



사용설명서

KM-341BL

고속 1분침 분봉 상하송 재봉기

- 1) 제품을 고장없이 편리하게 사용하기 위해서는 본 설명서의 내용을 반드시 읽어 보신후 사용하여 주시기 바랍니다.
- 2) 본 설명서는 필히 보관하였다가 기계 고장시나 기타시 참조하시기 바랍니다.



1. 본 제품을 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.
저희 썬스타는 공업용 재봉기 생산에서 얻은 소중한 기술과 경험을 바탕으로 다양한 기능, 완벽한 성능, 강력한 힘, 더욱 향상된 내구성, 세련된 디자인의 공업용 재봉기를 생산하여 다양한 봉제 작업의 욕구를 만족시켜 드릴 것입니다.
2. 제품을 사용하기 전에는 필히 본 설명서를 자세하게 읽어주셔서 올바른 사용방법으로 기계의 성능이 충분히 발휘될 수 있도록 활용하여 주시기 바랍니다.
3. 제품의 성능 향상을 위해서는 사전 예고없이 사양이 변경 될 수도 있습니다.
4. 본 제품은 공업용 재봉기용으로 설계, 제작, 판매 되었으므로 다른 용도로는 사용하지 마십시오.

목 차

1. 기계 안전 규정	4
1-1. 기계 운반	4
1-2. 기계 설치	4
1-3. 기계 수리	4
1-4. 기계 작동	5
1-5. 안전 장치	5
1-6. 주의 표시 위치	6
1-7. 표시된 내용	6
2. 전체 구성	7
3. 기계 사양	8
4. 설치	9
4-1. 재봉기의 설치 장소	9
4-2. 재봉기의 운반	9
4-3. 재봉기를 짓하시는 경우	9
4-4. 재봉기를 원래 위치로 돌리시는 경우	10
4-5. 재봉기 두부의 설치	10
4-6. 전원스위치 박스 설치	10
4-7. 벨트의 장력 조정	11
4-8. 벨트 커버의 설치	11
4-9. 사립대	12
4-10. 무릎올림패드	12
4-11. 급유 방법	12
4-12. 보빈을 보빈케이스에 끼우는 요령	13
4-13. 시운전(페달조작 방법)	14
5. 재봉기의 기본 조정	15
5-1. 바늘 삽입	15
5-2. 바늘과 가마의 타이밍 조절	15
5-3. 가마의 유량 조절	16
5-4. 밑실감기 조정	16
5-5. 실의 장력 조절	17
5-6. 실채기 스프링 조절	17
5-7. 윗실걸기	18
5-8. 노루발의 압력조절	18
5-9. 땀수 조정	18
5-10. 톱니의 높이 조절	19
5-11. 주노루발과 보조노루발의 조절	19
6. 고장원인 및 대책	21
7. 테이블 도면	22

1

기계 안전 규정

본 설명서에 있는 안전표시는 위험, 경고, 주의로 정의되어 있습니다.
만일 지시사항을 지키지 않으면 신체적 상해나 기계의 손상을 초래할지도 모릅니다.

- 위험:** 이 표시는 명확하게 관찰되어야 합니다. 그렇지 않으면 기계의 설치, 운반, 유지도중 위험이 발생할 수 있습니다.
- 경고:** 이 표시를 지키면 기계로부터의 상해를 막을 수 있습니다.
- 주의:** 이 표시를 지키면 기계의 에러를 막을 수 있습니다.

<p>1-1. 기계 운반</p>  <p>위험</p>	<p>안전 지침을 잘 알고 있는 사람만이 기계 운반을 하여야 합니다. 기계 운반시에는 반드시 아래의 지시사항을 따라주십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> ㉠ 최소2인 이상이 운반하여 주십시오. ㉡ 운송시 사고방지를 위해 기계에 묻은 기름을 충분히 닦아 주십시오.
<p>1-2. 기계 설치</p>  <p>경고</p>	<p>기계 설치 환경에 따라 기계의 기능 장애 및 고장 등의 물리적 손상을 가져올 수 있으므로 다음과 같은 조건을 만족시켜 주십시오</p> <ul style="list-style-type: none"> ㉠ 기계 포장을 풀 경우 위로부터 순서대로 하여 주십시오. 특히 나무 박스에 박혀있는 못에 유의하여 주의하여 주십시오. ㉡ 먼지와 습기는 기계의 오염과 부식의 원인이 되므로 공조기를 설치하고 정기적인 청소를 시행하여 주십시오. ㉢ 직사광선에 노출되지 않는 장소에 설치하여 주십시오. ㉣ 충분한 보수공간을 위해 기계의 좌,우,후면을 벽으로부터 최소한 50cm 이상 확보하여 주십시오. ㉤ 폭발위험 폭발 위험이 있는 환경에서 작동하지 마십시오. 폭발을 피하기 위해 작동에 대해 특별하게 보증이 되어 있지 않는 한 에어졸 스프레이 제품이 대량으로 사용되거나 산소가 관리되고 있는 장소를 포함한 폭발위험이 있는 장소에서 기계를 작동하지 마십시오. ㉦ 기계의 특성상 조명은 제공되지 않았으므로 작업영역의 조명은 사용자가 설치하여야 합니다. [참조]기계설치에 대한 세부 사항은 4.설치에 설명되어 있습니다.
<p>1-3. 기계 수리</p>  <p>주의</p>	<p>기계의 수리가 필요할 경우 반드시 당사에서 교육받은 지정된 A/S 기사에 의해서만 수리가 이루어져야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ㉠ 기계를 청소, 수리하기 전에는 반드시 기계로부터 동력을 차단하고 기계가 완전하게 방전될 때까지 4분간 기다려 주십시오. ㉡ 당사와의 충분한 상의없이 기계 사양을 변경하거나 어떤 부분을 변경하여서는 안됩니다. 그러한 변경은 작동상의 안전을 위협할 수 있습니다. ㉢ 기계 수리시에는 반드시 당사 순정부품으로 교체하여야 합니다. ㉣ 기계 수리후에는 수리하는 동안 떼어낸 안전커버들을 모두 덮어 주십시오.

1-4. 기계 작동



KM-341BL 시리즈는 직물류와 그의 유사한 소재들에 대해 패턴 재봉을 수행하도록 공업용으로 제작되었습니다. 기계 작동시 다음 사항을 준수하여 주십시오.

- ㉠ 기계를 작동하기 전에 본설명서를 충분히 읽고 작동에 대해 내용을 완전히 이해하여 주십시오.
- ㉡ 안전작업에 알맞은 복장을 하여 주십시오.
- ㉢ 기계 운전중 기계 작동부분(바늘, 훅, 실채기,폴리등)에 손이나 신체의 일부분을 가까이 하지 마십시오.
- ㉣ 핑거가드 및 각종 커버류는 기계 운전 중에 제거하지 마십시오.
- ㉤ 접지선을 반드시 연결하십시오.
- ㉥ 콘트롤 박스 등 전기박스를 열기 전에는 전기 동력을 차단시켜 주고 전원 스위치가 "OFF"되었는지 확인하여 주십시오.
- ㉦ 바늘에 실을 꼰때나 재봉이 끝나고 검사하기 전에는 반드시 기계를 멈추어 주십시오.
- ㉧ 페달을 밟고 전원을 켜지 마십시오.
- ㉨ 가능하면 고주파 용접기등과 같은 강한 전자파 발생지로부터 멀리 설치하십시오.

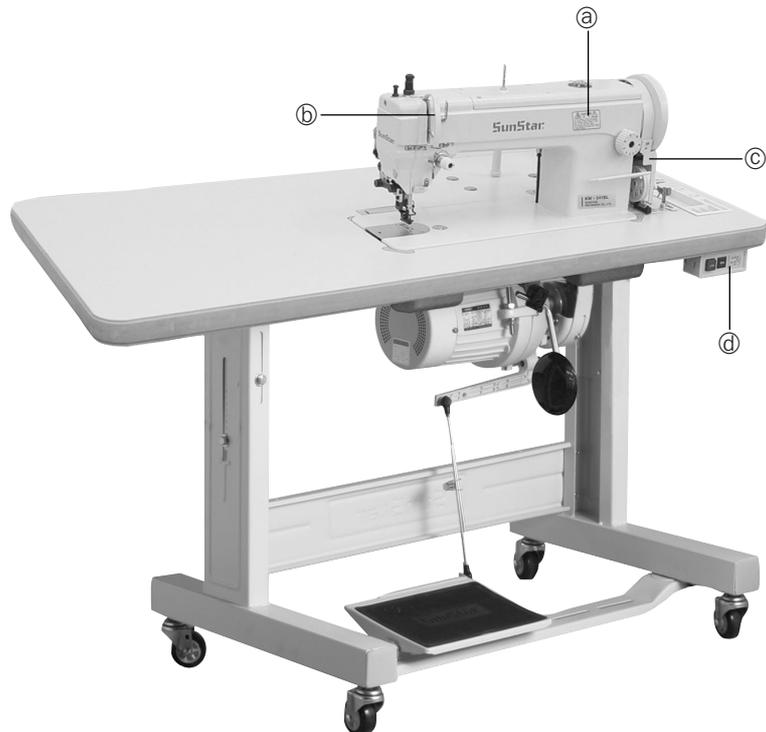
[경고]

모터 커버를 반드시 덮고 작동을 하시고 점검이나 조절시 전원을 꺼주십시오.

