

UBND TỈNH LONG AN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ LONG AN



GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC/MÔ ĐUN: BẢO DƯỠNG VÀ SỬA CHỮA MÁY KANSAI CƠ BẢN

NGHỀ: SỬA CHỮA THIẾT BỊ MAY

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-... ngày.....tháng....năm
..... của.....

Long An, năm 2017

LƯU HÀNH NỘI BỘ

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI NÓI ĐẦU



Giáo trình “BẢO DƯỠNG VÀ SỬA CHỮA MÁY KANSAI CƠ BẢN” là một môn học chuyên ngành của nghề sửa chữa thiết bị may, nhằm trang bị những kiến thức cơ bản cho người học kỹ năng tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa các chi tiết, bộ phận của máy kansai cơ bản đúng quy trình, quy phạm và đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật trong sửa chữa.

Sau khi học xong môn học này, người học có khả năng:

- Về Kiến thức:

+ Trình bày được đầy đủ các yêu cầu, nhiệm vụ cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy kansai cơ bản.

+ Giải thích đúng những hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng, phương pháp bảo dưỡng, kiểm tra và sửa chữa những sai hỏng của máy kansai cơ bản.

- Về kỹ năng:

+ Tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa được các sai hỏng chi tiết, bộ phận của máy kansai cơ bản.

+ Sử dụng đúng các dụng cụ kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa đảm bảo chính xác và an toàn.

+ Chuẩn bị, bố trí và sắp xếp nơi làm việc vệ sinh an toàn và hợp lý.

+ Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

Được sự phân công của khoa may và thiết kế thời trang, nhóm giáo viên tổ tiến hành biên soạn bộ giáo trình của ngành sửa chữa thiết bị may. Tài liệu này được viết dựa trên cơ sở chương trình khung đã được ban hành tạo điều kiện thuận lợi trong việc nghiên cứu và giảng dạy cũng như học tập của học sinh nhằm đáp ứng nhu cầu đào tạo của nhà trường.

Tài liệu viết ra không tránh khỏi thiếu sót, rất mong sự đóng góp ý kiến của các đồng nghiệp và bạn đọc để tài liệu giảng dạy được hoàn thiện.

Xin chân thành cảm ơn!

Tác giả

CHƯƠNG TRÌNH MÔ-ĐUN

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-CDNLA ngày tháng năm của
Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Long An)

Tên mô-đun: Bảo dưỡng, sửa chữa máy kan sai cơ bản

Mã mô-đun: MD 18

Thời gian thực hiện mô-đun: 90 giờ; (Lý thuyết: 30giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 54 giờ; Kiểm tra: 6 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô-đun:

- Vị trí: Mô-đun Bảo dưỡng sửa chữa máy kan sai là mô-đun chuyên ngành của nghề sửa chữa thiết bị may.

- Tính chất: Đây là mô-đun thực hành chuyên sâu vào máy chuyên dùng.

II. Mục tiêu mô-đun:

- Kiến thức:
 - + Phân biệt được các dạng máy kan sai cơ bản sử dụng may vải thun
 - + Xác định được các thông số kỹ thuật theo từng đời máy
 - + Trình bày được nguyên lý cấu tạo và hoạt động của từng chi tiết hoạt động của máy
 - + Chuẩn đoán các bệnh hư hỏng thường gặp và có phương pháp khắc phục nhanh
- Kỹ năng:
 - + Thực hiện tháo lắp và kỹ thuật hiệu chỉnh máy nhanh, chính xác.
 - + Xử lý nhanh các tình huống hư hỏng thường gặp, ở các loại kan sai lưới, kan sai đánh bông nhanh, chính xác đảm bảo an toàn cho người và thiết bị
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm;
 - + Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn;
 - + Đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện.

