

Sách hướng dẫn vận hành SV 550



Nội dung	Chương
-----------------	---------------

Chỉ dẫn an toàn	1
-----------------	---

Giới thiệu sản phẩm	2
2.1 Tổng quan	
2.2 Thành phần	
2.3 Thông số kỹ thuật	
2.4 Ứng dụng	

Cài đặt	3
3.1 Lắp đặt mô-đun động cơ	
3.2 Cài đặt hộp điều khiển	
3.3 Lắp đặt bàn đạp	
3.4 Kết nối nguồn điện hệ thống	
3.5 Đặt các vị trí kim (chỉ với đồng bộ hóa)	

Cài đặt và đặt lại thông số	4
4.1 Cấp độ người vận hành P	
4.2 Kỹ thuật viên trình độ F	
4.3 Đặt lại thông số	
4.4 Bảng cài đặt tốc độ tối đa	
4.5 Hiển thị bảng chữ cái	

những yêu cầu về môi trường	5
-----------------------------	---

Xử lý sự cố	6
-------------	---



1. Hướng dẫn An toàn



Thận trọng

Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng của sản phẩm này trước khi sử dụng sản phẩm này. Sản phẩm của chúng tôi chỉ áp dụng cho các thiết bị may đã nêu, không sử dụng cho các ứng dụng khác.

1. Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi cài đặt và điều chỉnh sản phẩm
2. Sản phẩm này chỉ nên được cài đặt và vận hành bởi cá nhân được đào tạo chuyên nghiệp
3. Người dùng không được phép thay đổi bất kỳ phần nào của bộ điều khiển, người dùng tự chịu mọi hậu quả do thay đổi gây ra
4. Đảm bảo nguồn điện được kết nối với đất an toàn và được xác nhận với đúng điện áp và yêu cầu kỹ thuật ghi trên bảng mô hình sản phẩm
5. Di chuyển chân ra khỏi bàn đạp khi nguồn được BẬT hoặc TẮT
6. Vui lòng TẮT nguồn khi thực hiện các thao tác sau:

MỘTCài đặt thiết bị

NS Cắm hoặc rút bất kỳ phích cắm nào của bộ điều khiển

NS Luồn kim, thay kim hoặc xoay bánh xe tay của máy Bảo trì máy

NS hoặc khi máy không hoạt động

7. Việc cài đặt bộ điều khiển và bảo trì phải được thực hiện bởi cá nhân được đào tạo

2. Giới thiệu sản phẩm

2.1 Tổng quat

Động cơ không chổi than của máy may công nghiệp tiết kiệm năng lượng SV-550 có nhiều ưu điểm so với động cơ ly hợp truyền thống: ma sát thấp, độ ồn và độ rung thấp, nhiệt độ tăng thấp, tuổi thọ làm việc lâu hơn, kích thước nhỏ hơn và trọng lượng nhẹ hơn. Nhưng điều quan trọng nhất, SV-550 có thể tiết kiệm năng lượng khoảng 71% so với động cơ ly hợp và có thể được sử dụng rộng rãi trên các máy may công nghiệp khác nhau để thay thế động cơ ly hợp một cách hoàn hảo.

2.2 Các thành phần (kiểm tra xem tất cả các thành phần đã hoàn thành chưa)

MỘT: Bộ điều khiển bao gồm thẻ nguồn

NS: Động cơ bao gồm giá đỡ và bộ điều khiển tốc độ và nắp đai chữ V



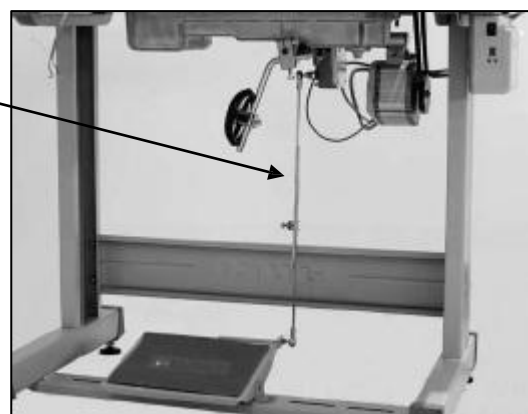
Động cơ là động cơ nam châm vĩnh cửu không chổi than, rôto được làm bằng neodymiummagnet, vật liệu nam châm mạnh nhất có thể, nó làm cho động cơ có khối lượng nhỏ, công suất cao, tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường, hoạt động ổn định và đáng tin cậy.