1-5. 안전 장치



- ㉠ 안전 라벨 : 재봉기 운전시의 주의 사항을 기재
- ㉡ 실채기 커버 : 인체와 실채기의 접촉을 방지하는 장치
- ㉢ 벨트 커버 : 벨트에 의한 신체손상 및 의류의 끼임을 방지하는 장치
- ㉣ 전원 사양라벨 : 감전의 위험을 방지하기 위해 안전상의 주의 사항을 기재 (전원 입력 및 사용 Hz)



1-6. 주의 표시 위치

주의 표시는 안전을 위해 기계에 부착되어 있습니다.
기계작동시 표시의 지시사항을 주의깊게 보십시오.

 CAUTION
주 의 

Do not operate without finger guard and safety devices. Before threading, changing bobbin and needle, cleaning etc. switch off main switch.
손가락 보호대와 안전장치 없이 작동하지 마십시오.
실, 보빈, 바늘교환시나 청소전에는 반드시 주전원의 스위치를 꺼 주십시오.


CAUTION
경 고



1-7. 표시된 내용

주 의

1)

 CAUTION
주 의 

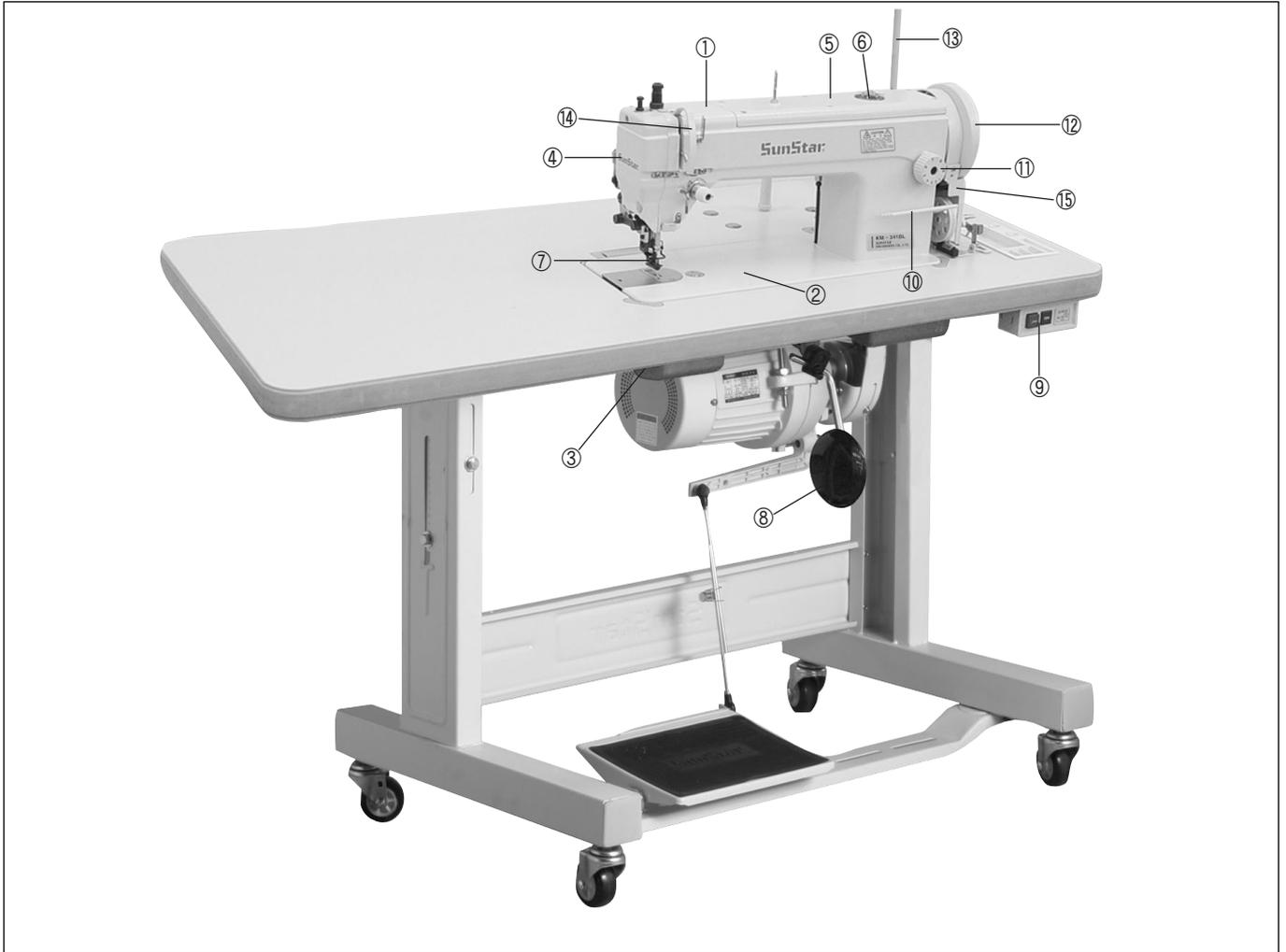
Do not operate without finger guard and safety devices. Before threading, changing bobbin and needle, cleaning etc. switch off main switch.
손가락 보호대와 안전장치 없이 작동하지 마십시오.
실, 보빈, 바늘교환시나 청소전에는 반드시 주전원의 스위치를 꺼 주십시오.

2)


CAUTION
주 의

2

전체 구성



- ① 압
- ② 베드
- ③ 오일팬
- ④ 면관
- ⑤ 윗뚜껑
- ⑥ 유창
- ⑦ 노루발

- ⑧ 무릎올림패드
- ⑨ 전원 스위치
- ⑩ 역진레버
- ⑪ 팍수 다이얼
- ⑫ 재봉기 폴리
- ⑬ 사립대

안전 보호 장치

- ⑭ 실채기 커버
- ⑮ 벨트 커버

3

기계 사양

MODEL		KM-341BL
기종명칭		고속 1본침 본봉 상하송 수직 2배속 재봉기
사용바늘		DP×17 #23, DB×1 #21 (#20 ~ #24)
바늘대 행정거리		34.7 mm
실채기 행정거리		71.5 mm
노루발 상,하 교차량		2 ~ 5 mm
노루발 상승량	손	8 mm
	무릎	14 mm
재봉물의 최대 두께		8 mm
재봉물의 최대단 두께		5 mm
틈니높이		1 ~ 1.2 mm
용도		증후물 ~ 후물용

4

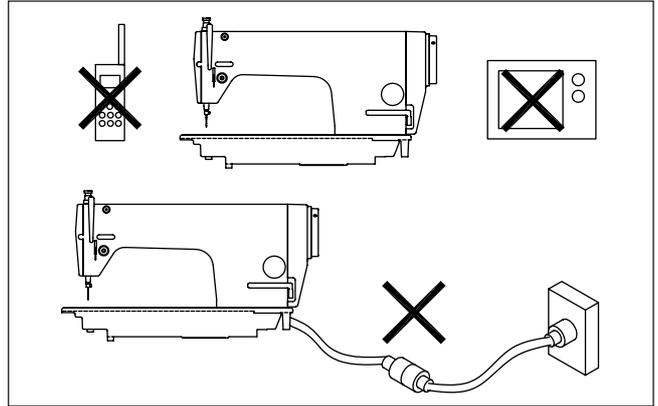
설치

[주의]

- 재봉기의 설치 및 전기 배선은 반드시 교육을 받은 기술자가 행하여 주십시오.
- 재봉기의 본체 무게는 50kg 내외로 반드시 두 사람 이상이 설치를 행하여 주십시오.
- 설치가 완료되기 전까지는 전원을 연결하지 마십시오.
- 실수로 페달을 밟으면, 재봉기가 작동하여 안전 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 재봉기 본체를 뒤로 젖히실 경우나 바로 세우실 경우에는, 반드시 양손으로 해 주십시오. 한 손으로 하실 경우 재봉기의 무게 때문에, 손이 끼는 등 부상의 원인이 됩니다.

4-1. 재봉기의 설치 장소

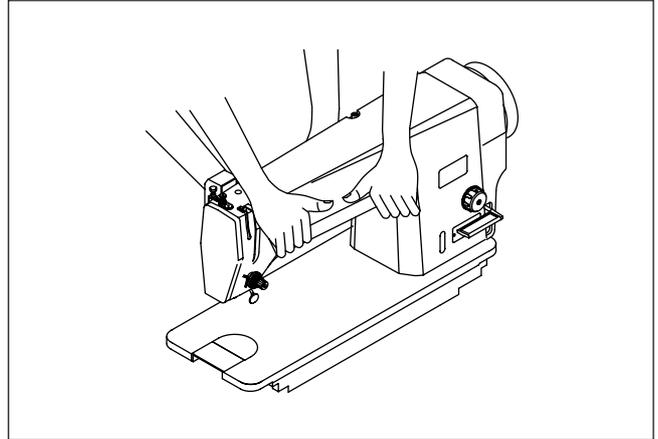
- 1) 본 재봉기는 텔레비전·라디오·무선 전화기 등의 옆에 설치하지 마십시오. 텔레비전·라디오·무선 전화기에 의해 재봉기로 노이즈가 들어갈 수가 있습니다.
- 2) 본 재봉기는, 전원을 직접 AC 콘센트에 연결해 주십시오. 연장코드를 사용하면, 재봉기의 오동작의 원인이 될 수 있습니다.



