

TIẾNG VIỆT

**AMS-224EN4530R / AW-3
AMS-224EN6030R / AW-3
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**

NỘI DUNG

1. TỔNG QUAN	1
1-1. Thông số kỹ thuật AW-3	1
1-2. Kết cấu	2
2. LẮP ĐẶT	4
2-1. Quá trình cài đặt	4
2-2. Vị trí lắp đặt	9
3. TRÌNH TỰ HOẠT ĐỘNG	10
3-1. Gắn / tháo nắp	10
3-2. Cách luồn chỉ suốt	11
3-3. Cách cài đặt suốt chỉ	12
3-4. Chiều dài của chỉ thừa phải tháo	13
3-5. Đèn báo vận hành thiết bị	14
3-6. Để sử dụng AW-3	15
3-7. Trạng thái của thiết bị khi BẬT nguồn	16
3-8. Hoạt động và thiết lập cơ bản	17
3-9. Vận hành AW	18
3-10. Thiết lập chế độ nhập số lượng mũi may AW, chế độ hoạt động AW và độ dài cho phép của chỉ thừa	21
3-11. Ví dụ về hoạt động	26
3-12. TẮT nguồn	30
3-13. Hiện thị lỗi và cách xử lý lỗi	30
3-14. Phát hiện các lỗi liên quan đến AW	32
3-15. Danh sách lỗi	34
4. BẢO TRÌ	36
4-1. Gắn / tháo nắp	36
4-2. Vệ sinh	36
4-3. Thay thế cầu chì	38
4-4. Thay ống khí của bộ kẹp	38
4-5. Biện pháp khắc phục chống suốt chỉ chạy không tải	39
4-6. Điều chỉnh lưu lượng thổi khí dẫn hướng chỉ thừa	39
5. XỬ LÝ SỰ CỐ	40

1. TỔNG QUAN

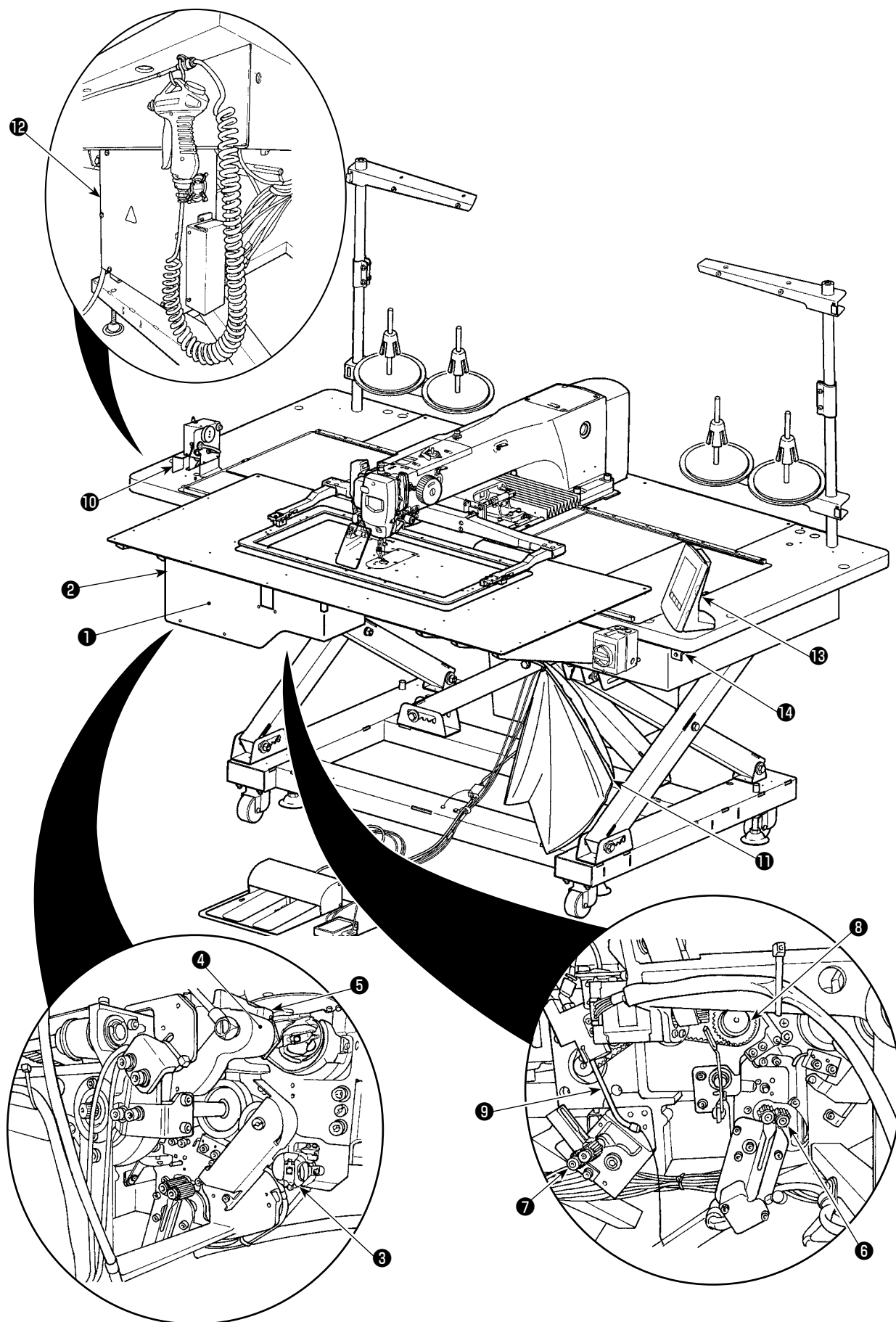
Thông thường, một loạt các hoạt động bao gồm việc thay suốt chỉ tại ổ chao máy may, tháo bỏ chỉ còn lại trên suốt chỉ, quay suốt chỉ, lắp lò xo kéo thuyền, và việc cắt chỉ được thực hiện một cách thủ công. Hiện nay, thiết bị này đã được cải tiến để thực hiện hàng loạt các hoạt động một cách tự động. Thiết bị này không chỉ giúp tăng cường hiệu quả của việc may mặc, mà còn đạt được sự ổn định khi sản xuất sản phẩm trong quy trình đòi hỏi các đường may có chất lượng cao.

Tham khảo Sách hướng dẫn sử dụng này cho máy AMS-224EN4530R/IP-420 đối với phần thân chính của máy may.

1-1. Thông số kỹ thuật AW-3

1	Sử dụng suốt chỉ, thuyền	Suốt chỉ và thuyền chuyên dụng
2	Mã số chỉ thích hợp	#5 đến #30 (Nhật Bản), 150 đến 50 (TEX), 18 đến 60 (TKT)
3	Loại chỉ thích hợp	Chỉ tổng hợp
4	Thao tác loại bỏ chỉ còn sót và quay suốt chỉ	Ngay cả khi máy may đang hoạt động
5	Thiết lập điều kiện theo loại chỉ	Có thể thiết lập điều kiện đánh tưa chỉ hay không lúc bắt đầu quấn một suốt chỉ.
6	Điện áp nguồn điện	100,120/200,220,240 Vac $\pm$ 10 %, Một pha 50/60 Hz
7	Công suất tiêu thụ	100VA
8	Áp suất khí được sử dụng	0,5 MPa
9	Tiêu thụ khí	156 Nl / min (giá trị tối đa)
10	Kích thước	350mm (W) $\times$ 290mm (L) $\times$ 270mm (H)
11	Khối lượng của thiết bị	Dưới 10 kg (Chỉ phần chính của thiết bị. Ngoại trừ bộ phận cấp chỉ và thùng điện.)
12	Phạm vi nhiệt độ vận hành	5°C đến 35°C
13	Phạm vi độ ẩm vận hành	35 % đến 85 % (Không ngưng tụ sương)
14	Tiếng ồn	- Tương đương mức áp suất âm thanh phát ra liên tục (L_{pA}) tại nơi làm việc : Giá trị trung bình $\leq$ 75 dB; (Bao gồm K_{pA} = 2,5 dB) ; theo ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 tại Chiều dài tháo chỉ còn lại = 2 m; Chiều dài cuộn chỉ suốt (22 m).

1-2. Kết cấu



	Tên	Chức năng
❶	Bộ phận chính của thiết bị	Được gắn dưới bề máy may và là phần cơ khí của thiết bị để thực hiện việc thay suốt chỉ, tháo chỉ còn lại trên suốt chỉ, cuốn suốt chỉ, luồn chỉ và cắt chỉ tự động.
❷	Nắp	Được sử dụng để ngăn ngừa công nhân tiếp xúc với bộ phận chuyển động của thiết bị.
❸	Bộ phận cài đặt suốt chỉ	Đây là nơi chuyển tiếp được sử dụng trong trường hợp lắp/tháo suốt chỉ vào/khỏi thiết bị.
❹	Cơ cấu vận chuyển	Đó là cơ cấu để đưa thuyền vào ổ chao, bộ phận cài đặt suốt chỉ, bộ phận tháo chỉ thừa và bộ phận quay suốt chỉ.
❺	Bộ phận kẹp thân suốt chỉ	Đây là cơ chế để giữ chặt thuyền và lắp/tháo nó vào/ra khỏi ổ chao. Nó được gắn ở phần đầu cuối của cơ cấu vận chuyển.
❻	Bộ phận tháo chỉ còn lại	Đó là cơ chế để tháo chỉ còn lại trên suốt chỉ. Bao gồm trục cuốn tháo chỉ còn lại, van hút v.v...
❼	Bộ phận đánh tưa chỉ	Cơ chế này đánh tưa chỉ trước khi quấn chỉ vào suốt. Nó bao gồm một trục lăn đánh tưa chỉ, v.v...
❽	Bộ phận cuốn chỉ suốt	Đây là cơ chế để cuộn chỉ mới trên suốt chỉ, luồn chỉ trên thuyền và cắt chỉ. Nó bao gồm tay quay, bộ phận luồn chỉ, dao cắt chỉ v.v...
❾	Vòi phun	Chỉ từ cuộn chỉ đi theo đường chỉ đi ra đầu vòi phun theo phía đường chỉ. Chỉ đi ra khỏi từ vòi phun được cuốn trên suốt chỉ.
❿	Bộ phận cấp chỉ	Đây là thiết bị để cấp chỉ từ đầu vòi phun và đo chính xác chiều dài của chỉ cuốn trên suốt chỉ.
⓫	Túi rác	Đây là chiếc túi để giữ chỉ còn dư được tháo khỏi suốt chỉ.
⓬	Thùng điện của thiết bị	Đó là chiếc hộp chứa PCB để điều khiển thiết bị hoạt động. Thùng điện này khác với thùng điện của máy may.
⓭	Bảng điều khiển	Bảng điều khiển này được sử dụng để thiết lập các điều kiện thay đổi/cuốn suốt chỉ và tiến hành hoạt động lắp/tháo suốt chỉ. Nó dùng chung với bảng điều khiển hoạt động dành cho máy may.
⓮	Đèn báo vận hành thiết bị	Cho biết thiết bị đang hoạt động.

2. LẮP ĐẶT

2-1. Quá trình cài đặt

Đọc sách hướng dẫn dành cho máy may khi cài đặt thiết bị.

2-1-1. Tháo bỏ vật liệu đóng gói khỏi máy may.

2-1-2. Điều chỉnh vị trí bàn máy: Chỉ dành cho loại 6030

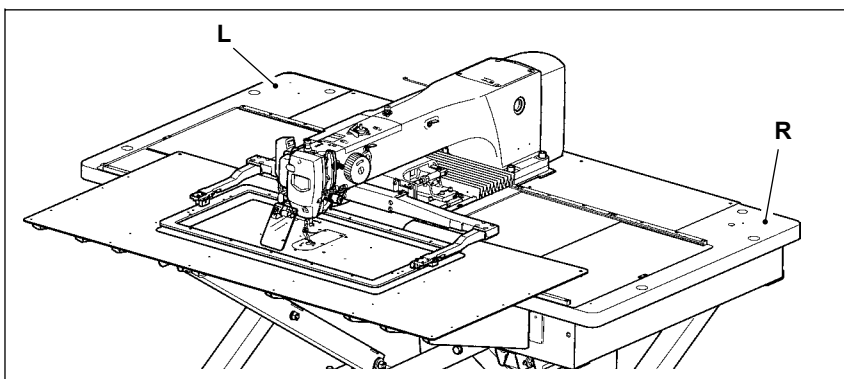
Đối với loại 6030, bàn máy đã được rút khỏi vị trí thông thường tại nhà máy trước khi vận chuyển.

Sau khi mở thùng máy, đảm bảo thực hiện các bước sau đây từ 1) đến 9).

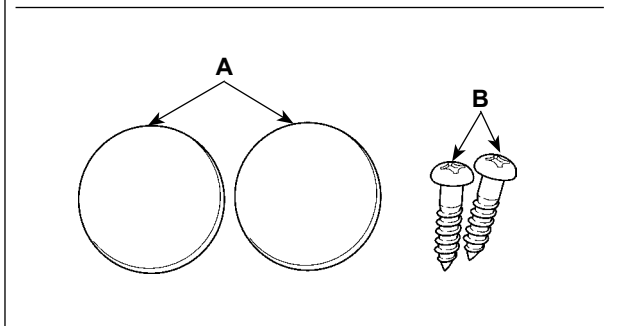


NGUY HIỂM :

Cáp điện luôn phía trong vỏ máy. Cụm đầu cuối cũng được lắp đặt phía trong vỏ máy. Đảm bảo TẮT nguồn điện trước khi bắt đầu công việc lắp đặt để tránh bị điện giật.



Điều chỉnh vị trí cho bàn máy bên trái L như mô tả trong ví dụ. Điều chỉnh vị trí của bàn máy bên phải R theo cách tương tự.



[Phụ kiện được sử dụng]

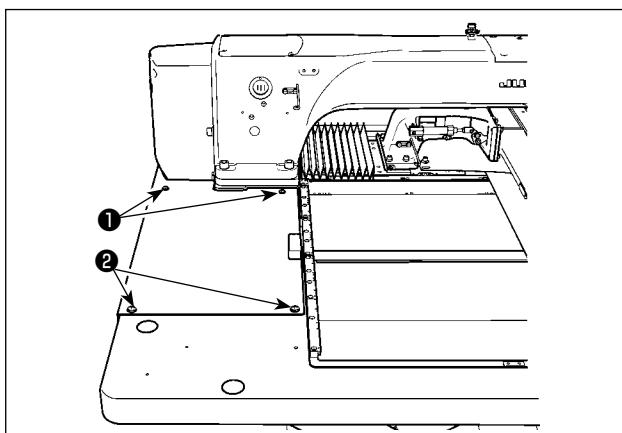
A: Nắp bu lông cố định bàn máy

HX00326000B x 2

B: Vít hãm công tắc nguồn

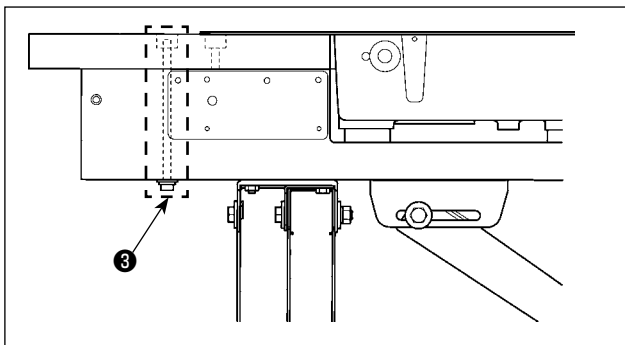
SK3512001SE x 2

(Bốn vít hãm được sử dụng cho bàn máy của máy dành cho JE.)

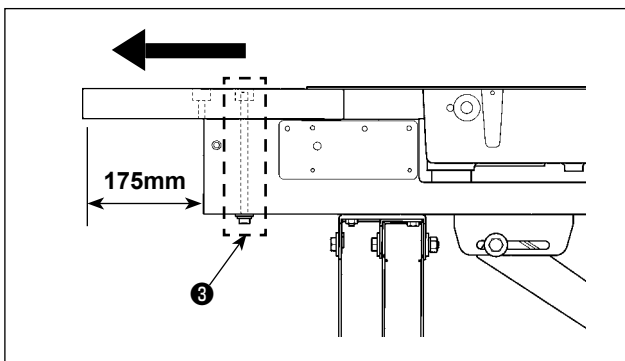


1) Tháo các vít ❶ và ❷ để tháo nắp.

* Khi tháo vít ❷, cẩn thận không để mất đai ốc được siết ở mặt dưới của bàn máy.