III. Nội dung mô-đun:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Bài 1: Kỹ thuật hiệu chỉnh máy kansai đan lưới 3 kim 4 chỉ 1. Đặc điểm kỹ thuật 2. Hiệu chỉnh bộ tạo mũi 3. Hiệu chỉnh cơ cấu nén ép nguyên liệu 4. Hiệu chỉnh cơ cấu chuyển đẩy nguyên liệu	44	15	27	2

	5. Các hư hỏng thường gặp Kiểm tra				
2	Bài 2: Kỹ thuật hiệu chỉnh máy kansai cuốn sừn 2 kim 4 chỉ 1. Đặc điểm kỹ thuật 2. Hiệu chỉnh bộ tạo mũi 3. Hiệu chỉnh cơ cấu nén ép nguyên liệu 4. Hiệu chỉnh cơ cấu chuyên đẩy nguyên liệu 5. Các hư hỏng thường gặp Kiểm tra	44	15	27	2
	Thi kết túc môđun	2			2
	Tổng cộng	90	30	54	6

2. Nội dung chi tiết

Chương 1: Kỹ thuật hiệu chỉnh máy kansai đan lưới 3 kim 4 chỉ.

1. Mục tiêu của bài:

- Hiệu chỉnh được máy kansai đan lưới 3 kim 4 chỉ đúng qui trình và đúng thông số kỹ thuật, thực hiện đường may đẹp.

2. Nội dung bài:

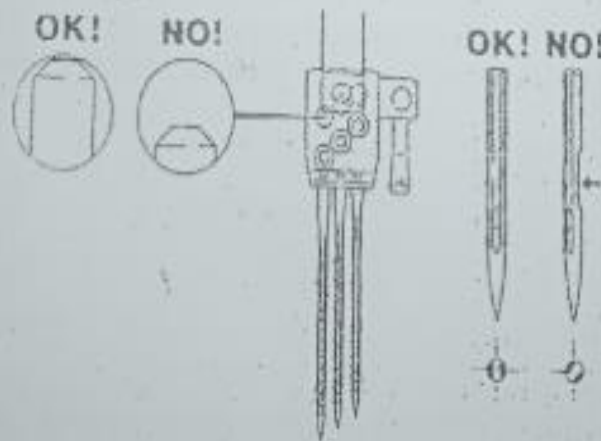
2.1 Đặc điểm kỹ thuật :

- + Khi may mặt trên của nguyên liệu tạo thành 3 đường may, còn mặt dưới tạo thành những mũi lưới móc xích.
- + Mũi may phải đều và thẳng.
- + Đường may không nổi chỉ và bỏ mũi.
- + Khi may máy phải đạt được tốc độ tối đa mà không đứt chỉ.
- + Máy chạy êm, không nóng và không cháy dầu ở tốc độ cao.

2.2 Hiệu chỉnh bộ tạo mũi:

1. Chọn kim và cách lắp kim.

Quay pully cho kim lên tựa cùng trên nổi lõng vít bãm lực góc, gắn kim bởi ốc xoay phần rãnh dài về phía người vận hành



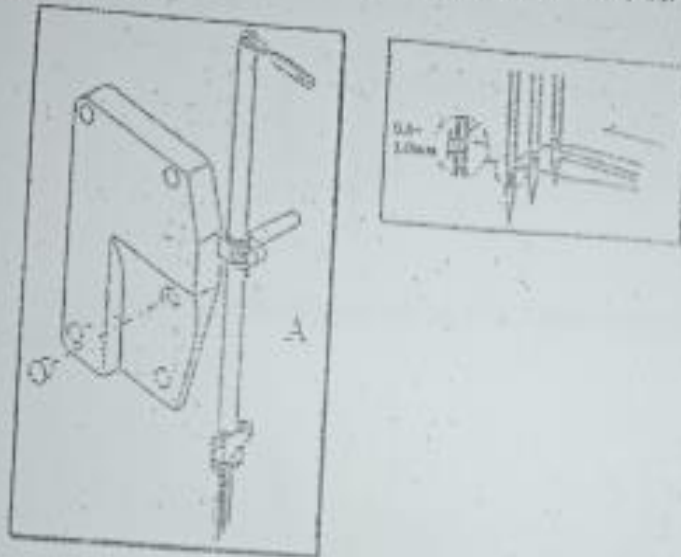
- Thao tác lắp kim đúng từ bên phải đầu pully sang bên trái người vận hành

2. Điều chỉnh chiều cao kim:

Quay pully cho kim ở vị trí cao nhất của nó, để $P=A$.

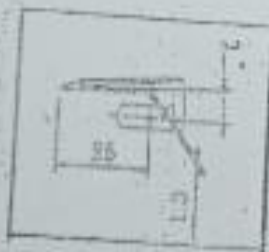
Quay pully cho móc đi bên phải lao qua bên trái của kim mũi móc trùng với tâm kim bên trái. Điều chỉnh sao cho cạnh dưới của móc cách mép trên lỗ kim $0,8-1,2\text{mm}$. Bằng cách nổi lõng ốc (C) điều chỉnh sao cho đạt yêu cầu.