[그림 1]

4-2. 재봉기의 운반

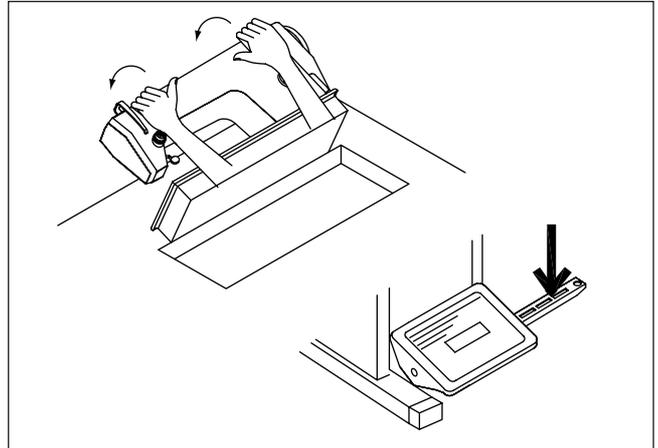
- 1) 재봉기 본체는 반드시 두 사람이 그림과 같이 운반해 주십시오.



[그림 2]

4-3. 재봉기를 젖히시는 경우

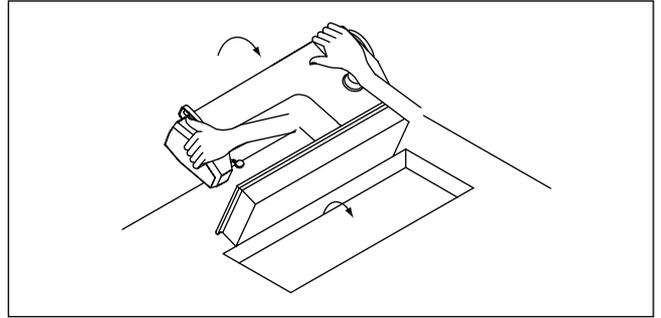
- 1) 두 손으로 재봉기 본체의 상부를 잡으시고 뒤로 밀어 주시면, 재봉기를 젖히실 수 있습니다. 이때 반드시 발로 재봉기 판다리의 아래 부분을 눌러 주십시오. 그렇지 않으면 재봉기 본체 및 판다리 전체가 뒤로 넘어져 안전 사고의 우려가 있습니다.



[그림 3]

4-4. 재봉기를 원래 위치로 돌리시는 경우

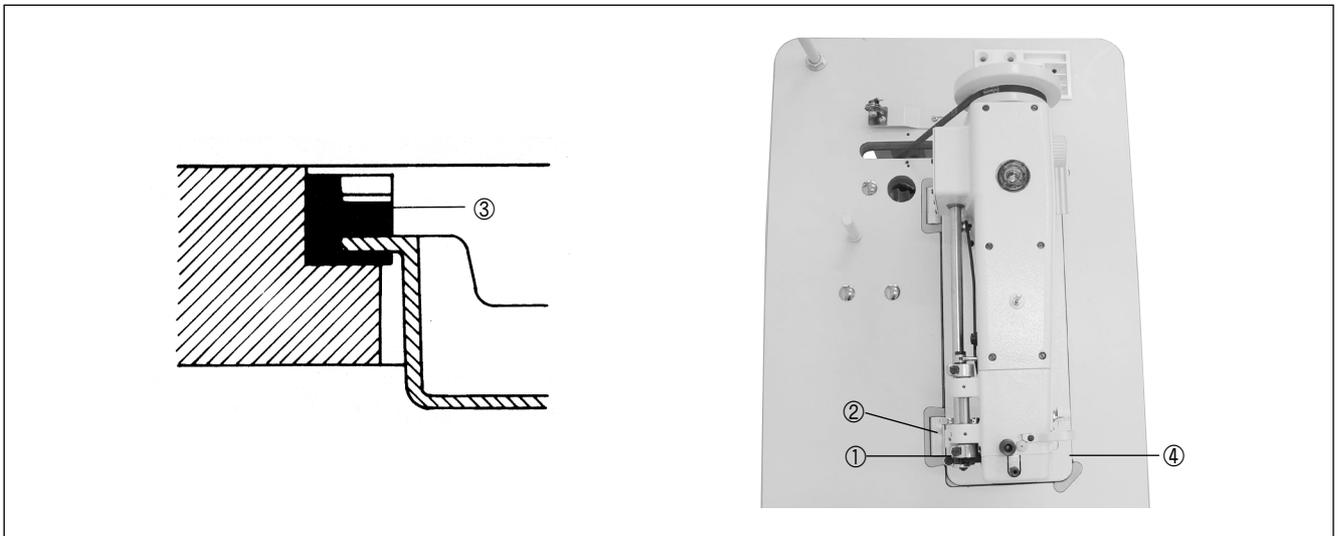
- 1) 테이블 위의 공구 등을 정리하여 주십시오.
- 2) 왼손으로 면판 부분을 잡으시면서, 오른손으로 천천히 재봉기 본체를 원래 위치로 돌려 주십시오.



[그림 4]

4-5. 재봉기 두부의 설치

힌지고무①를 테이블에 삽입하고 두부받침 고무B③ 중간에 [그림 5]와 같이 오일팬을 끼워 테이블에 장착합니다. 두부힌지②를 베드구멍에 끼운 후 힌지고무①에 삽입하면서 두부받침고무A④, 두부받침고무B③ 위에 기계를 설치합니다.



[그림 5]

4-6. 전원스위치 박스 설치

전원 스위치 박스①를 부착할 때에는 [그림 6]을 참고해서 테이블 우측 하단에 부착해 주십시오.

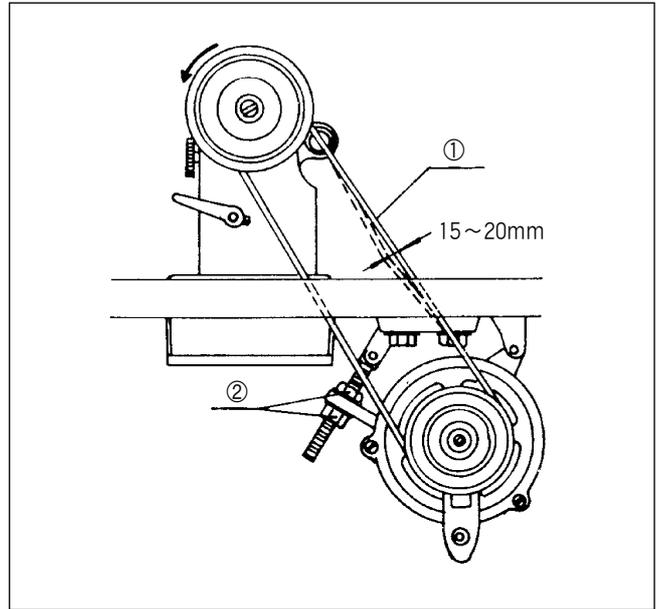


[그림 6]

4-7. 벨트의 장력 조정

- 1) 미싱의 회전방향은 풀리 쪽에서 볼 때 왼쪽방향으로 회전합니다.
- 2) 벨트의 장력조절은 벨트①을 손으로 눌러 약15~20mm 휘어지는 정도에 너트②를 돌려서 조정하여 주십시오.

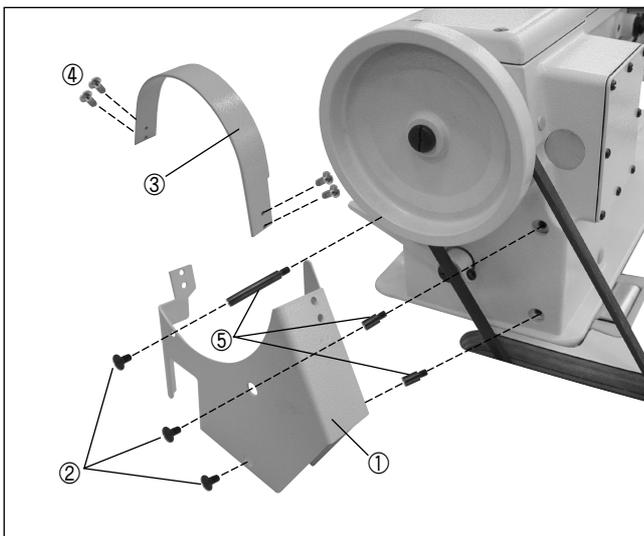
※ 공운전시에는 필히 노루발을 올려놓고 운전하십시오.