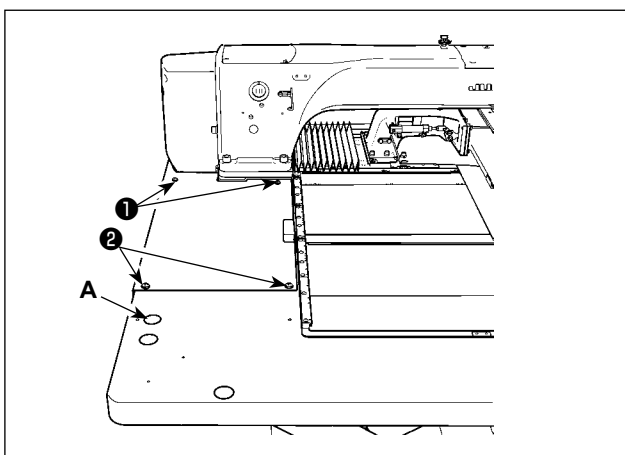
- 2) Tháo các bu-lông cố định bàn máy **3** mà được gắn ở hai vị trí của bộ máy.



* Các bước sau đây 3) đến 7) là quy trình lắp lại bàn máy.

- 3) Di chuyển bàn máy để điều chỉnh sao cho nó nhô ra khỏi đầu mút của bộ máy 175 mm. Đối với hướng theo chiều dọc, cũng điều chỉnh để cho bàn máy nhô đều nhau (khoảng 3 mm ở mỗi bên) so với đầu mút của bộ máy.

* Nếu bàn máy không được định vị chính xác theo chiều dọc, thì có thể không tháo được vỏ phụ của mặt nguyệt.



- 4) Cố định tạm thời các bu-lông cố định bàn máy **3** tại hai vị trí từ phía bộ máy.

- 5) Siết chặt các vít **1** và **2** để gắn nắp.

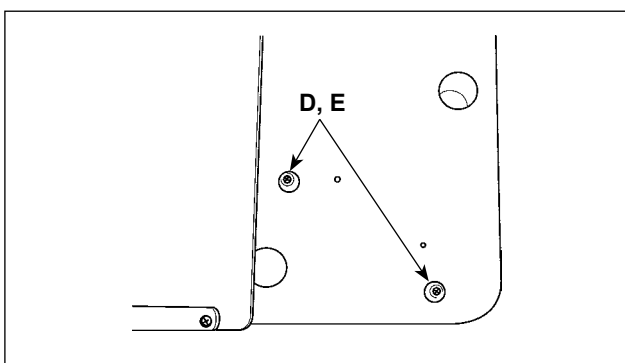
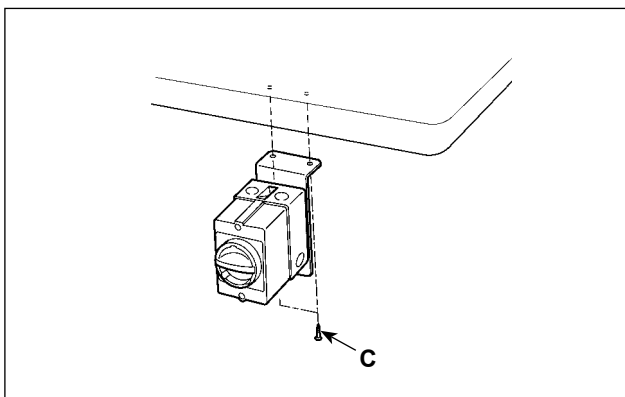
* Nếu nắp và lỗ có ren không cân bằng, thì cân chỉnh chúng bằng cách di chuyển bàn máy.

* Siết chặt vít **2** sau khi đã gắn đai ốc từ mặt dưới của bàn máy.

- 6) Siết chặt hoàn toàn các bu-lông cố định bàn máy tại hai vị trí từ phía bộ máy. (Tham khảo: Mô-men xoắn siết chặt: 6 N•m)

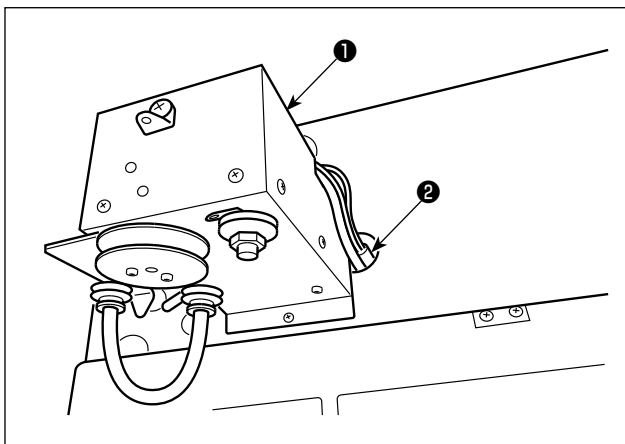
- 7) Sau khi gắn nắp đây, gắn nắp bu-lông cố định bàn máy (phụ kiện **A**) vào vị trí.

- 8) Bảo đảm công tắc điện ở vị trí đục lỗ tại bộ phận phía dưới bên phải của bàn máy sử dụng vít gỗ (phụ kiện **C**).

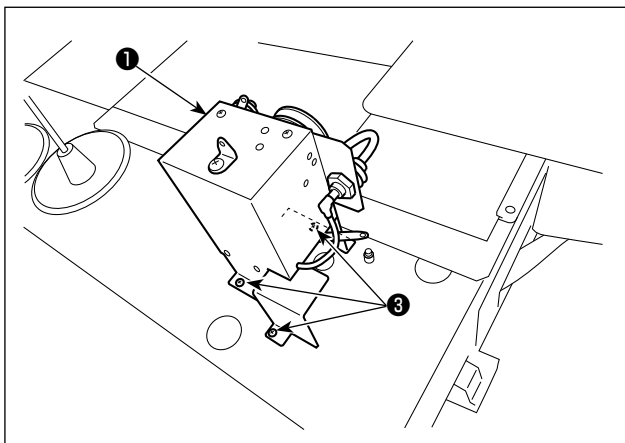


- 9) Siết chặt hãm bằng điều khiển (phụ kiện **D**) ở các vị trí đục lỗ gần bên phải của bàn máy bằng cách sử dụng các vít gỗ (phụ kiện **E**).

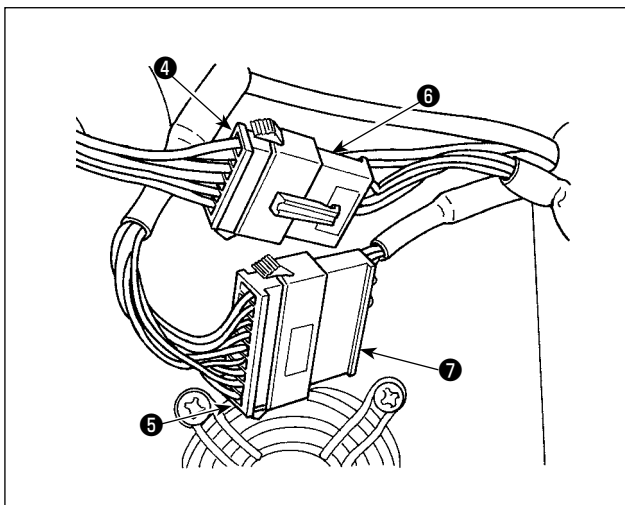
2-1-3. Gắn bộ phận cấp liệu



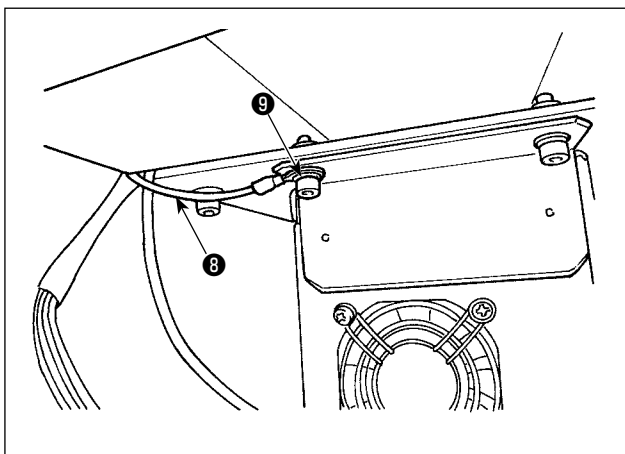
- 1) Nối ống ② với khớp nối của bộ phận cấp liệu ①.



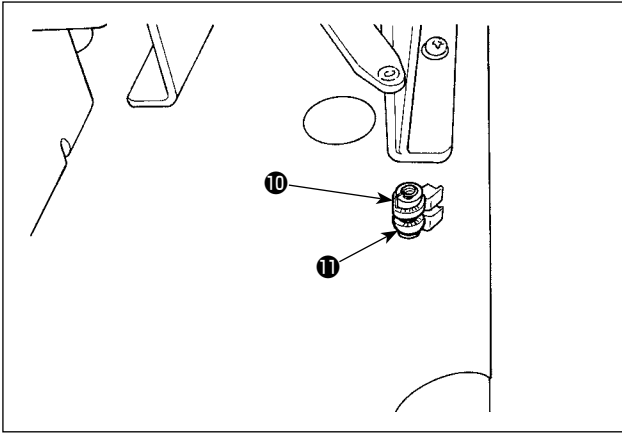
- 2) Gắn bộ phận cấp liệu ① vào bàn máy với ba vít gỗ ③. Các bộ phận có ren trong bàn máy đã được khoan lỗ.



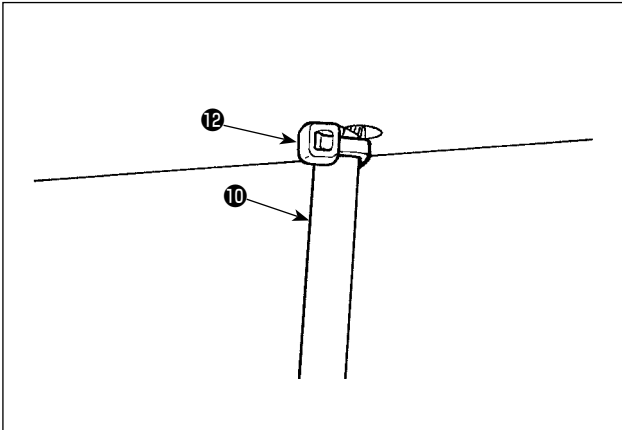
- 3) Kết nối các đầu nối cáp ④ và ⑤ của bộ phận cấp liệu ① với các đầu nối ⑥ và ⑦ ở phía bộ máy.



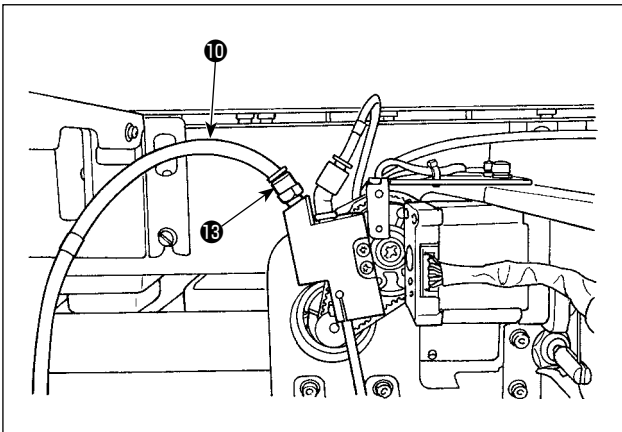
- 4) Kết nối cáp FG ⑧ của bộ phận cấp liệu ① với bộ phận vít gắn hộp điều khiển ⑨.



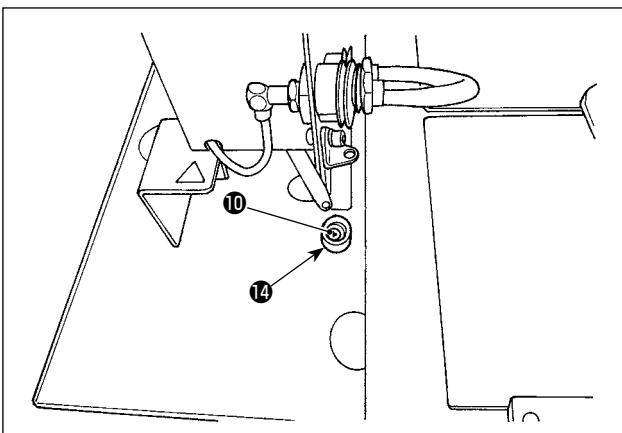
- 5) Luồn ống dẫn hướng chỉ của vòi phun 10 qua lỗ bàn máy 11.



- 6) Cố định ống dẫn hướng chỉ của vòi phun 10 ở mặt dưới của lỗ bàn máy bằng băng kẹp cáp 12. Kéo ống dẫn hướng chỉ của vòi phun 9 xuống dưới, cố định bằng kẹp cáp 12 ép vào bàn máy để ngăn cho ống dẫn hướng chỉ của vòi phun 9 không bị dao động. Cắt bỏ phần thừa của băng kẹp cáp 12.

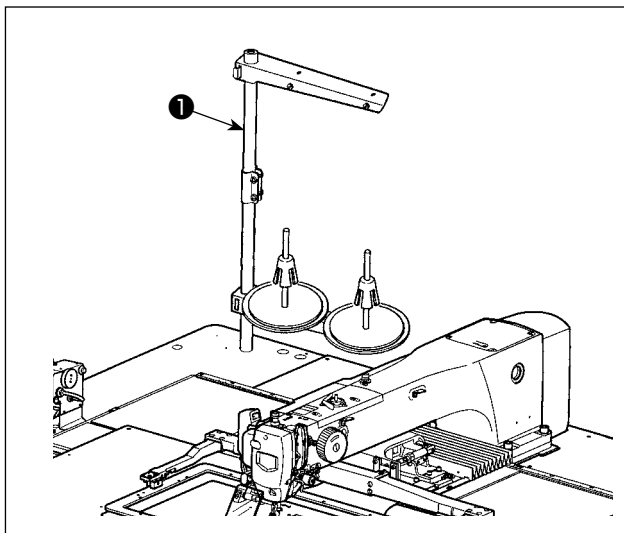


- 7) Nối đầu kia của ống dẫn hướng chỉ vòi phun 10 với khớp vòi phun 13.

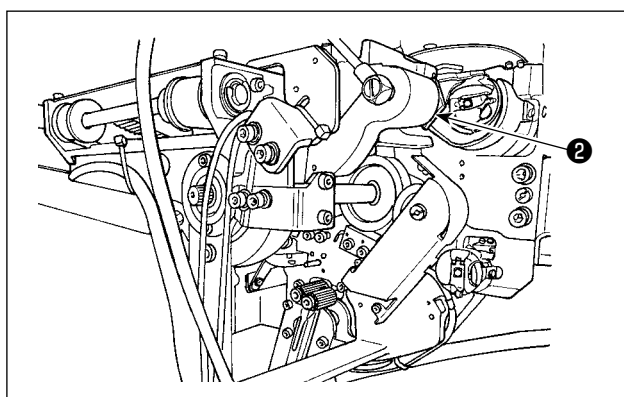


- 8) Lắp nắp dải băng kẹp 14 lên bộ phận dải băng kẹp của ống dẫn hướng chỉ 10.

2-1-4. Chuẩn bị AW-3

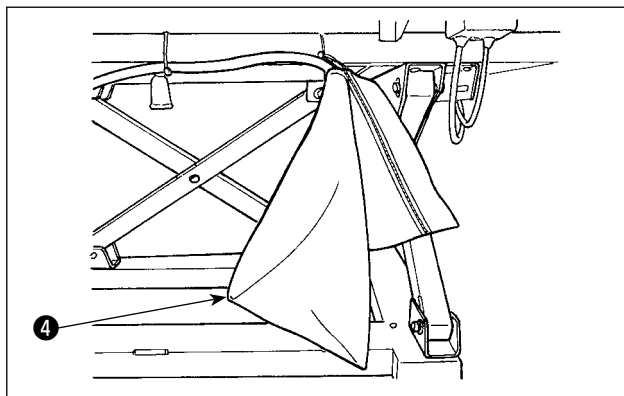
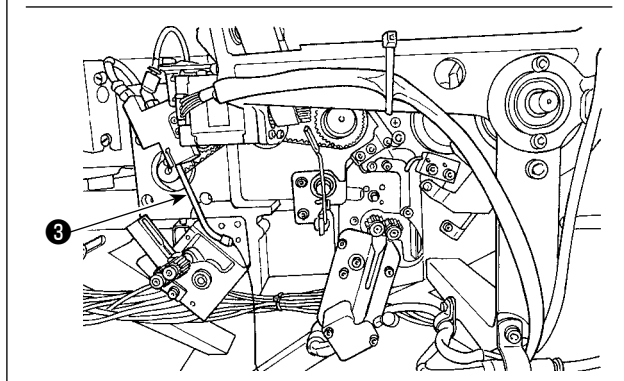


1) Lắp đặt thanh dẫn chỉ ❶ trên bàn máy may.

