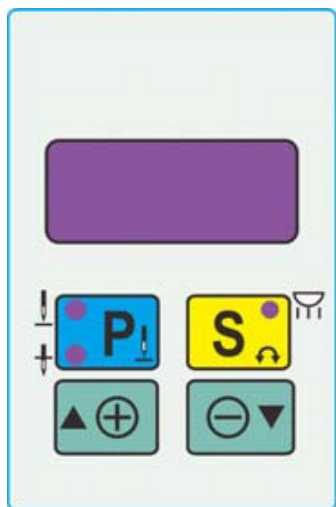
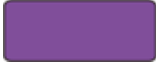


INSTRUKCJA OBSŁUGI SILNIKA SERVO

I. Panel operacyjny



	Nazwa	Opis
	Wyświetlacz	Wyświetla parametry i tryb pracy
	Parametr	Parametry i pozycjonowanie igły
	Ustawienie	Parametry i obrót, oświetlenie LED
	Dodaj	Zwiększanie wartości i numeru parametru
	Odejmij	Zmniejszanie wartości i numeru parametru
	Górna pozycja igły	Wskaźnik górnej pozycji igły
	Dolna pozycja igły	Wskaźnik dolnej pozycji igły
	LED	Wskaźnik włączenia ośw. LED

II. Ustawienia funkcji zwykłych

1. Ustawienie maksymalnej prędkości

Prędkość ustawia się przyciskami   skok jest co 100 ściegów/min.

2. Ustawienie pozycji igły

Naciśnij  aby włączyć/wyłączyć funkcję pozycjonowania igły. Kropki po lewej stronie zapalają się gdy funkcja jest włączona, a każdorazowe wciśnięcie  zmienia to pozycję igły, górną wskazuje podświetlona ikona  a dolną 

3. Ustawienie obrotów

Domyślnie ustawione są obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Wciśnięcie  aż do zapalenia się kropki po prawej stronie, spowoduje zmianę kierunku na zgodny z ruchem wskazówek zegara

4. Oświetlenie LED

Wciśnij  aby włączyć/wyłączyć oświetlenie, jest 5 stopni jasności.

5. Ustawianie parametrów

Wciśnij  i  jednocześnie aby wejść w tryb parametrów. Wybierz numer parametru przyciskami  , potwierdź  by wyświetlić wartość. By zmienić wartość ponownie użyj   i znów  by zapisać wprowadzoną wartość parametru.

III. Tabela parametrów

Kod	Zakres	Ust.fabr.	Opis
P-01	100~900	500	Prędkość uruchomienie i zatrzymania igły (ścieg/min)
P-02	500~5000	3000	Maksymalna prędkość (ścieg/min)
P-03	0~1	0	Pozycja zatrzymania igły 0: dolna, 1: górna
P-04	OFF~ON	OFF	Synchronizator OFF: wyłączony, ON: włączony Uwaga! Nie uruchamiać parametru, jeśli synchronizator nie jest podłączony
P-05	OFF~ON	OFF	Obroty wsteczne silnika OFF: wyłączone; ON: włączone,
P-06	1~9	6	Czas przyspieszenia od 0 do 4500(spm). Czas = 900 / wartość (ms)
P-07	0~99	98	Jasność oświetlenia LED
P-08	0~5	1	Intensywność hamowania silnika. Parametr działa tylko gdy P-04 jest wyłączony (OFF)
P-09	0~*	*	Regulacja górnej pozycji. Działa tylko gdy P-13 jest 3.
P-10	0~*	*	Regulacja dolnej pozycji. Działa tylko gdy P-13 jest 1 lub 2.
P-11	OFF~ON	OFF	Funkcja blokady prędkości OFF: wyłączona, ON: włączona
P-12	10~90	50	Czas (ms) od dolnej do górnej pozycji igły po naciśnięciu pedału w tył. Działa tylko gdy P-04 jest włączony ON
P-13	1~3	3	Typ synchronizatora: 1: 1 sygnał wewnętrzny; 2: 1 sygnał zewnętrzny; 3: podwójny sygnał zewnętrzny
P-14	--	--	Nie używany
P-15	0~2	1	Tryb wyświetlania prędkości: 0: brak; 1: w czasie rzeczywistym; 2: zawsze maksymalna prędkość
P-16	OFF~ON	OFF	Przy wartości ON, ponownie włącz zasilanie, kiedy miganie IN się zakończy, wszystkie parametry zostaną przywrócone do ustawień fabrycznych

