



# **ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ ПАНЕЛІ**

**КЕРУВАННЯ ДО МОДЕЛЕЙ :**

**TYPE SPECIAL S-L/F11-4D**

**TYPE SPECIAL S-L/F11-5D**

## Інструкція з експлуатації

Дякуємо, що вибрали наше обладнання, це правильний інвестиційний вибір для вас!

Будь ласка, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації, щоб ефективно використовувати обладнання нашої компанії.

### Загальні вказівки з техніки безпеки

1. Не ставте ноги на педалі, коли увімкнено блок керування та двигун (стан завантаження).
2. Тільки кваліфікований спеціаліст може виконувати налаштування машини.
3. Не відкривайте блок керування та кришку двигуна під напругою.
4. Будь ласка, вимикайте джерело живлення під час заміни голки або нитки.
5. Під час встановлення та технічного обслуговування вимкніть джерело живлення та витягніть вилку.
6. Будь ласка, вимкніть джерело живлення, коли повертаєте швейну машину.

Під час використання цього обладнання, будь ласка, тримайтеся подалі від високочастотних електромагнітних хвиль, радіопередавачів тощо. Електромагнітні хвилі можуть спричинити неправильну роботу сервоприводу.

Гарантія:

1. Недотримання інструкцій з експлуатації та вимог техніки безпеки може призвести до пошкодження обладнання та не покривається гарантією.
2. Наша компанія не несе відповідальності за будь-які наслідки, що виникли в результаті несанкціонованих змін обладнання.

### Рекомендації щодо експлуатації

Ми спроектували та виготовили серводвигун для механотроніки. Двигун відрізняється від інших двигунів енергозбереженням, високою продуктивністю, екологічністю та компактністю. Його можна використовувати для різних промислових швейних машин.

Система керування дуже проста у використанні та має чудову продуктивність, включаючи швидкий запуск, швидку зупинку (швейна машина), точне положення голки. Крім того, модульна схема має систему самозахисту від низької напруги, перевантаження, перегріву тощо.

Безступенева швидкість здійснюється за допомогою педального приводу.

#### 2. Технічні характеристики

Напруга	220В, 2 фази
Частота	50-60 Гц
Швидкість	200-6000 об/хв
Крутний момент двигуна	2,2 Н·м

110 В:

Напруга	110 В, 2 фази
Частота	50-60 Гц
Швидкість	200-6000 об/хв

### Налаштування панелі керування


1. Головна схема системи виглядає наступним чином:



## 2. Функціональне призначення кнопок.

(1) Кнопка .

Кнопку можна використовувати двома способами: перше використання полягає в тому, щоб натиснути

кнопку  для перемикання верхнього / нижнього положення голки. Якщо горить верхня лампа - це означає верхнє положення голки, якщо горить нижня лампа – це означає нижнє положення голки, якщо дві лампи вимкнено – це означає про відсутність положення голки.

Друге використання полягає в тому, що цю кнопку можна використовувати в якості функціональної.

(2) Кнопка .

Кнопку можна також використовувати двома способами: перше використання полягає в тому, щоб


натиснути кнопку , щоб вимкнути або увімкнути лампу.


Друге використання полягає в функціонуванні параметрів (кнопка підтвердження).


(3) Кнопки  , .

Дві кнопки використовуються для регулювання швидкості.

(4) Кнопка .

Використання кнопки: натисніть кнопку , якщо на дисплеї відображається «F OFF» - це означає, що позиціонування голки вимкнено, якщо відображається «F ON» - це означає, що позиціонування голки увімкнено.

(5) Кнопка .


Використання кнопки: натисніть кнопку , якщо на дисплеї відображається «S OFF» - це означає, що підсвітку вимкнено, якщо на дисплеї відображається «S ON» - це означає, що підсвітку увімкнено.

## 3. Налаштування параметрів роботи


Приклад: зміна руху двигуна з годинникової стрілки на проти годинникової стрілки.

Крок 1: увімкніть джерело живлення.

Крок 2: натисніть кнопку , не відпускайте, а іншою рукою натисніть кнопку , на дисплеї з'явиться р-00.




Крок 3: натисніть кнопку , на дисплеї з'явиться р-02, (р-02) – це параметри руху двигуна за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки.

Крок 4: тепер натисніть кнопку , (введіть параметр), на дисплеї з'явиться «1».

Крок 5: натисніть кнопку , щоб змінити «1» на «0».  
(«1» - рух за годинниковою стрілкою, «0» - рух проти годинникової стрілки).

Крок 6: натисніть кнопку , щоб вибрати параметр, зберегти налаштування або вийти з параметра.

## 4. Відновлення заводських налаштувань

Відновлення заводських налаштувань: натисніть кнопку , не відпускайте, а іншою рукою натисніть кнопку , на дисплеї з'явиться р-00, потім натисніть кнопку  впродовж декількох секунд, це відновить заводські налаштування.

