym ciągu nie działa, wymień kontroler i poinformuj dostawcę.
Err-15	Ochrona przed zbyt dużą prędkością silnika	
Err-16	Odwrocenie silnika	
Err-17	Błąd HMI odczyt/zapis EEPROM	
Err-18	Przeciążenie silnika	

## 4 Funkcje specjalne

### 4.1 Regulacja górnej pozycji igły

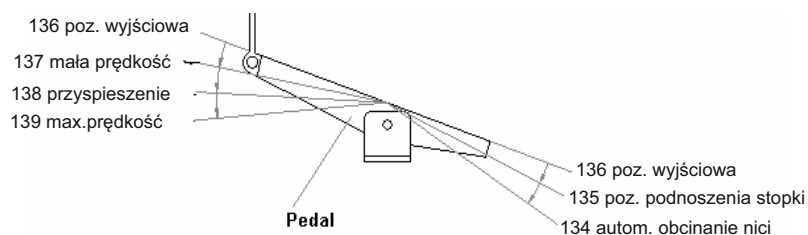
1		Krok 1: Wciśnij <b>P</b> + <b>X</b> i wejdź w tryb wyświetlacza. Parametr 024 wskazuje na błąd kąta pozycji górnej zatrzymania igły.
2		Krok 2: Obracając kołem maszyny ustaw prawidłową pozycję górną, jednocześnie będzie pokazany aktualny kąt pozycji igły.
3		Krok 3: Wciśnij <b>P</b> + <b>I</b> nowa górna pozycja została zachowana, a parametr ustawiony na zero.

### 4.2 Odzyskiwanie ustawień fabrycznych

1		Krok 1: Wciśnij <b>P</b> + <b>X</b> i wejdź w tryb wyświetlacza.
2		Krok 2: Wciśnij <b>F</b> i przytrzymaj 5 sekund, ustawienia fabryczne zostaną odzyskane, a wyświetlacz wyświetli same poziome kreski (jak na rysunku obok).
3		Kiedy na wyświetlaczu pojawi się 8888888, odzyskiwanie jest zakończone. Maszyna wraca do stanu początkowego, w jakim została dostarczona.

### 4.3 Regulacja czułości pedału

Wyjściowa pozycja pedału (p.136) - silnik stoi, przyścisnięcie spowoduje wolny ruch do przodu, aż do punktu niskiej prędkości (p.137) kiedy silnik pracuje z minimalną prędkością (p.100), kontynuacja do punktu przyspieszenia (p.138) w którym silnik zwiększa prędkość aż do punktu maksymalnej prędkości (p.139) i pracy z maksymalną prędkością (p.101). Wciśnięcie pedału w tył do pozycji podnoszenia stopki (p.135). Kontynuacja w tył (przyciskanie piętą) do pozycji automatycznego obcinania nici (p.134). Regulując powyższe parametry można ustawić działanie pedału w zależności od potrzeb użytkownika.



## **URZĄDZENIE DO RECYCLINGU! NIE WYRZUCAĆ!**

Gdy okres eksploatacji urządzenia się zakończy, nie wolno go wyrzucić, ale należy się go pozbyć zgodnie z przepisami Dyrektywy Unii Europejskiej o Zużytych Urządzeniach Elektrycznych i Elektronicznych (WEEE) oraz Dyrektywy o ograniczeniach w wykorzystaniu niektórych niebezpiecznych substancji będących składnikami urządzeń elektrycznych i elektronicznych (ROHS).

Dlatego po zakończeniu eksploatacji masz prawo i obowiązek zwrócić zużyte urządzenie do sprzedającego, pod warunkiem zakupu innego, podobnego urządzenia. W innym przypadku należy sprawdzić uregulowania dotyczące prawidłowego sposobu pozbycia się urządzenia, skonsultować się w tym temacie z kompetentnymi organami państwowymi bądź zakładem przetwarzania lub organizacją odzysku. Pozbycie się urządzenia w sposób niezgodny z wymogami może skutkować pociągnięciem do odpowiedzialności na mocy prawa.

Jako użytkownik końcowy możesz wywierać pozytywny wpływ na ponowne wykorzystanie, recycling i inne formy odzysku zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, a więc ograniczać zły wpływ użytkowanego przez Ciebie urządzenia na środowisko naturalne.