Để sửa lại chiều cao và thẳng hàng. Nơi lỏng vít hãm (A) dài vào vị trí đúng và siết chặt vít (A).



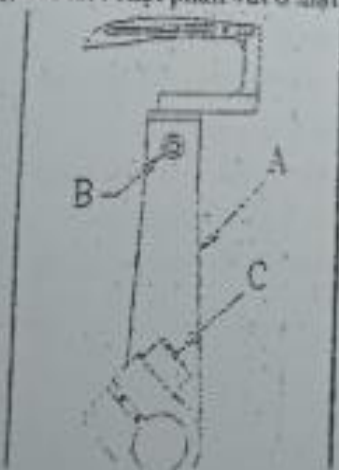
3. Kiểm tra móc - Lắp móc - Độ nghiêng móc so với kim.

- Chính xác là $2.30'$ như biểu hiện trong hình 1. Đỉnh của móc phải cách từ 1-1,2mm ở phía trước mũi móc trụ mũi nhọn trong phạm vi 25mm về bên phải của đỉnh



- Để sửa lại cho đúng như hình : nơi lỏng vít (B) dài lại cạnh móc.

* **Chú ý:** Quan điểm tiêu chuẩn là để một cách đúng đắn kiểm tra chiều dài ốc (B) rồi siết chặt phần vít ở mặt phẳng phía trên.



- A. Đế móc
- B. Vít điều chỉnh móc
- C. Vít điều chỉnh móc với kim.

4. Bước đi giữa móc và kim:

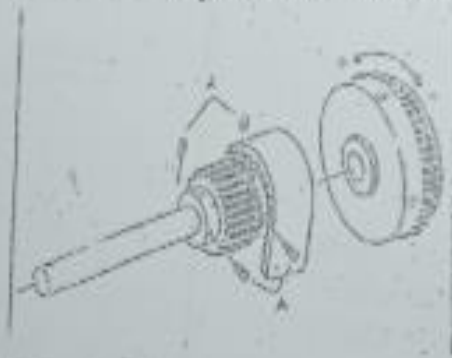
- Để móc đi chuyển bên trái. Bên cạnh những cây kim khi móc đến đỉnh của cây kim chia ra tới phần trung tâm ở bên trái cây kim kích thước từ đỉnh móc đến đỉnh của kim phải cách từ 1.0-1.2mm.



- Khi móc lao qua tận cùng bên trái lui về bên phải cạnh dưới của móc cách lỗ kim là 0,2mm.



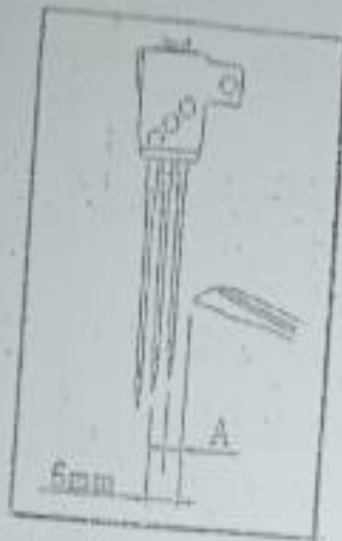
- Thời điểm nối lỏng vít (A) và đến chỗ vị trí phía trên của bánh răng và xoay pully chiều (+) đi lên hoặc (-) để làm chậm thời điểm móc.



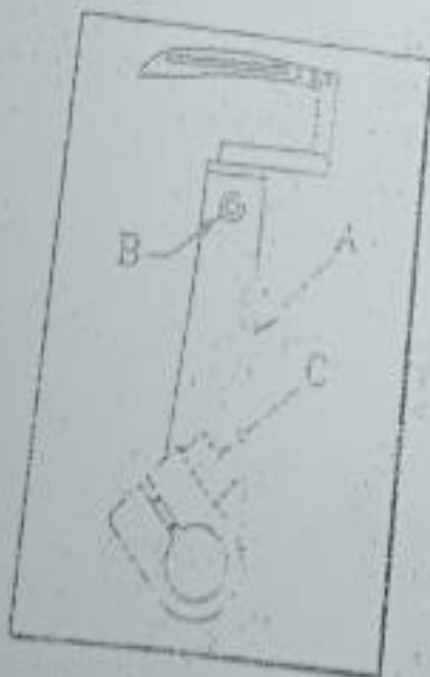
5. Khoảng cách giữa móc và kim khe hở giữa móc và kim:

- Quay pully cho kim xuống tận cùng dưới móc lui hết sang phải điều chỉnh sao cho đầu móc cách kim giữa là 6,5mm.