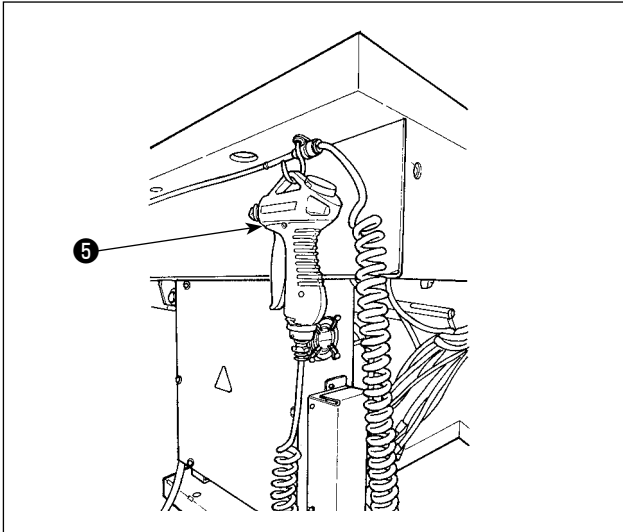


2) Cắt dây nylon được sử dụng để cố định cơ cấu vận chuyển ❷.

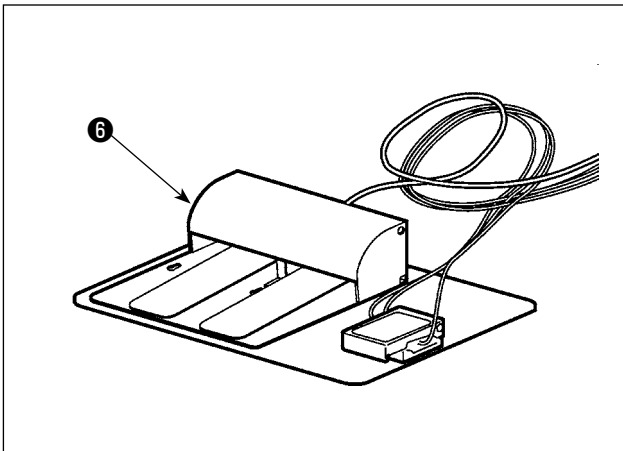
3) Cắt dây nylon được dùng để cố định vòi phun ❸.



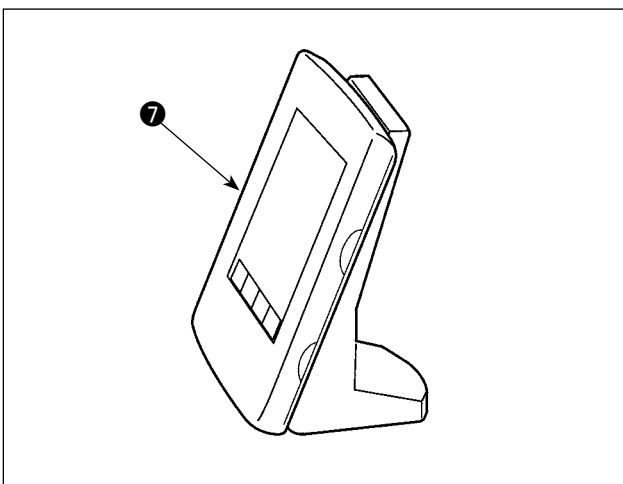
4) Lấy túi rác ❹ ra khỏi hộp phụ kiện. Gắn nó vào chân bàn.



- 5) Tháo băng keo được sử dụng để gắn súng hơi **5**.



- 6) Tháo bàn đạp **6** ra.



- 7) Tháo bảng điều khiển **7** ra.

2-2. Vị trí lắp đặt

Cẩn thận kiểm tra những phần sau liên quan đến vị trí lắp đặt.

- (1) Thiết bị này sử dụng một cảm biến quang học. Để bảo vệ cảm biến quang học khỏi bị hỏng hóc, không lắp đặt thiết bị ở một vị trí như vị trí gần cửa sổ nơi tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời. Ngoài ra, xác định hướng của thiết bị để tránh ánh sáng mặt trời trực tiếp.
- (2) Không sử dụng thiết bị tại một địa điểm gần thiết bị tạo ra nhiễu điện lớn để ngăn ngừa hỏng hóc. Ngoài ra, cần phải lắp đặt đường dây cáp điện tránh xa các thiết bị nói trên.

3. TRÌNH TỰ HOẠT ĐỘNG

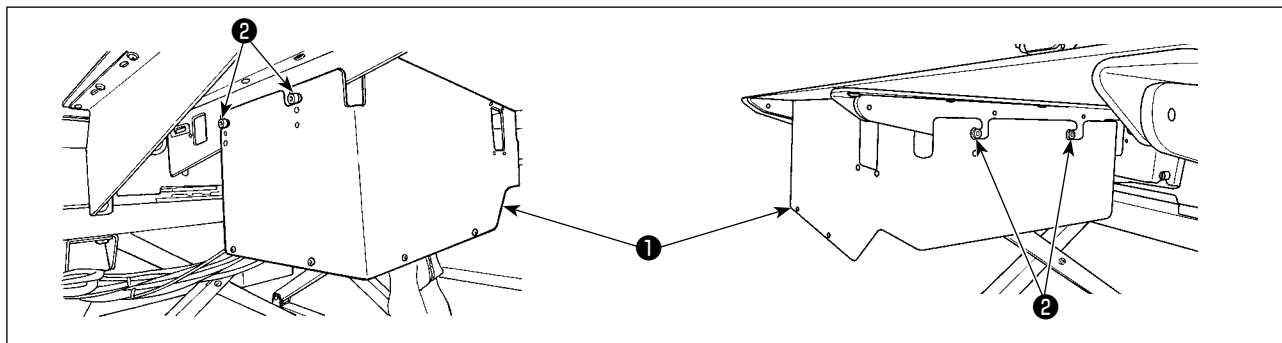


THẬN TRỌNG :

TẮT nguồn điện trước khi làm việc để tránh xảy ra sự cố do đột ngột khởi động máy may.

3-1. Gắn / tháo nắp

Cần phải tháo nắp ❶ đằng trước để lắp chỉ suốt hoặc tiến hành bảo dưỡng. Tháo nắp ❶ như mô tả dưới đây.



- 1) Nới lỏng bốn ốc vít ❷ ở mặt bên phải và bên trái của nắp thiết bị ❶.
- 2) Hơi kéo nắp ❶ về phía trước, sau đó hạ nắp ❶ xuống.

Lắp lại nắp ❶ ngược với trình tự tháo nắp ❶.

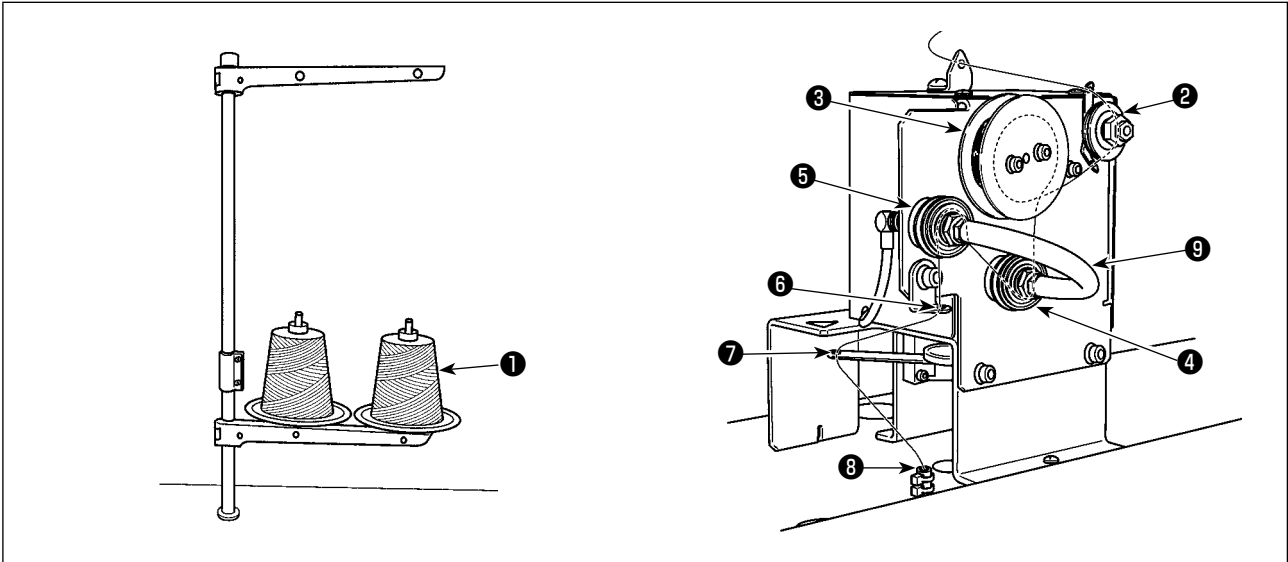


Hãy chắc chắn gắn nắp ❶ vì lợi ích an toàn khi thực hiện may.

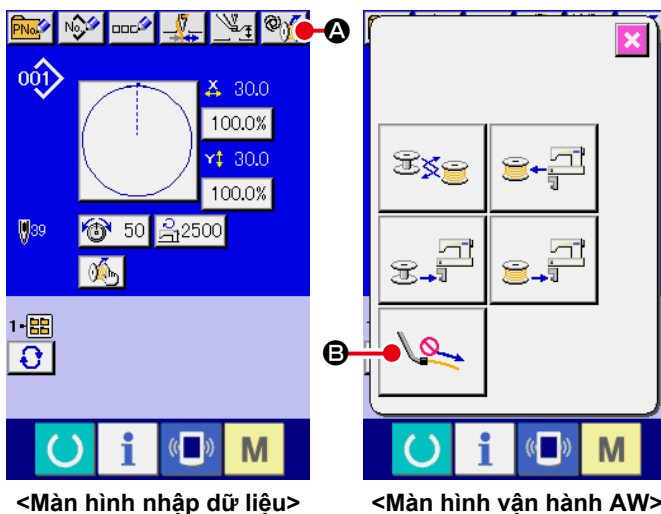
3-2. Cách luồn chỉ suốt

Để đo chính xác chiều dài quần chỉ của chỉ từ cuộn chỉ suốt ❶, dẫn chỉ từ cuộn chỉ suốt ❶ qua bộ phận nạp chỉ suốt và kéo chỉ ra khỏi vòi phun như hình minh họa.

Lắp đặt đĩa giữ trục cuộn chỉ suốt ❶ vào vị trí thấp nhất có thể. Nếu nó được lắp đặt ở một vị trí cao, thì có thể bị vướng, làm tăng lực kéo quá mức, gây trục trặc.



- 1) Cắm phích cắm điện vào ổ cắm và BẬT nguồn. Nhấn . Chờ cho đến khi việc khởi tạo hoạt động của thiết bị hoàn tất. (Khoảng 10 giây.)
 - 2) Luồn chỉ rút ra từ cuộn chỉ suốt ❶ qua bộ điều chỉnh độ căng chỉ ❷.
 - 3) Cuốn một vòng chỉ trên trục đo chiều dài chỉ ❸.
 - 4) Luồn chỉ qua gạt dẫn chỉ ❹ theo đường của bộ điều chỉnh độ căng chỉ ❺ và ❻.
- Cần lưu ý rằng ống kéo dài giữa bộ điều chỉnh độ căng chỉ ❺ và ❻ được thiết kế để ngăn ngừa chỉ cuốn vào nhau trên trục của bộ điều chỉnh độ căng chỉ tương ứng. Luồn chỉ qua khoảng trống bên trong phần cong của ống ❼.
- 5) Luồn chỉ qua lỗ ở đầu của cần nạp chỉ ❽.

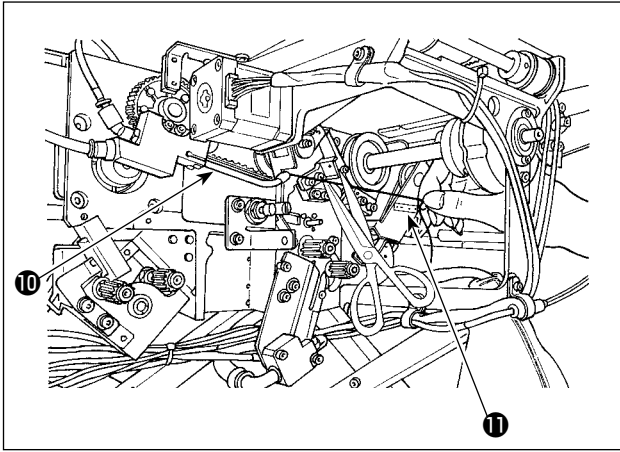


- 6) Khi màn hình nhập dữ liệu hiển thị trên bảng điều khiển, bấm  A.

Khi màn hình vận hành AW hiển thị, nhấn



Chú ý rằng cần nạp chỉ ❽ có thể hoạt động khi nhấn công tắc khí vòi phun  B.



Khi chỉ được đặt trong ống dẫn chỉ ⑧, thì chỉ được hút vào. Đặt chỉ trong ống, đồng thời kéo chỉ ra từ cuộn chỉ suốt, cho đến khi độ dài của chỉ ra khỏi đầu vòi ⑩ khoảng 13 cm. Nếu chỉ dừng lại nửa chừng, hơi kéo nó trở lại vài lần.

Tại thời điểm này, vòi phun của bộ phận đánh suốt ở vị trí nâng cao của nó. Ở trạng thái này, điều chỉnh chiều dài của chỉ đồng thời quan sát thang đo trên nhãn ⑪ làm hướng dẫn.

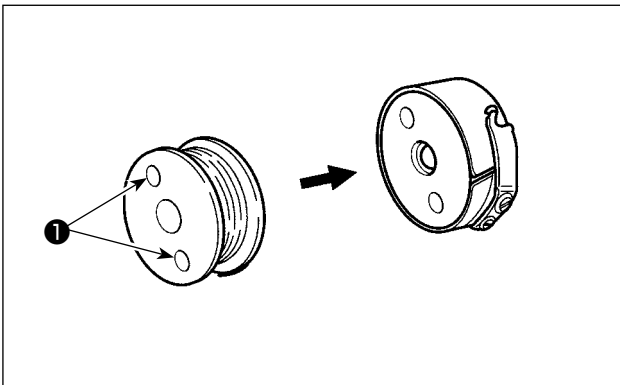
7) Dừng hút chỉ bằng cách nhấn lại  ③.

Về cơ bản, không cần điều chỉnh độ căng chỉ của bộ điều chỉnh độ căng chỉ.

3-3. Cách cài đặt suốt chỉ

Thiết bị này sử dụng hai thuyền được lắp với hai suốt chỉ.

(1) Cách lắp suốt chỉ trên thuyền

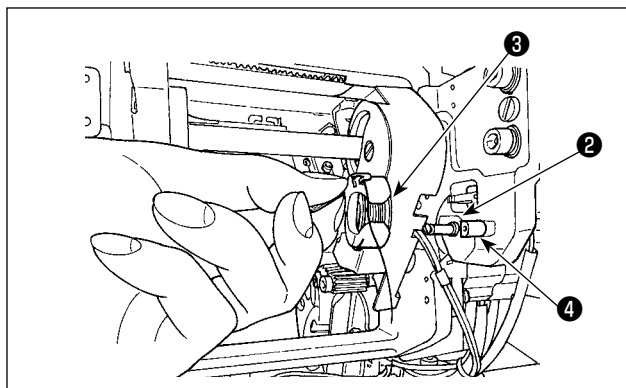


Lắp suốt chỉ trên thuyền để các lỗ ① (hai vị trí) của suốt chỉ hướng ra ngoài.



Trước khi lắp suốt chỉ trên thuyền, lau sạch thuyền để loại bỏ dầu và bụi bẩn. Đặc biệt, lau bộ phận trục của thuyền để loại bỏ dầu và bụi bẩn. Ngoài ra, thổi dầu và bụi bẩn dư thừa bám phía dưới lò xo ngăn ngừa quay không suốt chỉ trong thuyền bằng súng hơi.

(2) Cách lắp suốt chỉ trong thiết bị



Lắp thuyền vừa với suốt chỉ, như mô tả tại (1), tại bộ phận lắp đặt suốt chỉ ② của thiết bị.

Lắp thuyền với suốt chỉ từ phía dưới bên phải của nắp thiết bị.

Lắp đặt thuyền sao cho rãnh của nó ③ khớp với bộ phận khóa ④.

