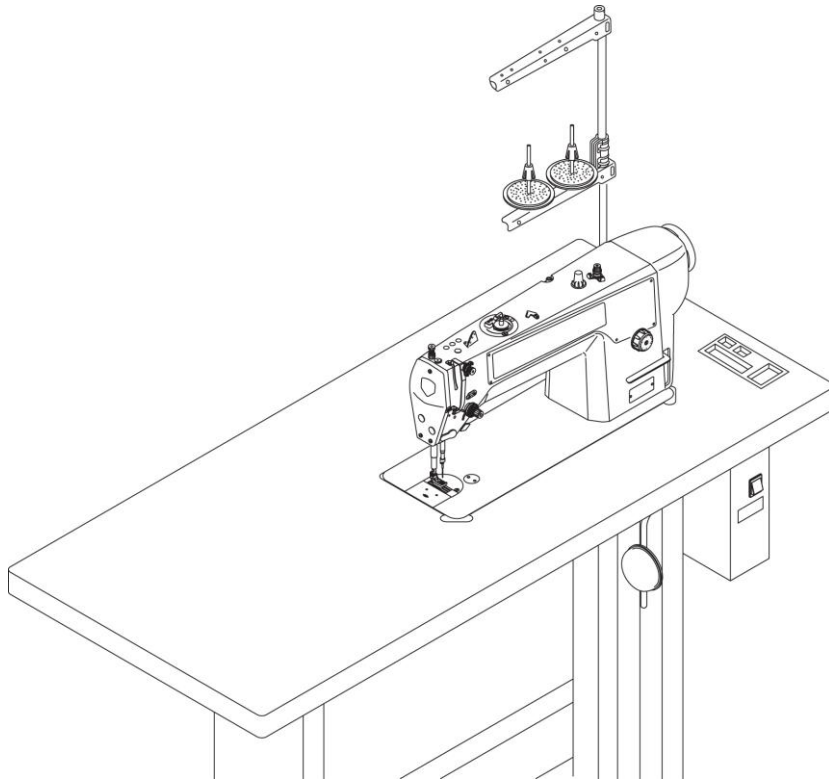


사용설명서



공업용 미싱 신품 · 중고 / 개성 · 해외 수입 · 수출

봉제기계전문센터

에이에스미싱

Tel. 02. 891. 7336 (代)

Fax. 02. 891. 5336

www.misingnu.com

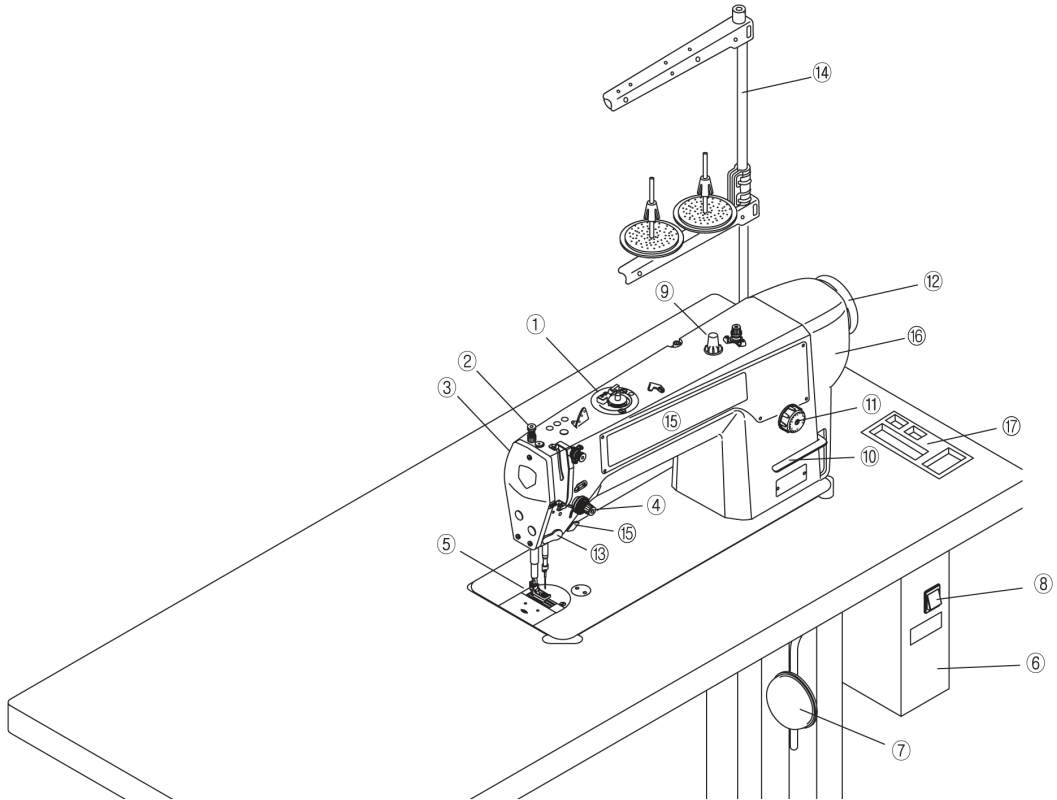
본 사. 서울시 금천구 독산2동 1055 - 20 1층

전시장. 서울시 금천구 독산2동 1057 - 22 101~103호

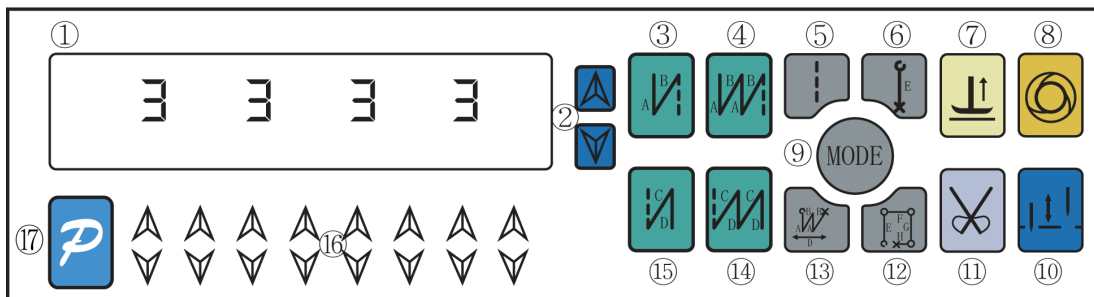
목차

주요부분명칭.....	2
1.내장형 조작상자 설명.....	3
1)패턴설명 및 조작판넬 키 설명.....	3
2)LCD창 내부 아이콘 설명.....	6
3)초기화 방법.....	6
에러코드표.....	7
2.재봉기의 설치.....	7
3.무릎으로 올리는 노루발 높이 조절.....	8
4.실대 설치방법.....	8
5.구리스 넣기.....	8
6.기름넣기.....	9
7.회전 흑의 기름 량 조절방법.....	9
8.바늘 설치방법.....	11
9.보빈 케이스의 설치방법.....	11
10.스티치 길이 조절방법.....	11
11.노루발 압력 조절방법.....	12
12.손으로 노루발 올림.....	12
13.노루발대 높이의 조절.....	12
14.윗실 연결방법.....	13
15.실 장력.....	13
16.실 채기 스프링.....	14
17.실 채기 스트로크 조절.....	14
18.바늘과 흑의 관계.....	15
19.톱니의 높이.....	15
20.톱니의 경사.....	16
21.톱니 타이밍 조절.....	16
23.페달 압력과 페달 스트로크.....	17
24.페달의 조절.....	17
25.페달의 조작.....	18
26.문제점 해결.....	19-21