NS: cần đạp (xem hình 1)

NS:

E: Tùy chọn: bộ đồng bộ hóa bên ngoài để định vị kim

Bức tranh 1



2.3 Thông số kỹ thuật

Mẫu SV 550	Động cơ Servo tiết kiệm năng lượng
Loại động cơ	Động cơ nam châm vĩnh cửu không chổi
Vôn	than AC 220 ± 10% Volt 50 Hz
Công suất ra	550 Watt
Cài đặt tốc độ	3575 vòng / phút
tốc độ tối đa	6000 vòng / phút
momen xoắn cực đại	550 Watt / 3 Nm
Lên / Xuống kim	Chức năng tùy chọn (yêu cầu đồng bộ hóa)
Bảo vệ quá tải	Có
Tăng tốc thời gian	≤ 0,3 giây.
Kích thước thùng carton	
Tổng trọng lượng mỗi thùng	

2,4 Các ứng dụng

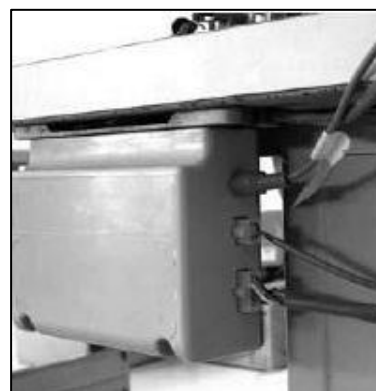
Động cơ SV 550 có thể được sử dụng cho máy khóa kim đơn nhẹ và trung bình, máy khóa kim đôi trọng lượng nhẹ và máy vắt sợi và máy may khóa liên động hạng nặng.

3. Cài đặt

3.1 Lắp đặt mô-đun động cơ

A: Cố định ba vít khung vào các lỗ dành riêng trên bàn của máy may, sau đó cố định động cơ dưới bàn bằng giá đỡ động cơ. Điều chỉnh vị trí của giá đỡ động cơ để puli động cơ và puli máy được thẳng hàng với nhau.

B: Điều chỉnh độ căng của đai chữ V; ấn đai với lực một kilôgam, lõm xuống 1,5 cm là tốt, nếu không, phải điều chỉnh độ căng của đai chữ V. Gắn nắp đai chữ V và siết chặt các bu lông kết nối giữa động cơ và giá đỡ.

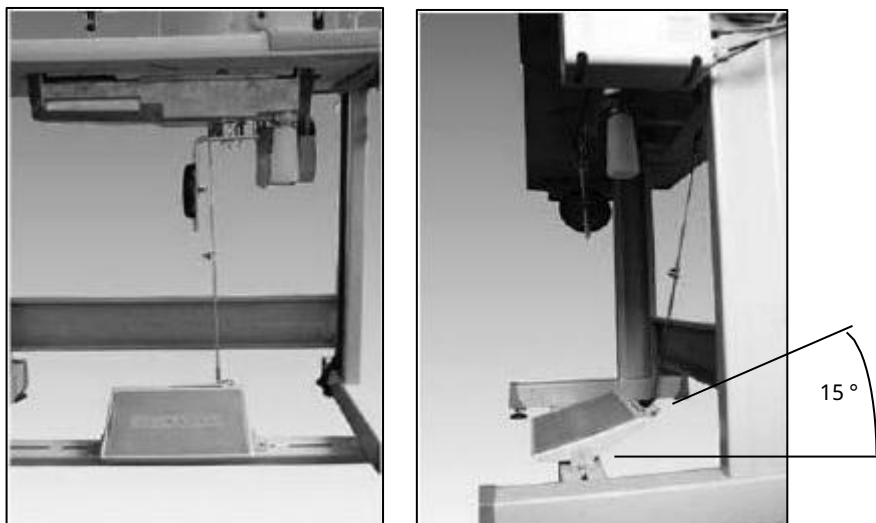


3.2 Lắp đặt hộp điều khiển

Khoan hai lỗ ($\varnothing 3$ mm, sâu 1 cm, cao độ lỗ 195 mm) ở mặt trước bên phải dưới bàn và cố định hộp điều khiển bằng các vít đi kèm. Cắm phích cắm động cơ 2 x, phích cắm đồng bộ và phích cắm của bộ điều khiển tốc độ vào các ổ cắm tương ứng. Sau đó buộc các dây cáp lại với nhau và cố định chúng cách xa đai chữ V để đai chữ V không thể làm hỏng dây cáp.