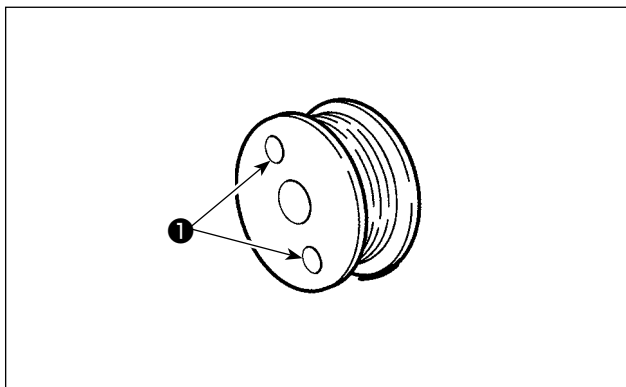
Khi đặt thuyền vào thiết bị, nâng phần móc của thuyền lên và đẩy thuyền sâu vào bên trong.



Nếu không đặt thuyền đúng vào bộ phận lắp đặt suốt chỉ ② của thiết bị, thì có thể xảy ra lỗi như bộ kẹp không thể gấp được thuyền.

Nếu thuyền không được đặt đúng cách vào thiết bị, thì không cần nâng móc lên nhưng thuyền vẫn có thể rơi ra khỏi thiết bị. Sau khi bạn đã đặt thuyền vào thiết bị, đảm bảo rằng thuyền không rơi ra khỏi thiết bị.

3-4. Chiều dài của chỉ thừa phải tháo



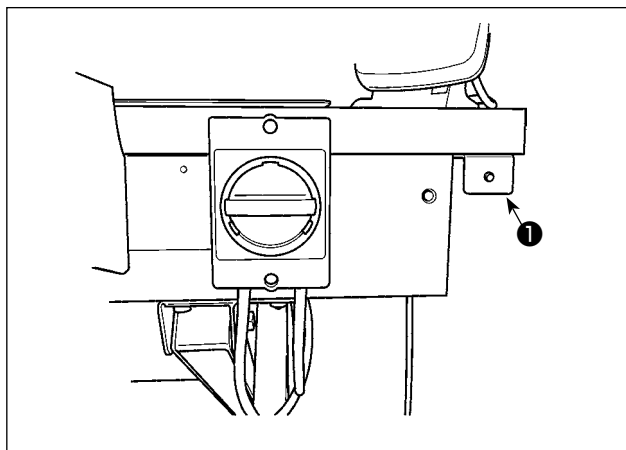
Trong quá trình thao tác tháo chỉ thừa, các lỗ ly hợp suốt chỉ ① sẽ quay, nhờ đó thiết bị nhận ra chỉ thừa đang được tháo.

Có thể tháo chiều dài tối đa của chỉ thừa là 8 m.

Hãy lưu ý rằng có thể xảy ra lỗi tháo chỉ thừa nếu suốt chỉ ① bị chỉ cuốn đến một mức mà các lỗ ly hợp bị chỉ che mất. Nếu chiều dài chỉ còn lại trên suốt chỉ vượt quá 8 m, thì nên tháo chỉ ra khỏi suốt chỉ bằng tay.



3-5. Đèn báo vận hành thiết bị



Đèn ❶ được gắn cạnh công tắc nguồn cho biết thiết bị đang hoạt động.

Trạng thái đèn	Ý nghĩa
Đèn sáng (Trạng thái BẬT)	Cho biết thiết bị đang hoạt động. Khi đèn sáng, bộ phận tháo chỉ thừa hoặc quay suốt chỉ đang hoạt động. Không được TẮT nguồn, trừ khi có trường hợp khẩn cấp.
Đèn tắt (Trạng thái TẮT)	Cho biết thiết bị đang ở trạng thái chờ. Hãy chắc chắn rằng đèn đã tắt hẳn trước khi TẮT nguồn.



1. Trong trường hợp nguồn điện bị TẮT khi đèn đang ở trạng thái BẬT một cách cố ý hoặc vô tình do mất điện hoặc sự cố tương tự, thì cần phải tháo nắp ra để kiểm tra xem thiết bị có bị rơi chỉ hay không. (Tham khảo "[3-1. Gắn / tháo nắp](#)" trang 10.)
2. Nếu thiết bị bị rơi chỉ, tháo chỉ và kéo chỉ ra khỏi vòi phun bộ phận đánh suốt khoảng 13 cm. Sau đó, gắn nắp lại. (Tham khảo "[3-2. Cách luồn chỉ suốt](#)" trang 11.)

3-6. Để sử dụng AW-3

Khi sử dụng AW-3, phải thiết lập công tắc bộ nhớ (cấp 2) " **K200** " (thiết lập kích hoạt/vô hiệu AW-3) thành "kích hoạt".

Số	Mô tả		Giá trị ban đầu
K200	Kích hoạt		Vô hiệu hóa
	Vô hiệu hóa (AW-3 không được cài đặt)		
	Vô hiệu hóa (AW-3 được cài đặt/có kết nối) *		
	Vô hiệu hóa (AW-3 được cài đặt/không có kết nối) *		

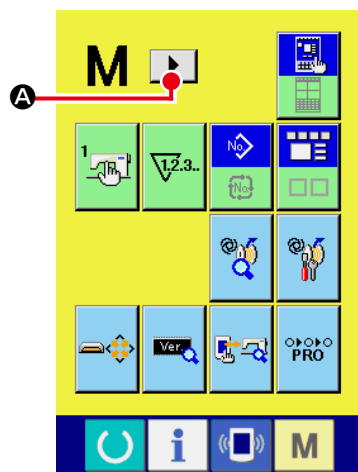
* Trường hợp AW-3 được cài đặt nhưng không sử dụng, chọn *.

Nếu công tắc bộ nhớ được thiết lập thành "Có kết nối", thì có thể xác nhận và ghi chồng phiên bản phần mềm AW-3.

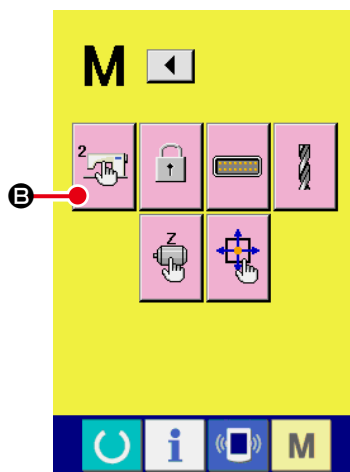


Khi công tắc bộ nhớ được khởi tạo, thì AW-3 bị vô hiệu hóa. Thiết lập lại công tắc bộ nhớ (cấp 2) " **K200** " thành "kích hoạt".

[Cách thay đổi công tắc bộ nhớ (cấp 2)]



<Màn hình chuyển đổi chế độ>

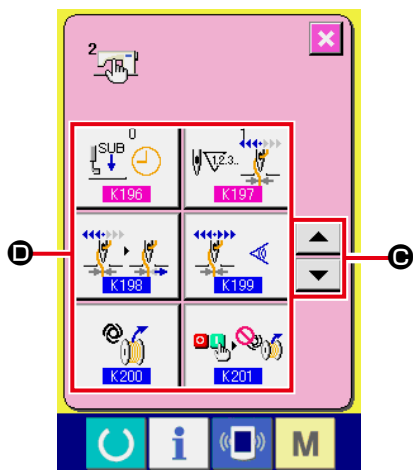


<Màn hình chuyển đổi chế độ>

(1) Hiện thị màn hình danh sách dữ liệu công tắc bộ nhớ (cấp 2)

Khi nhấn và giữ nút **M** trong khoảng sáu giây, thì **A** được hiển thị trên phần phía trên của màn hình.

Khi nhấn **A** để hiển thị trang tiếp theo trên màn hình, thì công tắc bộ nhớ (cấp 2) **B** được hiển thị.



<Màn hình danh sách dữ liệu
công tắc bộ nhớ (cấp 2)>

(2) Chọn nút công tắc bộ nhớ phải thay đổi

Nhấn để chọn mục dữ liệu bạn muốn thay đổi.

Đối với dữ liệu công tắc bộ nhớ (cấp 2) ngoại trừ " **K200** ", tham khảo Tài liệu hướng dẫn của Kỹ sư.

3-7. Trạng thái của thiết bị khi BẬT nguồn

Khi nhấn hoặc sau khi BẬT nguồn, thì AW-3 tiến hành hoạt động khởi tạo nếu nó được vận hành lần đầu.



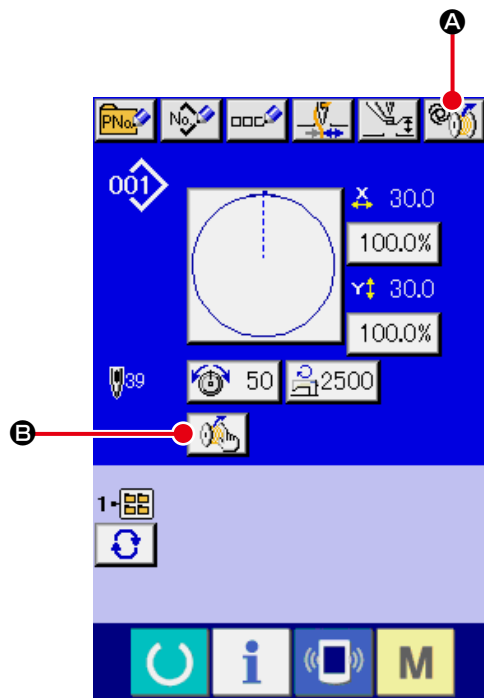
Thiết bị AW-3 hoạt động khi nguồn được BẬT, với giả định rằng suốt chỉ có chỉ cuốn được nạp trong ổ chao và trong bộ phận cài đặt suốt chỉ. Nếu BẬT nguồn thiết bị trong tình huống khác, thì cần phải vận hành AW-3 để nạp suốt chỉ. (Tham khảo "**3-8. Hoạt động và thiết lập cơ bản**" trang 17 để biết chi tiết.)

3-8. Hoạt động và thiết lập cơ bản

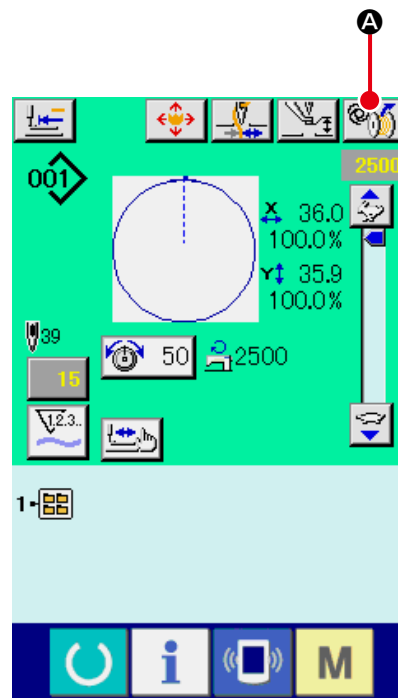
Với AMS-224EN, việc cài đặt AW-3 và thiết lập liên quan đến thay suất chỉ tự động được thao tác một cách độc lập.

Mở màn hình vận hành AW để thực hiện vận hành độc lập, hoặc màn hình thiết lập AW để thực hiện thiết lập.

- * Có thể mở màn hình vận hành AW từ màn hình nhập dữ liệu hoặc màn hình may. Có thể mở màn hình thiết lập AW từ màn hình nhập dữ liệu.



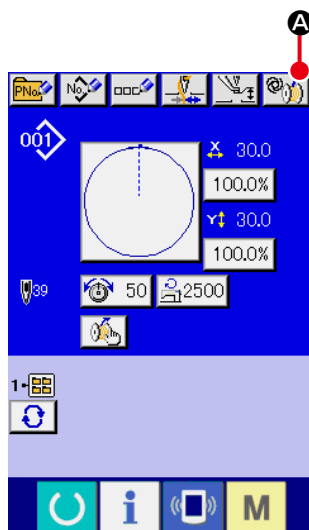
<Màn hình nhập dữ liệu>



<Màn hình may>

	Nút và hiển thị	Mô tả
A		Nút này được sử dụng để mở màn hình vận hành AW. Trên màn hình vận hành AW, có thể tiến hành thiết lập AW như nạp/thay suất chỉ.
B		Nút này được sử dụng để mở màn hình thiết lập AW. Trên màn hình thiết lập AW, thiết lập dữ liệu liên quan đến việc thay đổi suất chỉ tự động như chiều dài quần chỉ ...

3-9. Vận hành AW

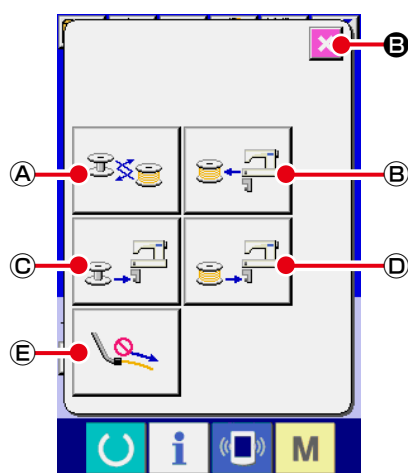


<Màn hình nhập dữ liệu>

Khi nhấn  **A** trên màn hình nhập dữ liệu, thì màn hình vận hành AW được hiển thị.

Lúc này, màn hình kiểm tra suất chỉ được hiển thị khi không có suất chỉ được nạp trong thiết bị, hoặc màn hình báo lỗi hiển thị khi xảy ra một lỗi. Trên những màn hình này, lỗi sẽ được khắc phục bằng cách hoàn thành nạp suất chỉ.

Màn hình vận hành AW được hiển thị sau khi khắc phục lỗi.



<Màn hình vận hành AW>

Khi nhấn một trong số các nút sau trên màn hình vận hành AW, thì có thể thực hiện hoạt động AW độc lập tương ứng.

Nhấn  **B** để đóng màn hình.

A : Nút thay đổi suất chỉ

B : Nút tháo suất chỉ

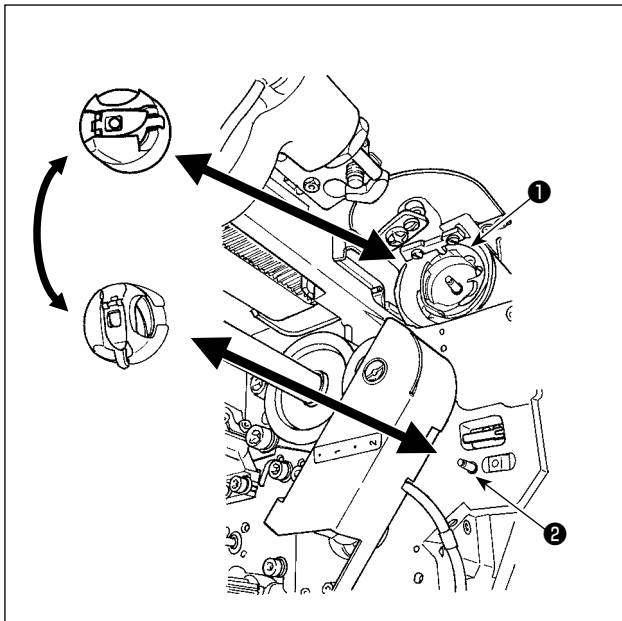
C : Nút nạp suất chỉ rỗng

D : Nút nạp suất chỉ có chỉ

E : Nút thổi khí đầu vòi

Giải thích chi tiết sẽ được đưa ra từ trang tiếp theo.

 **Hãy lưu ý rằng có thể xảy ra lỗi nếu suất chỉ trong ổ chao ① được thay trực tiếp, v.v... bằng tay mà không sử dụng màn hình vận hành AW sau khi BẬT nguồn.**



Ⓐ : Nút thay đổi suốt chỉ

Nút này được sử dụng để quay suốt chỉ với chỉ mới trong trường hợp đổi chỉ v.v... Khi nhấn



Ⓐ, suốt chỉ lắp trong ổ chao ❶ được thay thế bằng một suốt chỉ khác đang ở vị trí chờ thuyền ❷. Sau đó, chỉ thừa trên suốt chỉ được lấy ra từ ổ chao ❶ được tháo ra và quấn chỉ mới vào.

Ⓑ : Nút tháo suốt chỉ

Nút này được sử dụng để lấy suốt chỉ được lắp trong ổ chao ❶. Lấy suốt chỉ có ở vị trí chờ thuyền ❷ bằng tay trước khi nhấn



Ⓑ. Sau đó, khi nhấn  Ⓑ, thì suốt chỉ trong ổ chao ❶ được mang đến vị trí chờ thuyền ❷.