주요부분 명칭

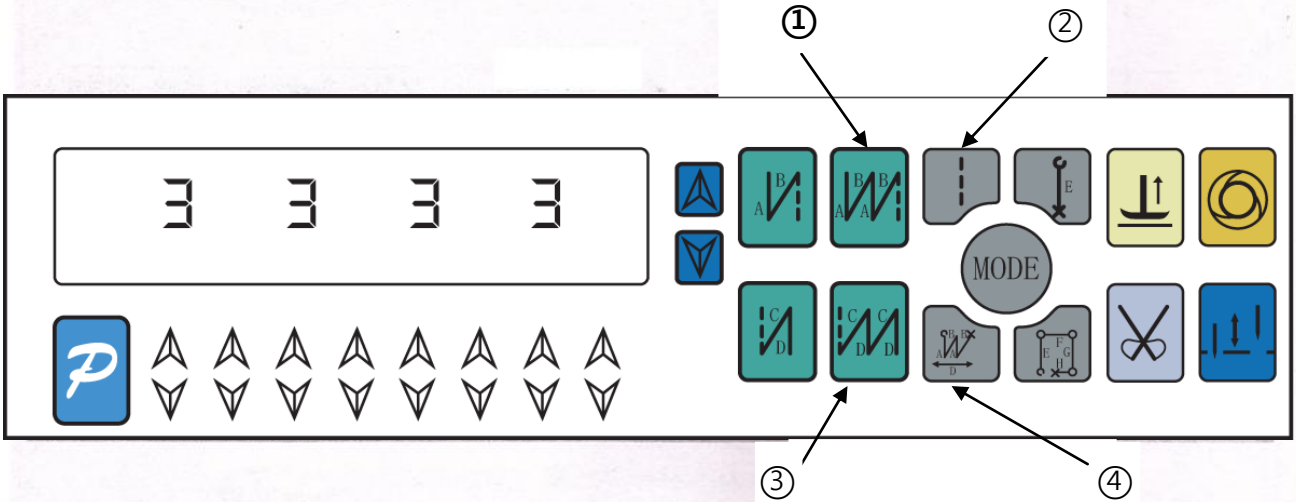


- | | | | |
|----------------|------------|------------|-----------|
| ① 자동 밀실감기 | ⑤ 노루발 | ⑩ 후진 레버 | ⑭ 실대 |
| ② 노루발 압력조절 다이얼 | ⑥ 콘트롤 박스 | ⑪ 잠수조절 다이얼 | ⑮ 작업등 스위치 |
| ③ 노루발 올림 레버 | ⑦ 무릎 올림 패드 | ⑫ 재봉기 풀리 | ⑯ 모터커버 |
| ④ 윗실 장력조절 다이얼 | ⑧ 전원 스위치 | ⑬ 전자 와잉퍼 | ⑰ 부자재함 |
| | ⑨ 오일확인 유창 | | |



- | | | | |
|--------------|--------------------|--------------------|----------------|
| ① LCD 표시창 | ② 재봉 속도조절 버튼 | ③ 시작 도메 1회 버튼 | ④ 시작 도메 2회 버튼 |
| ⑤ 일반 재봉 버튼 | ⑥ 정침 재봉 버튼 | ⑦ 정지시 노루발 위치 선택 버튼 | ⑧ 일정 속도 재봉 버튼 |
| ⑨ 패턴 변경 버튼 | ⑩ 정지시 바늘대 위치 선택 버튼 | ⑪ 사질 설정 버튼 | ⑫ 모양 재봉 버튼 |
| ⑬ 연속 도메 버튼 | ⑭ 종료 도메 2회 버튼 | ⑮ 종료 도메 1회 버튼 | ⑯ 프로그램 값 변경 버튼 |
| ⑰ 프로그램 설정 버튼 | | | |

1. 내장형 조작상자 설명



(주) 유택 4 조작상자에는 패턴 작업을 할수 있는 4가지가 내장 되어 있습니다.

- ① 일반 재봉
- ② 정침 재봉
- ③ 연속 도메 재봉
- ④ 모양 재봉(4각 및 주머니 재봉(3가지 모양 선택가능))

1) 패턴 설명 및 조작판넬 키 설명








- 기본 초기 설정 값은 일반 재봉으로 설정이 되어 있습니다
- 기본 일반 재봉에서 다른 패턴을 변경 하고자 할때는 조작상자의 **MODE**키를 누른 다음 다른 패턴(정침 재봉,연속 도메 재봉,4각 및 주머니 재봉)을 선택합니다

(주) 용어 : 파라미터=추가 설정변수

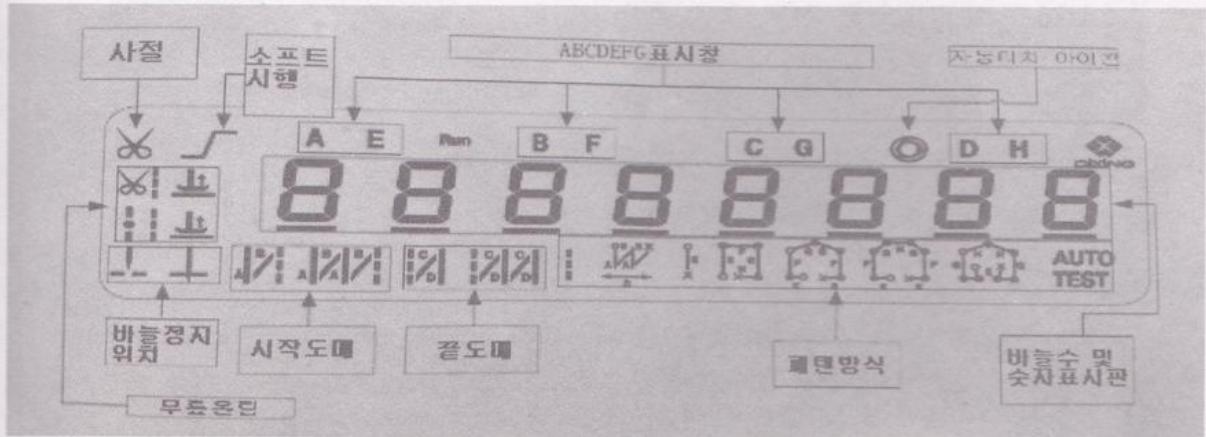
기능	스위치	동작 설명
시작/끝 도메		시작 도메 2 회 실시
		시작 도메 1 회 실시
		끝 도메 2 회 실시

		끝 도메 1회 실시
자유 스위치		① 발판을 앞으로 밟으면 정상 재봉이 가능하고 발판을 종립으로 하면 재봉이 정지합니다. ② 발판을 뒤로 밟으면 자동으로 사절/와이퍼 동작을 합니다.
연속 도메		발판을 밟으면 자동으로 반복 도메 동작을 하며(A.B) 반복 회수는 D 단에서 설정해 주십시오.

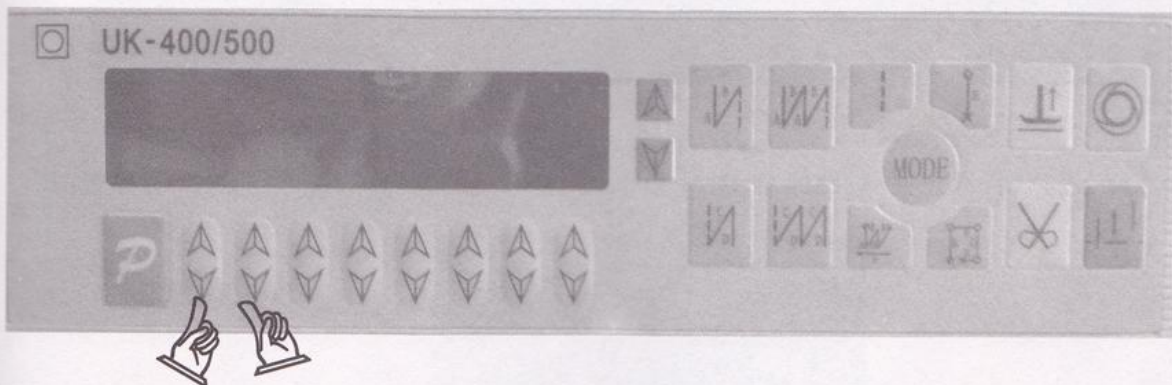
기능	스위치	동작 설명
4 각 및 주머니 재봉 땀수 설정	 또는 또는 또는 	① 발판을 앞으로 밟으면 E, F 또는 G, H의 땀수를 실시합니다. ② 발판이 종립인 경우, 즉시 재봉이 정지되며 이 때 발판을 다시 밟으면 E, F 또는 G, H의 남은 미완성 땀수를 실시합니다. ③ 파라미터 【010.ACD】를 ON으로 설정하는 경우 최종 E, F 또는 G, H의 재봉을 완성한 후 자동으로 끝도메 또는 사절 등의 동작을 완료 합니다.
기능	스위치	재봉 동작 설명
침상		연속 도메 경우를 제외한 재봉 도중에 정지할 경우, 한번 누르면 침상 또는 반침을 설정합니다.
자동터치 (AUTO)		① 자유 재봉일 때 본 스위치를 누르면 부저가 울리지만 LED는 점등하지 않습니다. ② 정침 재봉에서 본 스위치를 누르면 ① 발판을 앞으로 밟으면 자동으로 E, F 또는 G, H 중에서