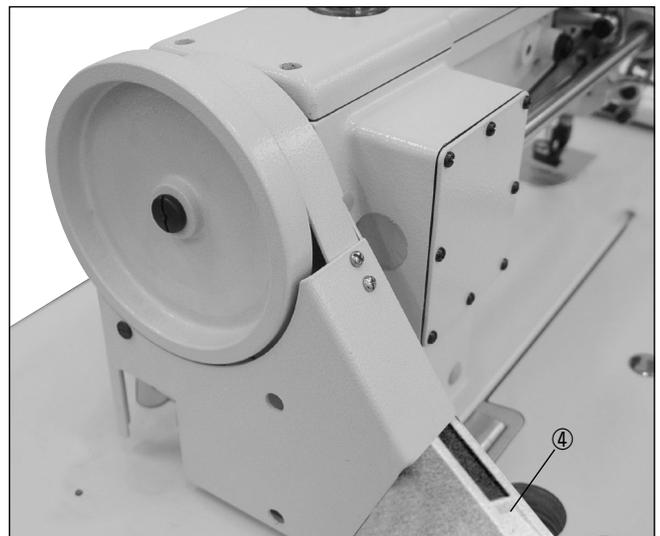
[그림 7]

4-8. 벨트 커버의 설치

- 1) 벨트커버A①를 재봉기 몸체에 짐나사②3개와 벨트반침⑤ 3개를 사용하여 고정시킵니다.
이때 재봉기를 약간 눕히고 벨트커버A①를 조립하면 쉽게 조립할 수 있습니다.
벨트커버A①의 조립이 끝나면 벨트커버C③의 앞부분은 벨트커버A①의 홈에 끼우고 뒷부분은 짐나사④를 사용하여 고정시킵니다.
- 2) 벨트커버B④를 테이블에 부착시킵니다.
이때 벨트커버B④의 내면에 벨트가 간섭되지 않도록 주의하여 주십시오.



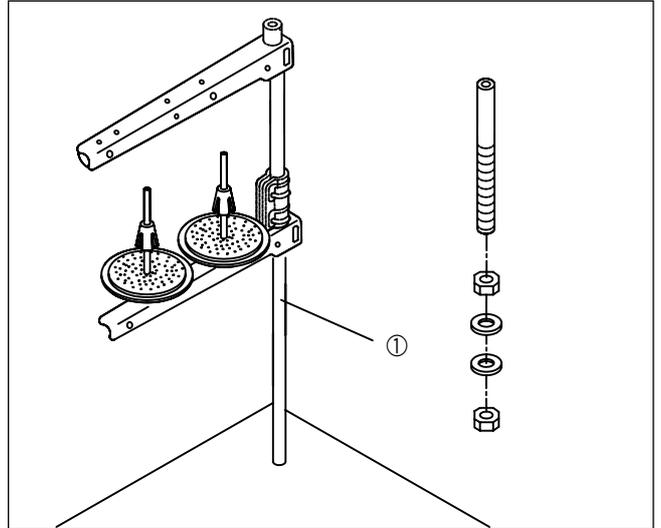
[그림 8]



[그림 9]

4-9. 사립대

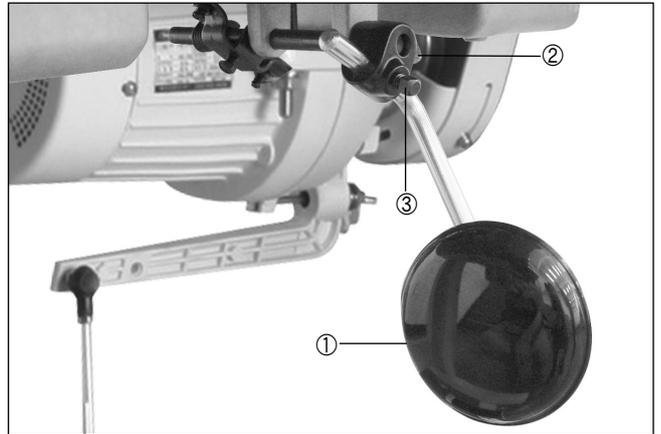
1) 사립대①를 그림과 같이 테이블에 고정하여 주십시오.



[그림 10]

4-10. 무릎올림패드

- 1) 무릎올림패드①를 오일팬의 하부에 그림과 같이 결합한 후 볼트②로 고정하여 주십시오.
- 2) 볼트③를 풀어 무릎올림 작동이 편한 무릎올림패드①의 위치를 조정하여 주십시오.



[그림 11]

4-11. 급유 방법

- 급유가 완료되기 전까지는, 전원 플러그를 접속하지 마십시오. 전원 플러그를 접속하신 경우 잘못하여 페달을 밟으면, 재봉기가 작동하여 부상의 원인이 됩니다.
- 윤활유를 다루실 때는, 보호 안경과 보호 장갑을 착용하여, 윤활유가 눈이나 피부에 닿지 않도록 주의하여 주십시오. 윤활유가 손에 묻은 경우에는 비누 등으로 흐르는 물에 깨끗이 씻어 주십시오. 윤활유가 눈에 들어간 경우에는 즉시 흐르는 물에 씻은 후 병원을 찾아 의사의 진료를 받으십시오.
- 윤활유를 마시지 말아 주십시오. 설사 및 구토를 할 수 있습니다. 만약 마신 경우 즉시 병원을 찾아 의사의 진료를 받으십시오.
- 윤활유는 어린이나 청소년의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주십시오. 윤활유는 화기에 주의하여 보관하십시오.

- 처음 재봉기를 사용하시는 경우, 또는 오랜 시간 사용하지 않다가 다시 사용하시는 경우에는, 반드시 급유해 주십시오.
- 윤활유는 당사의 순정품을 사용하여 주십시오 (윤활유는 액세서리 박스에 있습니다).

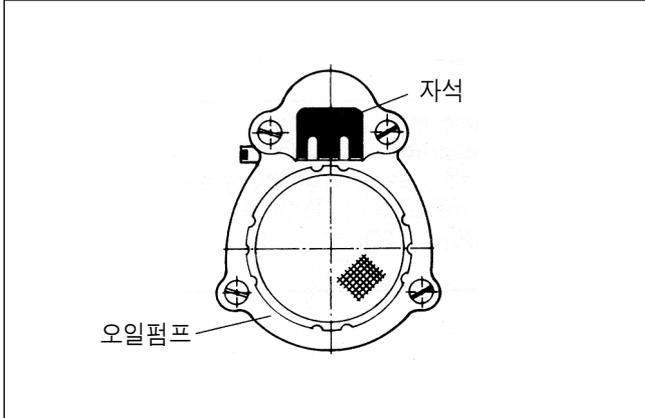
A. 칩(щет가루)제거용 자석 설치

악세사리박스에 들어 있는 칩(щет가루)제거용 자석을 베드내면에 있는 오일 펌프에 붙여 놓습니다.

- ※ 자석을 빼내서 다른 용도로 사용하지 말아주십시오. 자석없이 재봉기를 운전시키면 기계에 이상이 발생할 수도 있으며 내구성에도 연관됩니다.

B. 오일팬에 윤활유 넣기

- a) 윤활유를 "HIGH" 위치까지 채워 주십시오.
- b) 사용하는 윤활유는 SUNSTAR 공업용 재봉기전용 기름이나 SHELL 사의 TELLUS C10을 사용하여 주십시오.
- c) 사용중 윤활유가 LOW 위치까지 내려가 있으면 즉시 HIGH 위치까지 채워 주어야 합니다.
- d) 윤활유의 교환시기는 2주일에 1회가 적당합니다.



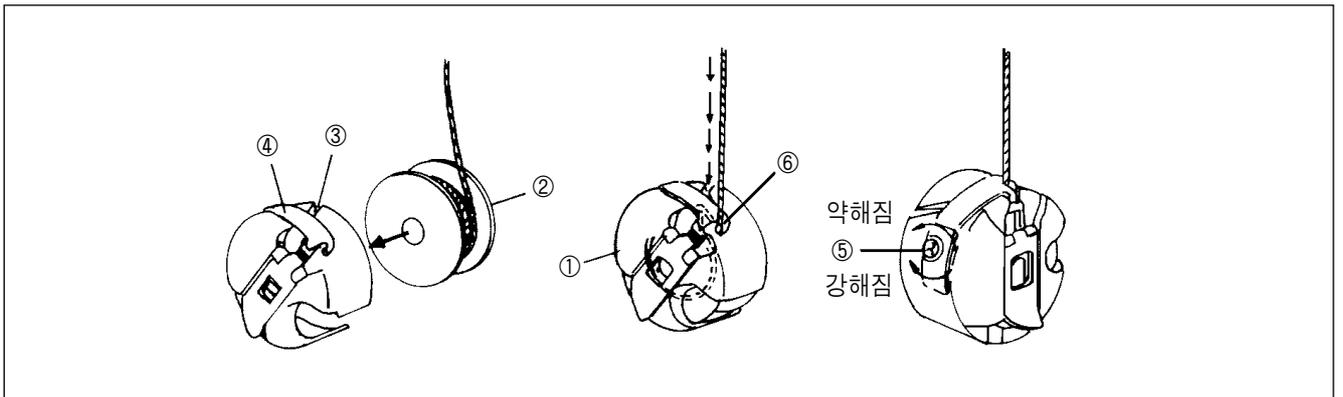
[그림 12]



[그림 13]

4-12. 보빈을 보빈케이스에 끼우는 요령

- 1) 보빈 케이스에 보빈을 필히 아래의 그림 방향으로 끼워 주십시오.
 ※ 보빈을 반대 방향으로 끼우면 느슨하게 풀려 밀실이 휘감기는 원인이 되므로 주의하여 주십시오.
- 2) 실을 실길③을 통해 밀실장력 조절판스프링④의 밑으로 넣어 실구멍⑥에서 실을 빼 주십시오.
- 3) 밀실의 인출 장력은 실끝을 잡고 복집 ①을 떨어 뜨렸을때 자중으로 조금씩 떨어질 정도로 조절하십시오.
- 4) 밀실의 장력조절은 장력 조절나사⑤를 시계방향으로 돌리면 강해지고 반대로 돌리면 약해집니다.