3.3 Lắp đặt bàn đạp

Gắn thanh bàn đạp chính xác ở vị trí thẳng đứng giữa bàn đạp và bộ phận điều khiển tốc độ. Điều chỉnh góc của bàn đạp thành góc 15 độ giữa bàn đạp và mặt đất.



3.4 Kết nối nguồn hệ thống

Kết nối dây nguồn của hộp điều khiển với nguồn điện một pha 220 Volt có thiết bị nối đất riêng biệt. Dây nguồn của hộp điều khiển phải được nối đất an toàn. Cắm phích cắm của động cơ, bộ điều khiển tốc độ vào bộ đồng bộ hóa (tùy chọn). Kiểm tra tất cả các phích cắm trên các chân đã được kéo trở lại. Cuối cùng, điều chỉnh vị trí của các nắp phích cắm để bảo vệ các kết nối của phích cắm.



Định nghĩa các kết nối hộp điều khiển:

Trái đất	<u>U</u>	<u>V</u>	<u>W</u>	
<u>5V</u>	<u>MCTNS</u>	<u>NS</u>		GND

Ký tên.		
<u>5V</u>		GND

HƯỚNG LÊN	DN
<u>5V</u>	GND

3.5 Đặt các vị trí kim

Nếu động cơ được sử dụng không có bộ đồng bộ (tham số M = 0), bước này có thể được bỏ qua.

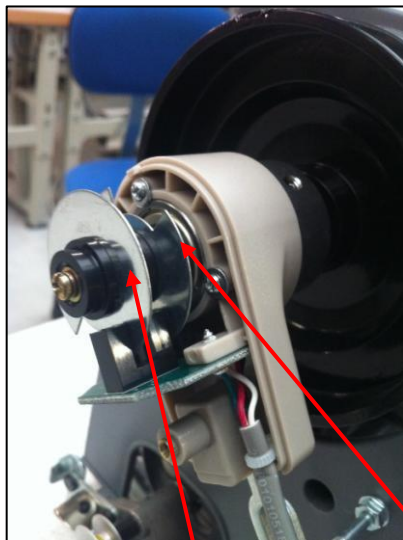
Vị trí kim XUỐNG:

1. Xoay tay quay cho đến khi kim ở vị trí Kim XUỐNG
2. Xoay đĩa Needle DOWN (xem hình 2) theo đúng hướng cho đến khi khe hở trên đĩa bằng với cảm biến ảnh (xem hình 3 và 4)

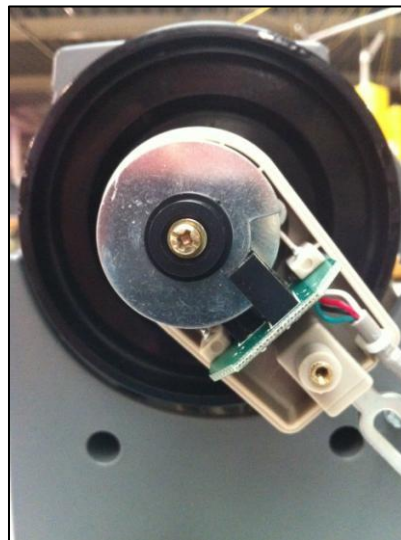
Vị trí kim lên:

1. Xoay tay quay cho đến khi kim ở vị trí LÊN kim
2. Xoay đĩa Needle UP (xem hình 2) cho đến khi khe hở trên đĩa bằng với ảnh cảm biến (xem hình 3 và 4)