		<p>설정된 재봉을 실시하며 재봉을 완성한 후에는 자동으로 정지합니다.</p> <p>② 발판을 천천히 밟으면 자동으로 설정한 재봉에 따라 자동으로 사절 동작을 합니다.</p>
사절 기능		사절 기능의 사용 또는 취소를 설정합니다.
파라미터 설정		【P】를 눌러 파라미터를 설정할 수 있습니다. 파라미터 내용은 1.11 파라미터 일람표를 참조해 주십시오.
최고속도 설정		가속 스위치 : 속도는 설정된 최고 속도 미만
		감속 스위치 : 최저 속도는 200r.p.m
노루발 올림		<p> ①아이콘이 켜지면 사절 완성 후 노루발이 자동으로 들립니다.</p> <p> ②아이콘이 켜지면 재봉 중 MOTOR 정지 시 노루발이 자동으로 들립니다.</p> <p>③ 2 개의 아이콘이 전부 켜지면 사절 후나 재봉 중에 MOTOR 가 정지하면 노루발이 전부 자동으로 들립니다.</p> <p>④ 2 개의 아이콘이 전부 꺼지면 자동 노루발 올림 기능이 취소됩니다. 참고: 자동올림장치 설치한 경우</p>

2) LCD창 내부 아이콘 설명



3) 초기화 방법



(방법)

① 상/하 키 18개 중

- 좌측 제일 하단 1키와 좌측 하단 2키를 동시에 누른 상태에서 전원 스위치를 켜.

* 우측 화면이 표시됨




파라미터 항목 변경 키

- 파라미터 번호 4개의 이동키를 이용하여 p-28 번을 찾습니다

② P-28 번 파라미터를 선택 후의 화면입니다



③ 이때 조작상자의  침상하 키를 눌러 저장시킴.

i. (주) 이때 파라미터는 P-29 항목으로 바뀝니다.

④ 전원을 끄고 5~10 초 후 전원을 켜면 초기화가 완료 되었습니다

에러

에러코드	내용	대책
E7	①모터플러그 배선 접촉 불량일 때 ②위치검출기 신호 에러일 때 ③재봉기나 모터풀 리가 움직이지 않을 때 ④가공물이 너무 두꺼울 때 ⑤제어기가 고장 났을 때	전원을 다시 켤 때까지 시스템을 차단시킴. 모터컨넥트, 위치검출기, 재봉기를 확인하세요.
E8	15초 이상 수동도메 사용할 때	전원을 다시 켤 때 까지 시스템은 전원을 차단합니다.
E9	위치검출기 신호 에러	위치신호 또는 풀리 상태를 확인하세요.
E11	전원을 켰을 때 자동침상 기능불량	모터는 동작하지만 자동으로 클러치모터 모드로 전환됩니다. 도메/사절/와이퍼 기능은 동작하지 않습니다. 위치검출기를 확인하세요.
E12	위치검출기 없이 전원을 켰을 때	모터는 동작하지만 자동으로 클러치모터 모드로 전환됩니다. 도메/사절/와이퍼 기능은 동작하지 않습니다. 위치검출기를 확인하세요.
E14	엔코더 신호 불량	엔코더신호를 확인하거나 엔코더를 교체하세요.
E15	과전류 보호	전원을 다시 켤 때까지 시스템은 전원을 차단합니다. 파워보드를 확인하세요.
E16	사절 버튼 에러	사절스위치가 정상 위치로 복귀되는지 확인하세요.
E17	헤드안전스위치 에러	재봉기가 넘어가 있는지 또는 헤드안전스위치 손상됐는지 확인하세요.

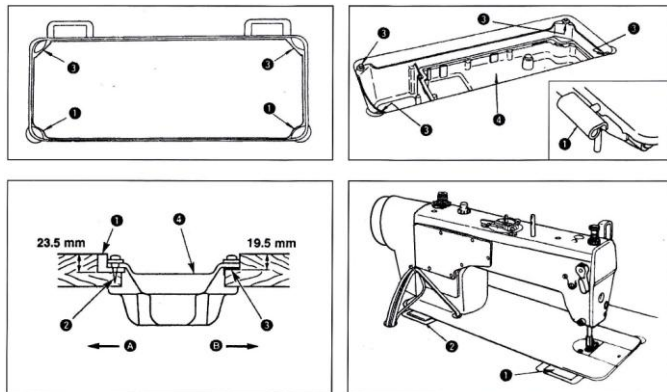
2.재봉기의 설치

(1)오일팬 (기름받이) 의 설치

1)오일팬 (기름받이) 을 테이블 위에 사각 홈에 끼워주세요.

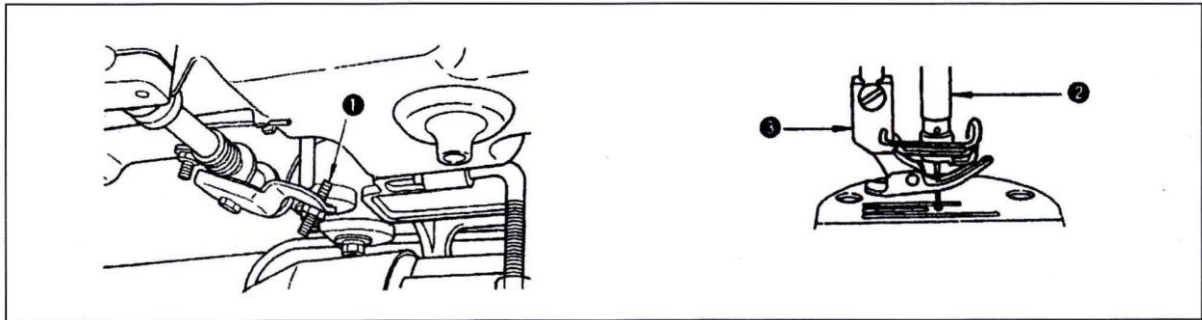
2)나사(2)로 앞측의 A부분의 2개의 고무시트를 테이블에 고정시키고 다시 나사(2)를 B부분의 2개의 고무시트를 고정시키고 오일팬 (기름받이)를 위치시켜 주세요.

3)(1)을 테이블 고무시트에 맞게 구멍에 넣고 미싱 해드를 헤드고무(3) 위로 올려주세요.



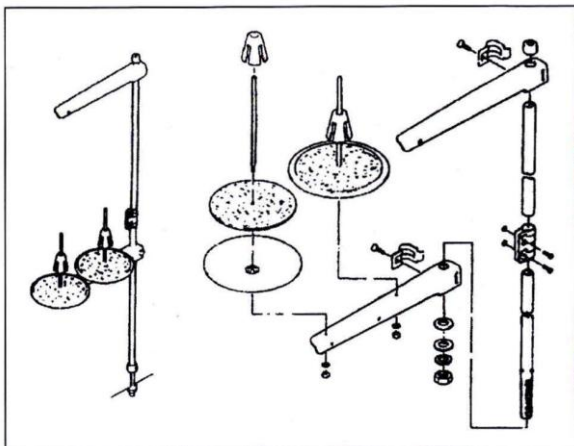
3. 무릎으로 올리는 노루발 높이 조절

주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 조절을 해주세요.

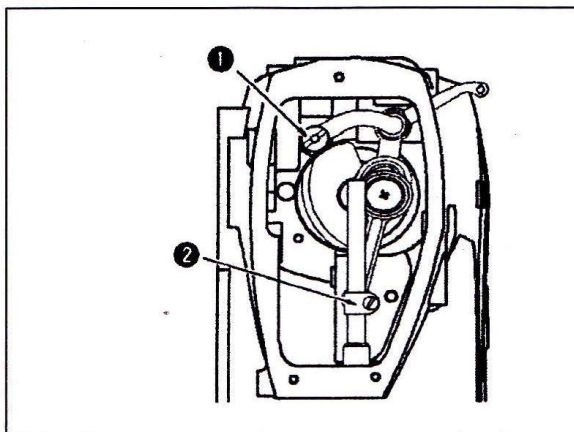


- 1) 무릎으로 올리는 노루발 표준 높이는 10mm입니다.
- 2) 무릎으로 올리는 높이 조절나사를 조절하여 노루발 높이를 최대 13mm까지 올릴 수 있습니다.
- 3) 노루발이 10mm이상으로 올라갔을 때 바늘대(2)의 앞부분이 최하점에 내려갔을 때 노루발(3)과 부딪치지 않게 해주세요.