- Thời điểm này đúng với các cự ly khác nhau. Bởi vì nó thường hoạt động trong phạm vi móc và kim. Khoảng cách từ đỉnh móc đến trung tâm bên phải của kim đang đứng khoảng cách móc - kim của một cỡ trong bảng A sửa lại cho đúng, nối lỏng vít (C) và di chuyển để (A) qua phải hoặc qua trái.

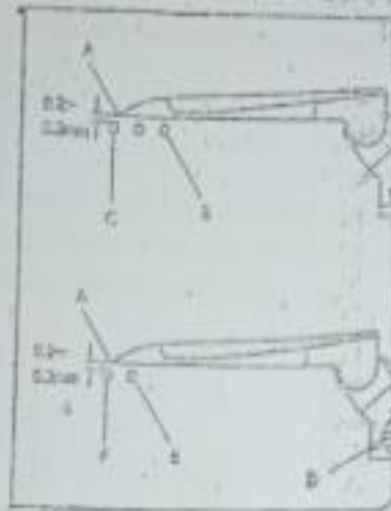


- Khi móc đi từ trái sang phải gấp kim . Khoảng cách của chốt phải là 0,2mm đến 0,3mm. Để có thể sửa lại cho đúng bằng cách nới lỏng vít (D) ở trên chỗ đế móc. Di chuyển móc ra trước hoặc sau sao cho đúng thông số và siết chặt ốc (D).



- A. Đế móc.
- B. Vít điều chỉnh móc cao thấp.
- C. Vít điều chỉnh móc tới lui.

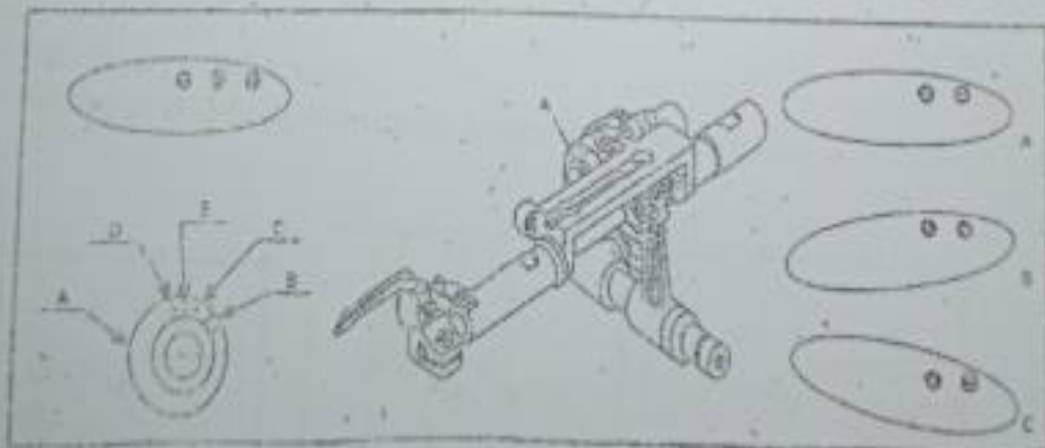
* *Chú ý:* Khi móc di chuyển từ trái bên trái, bên cạnh những cây kim định của móc (A) sẽ chạm bên phải kim một cách nhẹ nhàng ($0,01 \pm 0,05\text{mm}$).



6. Điều chỉnh khoảng mở rộng elip:

- Biểu diễn sự vận động của móc
- biểu diễn hình thái điểm (A) Sờ lại cho đúng với (B) đáy điểm (C) làm chạm thời điểm (c) và mức thời điểm (E).