## Налаштування параметрів, що часто використовуються

№	Параметр	Назва параметра	Діапазон регулювання	Заводські налаштування	Інше
1	P-01	Блокування максимальної швидкості	200-6500 об/хв	4500 об/хв	

2	P-02	Напрямок обертання	0: поворот проти годинникової стрілки	1: поворот за годинниковою стрілкою	1	
3	P-03	Кут голки	6-18 градусів		12 градусів	
4	P-4	Початкова швидкість шиття	200-800 об/хв		250 об/хв	
6	P-06	Вибір голки	Номер голки 0-999		0	
7	P-07					
8	P-08					
9	P-09					
10	P-10	Автоматичний прогін (увімкнення)	Змініть 0 на 1, а потім натисніть кнопку S		0	Вимкнення джерела живлення зупинить машину.
11	P-11	Час запуску притискної лапки	0-200 мс		0	
12	P-12	Час підйому притискної лапки	1-120 с		4 с	
13	P-13	Обмеження максимального струму	50-1000		280	
14	P-14	Перевірка верхнього положення голки	1: голку виявлено 0: голку не виявлено		1	
15			1: голку виявлено 0: голку не виявлено		1	Встановіть 1, якщо відсутній датчик зупинки верхньої голки або з'явилася аварійна помилка ER01; встановіть 0, якщо немає аварійних помилок.
16	P-17	Код відновлення заводських налаштувань	1-3		1	Коли відкрити параметр P09, може виникнути P17. Встановіть 3, потім довго натисніть кнопку Ок, щоб відновити заводський код.
17	P-18	Заводський код	0000-9999		2013	
18	P-19	Кількість стібки при плавному пуску	0-15		0	0: функція вимкнена, 1-15: стібок розпочинає плавний пуск (верхнє положення голки).
19	P-20	Швидкість плавного пуску	200-3500		800	
20	P-21	Функція всмоктування	0: вимкнена 1: увімкнена		1	Функція всмоктування двигуна
21	P-22	Початок всмоктування стібків	1-200		30	Всмоктування відкритих стібків (відкриті стібки P23).
22	P-23	Всмоктування закритих стібків	0-200		0	
23	P-24	Час підтримки всмоктування	50-2000 мс		120 мс	Зараз цей параметр не використовується.
24	P-25	Час повної потужності всмоктування	35-1000 мс		120 мс	
25	P-26	Потужність всмоктування	5-100%		100%	
26	P-27	Підтримка потужності	1-100%		80%	

		всмоктування			
27	P-28	Час звільнення від всмоктування	0-500 мс	20 мс	
28	P-29	Час захисту від всмоктування	1-120 с	30 с	Найдовший час всмоктування одноразової дії.
29	P-30	Режим пускового механізму притискної лапки	0: вимкнений 1: увімкнений	0	1. Встановіть на 0, натисніть на педаль, притискна лапка не піднята. Встановіть на 1, натисніть на педаль, притискна лапка піднята. 2. Притискна лапка не підніметься, доки ви не натиснете на педаль. Відпустіть педаль, зупиняється двигун, притискна лапка піднімається автоматично.
30	P-31	Час затримки підйому притискної лапки	0-2000 мс	0	Час затримки підйому притискної лапки.
31	P-32	Час обслуговування притискної лапки	50-1000 мс	160 мс	Зараз цей параметр не використовується.

#### УВАГА!

1. Налаштування параметрів щодо притискної лапки та функції всмоктування для моделей S-L/F11-4D та S-L/F11-5D не передбачені.
2. Кнопка S вказаних моделях використовується лише для підтвердження параметрів.

#### Помилки та їх усунення

№	Код помилки	Опис помилки	Причина виникнення та усунення
1	Er01:	Відсутній сигнал	1. Не вставлено штекер локатора. 2. Індукційне положення локатора близько до точки, зберігайте відстань від 1 до 1,5 мм.
2	Er02:	Відсутній регулятор швидкості	1. Не вставлена вилка регулятора швидкості. 2. Зламаний провід регулятора швидкості.
3	Er03:	Помилка двигуна на ефекті Холла або помилка фази	1. Помилка роз'ємного контакту з дев'ятьма отворами. 2. Двигун встановлено неналежним чином. 3. Помилка двигуна на ефекті Холла.
4	Er04:	Відсутній захист ротора	1. Перевантаження двигуна. 2. Двигун і контролер погано з'єднані.
5	Er05:	Захист апаратного забезпечення від перевантаження	1. Перевантаження двигуна. 2. Сигнальний провід несправний або зламаний.
6	Er07:	Зв'язок через послідовний порт	Поганий сигнал відображення системної плати.