4. 실대 설치 방법

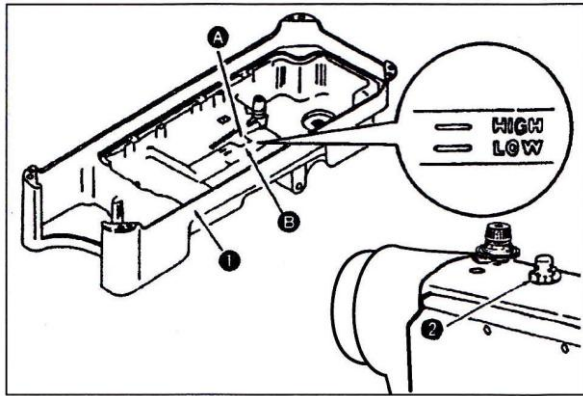


5. 구리스 넣기



- 1) 실채기 샤프트(1)의 나사를 풀고 구리스를 실채기 샤프트(1)의 구멍에 가득 채워주세요.
- 2) 바늘대 연결축 위에 나사를 풀고 구리스를 구멍에 가득 채워 주세요.

6. 기름 넣기

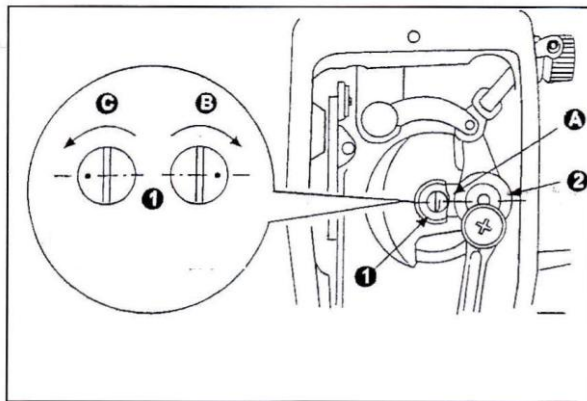


재봉기를 작동 하기 전

- 1) 오일팬(1)에 기름을 넣고 HIGH(A)위치까지 기름을 채워주세요.
- 2) 오일팬(1)에 기름이 LOW(B)의 이하까지 내려가면 다시 기름을 채워주세요.
- 3) 기름을 넣고 재봉기를 작동하면 윤활이 정상일 때 기름이 유창으로 유동하는 것을 확인할 수 있습니다.
- 4) 기름이 유동하는 량과 기름 량은 무관합니다.

니다.

주의: 새 재봉기 혹은 장기간 사용하지 않은 재봉기를 가동하기 전에 우선 10분 동안 3000~3500rpm으로 작동시켜 주세요.

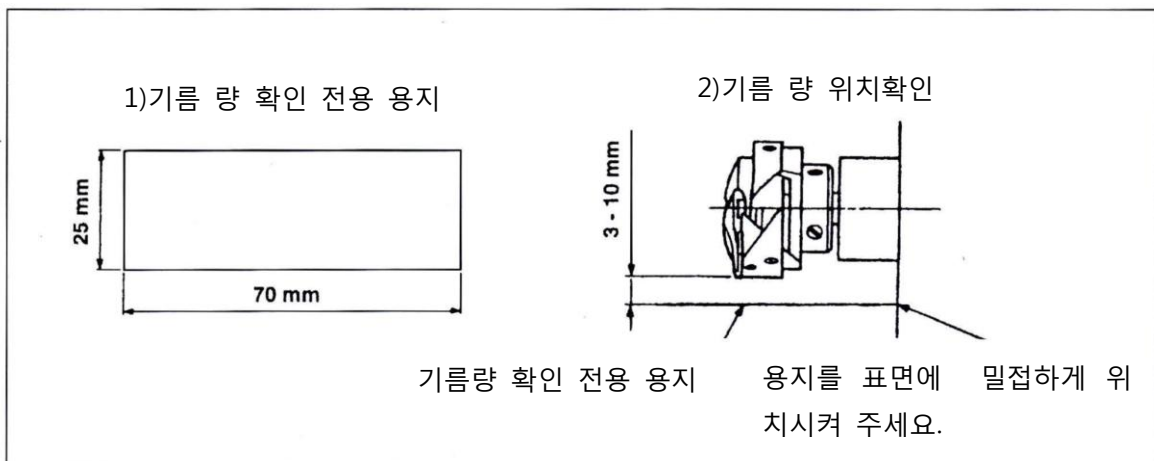


면판 부분 기름 량의 조절

- 1) 실채기 부분과 바늘대 (2)부분의 기름 량을 조절할 때에는 핀(1) 으로 조절해 주세요.
- 2) 그림과 같이 기준점(A)가 B방향으로 돌리고 바늘대 크랭크까지 돌아가면 기름 량은 제일 작습니다.
- 3) 그림과 같이 기준점(A)가 C방향으로 돌리고 바늘대 크랭크까지 정반대로 돌아가면 기름 량은 제일 많습니다.

7. 회전 속(가마)의 기름 량 조절 방법

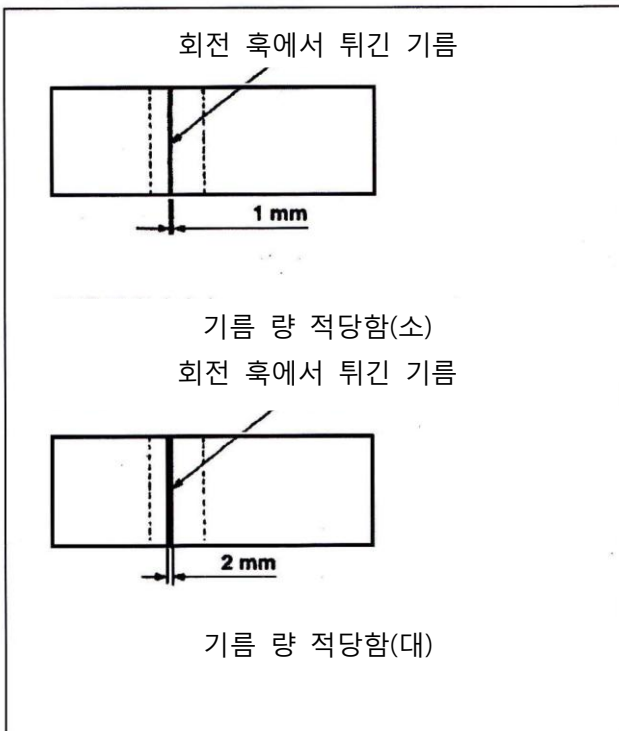
주의: 회전가마는 고속으로 회전합니다. 사고를 방지하기 위하여 기름 량을 조절 할 때 각별히 주의해 주세요.



*아래2)의 작업을 할 때에는 슬라이드 판을 제거하고 동시에 손가락이 회전 축에 닿지 않게 해주세요.

- 1)헤드가 차가울 때 우선 3분 정도 원단을 넣지 말고 작동을 시켜주세요.
- 2)기름 량 확인용지는 재봉기가 작동을 시작한 다음 넣어주세요.
- 3)기름 량의 높이가 HIGH와LOW 범위 내에 있는지를 확인해 주세요.
- 4)기름 량을 확인하려면 5초 정도 걸립니다.

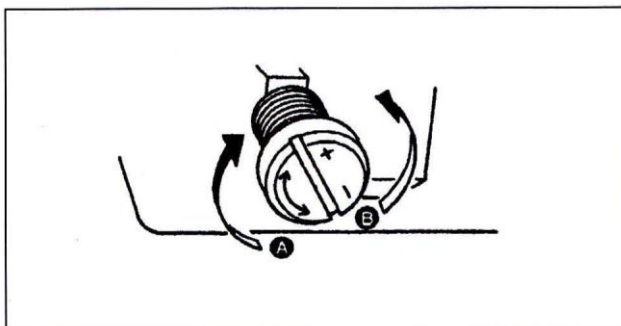
기름 량 적합 표준



1)그림과 같이 재봉을 하기 위해서는 기름이 제공되어야 합니다. 하지만 너무 많거나 적으면 안됩니다.
(기름이 너무 적으면 발열로 인하여 축을 손상시키고 기름이 너무 많으면 원단에 기름이 묻을 수 있습니다.)

3)기름 량은3번 확인해야 하고 변화가 없어야 합니다.

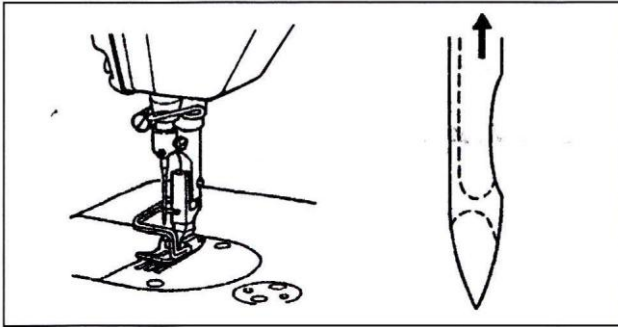
회전 축 기름 량 조절



1)금속부분 위의 기름 조절 나사를 "+"(A방향)의 방향으로 돌리면 기름 량은 많아지고 "-"(B방향)방향으로 돌리면 기름이 적어집니다.