Ⓒ : Nút nạp suốt chỉ rỗng

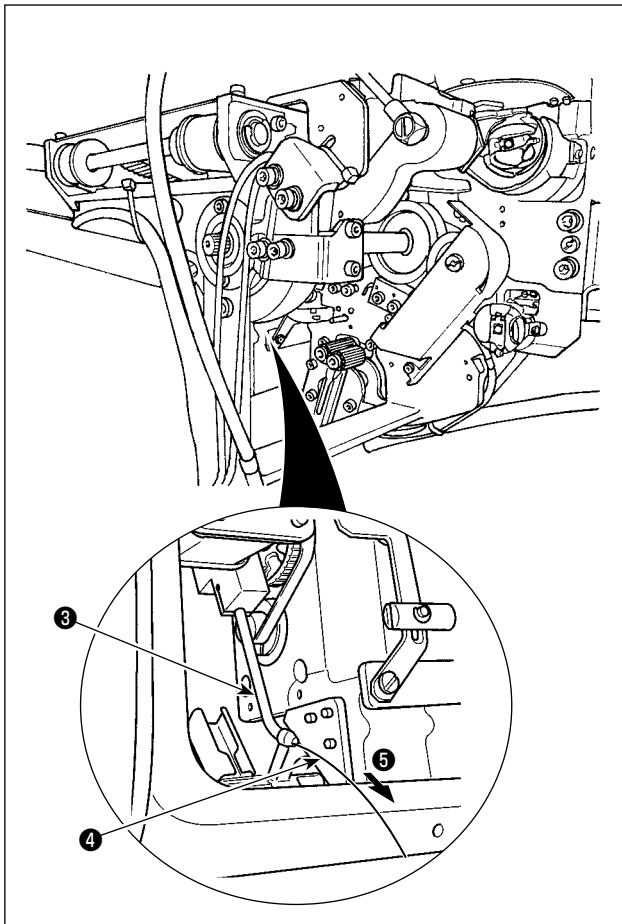
Nút này được sử dụng để lắp suốt chỉ rỗng vào thiết bị.



Hãy chắc chắn kiểm tra xem suốt chỉ được lắp trong ổ chao ❶ có rỗng không trước khi nhấn  Ⓒ. Nếu suốt có chỉ được lắp vào, thì có thể xảy ra trục trặc khi quấn chỉ hoặc tháo chỉ thừa trên suốt chỉ.

Đặt một suốt chỉ rỗng ở vị trí chờ thuyền ❷ và nhấn  Ⓒ.

- Nếu không có suốt chỉ nào ở trong ổ chao ❶, thì suốt chỉ rỗng được đặt vào, sẽ được mang đến ổ chao ❶. Sau đó, khôi phục lại màn hình trước đó và chờ suốt chỉ kế tiếp được đặt vào. Thiết bị bắt đầu quay suốt chỉ khi nhấn  Ⓒ hoặc  Ⓓ sau khi đặt suốt chỉ tiếp theo vào vị trí chờ thuyền.
- Nếu đã có một suốt chỉ trong ổ chao ❶, thì thiết bị sẽ bắt đầu quay suốt chỉ.



Ⓓ : Nút nạp suốt có chỉ

Nút này được sử dụng để nạp suốt có chỉ vào.

Hãy chắc chắn kiểm tra suốt chỉ đã được quấn chỉ trước khi nhấn



Ⓓ. Nếu nạp một suốt chỉ rộng vào, thì sẽ xảy ra trục trặc trong quá trình may.

Đặt suốt có chỉ ở vị trí chờ thuyền ②. Nhấn



Ⓓ.

- Nếu không có suốt chỉ nào ở trong ổ chao ①, thì suốt có chỉ sẽ được mang đến ổ chao ①. Sau đó, thiết bị đợi đến khi suốt chỉ tiếp theo được đặt ở vị trí chờ thuyền.
- Nếu có suốt chỉ ở trong ổ chao ①, thì thiết bị sẽ ở trạng thái sẵn sàng.

Ⓔ : Nút thổi khí đầu vòi

Nút này được sử dụng để vận hành khí vòi phun ⑤ để thổi chỉ ④ từ vòi phun ③ ra ngoài. Mỗi lần nhấn



Ⓔ, thì trạng thái khí vòi phun ⑤ sẽ được thay đổi giữa "BẬT" và "TẮT".

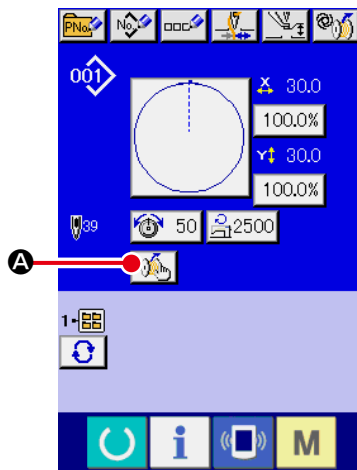


Hãy lưu ý rằng cần nạp chỉ có thể hoạt động khi nhấn



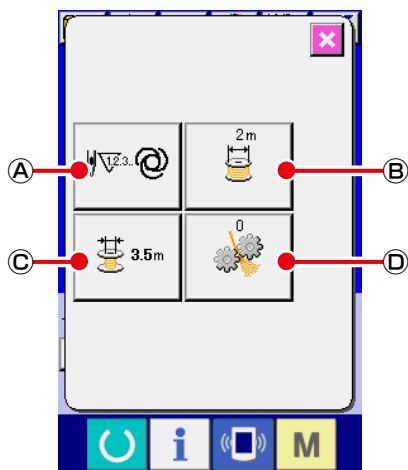
Ⓔ.

3-10. Thiết lập chế độ nhập số lượng mũ may AW, chế độ hoạt động AW và độ dài cho phép của chỉ thừa



<Màn hình nhập dữ liệu>

Khi nhấn  **A** trên màn hình nhập dữ liệu, thì màn hình thiết lập AW được hiển thị.



<Màn hình thiết lập AW>

Khi nhấn một trong số các nút sau trên màn hình thiết lập AW, thì có thể thực hiện thiết lập AW tương ứng.

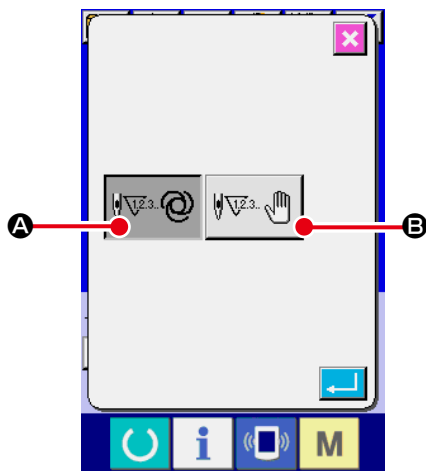
- Ⓐ : Nút thiết lập chế độ nhập số lượng mũ may AW
- Ⓑ : Nút thiết lập chiều dài quần chỉ suốt
- Ⓒ : Nút lựa chọn chiều dài cho phép chỉ thừa
- Ⓓ : Nút thiết lập đánh tưa chỉ

Giải thích chi tiết sẽ được đưa ra từ trang tiếp theo.

3-10-1. Thiết lập chế độ nhập số lượng mũi may AW

Khi nhấn nút  (A), thì màn hình thiết lập chế độ nhập số lượng mũi may AW hiển thị.

Có thể thiết lập phương pháp thay đổi suốt chỉ AW thành "tự động" hoặc "thủ công".



A : Tự động

Tự động thiết lập số lượng mũi may được may trước khi thay đổi suốt chỉ từ các mẫu may đọc vào và cài đặt chiều dài quần chỉ suốt. Ngoài ra, tự động cập nhật số lượng mũi may được may trước khi thay đổi suốt chỉ theo chiều dài chỉ thừa thực tế so với chiều dài chỉ thừa khi thiết lập. Trong trường hợp chọn "tự động", thì số lượng mũi may cập nhật sẽ quay về giá trị ban đầu khi thực hiện một trong số những hoạt động sau.

<Màn hình thiết lập chế độ nhập số lượng mũi may AW>

- Trong trường hợp đọc một mẫu may
- Trong trường hợp việc thay suốt chỉ được thực hiện trên màn hình vận hành AW
- Trong trường hợp suốt chỉ được lấy ra trên màn hình vận hành AW
- Trong trường hợp thay đổi chiều dài quần chỉ trên màn hình thiết lập AW
- Trong trường hợp thay đổi chế độ nhập số lượng mũi may AW từ "thủ công" thành "tự động"



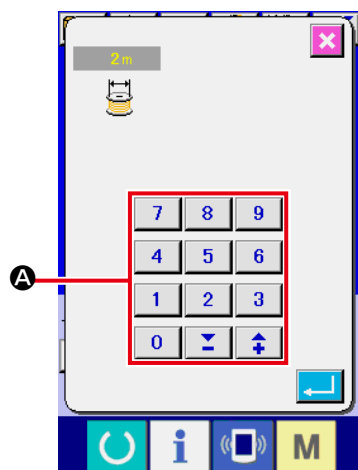
1. Nếu thiết lập chiều dài cho phép thừa lại không phù hợp với các điều kiện may, thì chỉ suốt có thể hết trong lúc may.
2. Nếu chiều dài cho phép chỉ thừa được thiết lập thành một giá trị nhỏ, thì chỉ suốt có thể hết do sự thay đổi về lượng tiêu thụ chỉ suốt.
Do đó cần phải kiểm tra chiều dài thực tế chỉ thừa trước khi thay đổi giá trị thiết lập.
3. Nếu chiều dài cho phép chỉ thừa là 3,5m, thì đôi khi có thể xảy ra thời gian chờ theo điều kiện may như mã số chỉ, chiều dài quần chỉ suốt và mẫu may. Trong trường hợp đó, kiểm tra chiều dài chỉ thừa thực tế và thiết lập lại nó.
4. Nếu lực căng chỉ suốt của hai suốt chỉ khác nhau, thì chiều dài chỉ thừa cũng khác nhau. Do đó cần phải điều chỉnh sao cho lực căng chỉ suốt của hai suốt chỉ bằng nhau.
5. Việc cập nhật tự động số mũi may cài đặt trước được thực hiện từ lần thay suốt chỉ tự động lần thứ tư.
6. Ở chế độ may thử nghiệm, số lượng mũi may cài đặt trước không được cập nhật tự động. Ngoài ra, số lượng mũi may cài đặt trước được khởi tạo sau khi hoàn thành may thử nghiệm.

B : Thủ công

Thay đổi suốt chỉ theo số lượng mũi may được may trước khi thay đổi suốt chỉ.

Ở chế độ thủ công, đếm số lượng mũi may được may trước khi thay đổi suốt chỉ bằng cách sử dụng bộ đếm chỉ suốt trên màn hình thiết lập bộ đếm.

3-10-2. Chiều dài quần chỉ suốt



<Màn hình thiết lập chiều dài quần chỉ suốt>

Khi nhấn  **ⓑ**, thì hiển thị màn hình thiết lập chiều dài quần chỉ suốt.

Ⓐ : Bàn phím số

Có thể nhập chiều dài cuốn chỉ suốt bằng bàn phím số.

Chiều dài quần chỉ : Tối thiểu 2 m

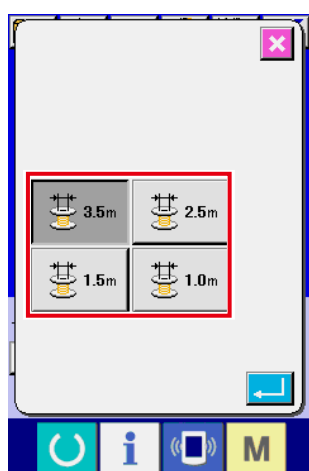
Tối đa 200 m

 **Thiết lập chiều dài cuốn chỉ suốt để chỉ cuốn trên suốt chỉ không tràn ra thuyền.**

Tham khảo bảng dưới đây để tham khảo đối với chiều dài quần chỉ suốt.

# 5	TEX 150	TKT 18	13 m
# 8	TEX 90	TKT 30	27 m
# 20	TEX 60	TKT 40	34 m
# 30	TEX 50	TKT 60	56 m

3-10-3. Chọn chiều dài cho phép chỉ thừa



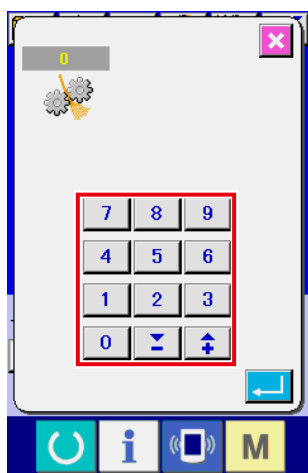
<Màn hình lựa chọn chiều dài cho phép chỉ thừa>

Khi nhấn  **ⓒ** trên màn hình thiết lập AW, thì hiển thị màn hình lựa chọn chiều dài cho phép chỉ thừa.

Có thể lựa chọn một trong bốn chiều dài cho phép chỉ thừa (3,5 m/ 2,5 m/ 1,5 m/ 1,0 m) trên màn hình lựa chọn chiều dài cho phép chỉ thừa.

Sử dụng chiều dài cho phép chỉ thừa khi thiết lập phương pháp thay đổi suốt chỉ thành "tự động".

3-10-4. Thiết lập đánh tura chỉ



<Màn hình thiết lập đánh tura chỉ>

Khi nhấn   trên màn hình thiết lập AW, thì hiển thị màn hình thiết lập đánh tura chỉ.
Có thể thiết lập đánh tura chỉ theo 5 mức độ khác nhau từ 1 đến 5 trên màn hình đánh tura chỉ. Nếu nhập "0" cho đánh tura chỉ, thì sẽ không tiến hành việc đánh tura chỉ.

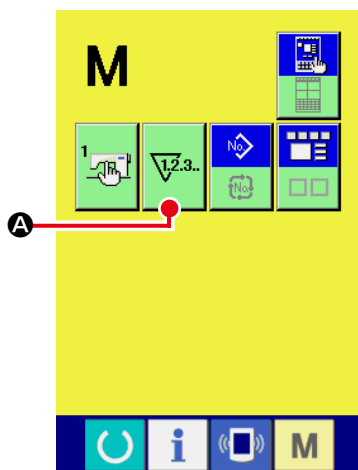
Trong trường hợp chỉ bị nhựa làm cứng lại chẳng hạn như chỉ nổi (chỉ bọc), thì không thể quay chỉ trên suốt chỉ. Trong trường hợp đó, kích hoạt bộ nói lồng chỉ để cho phép nói lồng phần đầu mút chỉ.

Bộ nói lồng chỉ hoạt động để nói lồng phần đầu mút chỉ. Giá trị thiết lập tham chiếu là "1". Giá trị thiết lập càng lớn, thì bộ nói lồng chỉ hoạt động lặp lại theo giá trị thiết lập càng nhiều lần.



1. Hoạt động nói lồng chỉ cần có thời gian. Nên giảm tối đa giá trị thiết lập miễn là có thể cuộn được chỉ trên suốt chỉ. Giá trị thiết lập càng lớn, thì thời gian cần để cuộn chỉ càng lâu. Trong trường hợp như vậy, không thể bắt đầu may cho đến khi hoàn thành thay suốt chỉ.
2. Không kích hoạt bộ nói lồng chỉ khi sử dụng bất kỳ loại chỉ nào khác chỉ nổi (chỉ bọc). Nếu bộ nói lồng chỉ được kích hoạt khi sử dụng bất kỳ loại chỉ nào khác, thì chỉ sẽ bị xơ và sẽ bị mắc kẹt trong suốt chỉ. Trong trường hợp như vậy, không thể tháo hết chỉ còn lại trong suốt chỉ.

3-10-5. Thiết lập số lượng mũi may được may trước khi thay đổi suốt chỉ



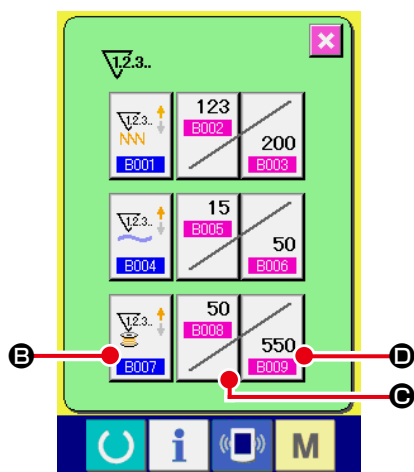
<Màn hình chuyển đổi chế độ>



Số lượng mũi may được may trước khi thay đổi suốt chỉ, chỉ thiết lập ở chế độ thủ công. Trong trường hợp chế độ tự động, số lượng mũi may cài đặt trước sẽ được cập nhật một cách tự động.

Số lượng mũi may được may trước khi thay đổi suốt chỉ được thiết lập trên màn hình thiết lập bộ đếm. Bộ đếm chỉ suốt cho biết số lượng mũi may được may trước khi thay đổi suốt chỉ.

Nhấn   trên màn hình thay đổi chế độ để hiển thị màn hình thiết lập bộ đếm.