Hình 2



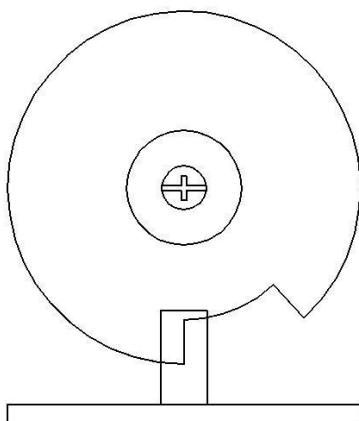
Hình 3



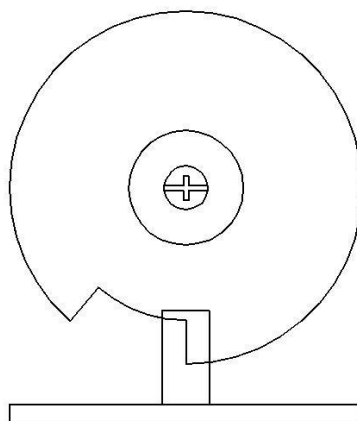
Đĩa kim XUỐNG Đĩa kim LÊN

Hình 4

Ổ khóa



Móc xích



4. Cài đặt thông số

Chế độ bình thường P: nếu dấu chấm được hiển thị trên màn hình, điều này có nghĩa là hướng xoay của móc khóa, không có dấu chấm có nghĩa là hướng xoay của dây xích.



Trên SV 550 có 2 mức thông số:

1. cấp nhà điều hành P
2. kỹ thuật viên cấp độ F

4.1 Người vận hành cấp P:

Ở chế độ bình thường (P.), nhấn nút P để chọn một thông số

V = cực đại. cài đặt tốc độ bởi người vận hành (9 = tốc độ cao nhất, 1 = tốc độ thấp nhất)

Y = vị trí kim LÊN hoặc XUỐNG (0 = XUỐNG, 1 = LÊN)

B = hướng quay (0 = móc khóa, 1 = móc xích)

Khi tham số chính xác được chọn, nhấn nút S để đọc giá trị hiện tại của tham số.
Nhấn lại nút S để thay đổi giá trị của thông số đã chọn. Khi thông số đã chọn được đặt thành giá trị chính xác, nhấn nút P để xác nhận giá trị. Hiển thị sẽ ngay bây giờ hiển thị "O" và sau đó "K" (OK).

4.2 Kỹ thuật viên trình độ F:

Để vào cấp độ kỹ thuật viên, ở chế độ bình thường, đầu tiên nhấn nút S và sau đó nhấn nút P trong 3 giây cho đến khi màn hình hiển thị "F".

Màn hình sẽ hiển thị cấp độ kỹ thuật viên F.

Nhấn nút P để chọn một thông số trong cấp độ kỹ thuật viên F:

M = chế độ đồng bộ hóa (0 = không đồng bộ hóa, 1 = đồng bộ hóa)

Z = cài đặt mức tốc độ (xem các cột trang tiếp theo)

L = cài đặt giới hạn tốc độ (xem các cột trang tiếp theo)

C = cài đặt mô-men xoắn (1 = thấp nhất, 9 = cao nhất)

N = cài đặt tốc độ thấp (tốc độ định vị, 0 = cao nhất, 9 = thấp nhất)

A = lưu cài đặt tham số làm cài đặt gốc, nhấn nút S trong 3 giây

cho đến khi màn hình hiển thị "O" và sau đó là "K" (OK).

Khi chọn thông số chính xác bằng nút P, nhấn nút S để đọc giá trị hiện tại của thông số. Nhấn lại nút S để thay đổi giá trị của thông số đã chọn. Khi thông số đã chọn được đặt thành giá trị chính xác, nhấn nút P để xác nhận giá trị. Hiển thị sẽ ngay bây giờ

hiển thị "O" và sau đó "K" (OK).

4.3 Đặt lại thông số:

Ở chế độ bình thường (P.), nhấn nút S trong 3 giây cho đến khi màn hình hiển thị "O" rồi đến "K" (OK).