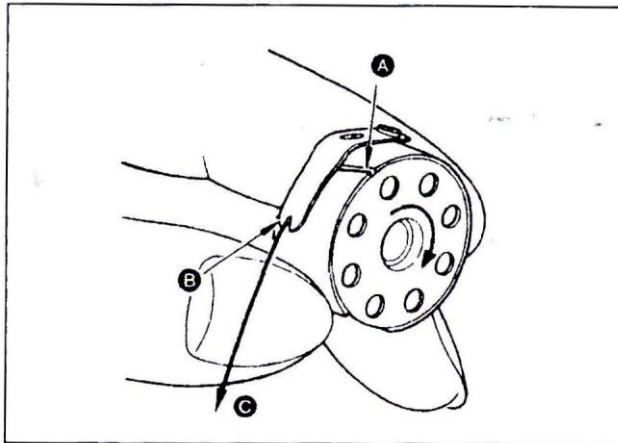
2)기름조절 나사를 조절 후 30초 정도 미싱을 회전시키고 다시 기름 량을 체크해 주세요.

8. 바늘 설치방법



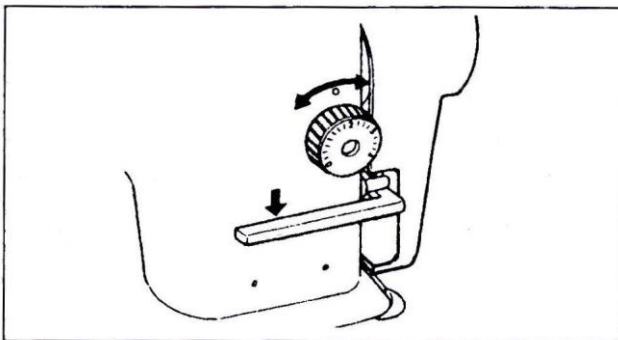
주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을
끄고 조절을 해주세요.

9. 보빈 케이스의 설치방법



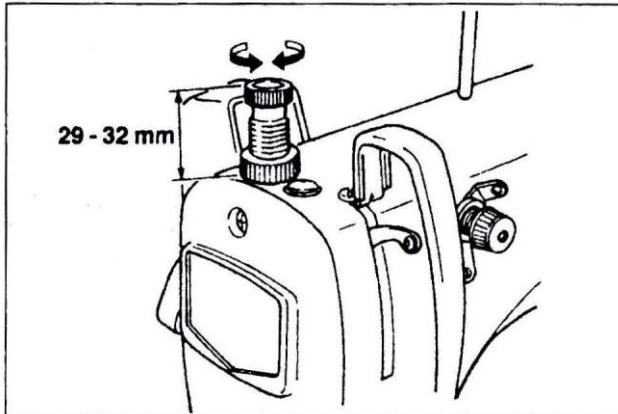
- 1) 실을 A부분으로 통과시킨 후 B방향을
따라 당긴 다음 실 장력 스프링 아래 B부
분으로 빼주세요.
- 2) 밑실C를 당겨 보빈이 화살표 방향으로
돌아가고 있는지를 확인해 주세요.

10. 스티치 길이 조절방법



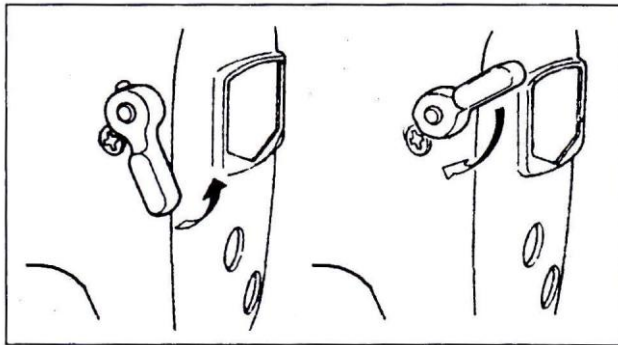
다이얼을 오른쪽으로 돌리면 스티치 길이는
작아지고 다이얼을 왼쪽으로 돌리면
스티치 길이는 길어집니다.

11. 노루발 압력 조절방법



노루발 압력 나사를 시계방향으로 돌리면 압력은 강해지고 시계 반대방향으로 돌리면 약해집니다.

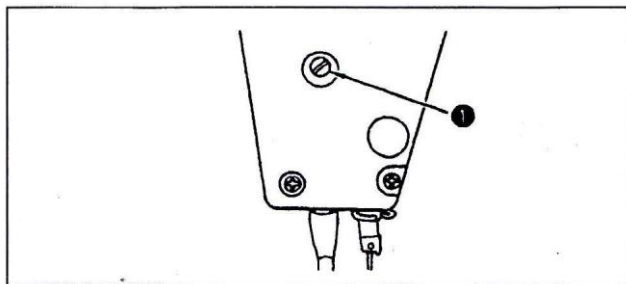
12. 손으로 노루발 올림



손으로 레버를 올리면 노루발은 올라가고 레버를 내리면 노루발은 내려갑니다.

13. 노루발대 높이의 조절

주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 조절을 해주세요.

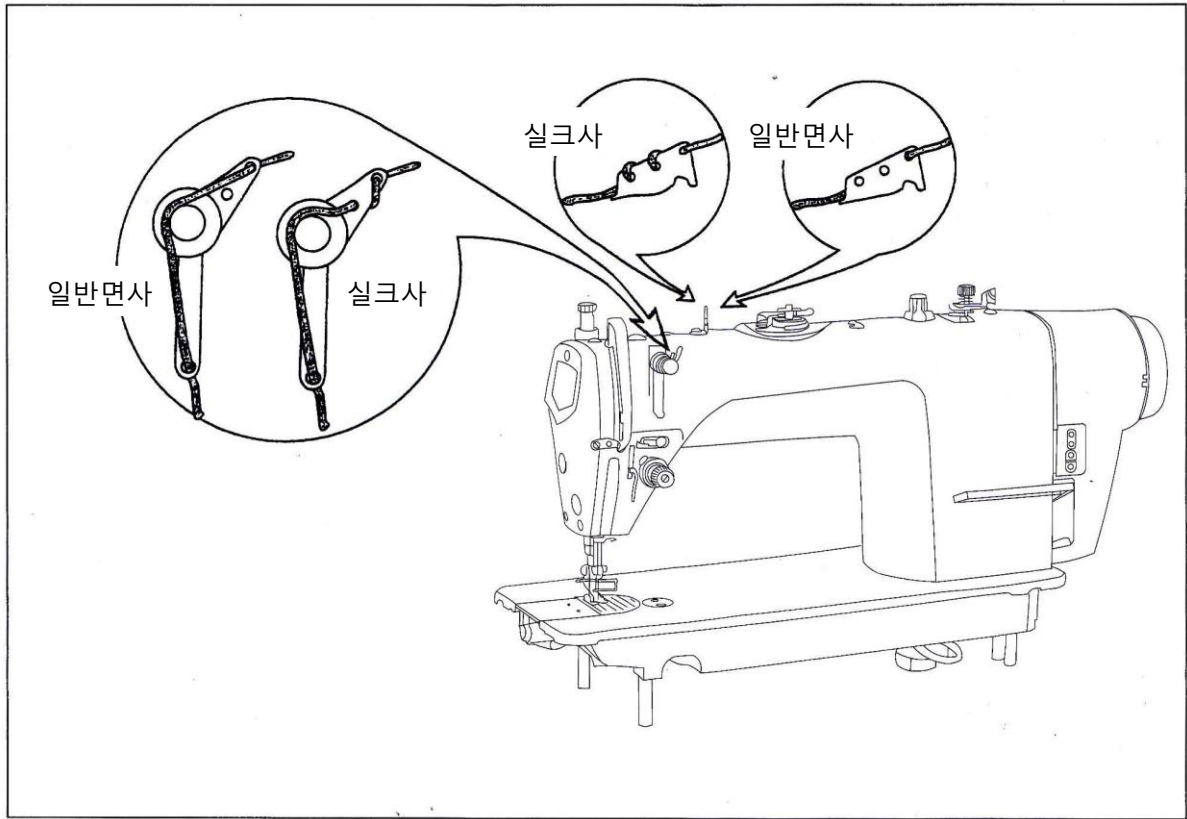


1)노루발대의 높이 혹은 노루발의 각도를 변경할 때 고정나사(1)을 풀고 조절해 주세요.