<Màn hình thiết lập bộ đếm>

- B** : Nút thay đổi kiểu bộ đếm số lượng mũi may
 Khi nhấn nút này, hiển thị màn hình kiểu bộ đếm. Có thể chọn phương pháp đếm giữa bộ đếm XUÔI và bộ đếm NGƯỢC.
 Không chọn "vô hiệu hóa bộ đếm".
- C** : Nút giá trị hiện tại của bộ đếm
 Khi nhấn nút này, hiển thị màn hình giá trị hiện tại của bộ đếm. Trên màn hình này, có thể thiết lập và xóa giá trị đếm hiện tại. Đơn vị giá trị thiết lập của bộ đếm là "×10" mũi may.
- D** : Nút giá trị thiết lập của bộ đếm
 Khi nhấn nút này, hiển thị màn hình giá trị thiết lập của bộ đếm. Trên màn hình này, có thể thiết lập và xóa giá trị thiết lập của bộ đếm. Đơn vị giá trị thiết lập của bộ đếm là "×10" mũi may.

Số lượng mũi may : Tối thiểu 10 mũi may (Hiển thị: 1)
 Tối đa 99990 mũi may
 (Hiển thị: 9999)

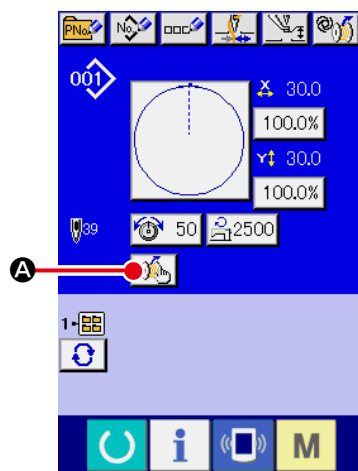


1. Ở chế độ tự động, việc thiết lập giá trị bộ đếm được cập nhật một cách tự động. Vì vậy, không đổi nó.
2. Chiều dài chỉ thừa tối đa là 8 m.
 Có thể xảy ra lỗi tháo chỉ thừa nếu chiều dài chỉ được tháo vượt quá 8 m. Nên thiết lập số lượng mũi may phải may trước khi thay suốt chỉ để độ dài chỉ thừa là ngắn hơn 8 m.

3-11. Ví dụ về hoạt động

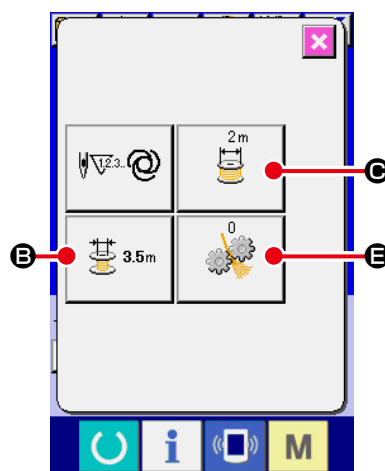
Phần này đưa ra một ví dụ về cách vận hành thiết bị thực sự.

(1) Trong trường hợp cả hai suốt chỉ được lấy ra khỏi thiết bị và cả hai suốt chỉ đều rỗng

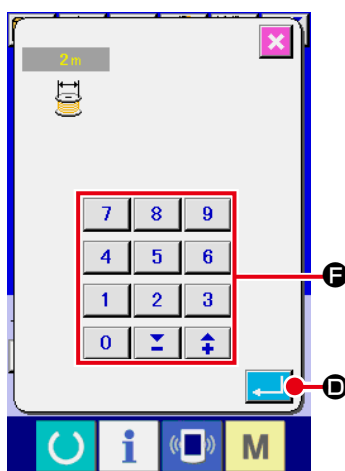


<Màn hình nhập dữ liệu>

- 1) Bật nguồn.
- 2) Thiết lập chiều dài quần chỉ suốt được quấn trên suốt chỉ.
Nhấn  **A** trên màn hình nhập dữ liệu.



<Màn hình thiết lập AW>

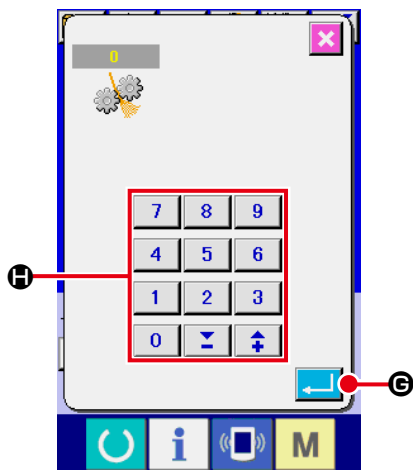


<Màn hình thiết lập chiều dài quần chỉ suốt>

Nhấn  **C** trên màn hình thiết lập AW.

Thiết lập chiều dài quần chỉ suốt bằng cách sử dụng nút +/- hoặc bàn phím số **F** trên màn hình thiết lập chiều dài cuộn chỉ suốt.

Sau khi nhập chiều dài quần chỉ suốt, nhấn  **D**.



<Màn hình thiết lập đánh tura chỉ>

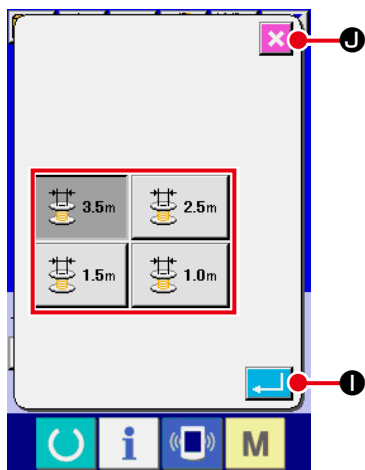
3) Thiết lập điều kiện đánh tura chỉ

Nhấn  **E** trên màn hình thiết lập AW.

(0: Không có chức năng đánh tura chỉ
1: Tối thiểu đến 5: Tối đa)

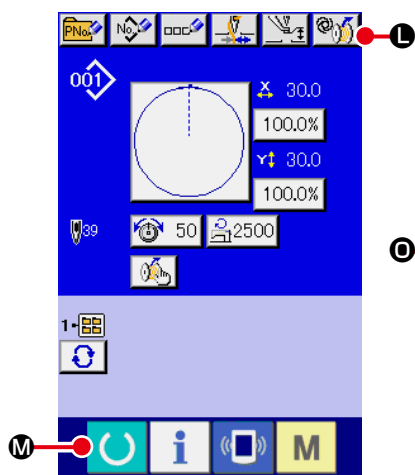
Sau đó, thiết lập điều kiện đánh tura chỉ bằng cách sử dụng nút +/- hoặc bàn phím số **H**.

Sau khi thiết lập xong, nhấn  **G**.

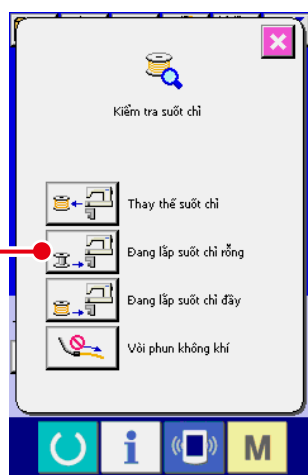


<Màn hình lựa chọn chiều dài cho phép chỉ thừa>

- 4) Thiết lập số lượng các mũi may nếu cần thiết. Cần phải thiết lập số lượng mũi may trong trường hợp chọn "thủ công".
 - * Trong trường hợp chọn "thủ công", thiết lập giá trị cài đặt bộ đếm trên màn hình cài đặt bộ đếm.
 - * Trong trường hợp chọn "tự động", nhấn   trên màn hình cài đặt AW. Chọn chiều dài cho phép chỉ thừa trong số 3,5 m/ 2,5 m/ 1,5 m/ 1,0 m. Sau khi nhập xong, nhấn  . Nhấn   để trở về màn hình nhập dữ liệu.

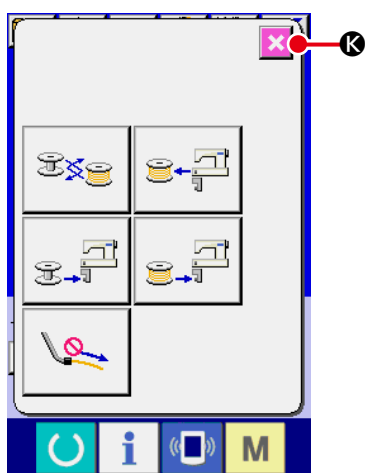


<Màn hình nhập dữ liệu>



<Màn hình kiểm tra suất chỉ>

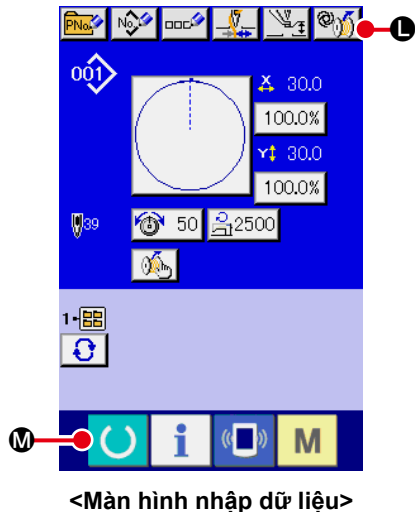
- 5) Nhấn  , chờ cho đến khi hoạt động khởi tạo của thiết bị hoàn tất.
- 6) Đặt suất chỉ đầu tiên vào bộ phận cài đặt suất chỉ. (Tham khảo "[3-3. Cách cài đặt suất chỉ](#)" trang 12 đối với trình tự cài đặt suất chỉ.) Sau đó nhấn  . Suốt chỉ được đưa vào trong thiết bị.



<Màn hình vận hành AW>

- 7) Sau đó, đặt suất chỉ thứ hai vào bộ phận cài đặt suất chỉ.
- 8) Nhấn   theo cách tương tự ở bước 6). Suốt chỉ được đưa vào trong thiết bị.
- 9) Bây giờ, thiết bị bắt đầu quay suất chỉ. Đợi một lúc cho đến khi thiết bị quay xong suất chỉ.
- 10) Nhấn   để trở về màn hình nhập dữ liệu. Nhấn   để hiển thị màn hình may. Khi màn hình may hiển thị, có thể bắt đầu may.

(2) Trong trường hợp cả hai suốt chỉ đã được lấy ra khỏi thiết bị và một (hoặc cả hai) trong hai suốt chỉ đã quấn chỉ



Trong trường hợp này, các bước của trình tự được thực hiện tới bước 5) giống như các bước ở trường hợp (1).

Từ bước 6), thực hiện theo các bước trình tự sau.

- 6) Đặt suốt chỉ đầu tiên vào bộ phận cài đặt suốt chỉ. (Tham khảo **"3-3. Cách cài đặt suốt chỉ" trang 12** đối với trình tự cài đặt suốt chỉ.)

Trong trường hợp suốt chỉ được đặt là:

- suốt chỉ rỗng, nhấn  **L**, sau đó nhấn  **O**.
- đã quấn chỉ, nhấn  **L**, sau đó nhấn  **P**.

Suốt chỉ sẽ được tự động mang đến đặt trong ổ chao.

- 7) Sau đó, đặt suốt chỉ thứ hai vào bộ phận cài đặt suốt chỉ.

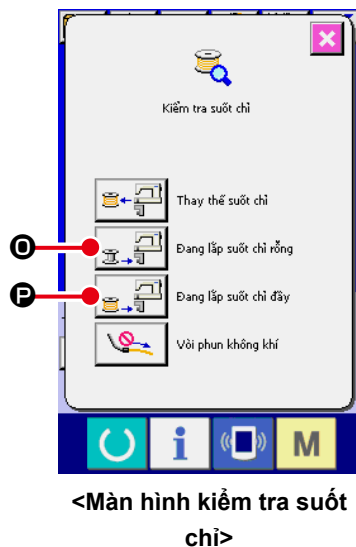
- 8) Như với bước 6), trong trường hợp suốt chỉ được đặt trong bộ phận cài đặt suốt chỉ là:

- suốt chỉ rỗng, nhấn  **L**, sau đó nhấn  **O**.
- đã quấn chỉ, nhấn  **L**, sau đó nhấn  **P**.

Suốt chỉ sẽ được tự động mang đến đặt trong ổ chao.

- 9) Nhấn  **K** để trở về màn hình nhập dữ liệu. Nhấn  **M** để hiển thị màn hình may. Khi màn hình may hiển thị, có thể bắt đầu may.

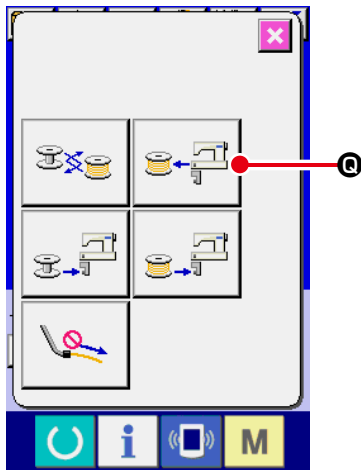
Nếu một trong số những suốt chỉ rỗng, thì thiết bị sẽ quấn chỉ trên suốt chỉ đó. Sau khi thiết bị quay xong suốt chỉ, nó đi vào trạng thái chờ để thay đổi suốt chỉ.



Cần đặc biệt chú ý khi sử dụng suốt chỉ đã được cuộn chỉ, do số lượng mũi may cài đặt trước có thể không được may trọn vẹn (chỉ suốt có thể hết trong lúc may) nếu số lượng chỉ quấn trên suốt không đủ.

Khuyến cáo tránh sử dụng suốt chỉ đã sử dụng được một phần hoặc suốt chỉ quấn số lượng chỉ không xác định (chỉ sử dụng sau khi tháo hết chỉ quấn trên suốt bằng tay) để ngăn ngừa hoàn toàn những vấn đề đã nêu. Nếu phải sử dụng suốt chỉ như trên, thì cần phải thiết lập số lượng mũi may thành một giá trị nhỏ hơn. Số lượng chỉ phải tháo khỏi suốt chỉ aban đầu lớn, nhưng nó sẽ trở nên ngày càng phù hợp nếu chọn "tự động".

(3) Trong trường hợp khác



<Màn hình vận hành AW>

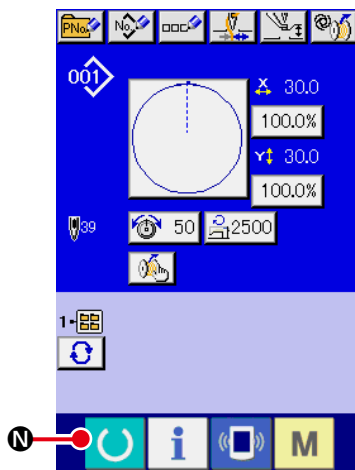
(Trong trường hợp một hoặc hai suốt chỉ đang ở trong thiết bị (bao gồm cả ổ chao) ngoài trường hợp (2).)

- 1) Bật nguồn.
- 2) Nếu một suốt chỉ đang ở trong bộ phận cài đặt suốt chỉ, hãy lấy nó ra.
- 3) Nếu có bất kỳ suốt chỉ nào khác vẫn còn trong thiết bị (hoặc trong ổ chao), nhấn  **A** để thiết bị mang suốt chỉ ra bộ phận cài đặt suốt chỉ, lấy suốt chỉ ra.

Sau đó, thực hiện theo trình tự hoạt động (1) hoặc (2).

Khi lấy suốt chỉ ra khỏi ổ chao, nhấn  **A** để suốt chỉ được mang ra bộ phận cài đặt suốt chỉ rồi lấy suốt chỉ ra. Nếu tháo suốt chỉ trực tiếp ra khỏi ổ chao, thì máy may có thể vận hành khi không có suốt chỉ nào được đặt trong ổ chao.

(4) Trong trường hợp thiết bị vẫn ở trạng thái đã hoàn thành của lần may trước đó



<Màn hình nhập dữ liệu>

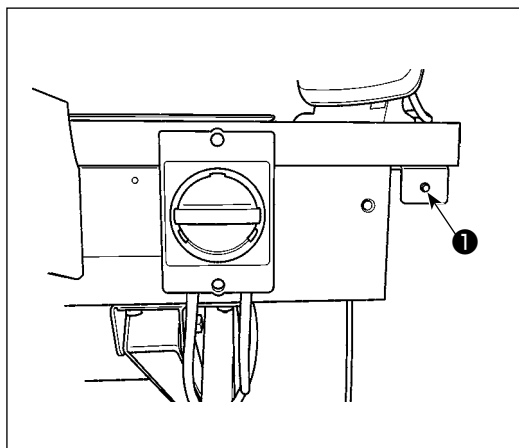
(Trong trường hợp việc may trước đó đã kết thúc bình thường, và một suốt chỉ được đặt trong ổ chao và suốt chỉ khác được đặt trong bộ phận cài đặt suốt chỉ.)

- 1) Bật nguồn.
- 2) Nhấn  **N** để hiển thị màn hình may. Khi màn hình may hiển thị, có thể bắt đầu may.

Nói cách khác, hoạt động cần thiết ở trạng thái đã nói trên chỉ là BẬT nguồn. Lưu ý rằng số lượng mũi may được thiết lập lại giá trị ở lần may trước. Vì vậy, có thể tiếp tục may.

3-12. TẮT nguồn

Không TẮT nguồn thiết bị trong các trường hợp sau trừ khi có trường hợp khẩn cấp.