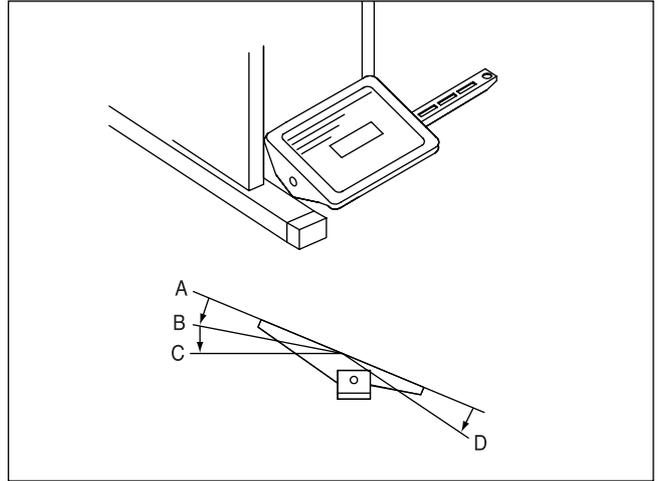
[그림 14]

4-13. 시운전(페달조작 방법)

[주의]

· 재봉기의 작동 중, 회전 또는 움직이는 부분을 만지거나, 물건으로 누르지 마십시오.
신체의 부상, 또는 재봉기 파손의 원인이 됩니다.

1. 페달을 가볍게 B위치로 밟아 저속 봉제가 되는지를 확인합니다.
2. 페달을 C위치까지 밟아 고속 봉제가 되는지를 확인합니다.
3. 페달을 앞으로 밟은 후(B 또는 C 위치), 페달을 떼어 종립 A위치로 하면, 바늘이 침판 상면보다 하부에서 정지하는 것을 확인합니다.
(하(下)정지를 설정한 경우)



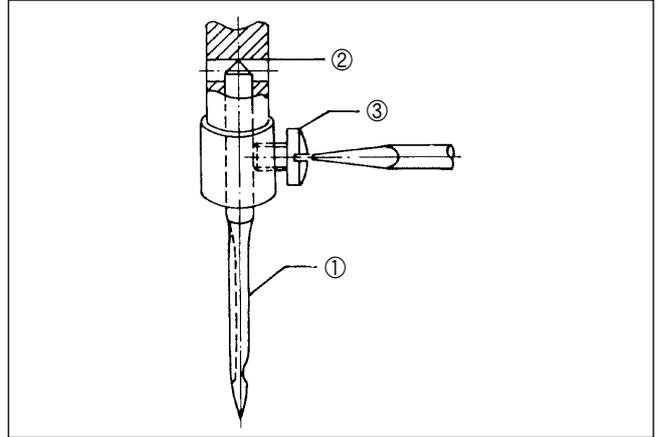
[그림 15]

5

재봉기의 기본 조정

5-1. 바늘 삽입

바늘①의 긴홈이 좌측으로 향하게 하고 바늘대의 구멍② 끝까지 밀착시켜 끼운 다음 바늘고정나사③을 조여 주십시오.

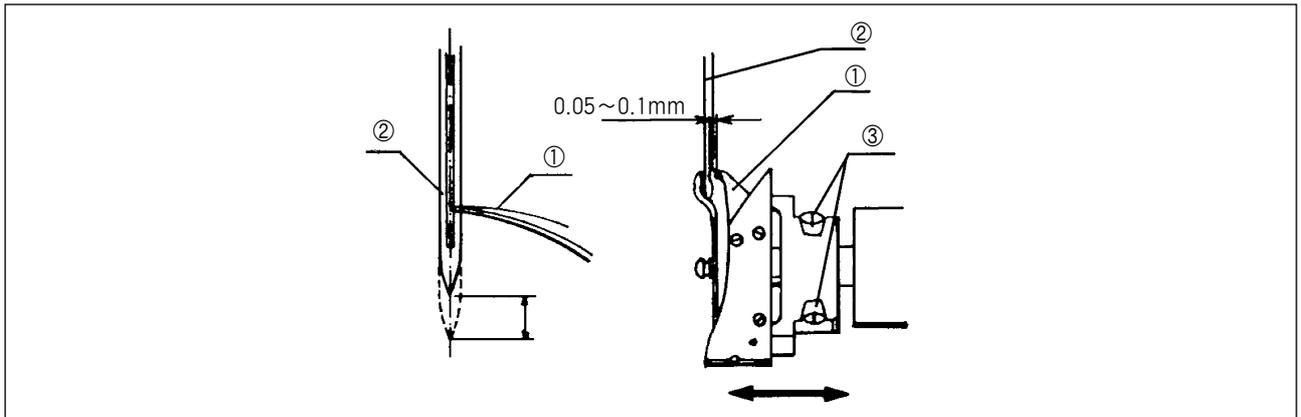


[그림 16]

5-2. 바늘과 가마의 타이밍 조절

1) 바늘대 상승량

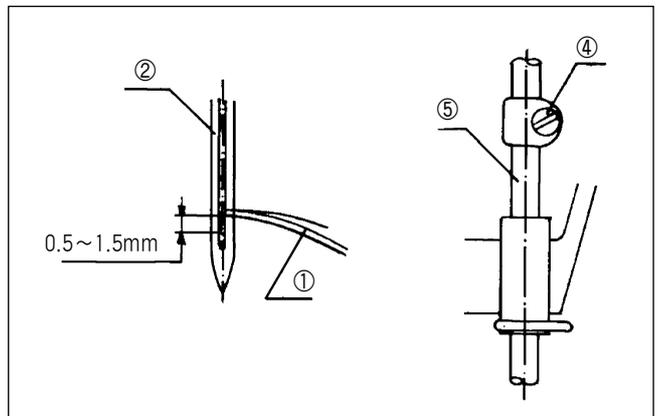
미싱풀리를 손으로 돌려 바늘이 최하점에서 2.24mm 상승했을 때 가마촉①이 바늘②중심과 일치해야 됩니다. 고정나사③을 풀고 가마촉①을 바늘 ②중심에 맞춰 주십시오. 이때 가마촉①과 바늘②의 간격은 0.05~0.1mm가 되도록 가마를 붙여 주십시오.



[그림 17]

2) 바늘대 높이

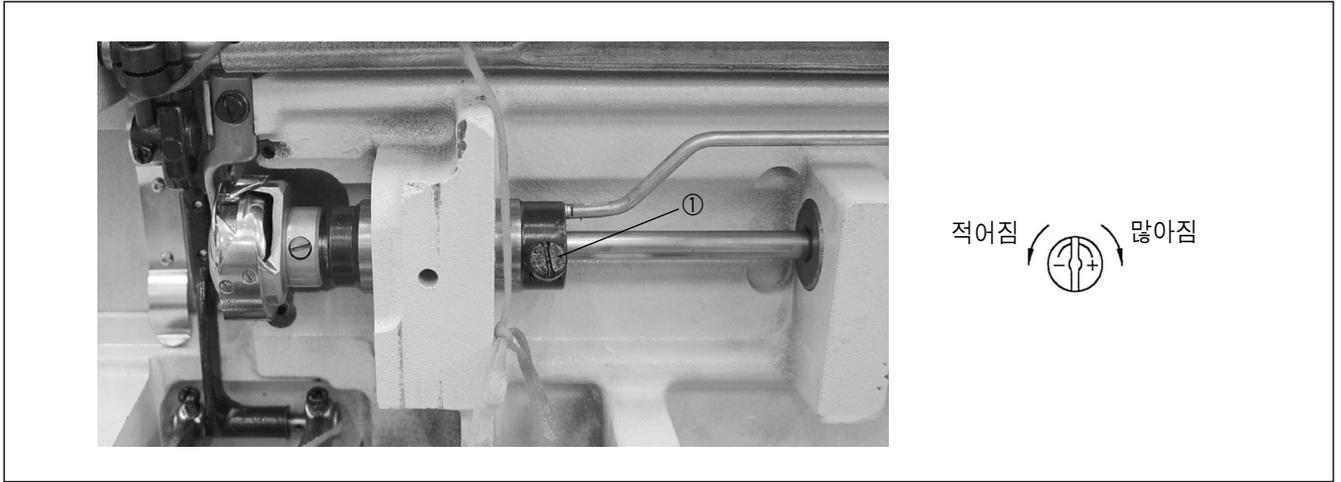
가마촉①이 바늘②중심과 일치 했을때 바늘의 실구멍상단과 가마촉①의 간격은 0.5~1.5mm가 되도록 조임나사④를 풀고 바늘대⑤를 상하로 움직여 바늘대 높이를 조절한 다음 조임나사④를 조여 주십시오.