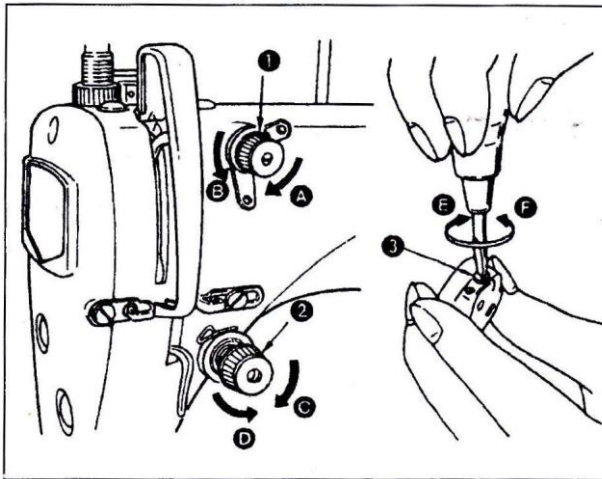
2)조절 후 다시 고정나사를 조여주세요.

14. 윗실 연결방법

주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 조절을 해주세요.



15. 실 장력



(1) 윗실 장력의 조절

1) 실 장력 나사(1)을 오른쪽 A 방향으로 돌리면 사절 후 바늘에 남는 실 길이는 짧아집니다.

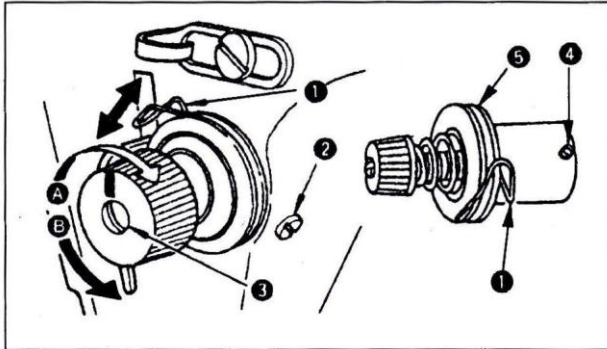
2) 실 장력 나사(1)을 왼쪽 B 방향으로 돌리면 사절 후 바늘에 남는 실 길이는 길어집니다.

3) 장력 조절나사(2)를 C 방향으로 돌리면 실 장력은 강해집니다.

4) 장력 조절나사(2)를 D 방향으로 돌리면

실 장력은 약해집니다.

16. 실 채기 스프링



실 채기 스프링 스트로크 변경

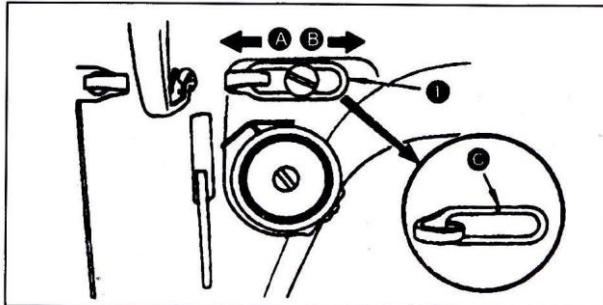
- 1) 고정나사(2)를 풀어주세요.
- 2) 다이얼(3)을 오른쪽 A방향으로 돌리면 스트로크는 커집니다.
- 3) 다이얼(3)을 왼쪽 B방향으로 돌리면 스트로크는 감소됩니다.

실 채기 스프링 압력 조절

- 1) 나사(2)를 풀어 실장력대(5)를 제거해 주세요.
- 2) 나사 (4)를 풀어주세요.
- 3) 오른쪽 A방향으로 돌리면 실 장력대의 장력은 강해집니다.
- 4) 왼쪽 B방향으로 돌리면 실 장력대의 장력은 약해집니다.

17. 실채기 스트로크 조절

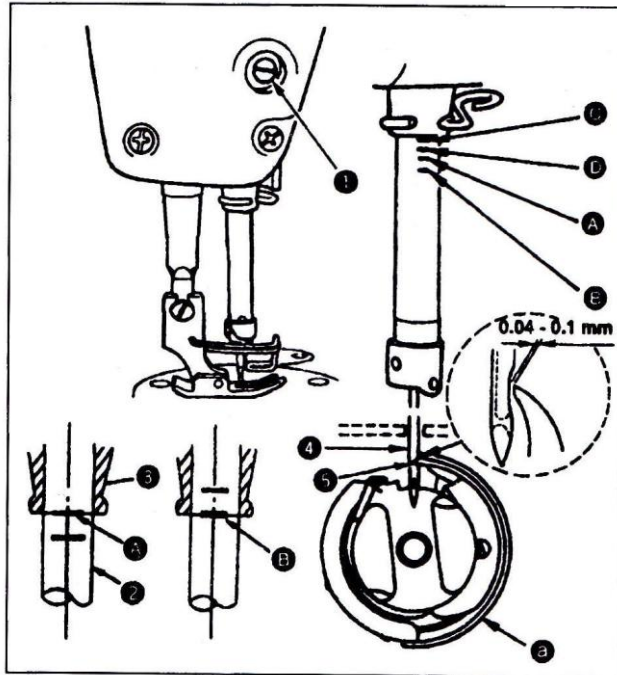
주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 조절을 해주세요.



- 1) 두꺼운 원단을 재봉할 때 에는 실 가이드 (1)을 왼쪽 A방향으로 이동시켜 주세요.
- 2) 얇은 원단을 재봉할 때 에는 실 가이드(1)을 오른쪽 B방향으로 이동시켜 주세요.
- 3) 실 가이드는 기준선 C를 기준인 나사중심이 표준 위치입니다.

18. 바늘과 흑(가마)의 관계

주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 조절을 해주세요.



(1)아래와 같은 방법으로 바늘과 흑을 조절해 주세요.

1)풀리를 돌려 바늘대를 최하점으로 위치시키고 바늘대 고정나사(1)을 풀어주세요.

(바늘대 높이 위치)

2)[DB바늘 일 때]

바늘대(2)의 기준선 A를 바늘대 하 붓싱(3)의 하단을 맞춰 고정나사(1)를 조여주세요.

[DA바늘 일 때]

바늘대(2)의 기준선 C를 바늘대 하 붓싱(3)의 하단을 맞춰 고정나사(1)를 조여주세요.

3)[DB바늘 일 때]

흑(가마)의 3개의 고정나사를 풀고 풀리를 돌려 바늘대(2)의 상승방향에 따라 기준선B와 바늘대 하붓싱(3)의 하단을 맞춰주세요.

[DA바늘 일 때]

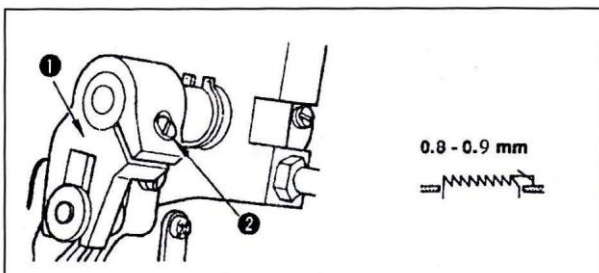
흑(가마)의 3개의 고정나사를 풀고 풀리를 돌려 바늘대(2)의 상승방향에 따라 기준선D와 바늘대 하붓싱(3)의 하단을 맞춰주세요.

4)이 상태에서 흑(가마)의 끝부분과 바늘(4)의 중심을 맞추고 바늘과 흑(가마)의 간격을 0.04~0.1mm정도로 조절하고 나사를 조여주세요.

주의: 간격이 작으면 흑(가마)끝부분이 손상될 수 있고 간격이 크면 땀이 뜨는 현상이 나타납니다.

19. 톱니의 높이

주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 조절을 해주세요.



톱니의 높이를 조절할 때

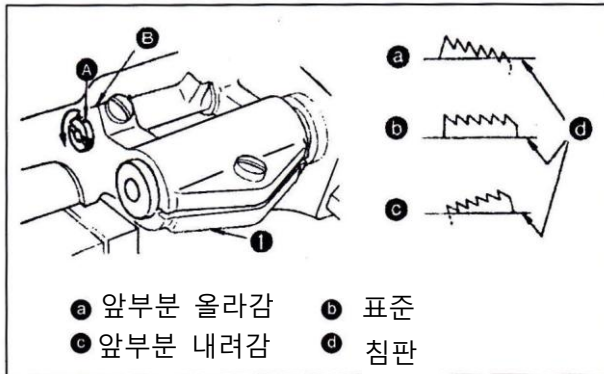
1)크랭크(1)의 고정나사(2)를 풀어주세요.