Thiết bị đang hoạt động:

- ① Khi thiết bị đang thực hiện việc loại bỏ chỉ thừa trên suốt chỉ.
- ② Khi thiết bị đang thực hiện quay suốt chỉ, luồn chỉ hay cắt chỉ.

Nếu TẮT nguồn khi thiết bị đang thực hiện một trong những tiến trình nói trên, thì khi bật nguồn, hoạt động khởi tạo làm cho thuyền dịch chuyển đồng thời chỉ vẫn gắn với suốt chỉ, gây ra những vấn đề như chỉ bị mắc vào phần cơ khí.

Trong trường hợp ①, ② nói trên đèn báo vận hành thiết bị

- ① sáng. Không TẮT nguồn khi đèn báo vận hành thiết bị ① đang sáng.

3-13. Hiện thị lỗi và cách xử lý lỗi

Nếu xảy ra bất kỳ lỗi nào sau đây khi thiết bị đang vận hành, thì hiển thị lỗi liên quan trên bảng điều khiển. Xử lý các lỗi theo bảng hiển thị dưới đây. Những lỗi không bao gồm trong bảng dưới đây phải được xử lý sau khi đã TẮT nguồn.

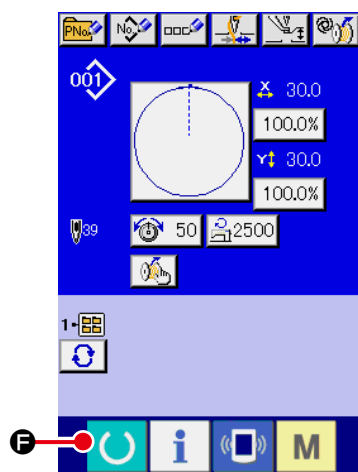
Đồng thời tham khảo "**5. XỬ LÝ SỰ CỐ**" trang 40.

Lỗi hiển thị	Mô tả	Trình tự xử lý lỗi
E074	Sau khi đổi suốt chỉ. Không thể tháo chỉ thừa trên suốt chỉ đã sử dụng.	① Lấy suốt chỉ khỏi bộ phận cài đặt suốt chỉ. Nếu vẫn còn chỉ trên suốt chỉ, hãy tháo nó bằng tay. ② Nạp lại suốt chỉ tại bộ phận cài đặt suốt chỉ. Nhấn  hiển thị trên màn hình lỗi. Thiết bị sẽ đưa suốt chỉ vào và bắt đầu quay suốt chỉ. ③ Khi hoàn thành quay suốt chỉ, thì màn hình lỗi sẽ đóng lại.

Lỗi hiển thị	Mô tả	Trình tự xử lý lỗi
E075	Khi quay suốt chỉ, chỉ không bám vào trục suốt chỉ được.	① Lấy suốt chỉ khỏi bộ phận cài đặt suốt chỉ. Nếu vẫn còn chỉ trên suốt chỉ, hãy tháo nó bằng tay. ② Kiểm tra để chắc chắn rằng chỉ xuất hiện đúng từ vòi phun. ③ Nạp lại suốt chỉ tại bộ phận cài đặt suốt chỉ. Nhấn  hiển thị trên màn hình lỗi. Thiết bị này đưa suốt chỉ vào và bắt đầu quay suốt chỉ. ④ Khi hoàn thành quay suốt chỉ, thì màn hình lỗi sẽ đóng lại.
E076	Lỗi xảy ra trong quá trình quay suốt chỉ.	① Lấy suốt chỉ khỏi bộ phận cài đặt suốt chỉ. Nếu chỉ dính vào suốt chỉ, hãy cắt chỉ. Nếu vẫn còn chỉ trên suốt chỉ, hãy tháo nó bằng tay. ② Kiểm tra để chắc chắn rằng chỉ xuất hiện đúng từ vòi phun. ③ Nạp lại suốt chỉ tại bộ phận cài đặt suốt chỉ. Nhấn  hiển thị trên màn hình lỗi. Thiết bị này đưa suốt chỉ vào và bắt đầu quay suốt chỉ. ④ Khi hoàn thành quay suốt chỉ, thì màn hình lỗi sẽ đóng lại.
E077	Sau khi quay suốt chỉ, một lỗi xảy ra trong quá trình luồn chỉ hoặc trong quá trình cắt chỉ sau khi luồn chỉ.	Tương tự như E076.

3-14. Phát hiện các lỗi liên quan đến AW

3-14-1. Phát hiện lỗi ở điều kiện bình thường



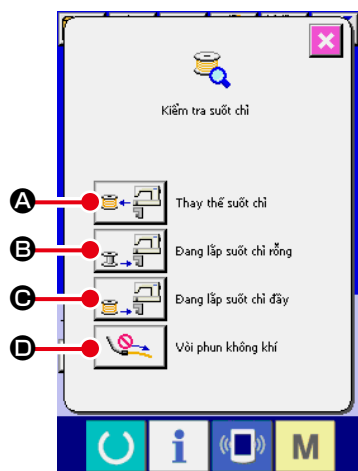
<Màn hình nhập dữ liệu>

Nếu nhấn  **F** hoặc sử dụng bất kỳ chức năng nào của thiết bị AW được thử ở trạng thái không có suất chỉ nào được nạp trong AW (ở trạng thái hai suất chỉ không được nạp) hoặc ở trạng thái phát hiện một lỗi trên màn hình nhập dữ liệu, thì sẽ hiển thị màn hình lỗi AW.

Nếu không có suất chỉ nào được nạp trong thiết bị AW, thì sẽ hiển thị màn hình kiểm tra suất chỉ. Trên màn hình kiểm tra suất chỉ, thực hiện hoạt động nạp suất chỉ để nạp hai suất chỉ vào trong thiết bị AW nhằm khắc phục lỗi. Sau khi khắc phục lỗi, màn hình điều khiển quay trở về màn hình bình thường.

Có thể thao tác các chuyển đổi sau đây trên màn hình kiểm tra suất chỉ. Tham khảo "**3-9. Vận hành AW**" **trang 18** đối với các chức năng chi tiết.

Nút được hiển thị khác nhau tùy theo điều kiện suất chỉ có trong thiết bị.



<Màn hình kiểm tra suất chỉ>

- A** : Nút công tháo suất chỉ
- B** : Nút công nạp suất chỉ rỗng
- C** : Nút công nạp suất chỉ đầy
- D** : Nút công thổi khí đầu vòi

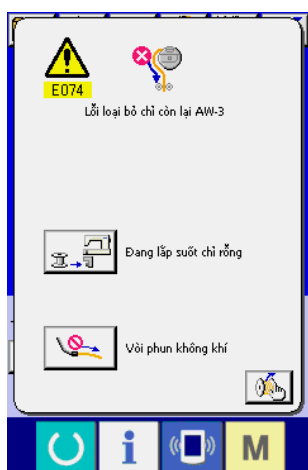


<Màn hình lỗi AW>

Trong trường hợp phát hiện "E074 Lỗi tháo chỉ thừa", "E075 Lỗi chỉ không bám vào suốt", "E076 Lỗi quay suốt chỉ", "E077 Lỗi luồn chỉ, hoặc cắt chỉ", thì sẽ hiển thị màn hình lỗi AW.

Trên màn hình này, lỗi được khắc phục bằng cách nạp một suốt chỉ rỗng hoặc suốt chỉ đã được quấn chỉ vào trong thiết bị AW. Hạng mục này được thao tác khác so với hạng mục hiển thị lỗi. Khi nhấn  **E**, thì màn hình cài đặt AW được hiển thị. Trên màn hình này, có thể thay đổi cài đặt của AW.

3-14-2. Phát hiện lỗi trong quá trình may

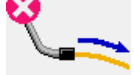


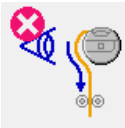
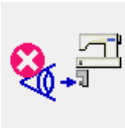
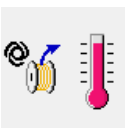
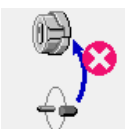
<Màn hình lỗi AW>

Trong trường hợp đang may mà lỗi của AW xuất hiện, sau khi may xong, máy may sẽ dừng lại và màn hình lỗi AW sẽ được hiển thị. Tham khảo **"3-14-1. Phát hiện lỗi ở điều kiện bình thường"** **trang 32** đối với các chức năng chi tiết.

3-15. Danh sách lỗi

Các lỗi liên quan đến AW được liệt kê trong bảng dưới đây.

Mã lỗi số	Hiện thị	Mô tả lỗi	Cách khôi phục
E074		Lỗi gỡ chỉ thừa	Tham khảo " 3-13. Hiện thị lỗi và cách xử lý lỗi " trang 30 đối với phương pháp cài đặt lại lỗi.
E075		Lỗi chỉ không bám vào suốt	Tham khảo " 3-13. Hiện thị lỗi và cách xử lý lỗi " trang 31 đối với phương pháp cài đặt lại lỗi.
E076		Lỗi quay suốt chỉ	Tham khảo " 3-13. Hiện thị lỗi và cách xử lý lỗi " trang 31 đối với phương pháp cài đặt lại lỗi.
E077		Lỗi luồn chỉ/cắt chỉ	Tham khảo " 3-13. Hiện thị lỗi và cách xử lý lỗi " trang 31 đối với phương pháp cài đặt lại lỗi.
E715		Lỗi chuyển động thẳng	TẮT nguồn điện
E716		Lỗi chuyển động quay	TẮT nguồn điện
E717		Lỗi vòi phun	TẮT nguồn điện
E718		Lỗi dao cắt	TẮT nguồn điện
E719		Lỗi cấp chỉ	TẮT nguồn điện
E720		Lỗi thiết bị AW (Lỗi điểm góc)	TẮT nguồn điện

Mã lỗi số	Hiện thị	Mô tả lỗi	Cách khôi phục
E721		Lỗi thiết bị AW (Lỗi cảm biến suốt chỉ tại vị trí tháo chỉ thừa)	TẮT nguồn điện
E722		Lỗi thiết bị AW (Lỗi cảm biến suốt chỉ tại vị trí chờ)	TẮT nguồn điện
E723		Lỗi dữ liệu AW (EEPROM)	TẮT nguồn điện
E724		Lỗi dữ liệu AW (Giá trị điều chỉnh)	TẮT nguồn điện
E725		Lỗi CPU của AW	TẮT nguồn điện
E951		Lỗi mất kết nối AW	TẮT nguồn điện
E952		Lỗi tăng nhiệt độ AW	TẮT nguồn điện
E953		Lỗi kết nối AW	TẮT nguồn điện
E954		Lỗi vận chuyển suốt chỉ	TẮT nguồn điện

4. BẢO TRÌ

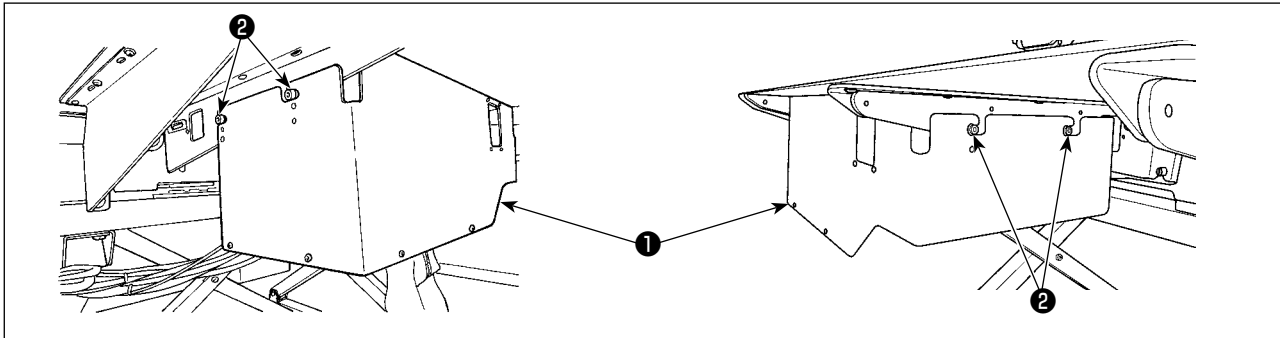
4-1. Gắn / tháo nắp



THẬN TRỌNG :

TẮT nguồn điện trước khi làm việc để tránh xảy ra sự cố do đột ngột khởi động máy may.

Tháo nắp trước ❶ ra khỏi thiết bị trước khi tiến hành vệ sinh, v.v...



- 1) Nới lỏng bốn ốc vít ❷ ở mặt bên phải và bên trái của nắp ❶ thiết bị.
- 2) Hơi kéo nắp ❶ về phía trước, sau đó hạ nắp ❶ xuống.
Lắp lại nắp ❶ ngược với trình tự tháo nắp ❶.

4-2. Vệ sinh

Tiến hành vệ sinh định kỳ mỗi bộ phận của thiết bị bằng súng hơi của phụ kiện.

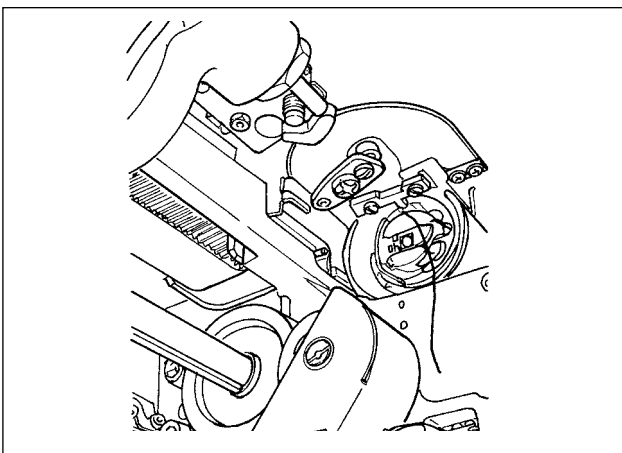


THẬN TRỌNG :

Để ngăn ngừa thiết bị trục trặc hoặc bị hư hỏng, hãy kiểm tra các hạng mục sau đây trước khi sử dụng.

- ❶ TẮT nguồn điện trước khi làm việc để tránh xảy ra sự cố do đột ngột khởi động máy may.
- ❷ Nếu một lượng lớn dầu ồ chao máy may bám trên bộ phận cơ khí của thiết bị, hãy lau sạch dầu trước khi tiến hành vệ sinh bằng súng hơi.

(1) Vệ sinh khu vực ngoại vi ổ chao

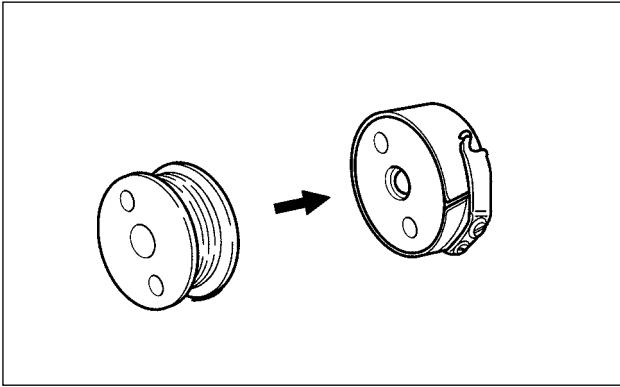


*** Hãy thực hiện vệ sinh sau mỗi ngày làm việc.**

Khi may một số loại vật liệu, có thể sinh ra rất nhiều bụi. Trong trường hợp như vậy, thực hiện vệ sinh nhiều lần trong ngày nếu cần thiết.

- 1) Tháo nắp trước ra khỏi thiết bị theo mục **"4-1. Gắn / tháo nắp" trang 36**.
- 2) Làm sạch những bụi xơ vải lớn xung quanh ổ chao bằng một chiếc nhíp hoặc vật tương tự.
- 3) Thực hiện vệ sinh bằng cách thổi bụi còn dính lại xung quanh ổ chao bằng súng hơi.

(2) Vệ sinh suốt chỉ và thuyền

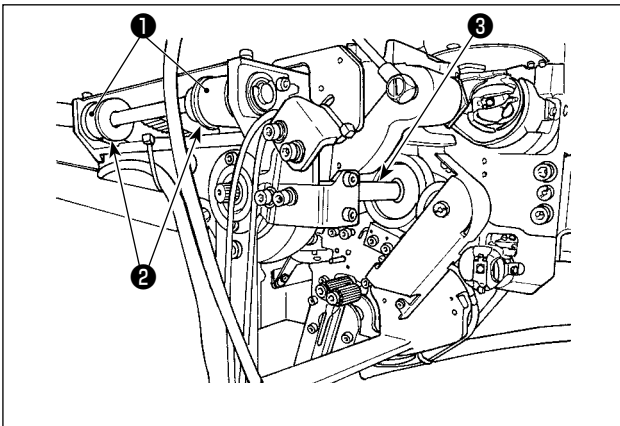


*** Hãy thực hiện vệ sinh sau mỗi ngày làm việc.**

Khi may một số loại vật liệu, có thể sinh ra rất nhiều bụi. Trong trường hợp như vậy, thực hiện vệ sinh nhiều lần trong ngày nếu cần thiết.