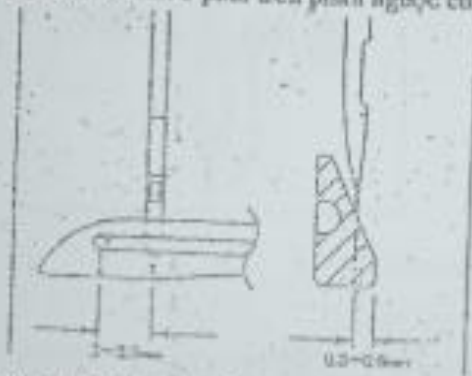
- A. Hành trình chuẩn
- B. Hành trình đi lên
- C. Hành trình đi xuống



7. Xác định thời điểm kim lấy chỉ xuyên lỗ móc đúng:

* *Chú ý:* Móc tránh vận động do đó đòi hỏi phải chỉnh lý khi kim có đường kính khác khi sử dụng.

- Khi móc đi chuyển về phía bên trái của nó. Kim đi xuống mỗi kim ngang bằng với mép dưới của móc khoảng cách từ mũi kim đến lỗ móc từ 3-3,5mm từ lỗ móc của móc. Chạm từ 0,3-0,6mm ở phía trên phần ngược của cái móc.



8. Điều chỉnh giá đỡ kim trước và sau.

* *Điều chỉnh giá đỡ kim sau:*

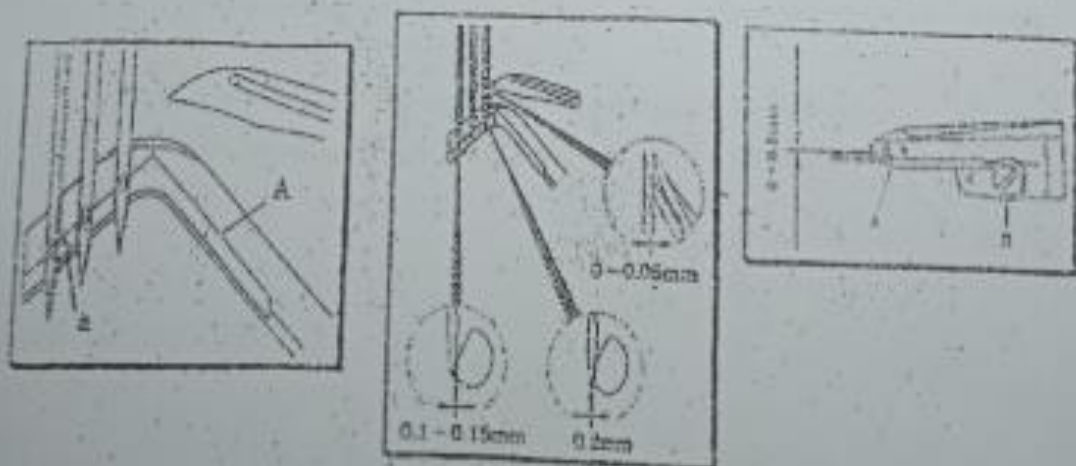
- Nơi lỏng vít bắt giá bảo hiểm sẽ dịch giá bảo hiểm lên xuống sao cho cạnh A chia đôi lỗ kim.

- Mặt sau của hàn kim chạm với bên phải của cây kim khác là $0,1 + 0,05\text{mm}$. Vì thế móc không chạm với kim khi nó đi chuyển từ phải qua trái.

- Điều chỉnh khoảng cách giữa phần bên trái kim và sau kim là $0,05 + 0,1\text{mm}$.

* *Điều chỉnh giá đỡ kim trước:*

- Nơi lỏng vít (B) điều chỉnh sao cho (A) đạt được khoảng hở từ 0-0,5mm.



2.5 Các hư hỏng thường gặp

1/ Không đẩy vải đi: Là do

- Chính độ cao bàn lừa thấp: chỉnh lại
- Lực ép vịt quá lớn hoặc quá nhỏ: chỉnh lại

2/ Vải bị nhăn: Là do:

- Độ cao bàn lừa quá lớn: chỉnh lại
- Lực căng chỉ lớn: chỉnh lại

3/ Gãy kim là do chỉnh chân vịt sai: chỉnh lại.

4/ Máy bị bỏ mũi: Là do

- Chính móc đi sớm hoặc trễ so với kim: chỉnh lại
- Khe hở giữa 2 móc lớn: chỉnh lại
- Khe hở giữa kim và móc quá lớn: chỉnh lại.