[그림 18]

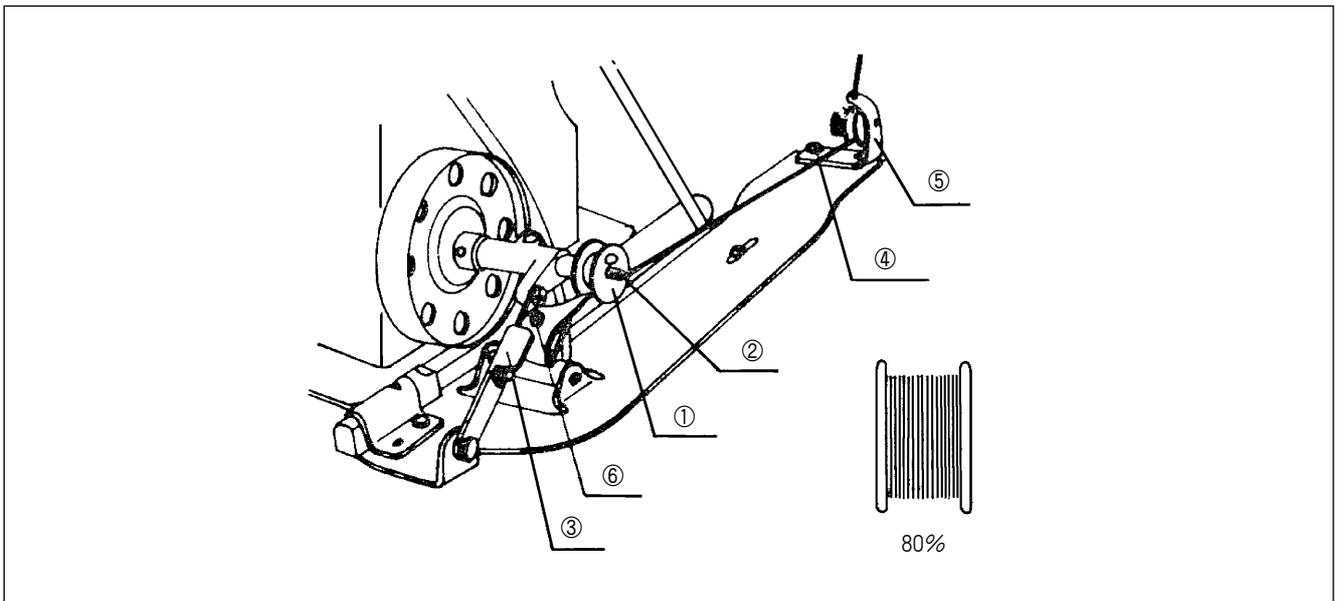
5-3. 가마의 유량 조절

하측 앞붓싱에 꼽혀있는 유량 조절나사①를 시계방향(+)으로 돌리면 기름이 많이 나오고 반대방향(-)으로 돌리면 기름이 적게 나옵니다.



[그림 19]

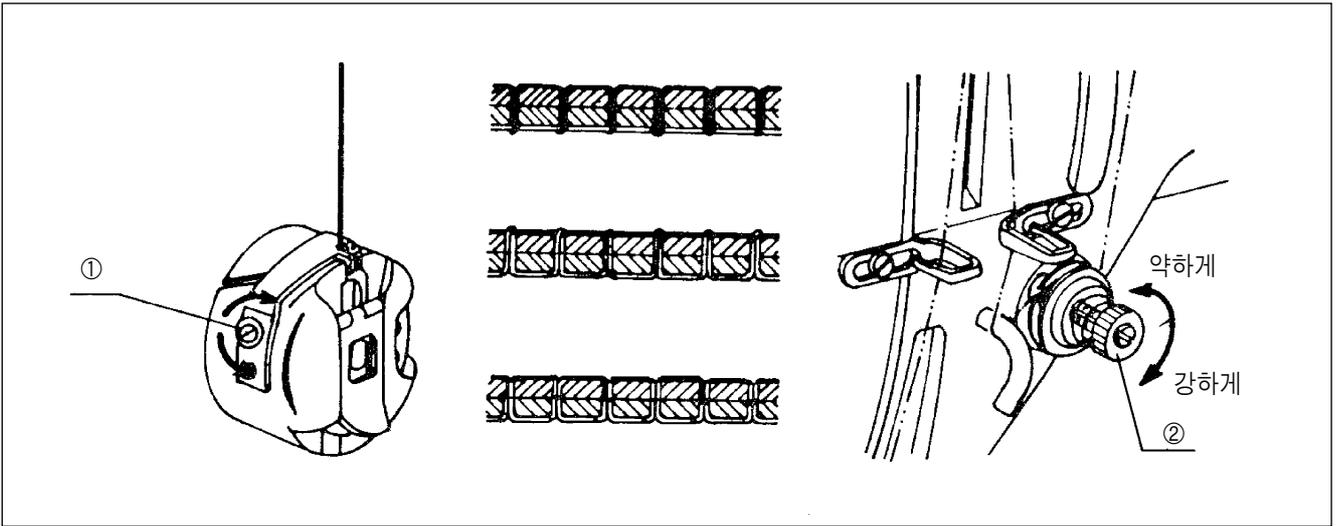
5-4. 밀실감기 조정



[그림 20]

- 1) 보빈①을 실감기축②에 끼워 주십시오.
- 2) 실감기 작동레버③을 눌러 주십시오.
- 3) 보빈①에 실감기는 방향으로 5~6회 손으로 감은 후 미싱을 운전하여 주십시오.
- 4) 평행으로 실이 감기지 않을 때는 실안내 조임나사④를 풀고 실안내판⑤를 좌우로 움직여 조정하여 주십시오.
- 5) 보빈①에 실이 많이 감기면 조절나사⑥을 풀고 적게 감기면 조여 주십시오.

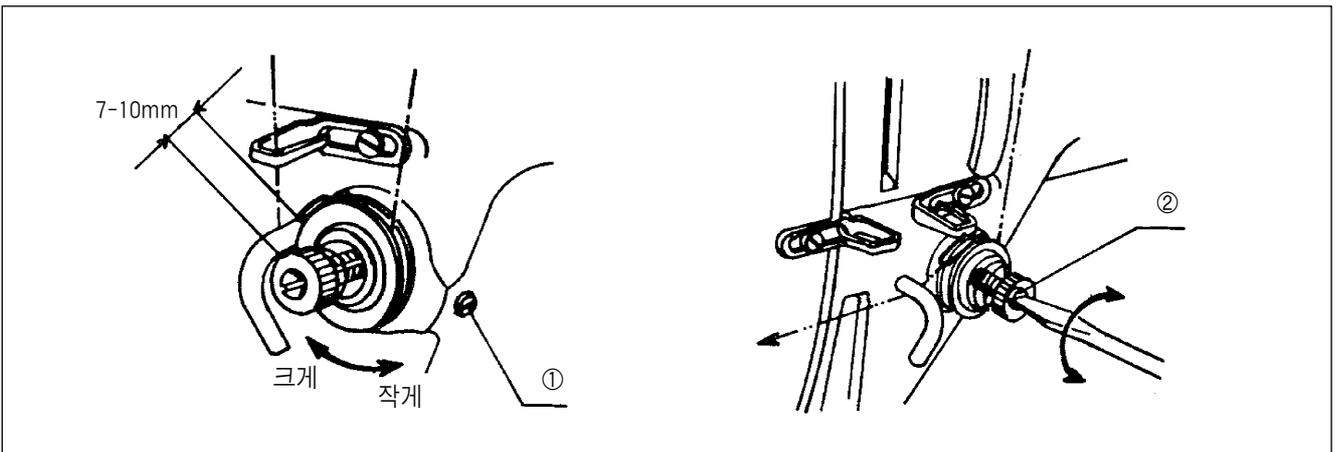
5-5. 실의 장력 조절



[그림 21]

- 1) 밑실의 장력조절은 실의 끝을 손으로 들었을 때 보빈케이스의 자중으로 실이 풀리지 않을 정도로 약하게 장력조절나사①을 돌려 조절하여 주십시오.
 ※ 보빈케이스에서 실이 빠지는 장력은 30~50g이 표준입니다.
- 2) 윗실의 조절은 노루발을 내린 다음 장력조절나사②를 돌려 조절하여 주십시오.

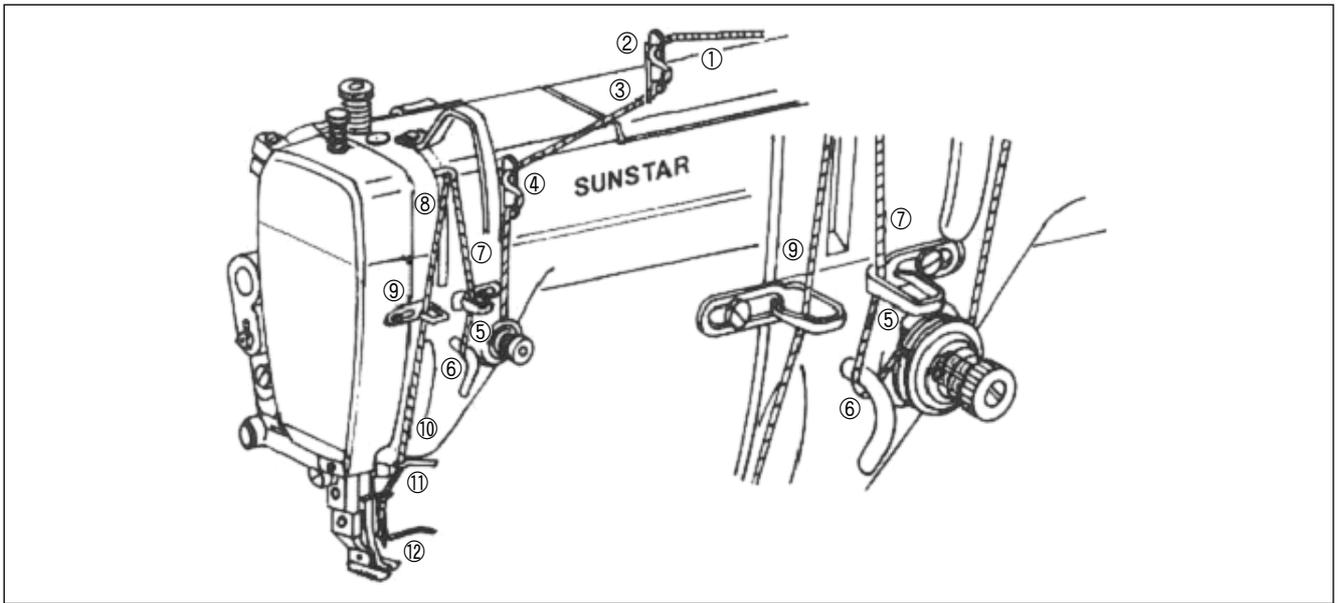
5-6. 실채기 스프링 조절



[그림 22]