- 1) Lau sạch dầu và bụi bám trên thuyền. Đặc biệt, lau sạch dầu và bụi khỏi bộ phận trực thuyền một cách cẩn thận.
Ngoài ra, thổi dầu và bụi bám dưới lò xo ngăn ngừa quay không tải suốt chỉ bên trong thuyền bằng súng hơi.
- 2) Vệ sinh mặt bên và trục của suốt chỉ để loại bỏ bụi bẩn và sợi vải bám ở đây.

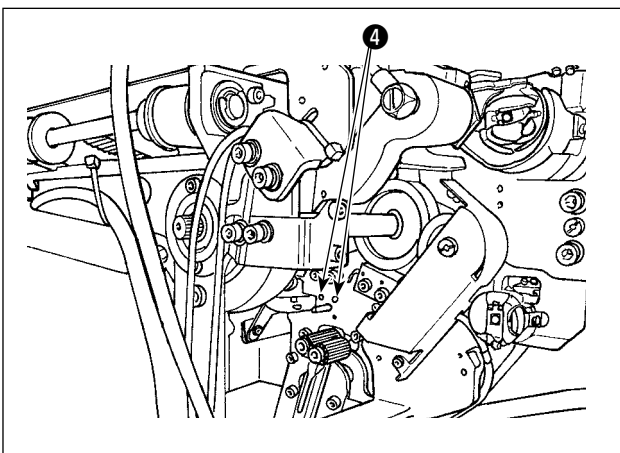
(3) Vệ sinh bộ phận cơ khí



Thực hiện vệ sinh bộ phận cơ khí một hoặc hai lần một tuần.

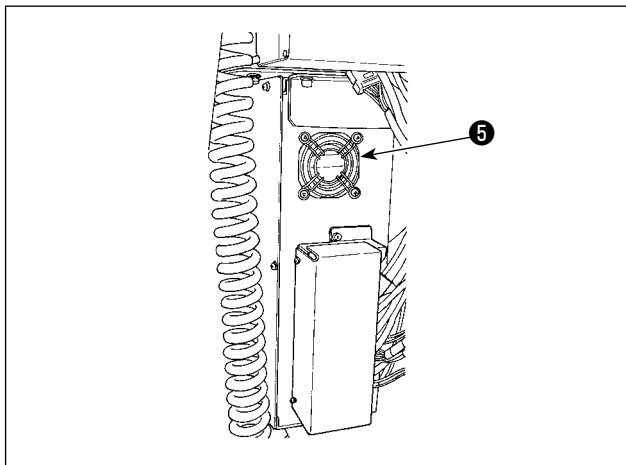
- 1) Thực hiện vệ sinh dây đai ❶ và puli ❷ bằng súng hơi.
Ngoài ra, thực hiện vệ sinh các bộ phận chuyển động ngoài những bộ phận đã thể hiện trong hình một cách phù hợp.
- 2) Thực hiện vệ sinh mỗi trục truyền động ❸ bằng súng hơi.

(4) Vệ sinh cảm biến



Tiến hành vệ sinh cảm biến ❹ trong bộ phận tháo chỉ thừa bằng súng hơi một hoặc hai lần một tuần.

(5) Vệ sinh thùng điện của thiết bị



Tiến hành vệ sinh thùng điện một lần một tuần.

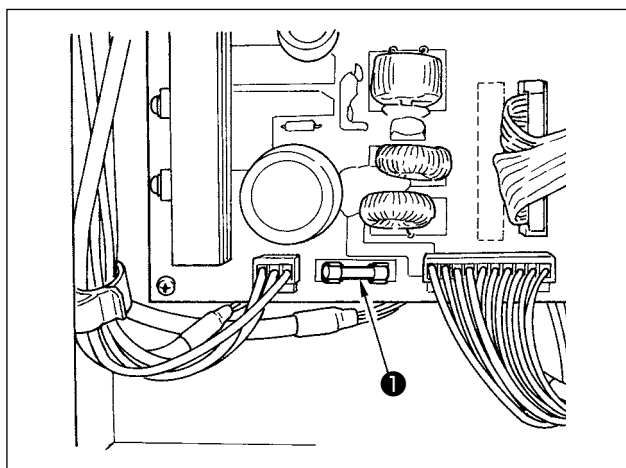
- 1) Tiến hành vệ sinh để loại bỏ bụi xung quanh lỗ thông gió ở phía dưới của thùng điện bằng súng hơi.
- 2) Tiến hành vệ sinh để loại bỏ bụi bám ở cửa thoát khí ⑤ của mô tơ quạt bằng súng hơi.

4-3. Thay thế cầu chì



NGUY HIỂM :

Để ngăn ngừa tai nạn do giật điện, hãy chắc chắn TẮT công tắc nguồn và rút phích cắm ra khỏi ổ cắm trước khi thay cầu chì. Ngoài ra, hãy chắc chắn gắn cầu chì đúng định mức.



Tiến hành các bước sau để thay cầu chì ① của thiết bị.

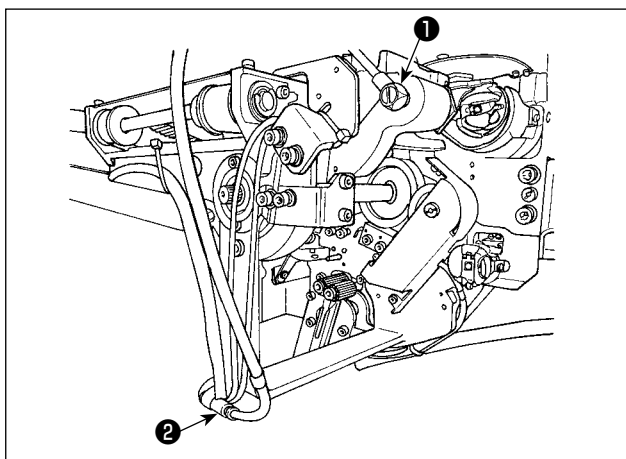
- 1) TẮT công tắc nguồn và chờ năm phút hoặc lâu hơn.
- 2) Tháo nắp thùng điện của thiết bị.
- 3) Thay cầu chì ① gắn trên PCB bằng một chiếc mới. Sử dụng cầu chì có dung lượng (125V, T6A).
- 4) Gắn nắp đã tháo ở bước 2) trở về chỗ cũ.

4-4. Thay ống khí của bộ kẹp



THẬN TRỌNG :

TẮT nguồn điện trước khi làm việc để tránh xảy ra sự cố do đột ngột khởi động máy may. Ngoài ra, đóng van khí trước khi thay ống.



Nếu ống khí tại bộ kẹp đã mòn hoặc bị hư hỏng, thay nó bằng một ống khác trong thùng phụ kiện theo các bước được mô tả dưới đây.

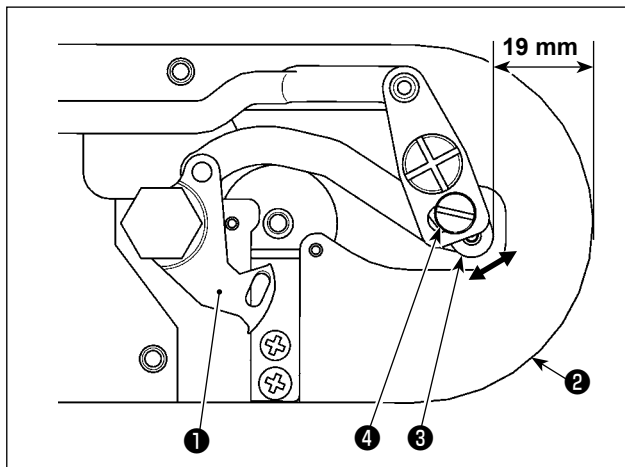
- 1) Tháo núm vặn ① ra khỏi phần sau khớp nối của bộ kẹp. Sau đó, tháo ống ra.
- 2) Tháo đầu kia của ống ra khỏi khớp nối ②.
- 3) Thay một ống mới theo các bước đã nêu ở trên theo thứ tự ngược lại.

4-5. Biện pháp khắc phục chống suốt chỉ chạy không tải



THẬN TRỌNG :

TẮT nguồn điện trước khi làm việc để tránh xảy ra sự cố do đột ngột khởi động máy may.



Nếu xảy ra trục trặc may do chạy không tải suốt chỉ thường xuyên khi thực hiện cắt chỉ, thì nới lỏng ốc vít ④ và điều chỉnh vị trí ban đầu của dao di động ①.

Nới lỏng ốc vít ④ bằng một cờ lê 7 mm.

Theo giá trị ban đầu thì khoảng cách từ đầu cuối của mặt nguyệt ② đến đầu cuối của phần liên kết dao di động ③ là 19 mm. Thay đổi giá trị này thành một giá trị giữa 19,5 và 20 mm.



Nếu khoảng cách từ đầu cuối của mặt nguyệt ② đến đầu cuối của phần liên kết dao di động ③ tăng lên quá mức, thì đôi khi không thể cắt chỉ kim và chỉ suốt.

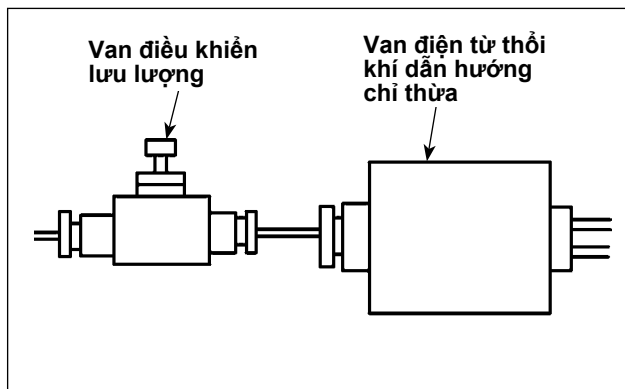
Trong trường hợp như vậy, giảm khoảng cách từ đầu cuối của mặt nguyệt ② đến đầu cuối của phần liên kết dao di động ③.

4-6. Điều chỉnh lưu lượng thổi khí dẫn hướng chỉ thừa



THẬN TRỌNG :

TẮT nguồn điện trước khi làm việc để tránh xảy ra sự cố do đột ngột khởi động máy may.



Giá trị điều chỉnh ban đầu của van điều khiển lưu lượng: vặn mở van hoàn toàn sau đó siết ngược lại bảy vòng.

Trường hợp tháo bỏ chỉ thừa không ổn định do loại và mã số chỉ, thì tinh chỉnh van điều khiển lưu lượng.



Khi vặn mở van điều khiển lưu lượng thì lưu lượng khí lớn, chỉ dày thì dẫn hướng dễ dàng nhưng chỉ mỏng thì bị thổi bay phát phơ.

Khi vặn khóa van điều khiển lưu lượng thì lưu lượng khí nhỏ, chỉ mỏng thì dẫn hướng dễ dàng nhưng chỉ dày thì khó dẫn hướng được.

5. XỬ LÝ SỰ CỐ

Nếu lỗi xảy ra trong khi thiết bị đang hoạt động, thì lỗi được hiển thị trên bảng điều khiển. Xử lý lỗi tham khảo mục **"3-13. Hiện thị lỗi và cách xử lý lỗi" trang 30**.

Nếu không thể khắc phục được lỗi hoặc lỗi tái phát lại, thì giả định là có một số nguyên nhân gây ra trực tiếp. Trong trường hợp như vậy, xử lý lỗi theo bảng đưa ra dưới đây.

Hiện thị và mô tả về lỗi	Nguyên nhân	Trình tự xử lý lỗi
BẬT nguồn mà không có điện.	① Phích điện không được cắm hoặc không tiếp xúc tốt. ② Cháy cầu chì.	○ Kiểm tra nguồn cấp điện. ○ Thay thế cầu chì theo "4-3. Thay thế cầu chì" trang 38. Nếu cháy cầu chì sau khi đã thay thế cầu chì, thì thiết bị có thể đã bị hỏng. Trong trường hợp này, ngừng sử dụng thiết bị
E074 Không thực hiện được việc loại bỏ chỉ thừa trên suốt một cách bình thường.	① Có những vật cản như bụi bẩn, v.v... bám trên bộ phận chuyển động. ② Chỉ bị vướng vào trục cuộn loại bỏ chỉ thừa. ③ Lực hút chân không chỉ thừa không đủ. ④ Phần đầu của chỉ không được dẫn hướng chính xác. ⑤ Loại chỉ hoặc mã số chỉ khác so với thông số kỹ thuật.	○ Thực hiện bảo dưỡng tham khảo mục "4-2. Vệ sinh" trang 36. ○ Tháo chỉ. ○ Kiểm tra xem túi rác có đầy hay không. ○ Kiểm tra xem áp suất khí có giảm không.
E075 Chỉ không thể bám vào trục suốt chỉ một cách bình thường.	① Có những vật cản như bụi bẩn, v.v... bám trên bộ phận chuyển động. ② Chiều dài của chỉ ra khỏi vòi phun không phù hợp. ③ Thực hiện đánh tưa chỉ không phù hợp. ④ Không có chỉ trên cuộn chỉ suốt. ⑤ Độ căng chỉ lớn tại đường chỉ. ⑥ Đường chỉ không đúng. ⑦ Vị trí và hướng gắn vòi phun không thích hợp. ⑧ Suốt chỉ không thể xoay. ⑨ Bộ phận nạp chỉ suốt không hoạt động. ⑩ Giấy nhám dán trục suốt chỉ bị mòn.	○ Thực hiện bảo dưỡng tham khảo mục "4-2. Vệ sinh" trang 36. ○ Điều chỉnh chiều dài của chỉ đi ra từ vòi phun khoảng 13 cm. ○ Kiểm tra thiết lập điều kiện đánh tưa chỉ. ○ Kiểm tra chiều dài của chỉ đi ra từ vòi phun. ○ Thay cuộn chỉ suốt khác. ○ Tham khảo mục "3-2. Cách luồn chỉ suốt" trang 11, kiểm tra lực căng chỉ. ○ Tham khảo mục "3-2. Cách luồn chỉ suốt" trang 11, kiểm tra đường chỉ. Đặc biệt, kiểm tra đường chỉ đi qua trục lăn, cần nạp chỉ... của bộ phận nạp chỉ suốt có chính xác hay không. ○ Tham khảo mục "3-3. Cách cài đặt suốt chỉ" trang 12, kiểm tra xem suốt chỉ có lắp đúng hướng trong truyền hay không ○ Kiểm tra xem đầu nối dây điện, ống khí v.v... của bộ phận nạp chỉ suốt có được kết nối đúng hay không. ○ Thay một suốt chỉ mới.

Hiện thị và mô tả về lỗi	Nguyên nhân	Trình tự xử lý lỗi
E076 Không thực hiện quay chỉ suốt một cách bình thường.	① Có những vật cản như bụi bẩn, v.v... bám trên bộ phận chuyển động. ② Chỉ của cuộn chỉ suốt hết trong lúc quay suốt chỉ. ③ Chỉ bị đứt trong lúc quay suốt chỉ. ④ Chỉ cuốn trên suốt chỉ tràn ra khỏi mép suốt chỉ. ⑤ Suốt chỉ không thể xoay. ⑥ Chỉ trượt ra khỏi trục lăn của bộ phận nạp chỉ suốt. ⑦ Bộ phận nạp chỉ suốt không hoạt động. ⑧ Chỉ rơi vào thanh dẫn chỉ v.v... do trong lúc quấn chỉ, chỉ lúc lắc quá mức.	○ Thực hiện bảo dưỡng tham khảo mục "4-2. Vệ sinh" trang 36. ○ Thay cuộn chỉ suốt khác. ○ Tham khảo mục "3-2. Cách luồn chỉ suốt" trang 11, kiểm tra độ căng chỉ. ○ Kiểm tra thiết lập chiều dài quần chỉ suốt. ○ Kiểm tra xem chỉ đã sử dụng ở phần may trước vẫn còn trên suốt chỉ hay không. ○ Tham khảo mục "3-3. Cách cài đặt suốt chỉ" trang 12, kiểm tra xem suốt chỉ có lắp đúng hướng trong thuyền hay không ○ Nếu độ căng chỉ không đủ, thì chỉ có thể trượt khỏi trục lăn. Kiểm tra độ căng chỉ. ○ Kiểm tra xem đầu nối dây điện, ống khí v.v... của bộ phận nạp chỉ suốt có được kết nối đúng hay không. ○ Tham khảo mục "3-2. Cách luồn chỉ suốt" trang 11, kiểm tra đường chỉ. Đặc biệt, kiểm tra đường chỉ đi qua trục lăn, cần nạp chỉ... của bộ phận nạp chỉ suốt có chính xác hay không.