5/ Nổi chỉ: Là do lực căng tại các nút chỉ còn yếu: cần chỉnh lại

6/ Vải bị nhăn: Là do chỉnh chỉ quá căng: chỉnh lại.

7/ Gãy kim hoặc gãy móc là do chỉnh kim và móc sai: chỉnh lại.

Chương 2: Kỹ thuật hiệu chỉnh máy kansai cuốn sườn 2 kim 4 chỉ.

1.Mục tiêu của bài:

- Hiệu chỉnh được máy kansai cuốn sườn 2 kim 4 chỉ đúng qui trình và đúng thông số kỹ thuật, thực hiện đường may đẹp.

2.Nội dung bài:

2.1 Đặc điểm kỹ thuật

+ Khi may mặt trên của nguyên liệu tạo thành 2 đường may, còn mặt dưới tạo thành những mạn lưới móc xích.

+ Mũi may phải đều và thẳng.

+ Đường may không nổi chỉ và bỏ mũi.

+ Khi may máy phải đạt được tốc độ tối đa mà không đứt chỉ.

+ Máy chạy êm, không nóng và không chảy dầu ở tốc độ cao.

2.2 Hiệu chỉnh bộ tạo mũi

B1: Chọn và lắp kim.

B2: Lấy chiều sâu kim.

B3: Chỉnh móc so với kim.

2.3 Hiệu chỉnh cơ cấu nén ép nguyên liệu

B1: Hiệu chỉnh lực ép

B2: Hiệu chỉnh độ cao chân vịt.

B3: Hiệu chỉnh cơ cấu nâng chân vịt.

2.4 Hiệu chỉnh cơ cấu chuyển đẩy nguyên liệu

B1: Hiệu chỉnh độ cao bàn lừa:

B2: Hiệu chỉnh cân bằng bàn lừa:

B3: Hiệu chỉnh nâng, hạ bàn lừa so với trụ kim.

B4: Hiệu chỉnh cam đẩy bàn lừa.

2.5 Các hư hỏng thường gặp

1/ Không đẩy vải đi: Là do

- Chỉnh độ cao bàn lừa thấp: chỉnh lại

- Lực ép vịt quá lớn hoặc quá nhỏ: chỉnh lại

2/ Vải bị nhăn: Là do:

- Độ cao bàn lừa quá lớn: chỉnh lại

- Lực căng chỉ lớn: chỉnh lại

3/ Gãy kim là do chỉnh chân vịt sai: chỉnh lại.

4/ Máy bị bỏ mũi: Là do

- Chỉnh móc đi sớm hoặc trễ so với kim: chỉnh lại

- Khe hở giữa 2 móc lớn: chỉnh lại

- Khe hở giữa kim và móc quá lớn: chỉnh lại.

5/ Nổi chỉ: Là do lực căng tại các nút chỉ còn yếu: cần chỉnh lại

6/ Vải bị nhăn: Là do chỉnh chỉ quá căng: chỉnh lại.

7/ Gãy kim hoặc gãy móc là do chỉnh kim và móc sai: chỉnh lại

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Giáo trình thực hành sửa máy – Trường Trung học kỹ thuật may và thời trang II.
- Tài liệu thiết bị trong công nghiệp may – Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật.
- Giáo trình thiết bị may công nghiệp và bảo trì – Nhà xuất bản lao động.
- Chu Sĩ Dương, *Máy may công nghiệp nguyên lý và sửa chữa*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.
- Nguyễn Trọng Hùng - Nguyễn Phương Hoa, *Thiết bị trong công nghiệp may*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.
- Tô Xuân Giáp, *Sổ tay thợ sửa chữa cơ khí*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.
- Tài liệu hướng dẫn hiệu chỉnh máy kansai bông 3 kim Pegasus W 600
- Tài liệu hướng dẫn chỉnh máy kansai bông 3 kim WX 8803

Mục lục

Tuyên bố bản quyền	Trang 2
Lời nói đầu	Trang 3
Chương trình mô đun	Trang 4
Chương 1: Kỹ thuật hiệu chỉnh máy kansai đan lưới 3 kim 4 chỉ.	Trang 6
Chương 2: Kỹ thuật hiệu chỉnh máy kansai cuốn sườn 2 kim 4 chỉ.	Trang 13
Tài liệu tham khảo	Trang 14
Mục lục	Trang 15