2)원단 이동대를 상하로 조절해 주세요.

3)고정나사(2)를 조여주세요.

20. 톱니의 경사

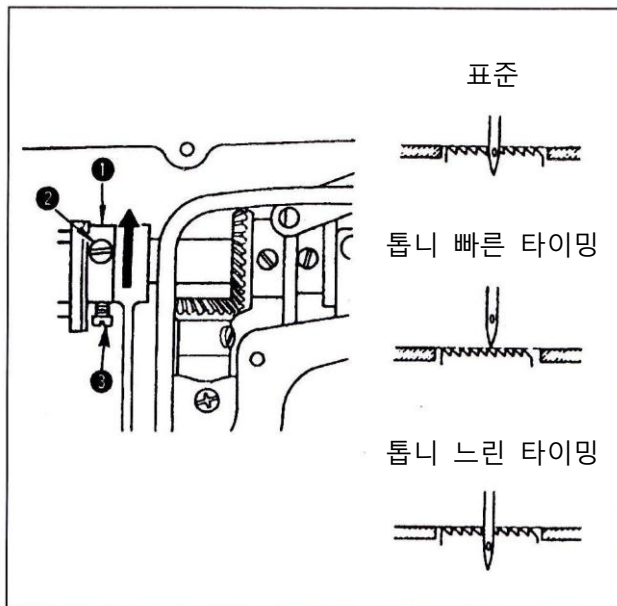
주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 조절을 해주세요.



- 1)표준경사도는 기준점 A과 톱니대 샤프트(1)의 B부분의 일치할 때의 위치입니다.
- 2)주름이 생기는 것을 방지 하기 위해서는 앞으로 톱니를 올릴 때 고정나사를 풀고 드라이버를 원단 수송 축으로 넣고 화살표 방향으로 90도 돌려주세요.
- 3)원단이 비뚤어지는 것을 감소하기 위하여 앞으로 톱니를 내릴 때 화살표 반대방향으로 90도 돌려주세요.

주의: 톱니를 조절하면 톱니의 높이도 변화가 생길 수 있으니 확인해 주세요.

21. 톱니 타이밍 조절



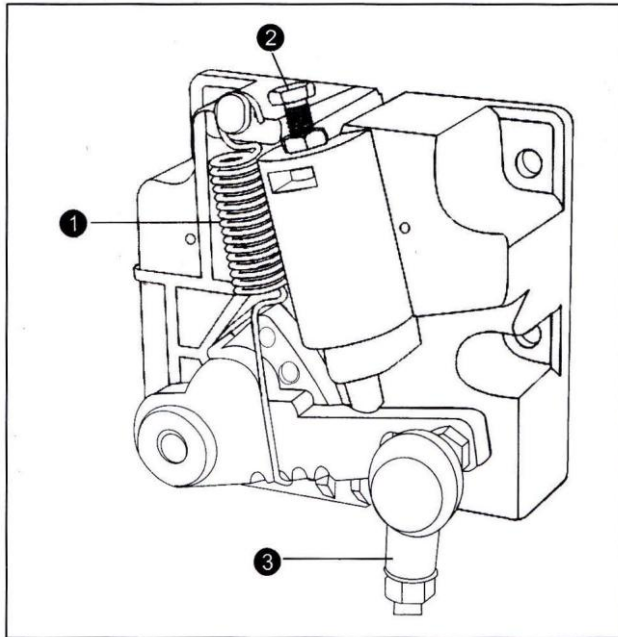
주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 모터 회전정지 확인 후 조절을 해주세요.

- 1)원단수송 캠에 있는 고정나사(2)(3)을 풀고 화살표 방향 혹은 화살표 반대방향으로 원단수송 캠을 이동하고 고정나사를 조여주세요.
- 2)표준조절위치는 톱니가 침판 밑으로 내려갈 때 톱니 위부분과 바늘구멍이 일치해야 합니다.
- 3)원단이 고르지 않게 되는 것을 방지하기 위하여 화살표 방향으로 원단수송 캠을 이동시켜 주세요.

주의: 이동간격이 너무 크면 바늘이 부러질 수 있습니다.

23.페달 압력과 페달 스트로크

주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 조절을 해주세요.



(1)페달 밟는 압력조절

- 1)페달 스프링(1)위치를 바꿔 조절 가능
- 2)스프링을 왼쪽에 걸면 압력은 약해짐
- 3)오른쪽에 걸면 압력은 강해짐

(2)페달 뒤로 밟을 때 압력조절

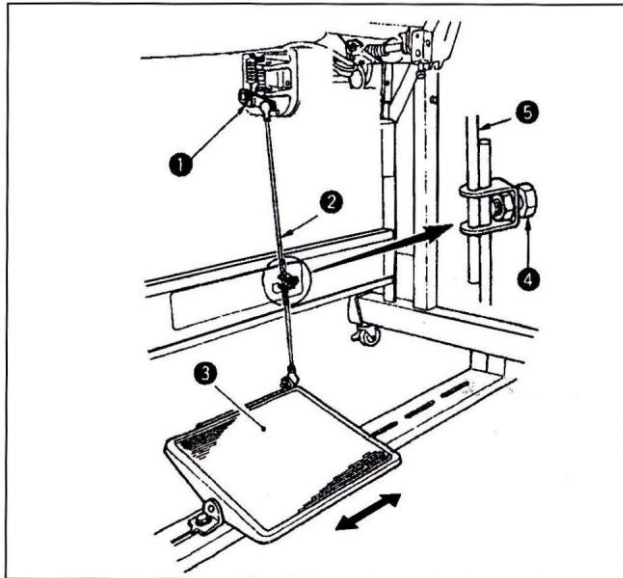
- 1)페달 압력 조절 스프링(2)를 조절하여 조절가능 합니다.
- 2)조절나사를 조여주면 압력은 강해짐
- 3)조절나사를 풀어주면 압력은 약해짐

(3)페달 스트로크의 조절

- 1)연결대(3)를 오른쪽 구멍으로 넣으면 스트로크는 커집니다.

24.페달의 조절

주의: 사고를 방지하기 위하여 전원을 끄고 조절을 해주세요.



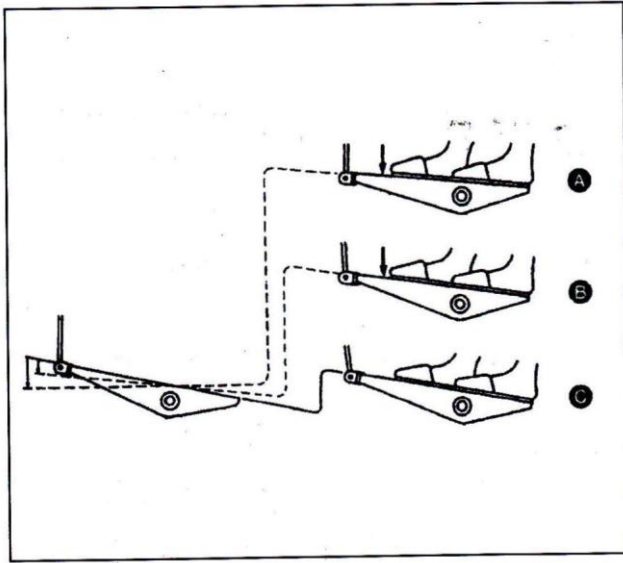
(1)연결대의 설치

- 1)화살표 방향으로 페달 조절판(3)을 이동하여 페달 연결대(1)과 연결대(2)가 직선으로 되게 위치시켜 주세요.

(2)페달의 각도

- 1)연결대의 길이를 조절하면 페달의 경사도를 자유롭게 조절할 수 있습니다.
- 2)조절나사(4)를 풀고 삽입된 연결대(5)를 빼고 조절해 주세요.

25.페달의 조작



(1)발판을 아래와 같은 4개 단계로 조작 가능합니다.