P-17	1~9	*	Typ silnika: 2: pasowy 8-biegunowy 550W 3: pasowy średnicy 82 cm 6-biegunowy 500W 5: direct-drive 8-biegunowy overlockowy 6: direct-drive 8-biegunowy renderka 8: pasowy średnicy 76 cm 6-biegunowy 500W 9: pasowy średnicy 76 cm 6-biegunowy 650W
P-18 -		37	Wersja oprogramowania
P-19	1~99	2	Wysoki współczynnik Kp regulatora PID.
P-20 -	-		Nie używany
P-21 -	-		Nie używany
P-22	500~5000	4500	Systemowe ograniczenie prędkości, prędkość silnika nigdy nie przekroczy wartości tego parametru
P-23	1~3	1	Siła silnika
P-24 -	-		Nie używany
P-25	1~99	10	Współczynnik Kp niskiej prędkości regulatora PID.
P-26	1~9	1	Współczynnik wzmocnienia Kp regulatora PID.
P-27	1~99	1	Współczynnik Ki regulatora PD
P-28	1~9	5	Współczynnik wzmocnienia Ki regulatora PID.
P-29 -	-		Nie używany
P-30	100~900	200	Czas oczekiwania (ms) na zatrzymanie pozycji igły

IV. Tabela kodów błędów

Kod	Przyczyna	Rozwiązanie
ER 1	Za duże napięcie	Sprawdź napięcie zasilające
ER 3	Nadprądowość	Sprawdź podłączenie silnika lub wymień skrzynkę kontrolną
ER 4	Błąd pedału	Sprawdź podłączenie pedału
ER 5	Błąd synchronizatora	Sprawdź podłączenie i sygnał pozycji synchronizatora
ER 6	Błąd czujnika Halla	Sprawdź podłączenie silnika lub wymień silnik
ER 7	Błąd blokady wirnika	Sprawdź podłączenie silnika lub głowicy
PD	Ostrzeżenie pedału	Zluzuj pedał do pozycji zrównoważonej

V. Funkcje kontrolne

Wciśnij  w czasie włączania zasilania aż wyświetli się „T”, a potem  by wywołać listę

Nr	Przedmiot	Metoda
A	Pedał	Wciśnij pedał od tyłu do przodu, na lewym pasku wyświetli się: B, F, S, L, 1-9. Napięcie wyjściowe pedału będzie pokazane na trzech ostatnich miejscach wyświetlacza
B	Synchronizator	Obróć kołem maszyny, wyświetli się U przy górnej pozycji igły, lub D przy dolnej pozycji
C	Czujnik Hall	Obróć silnik by wyświetlić wartość czujnika Halla, E - wskazuje na błąd

VI. Funkcje specjalne

Wciśnij  i  razem przez ponad 3 sekundy - przywrócenie wszystkich parametrów

W funkcjach kontrolnych wciśnij  przez ponad 1 sekundę - aktywacja trybu stałego

VII. Tabela wyświetlania znaków

0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
A	A	B	b	C	C	D	d	E	E	F	F	G	G	H	H	I	i	J	J
K	k	L	L	M	M	N	n	O	O	P	P	Q	Q	R	r	S	s	T	T
U	U	V	v	W	W	X	x	Y	Y	Z	Z								

VIII. Diagram podłączeń