4.4 Cài đặt tốc độ tối đa:

1. Với $Z = 0$, dưới đây là tốc độ, vận tốc phạm vi (RPM) trong các cài đặt khác nhau của parameter L:

L	0	1	2	3	4	5	6	7	số 8	9
Tối đa <small>tốc độ, vận tốc</small>	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000

Ví dụ: đặt $Z = 0$ và $L = 8$, phạm vi tốc độ nằm trong khoảng 0-5000 RPM (có thể điều chỉnh bằng tham số V trong mức tham số của người vận hành)

2. Khi $Z = 1$, dưới đây là tốc độ phạm vi (RPM) under dingười thích NS cách khắc phục của paramét L:

L	0	1	2	3	4	5	6	7	số 8	9
Max <small>tốc độ, vận tốc</small>	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000

Ví dụ: đặt $Z = 1$ và $L = 2$, phạm vi tốc độ nằm trong khoảng 0-3500 RPM (có thể điều chỉnh bằng tham số V trong mức tham số của người vận hành)

4,5 Hiển thị bảng chữ cái:

Actual Alphabet	A	B	C	D	E	F	G	H		J
Display Alphabet	A	b	C	d	E	F	G	H		J
Actual Alphabet	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Display Alphabet	k	L	n	n	o	P	q	r	S	r
Actual Alphabet	U	V	W	X	Y	Z				
Display Alphabet	U	u	8		P	≡				

5. Yêu cầu về môi trường

1. Giữ động cơ và hộp điều khiển tránh xa môi trường từ trường cao và môi trường bức xạ để tránh sự cố.
2. Nhiệt độ môi trường làm việc phải trong khoảng 5 - 45 ° C.
3. Không sử dụng sản phẩm này bên cạnh các nguồn nhiệt (chẳng hạn như bộ tản nhiệt).
4. Không sử dụng sản phẩm này trong môi trường quá ẩm ướt.
5. Không sử dụng sản phẩm này gần chất lỏng ăn mòn và chất nổ.
6. Luôn giữ thông gió cho hộp điều khiển và động cơ để đảm bảo nhiệt lượng tỏa ra tốt.
7. Giữ điện áp đầu vào nguồn ổn định.
8. Đảm bảo có thiết bị nối đất đáng tin cậy cho hệ thống.

6. Khắc phục sự cố

Nếu máy móc hoạt động không tốt, việc bảo trì và sửa chữa phải được vận hành bởi cá nhân được đào tạo chuyên nghiệp.

Lỗi 1: Màn hình không sáng khi BẬT nguồn.

Kiểm tra xem phích cắm điện đã được kết nối với ổ cắm đúng chưa.

Kiểm tra xem cầu chì bảo vệ có bị đứt không. Nếu nó bị hỏng, hãy thay thế cầu chì bằng một cái mới (5 A / 250 V Ø5 x 20 mm). Để kiểm tra và thay thế cầu chì, hãy mở nắp hộp điều khiển (xem hình).

Hình 5



Lỗi 2: Màn hình hiển thị sáng nhưng động cơ KHÔNG chạy khi nhấn bàn đạp.

Kiểm tra xem các kết nối của phích cắm bộ điều khiển tốc độ, phích cắm động cơ và bộ đồng bộ hóa (nếu có) đã được kết nối đúng cách chưa. Nếu có, hãy kiểm tra xem công tắc bộ phận điều khiển tốc độ có tốt không.

Lỗi 3: Tốc độ của động cơ không ổn định.

Kiểm tra xem độ căng của dây đai chữ V có tốt không. Nếu lực căng đai V quá lỏng, puli động cơ (và / hoặc puli máy) có thể trượt qua đai V. Đồng thời kiểm tra nguồn điện đầu vào xem có ổn định không.

Lỗi 4: Động cơ tự ngừng chạy.

Kiểm tra xem tải máy có quá nặng (vật liệu quá nặng) hoặc có tắc nghẽn cơ học trên máy hay không. Sau đó, kiểm tra và đảm bảo rằng tất cả các phích cắm đã được kết nối đúng cách. Nếu tất cả các điều trên đều tốt, hãy kiểm tra xem màn hình có hiển thị "E1" hoặc "E2" hay không. Nếu vậy, động cơ dừng này là tự bảo vệ. Hộp điều khiển cần được khởi động lại.