- 1) 실채기 스프링의 작동범위는 7~10mm가 표준입니다.
 또 실채기 스프링의 비틀림 강도는 40~60g이 표준입니다.
- 2) 실채기 스프링의 작동범위 조절시는 실채기 고정나사①을 풀고 실조절장치를 돌려서 조절하여 주십시오.
 (후물재봉시 작동범위는 작게 박물재봉시는 크게 합니다.)
- 3) 실채기 스프링의 강도조절은 실조절장치 포스트②의 홈에 드라이버를 끼워 좌우로 돌려 조절하여 주십시오.
 (후물재봉시는 강하게 박물재봉시는 약하게 합니다.)

5-7. 뒷실걸기

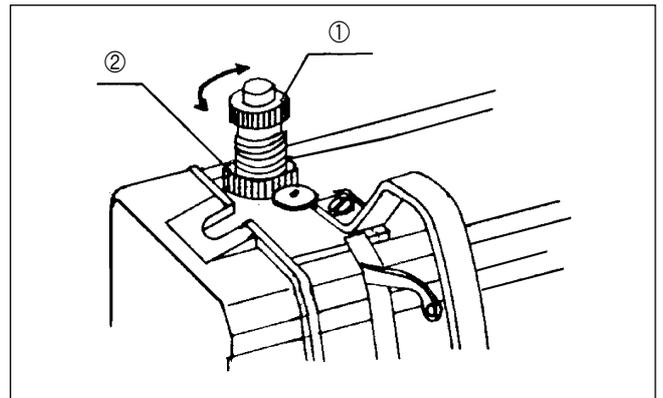


[그림 23]

- 1) 실채기를 최고의 위치로 이동합니다.
- 2) 바늘에는 좌측에서 우측으로 실을 끼워 주십시오.

5-8. 노루발의 압력조절

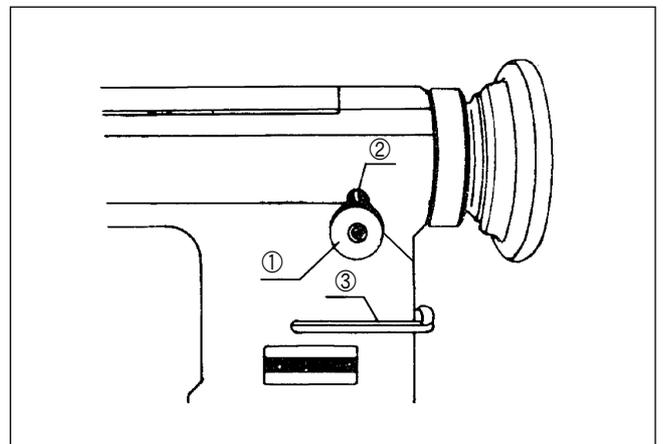
압력조절나사 고정너트②를 풀고 재봉천이 흘러나가지 않을 정도로 될 수 있으면 약하게 압력조절나사①을 좌우로 돌려 조절한 다음 고정너트②를 조여 주십시오.



[그림 24]

5-9. 땀수 조정

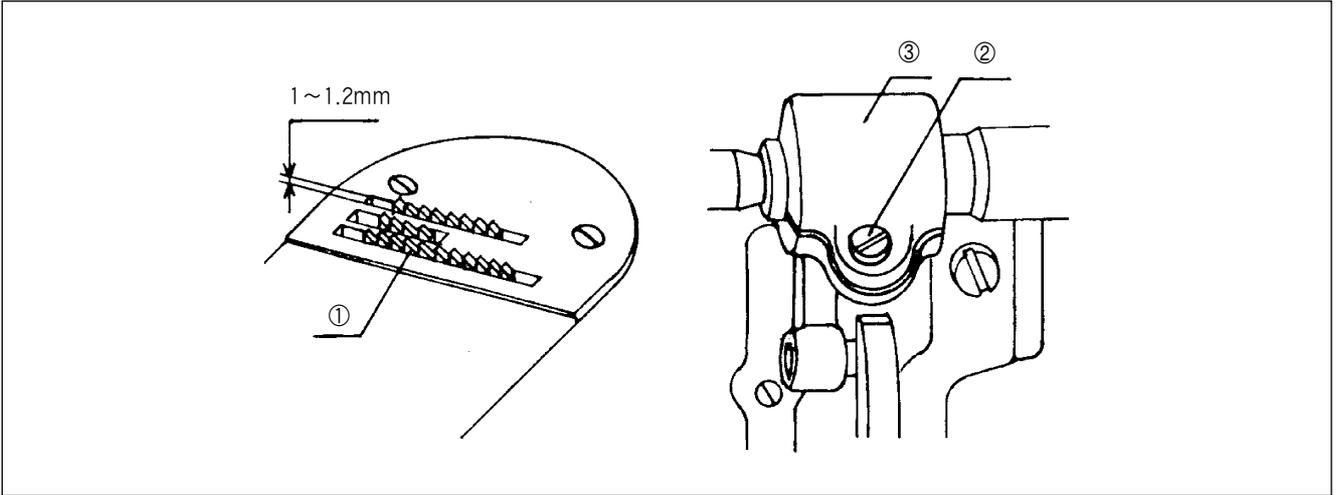
- 1) 땀수의 크기는 다이얼문자판①에 표시된 숫자를 상부의 핀②에 맞춰 주십시오.
※ 숫자가 클수록 땀수도 커집니다.
- 2) 역진 재봉시는 역진레버③을 손으로 누르면 재봉물이 반대로 이송되고 손을 떼면 정방향으로 이송이 됩니다.



[그림 25]

5-10. 톱니의 높이 조절

뺨수를 최대로하여 톱니①이 칩판 상면보다 올라왔을 때의 최고높이는 1~1.2mm가 표준입니다. 조임나사②를 풀고 들대크랭크③을 상하로 움직여 톱니의 높이를 조절하여 주십시오.

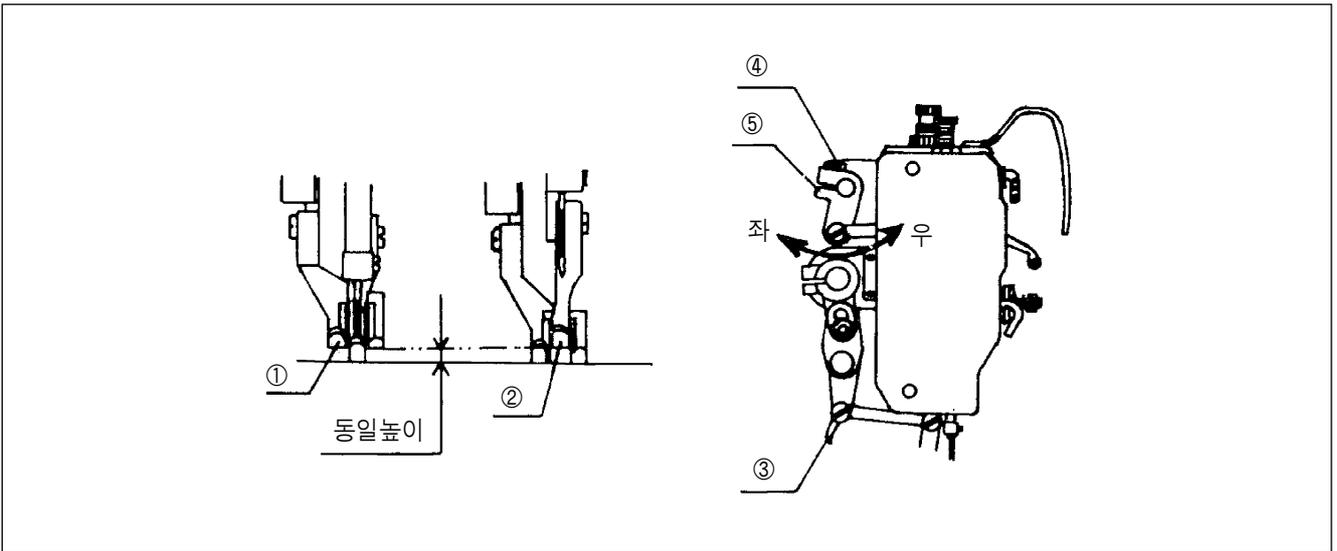


[그림 26]

5-11. 주노루발과 보조노루발의 조절

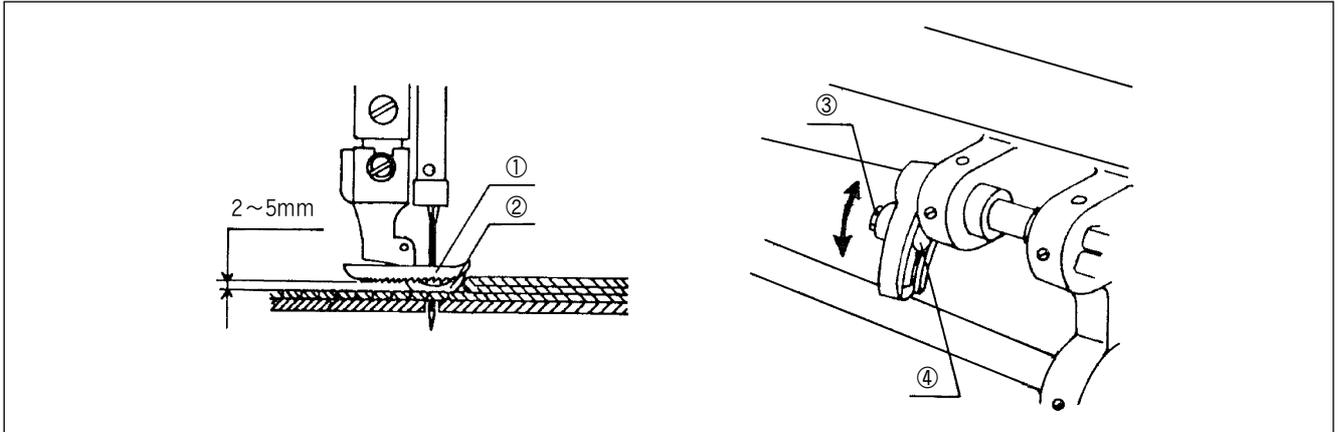
1) 주 노루발과 보조노루발의 교차 상하운동량

- (1) 주노루발①과 보조노루발②는 번갈아 상하운동을 합니다.
- (2) 주노루발①과 보조노루발②가 각각 최상위치에 왔을 때의 높이는 동일하든가 또는 보조노루발②를 얇게 하여 주십시오. 실채기를 최하위치로 하고 누름대 올리기③을 내려주십시오. 조임나사④를 풀고 노루발 상하운동조절크랭크⑤를 좌우로 조절하여 주십시오.(좌측으로 이동하면 보조노루발의 상승량은 적게 됩니다.)



[그림 27]

2) 주 노루발과 보조노루발의 상하 작동높이



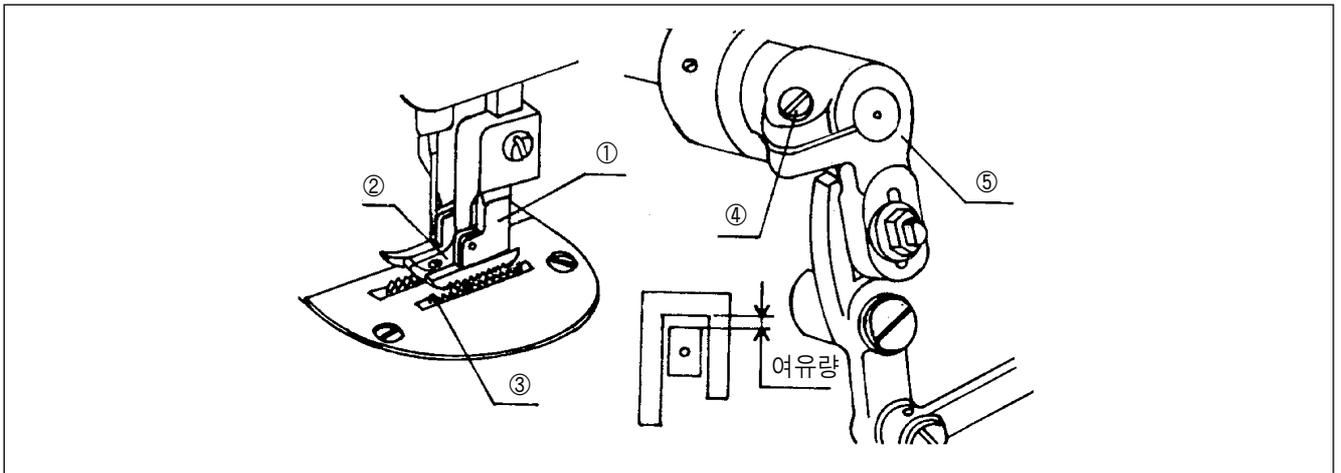
[그림 28]

주노루발①과 보조노루발②의 상하작동 높이는 2~5mm입니다. 재봉물에 맞춰 너트③을 풀고 노루발 상하운동 조절축④을 상하로 조절하여 주십시오.

※ 봉제물의 단차가 작은 경우 상하량을 최소로 하여 주십시오.(최상위치 : 5mm, 최하위치 : 2mm)

3) 주노루발의 전후 위치조정

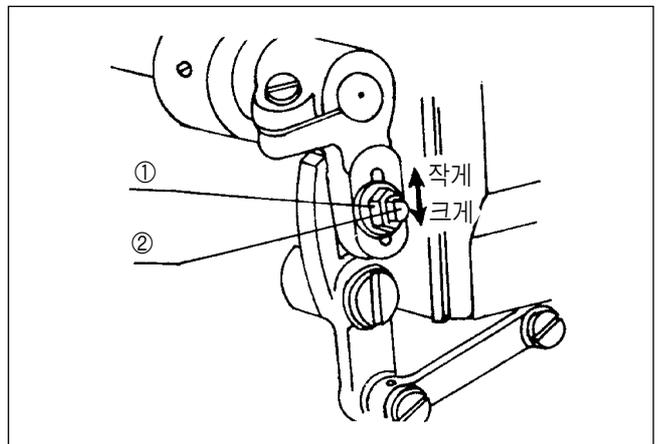
뺨수를 최대로 하고 보조노루발②의 뒷면에 주노루발①이 닿지 않을 정도로 조임나사④를 풀고 노루발 수평운동 조절크랭크⑤를 좌우로 움직여 조절하여 주십시오.



[그림 29]

4) 주노루발의 피이드량 조절

톱니 피이드량에 대한 주노루발의 피이드량은 1:1이 표준입니다. 재봉조건에 따라 주노루발의 피이드량을 다르게 할 수가 있습니다. 너트①을 풀고 노루발 수평운동 조절축②를 상하로 조절하여 주십시오.



[그림 30]

6

고장원인 및 대책

1. 재봉기 고장처리 방법

NO.	고장상태	확인사항	고장원인	조치사항
1	바늘이 부러진다	바늘의 삽입방향, 높이	바늘끼운 방향이 나쁘다	바늘을 바른 방향으로 다시 끼우고 최상단까지 밀착시킨다
		바늘	바늘이 굽어있다	바늘을 바꾼다
		톱니의 타이밍	바늘대 운동에 대한 톱니의 타이밍이 나쁘다	톱니의 타이밍을 조정한다
		바늘대 상승량	바늘과 가마의 타이밍이 나쁘다	바늘과 가마의 타이밍을 조정한다
		바늘대 높이	바늘과 가마의 타이밍이 나쁘다	바늘과 가마의 타이밍을 조정한다
		바늘과 가마의 틈	바늘과 가마의 타이밍이 나쁘다	바늘과 가마의 타이밍을 조정한다
2	실이 끊어진다	실을 끼는 방법	실끼임이 틀렸다	실을 올바르게 끼운다
		바늘	바늘이 굽어있다/바늘끝이 망가졌다	바늘을 바꾼다
		바늘의 방향, 높이	바늘 끼운 위치가 나쁘다	바늘을 바른방향으로 끼운다
		윗실 장력	윗실 장력이 너무 세다	윗실장력을 적당하게 한다
		밑실 장력	밑실 장력이 너무 세다	밑실장력을 적당하게 한다
		실채기 스프링의 작동량	작동량이 너무 크다	스프링 작동량을 조절한다
3	실조임 상태 불량	실 장력	상, 하실의 장력이 좋지 않다	상,하실로 장력을 조절한다
		실채기 스프링 장력	실채기 스프링 장력이 맞지 않음	실채기 스프링 장력을 조절한다
		오프너와 가마의 틈	오프너와 가마의 간격이 나쁘다	오프너와 가마의 간격을 조절한다
4	재봉 시작시 윗실이 빠지거나 재봉질이 건너뛰	바늘의 방향, 높이	바늘 끼운 위치가 나쁘다	바늘을 바른 방향으로 끼운다
		바늘	바늘이 굽어있다/바늘 끝이 망가졌다	바늘을 바꾼다
		실을 끼는 방법	실끼임이 틀렸다	실을 올바르게 끼운다
		바늘과 가마의 틈	바늘과 가마의 타이밍이 나쁘다	바늘과 가마의 타이밍을 조정한다
		바늘 상정지 위치 확인	바늘의 상정지 위치불량으로 재봉시작 시 실채기가 윗실을 당겨서 빼버린다	바늘 상정지 위치를 다시 맞춘다