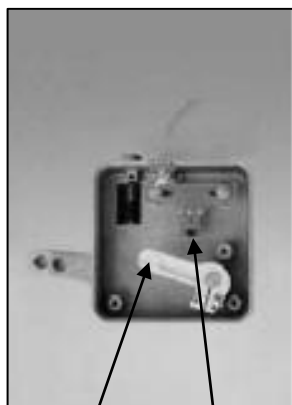
Lỗi 5: Động cơ sẽ tự chạy khi BẬT nguồn.

Kiểm tra xem thông số M có được đặt chính xác hay không. Khi thông số M được đặt thành 1 nhưng KHÔNG sử dụng đồng bộ, động cơ sẽ bắt đầu chạy tự động khi nguồn được BẬT. Để sử dụng KHÔNG có tham số đồng bộ Phải đặt thành 0.

Nếu thông số M được đặt chính xác, hãy kiểm tra xem vị trí của nam châm trên đầu cánh tay đòn bên trong bộ điều khiển tốc độ có tốt không. Nam châm này di chuyển qua cảm biến Hall trên bảng điện tử để thay đổi tốc độ động cơ. Làm theo cách sau:

1. TẮT nguồn của hộp điều khiển
2. mở nắp nhựa của bộ điều khiển tốc độ và nới lỏng chốt của cánh tay đòn.
3. di chuyển cánh tay đang đứng đưa ở vị trí của hình 6
4. BẬT nguồn hộp điều khiển, chú ý không chạm vào các linh kiện điện tử trên bảng điện tử.
5. di chuyển cánh tay đang đứng đưa trở lại theo hướng của hình 7, lúc đầu tốc độ sẽ đi lên nhưng ngay sau khi nam châm đi qua cảm biến Hall thì tốc độ sẽ lại giảm.
6. Tại điểm động cơ ngừng chạy, hãy cố định chốt của cánh tay đòn.
7. đặt nắp của bộ điều khiển tốc độ trở lại vị trí ban đầu và giữ chặt các vít của bìa.

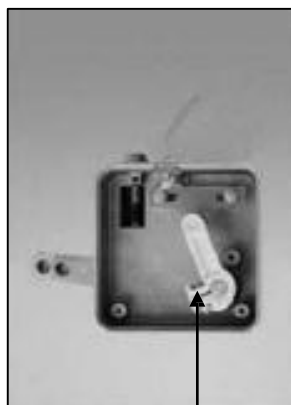
Hình 6



vung tay

Cảm biến Hall

Hình 7



bu lông của cánh tay đu đưa

Lỗi 6: Màn hình hiển thị “E1”

“E1” có nghĩa là động cơ bị lỗi hoạt động, hãy kiểm tra xem vật liệu may có quá nặng, máy bị kẹt hoặc một số lý do khác làm cho tải nặng hơn không. Đồng thời kiểm tra xem tất cả các phích cắm đã được kết nối đúng cách hay chưa và kiểm tra các chân bên trong phích cắm (chân cắm lại).

Lỗi 7: Màn hình hiển thị “E2”

“E2” có nghĩa là động cơ bị lỗi quá dòng hoặc quá điện áp. Kiểm tra xem nguồn điện có nằm trong phạm vi 200-240 Volts hay không.

Lỗi 8: Màn hình hiển thị “E3”

TẮT nguồn của hộp điều khiển, đợi 10 giây và BẬT lại nguồn.

Lỗi 9: Cầu chì được thổi ngay khi nguồn của hộp điều khiển được BẬT.

Nếu vấn đề không thể được giải quyết bằng cách thay thế cầu chì, hãy liên hệ với nhà phân phối của bạn.

Lỗi 10: Bất kỳ vấn đề nào khác

Nếu có vấn đề khác không thể giải quyết, hãy liên hệ với nhà phân phối của bạn.

Nhận xét bổ sung:

Khi hộp điều khiển không hoạt động bình thường, ở chế độ bình thường, nhấn nút S trong 3 giây. Hộp điều khiển bây giờ sẽ được đặt lại và hiển thị “O” và “K” khi sẵn sàng. Sau khi đặt lại, hãy thử lại.