1)앞으로 밟으면 저속재봉입니다.(B)

2)앞으로 더 꺾 밟으면 고속재봉입니다.
(A)

3)발판을 원위치로 위치 시키면 재봉은 멈춥니다. (C)(바늘 상 정지 혹은 하 정지)

26.문제점 해결

현상	원인	점검	처리,대책
바늘 부러짐	바늘 설치방법이 틀림	바늘의 방향, 높이 확인	바늘을 바르게 설치한다
	바늘이 휘어져있다 바늘끝의 부서짐	바늘 확인	바늘을 바꾼다
	바늘과 가마의 타이밍이 틀림	침봉상승량 확인	가마 타이밍의 조절
		침봉높이 확인	가마 타이밍의 조절
		바늘과 가마칼끝의 틈	가마 타이밍의 조절
실 끊김	실 통과가 잘못되었다	실의 통과시키는 방법 확인	실을 바르게 통과시킨다
	바늘 휘어져있다 바늘 끝의 부서짐 눈이 막힘	바늘 확인	바늘을 바꾼다
	바늘 설치방법이 틀림	바늘의 방향 확인	바늘을 바른 방향에 설치한다
	윗실 장력 너무 강함	윗실 장력 확인	윗실 장력을 적당히 강하게 한다
	밑실 장력 너무 강함	밑실 장력 확인	밑실 장력을 적당히 강하게 한다
	윗실의 처짐	스프링의 작동량 확인	스프링 조절을 한다
	가마의 유량이 적다	유량의 확인	적정한 유량으로 한다
똥아서 끊어짐	실 지나가는 곳에 상체가 있다	-	페이퍼 등으로 닦는다
	바늘끝이 부러져있다	-	바늘을 바꾼다
땀이 땀	바늘의 설치방법 틀림	바늘의 방향,높이 확인	바늘을 올바른 방향으로 설치한다
	바늘의 선택불량	바늘의 크기,길이 확인	1등급 크기의 바늘로 교환한다

현상	원인	점검	처리,대책
땀이 땀	바늘이 휘어짐 바늘 끝이 부러짐	바늘 확인	바늘을 바꾼다
	가마칼끝이 부러짐	가마칼 끝 확인	가마를 바꾼다
	실 통과시키는 방법이 잘못됨	실 통과시키는 방법 확인	실을 올바르게 통과시킨다
	노루발이 뜬다	누름대 압력	누름대조절나사를 조인다
		노루발의 높이	노루발의 높이 조절을 한다
	바늘과 가마의 타이밍이 나쁨	침봉 상승량	가마 타이밍의 조정법
		침봉 높이	가마 타이밍의 조정법
		바늘과의 가마칼 끝의 간격	가마 타이밍의 조정법
	바늘축의 윗실 잔량이 너무 짧고 천밑에 남지 않는다	-	프리텐션 조절
	사절시, 보빙이 공전해서 보빙케이스에서 나온 밀실의 길이가 짧고 밀실이 올라가지 않는다	보빙케이스 공전방지 스프링	공전방지스프링을 바꾼다
천평 스프링이 너무 약해서 밀실을 잡아올리 못한다	천평 스프링의 강함	실잡이 스프링 조절을 한다	
윗실의 죄이지 않는다	윗실 장력이 너무 약함	-	윗실 장력을 강하게 한다
	밑실 장력이 너무 강함	-	밑실 장력을 강하게 한다
밑실이 죄이지 않는다	윗실 장력이 너무 약함	-	윗실 장력을 약하게 한다
	밑실 장력너무 강함	-	밑실 장력을 강하게 한다
타올 등의 죄임 불량	실이 지나가는 길의 마무리가 나쁨	각 실 지나가는 길의 확인	페이퍼 등으로 닦는다
	보빙의 미끄럼 불량	밀실을 잡아당겨 , 실의 장력 확인	보빙을 교환한다 가마를 교환한다

현상	원인	점검	처리,대책
타올 등의 죄 임 불량	가마와 가마고정의 간격이 작다	가마고정의 간격을 확인한다	가마 타이밍을 조절한다
윗실, 밑실 모 두 잘리지 않 는다.	이동칼과 고정칼이 맞물려 있지 않다	-	이동칼과 고정칼을 맞물리 게 한다
	이동칼, 고정칼의 날 부분의 상처마모	이동칼,고정칼의 날 부분 확인	이동칼과 고정칼의 교환
	이동칼이 움직이지 않는다.	사절신호가 나오는 가 확인	전기회로의 점검 사절슬레노이드 교환
윗실이 잘리지 않는다	바늘의 설치방법이 나쁘다	바늘의 방향	바늘을 올바르게 설치한다.
	최종땀에서 봉비되 고, 이동칼이 윗실을 잡지 못한다	침하정지위치를 확 인하다	침하정지위치의 조정
	이동칼과 고정칼이 맞물려 있지 않다	-	이동칼과 고정칼을 맞물리 게 한다
밑실이 잘리지 않는다	이동칼과 고정칼의 잘림이 나쁘다	이동칼, 고정칼의 날 부분	이동칼과 고정칼의 교환
	이동칼과 고정칼이 맞물려 있지 않다	-	이동칼과 고정칼을 맞물리 게 한다
처음 재봉의 윗실 빠짐	조시접시의 열림량 이 적다	조시접시의 열림량	실 조절 장치의 조정
	프리텐션이 너무 강 하다	-	프리텐션 조절
	실 비해서 바늘이 너무 크다	-	1등급 바늘로 바꾼다
	침상정지위치가 너 무 높아서 실채기예 서 빠진다	침상정지위치에서의 실채기의 높이	침상정지위치를 낮춘다
사절칼이 움직 이지 않는다	사절슬레노이드가 작동하지 않는다	테스트로 확인한다	사절슬레노이드를 교환한다
	사절신호가 나오지 않는다	-	회로확인 모터의 조절설명서를 참조

27.사용자 파라미터 및 기술자 파라미터

1.사용자 파라미터

번호	파라메트기능	범위	초기값	관련 스위치	비고
P01	최고회전수(SPM)	100~7500	4000	⊕ ⊖	최고속도 설정 (750W모터 2000spm)
P02	가속조정(%)	1~100%	100	⊕ ⊖	값이 클수록 속도가 더욱 빨라지고 값이 낮을수록 속도는 느리게 됩니다.
P03	침상침하위치	UP/DN	DN	⊕ ⊖	UP:침상정지 DN:침하정지
P04	첫도메속도(SPM)	200~3200	2500	⊕ ⊖	첫도메속도 설정(750W모터 1000spm)
P05	끝도메속도(SPM)	200~3200	2500	⊕ ⊖	끝도메속도 설정(750W모터 1000spm)
P06	도메속도(SPM)	200~3200	2500	⊕ ⊖	반복도메속도 설정(750W모터 1000spm)
P07	슬로우스타트속도 (SPM)	200~1500	400	⊕ ⊖	슬로우스타트속도 설정
P08	슬로우스타트땀수	0~99침	4	⊕ ⊖	슬로우스타트땀수 설정
P09	자동가동속도 (SPM)	200~4000	4000	⊕ ⊖	자동실행속도 설정(P34가 A로 되어있을 때 유효함)
P10	자동으로 마지막 가시바리 실시	ON/OFF	ON	⊕ ⊖	재봉도중 정지하여 침상, 침하하는 경우 ON: 바늘 침상, 침하 없음 OFF:바늘침상, 침하함 (P34가 B로 되어있을 때 유효함)
P11	도메스위치모드 선택	J/B	B	⊕ ⊖	J:JUKI MODE 모터가 정지할 때 도메 스위치 동작 B:BROTHER MODE 모터가 동작할 때 도메 스위치동작

번호	파라메트기능	범위	초기값	관련 스위치	비고
P12	첫도메모드선택	A/M	A	+	A:한번에 첫도메 재봉 M:페달을 밟은 만큼 동작
P13	첫도메 후 모드선택	CON/STP	CON	+	CON:페달을 밟고 있으면 첫도메 후 계속 재봉 STP:첫도메 끝나면 정지
P14	1.첫도메 2.Slow Start	ON/OFF	OFF	+	OP연결되지 않았을 때 유효함 ON: 동작 OFF:비동작
P15	첫도메의 A단 땀수설정	1~15침	3	+	첫도메 A,B단의 땀수 설정 (P14가 ON이 되었을 때만 유효)
P16	첫도메의 B단 땀수설정	1~15침	3	+	
P17	첫도메 반복회수 설정	1~4회	2	+	첫도메 반복회수 설정 (P14가 ON이 되었을 때만 유효)
P18	첫도메 추가1	앞당긴 동작:1,2,3,4, 5,6,7,8 지연된	2	+	BT1.BT2=0 유효 BT1.BT2=1~8 앞당겨 동작함 BT1.BT2=9~ F 지연동작함
P19	첫도메 추가2	동작: 9,A,B,C,D,E,F	5	+	
P20	끝도메	A/M	M	+	A:재봉 후 발판을 뒤로 밟으면 자동으로 끝도메를 실시 M:발판을 밟은 만큼 동작
P21	끝도메	ON/OFF	ON	+	ON:끝도메 기능 켜기 OFF:끝도메 기능 끄기
P22	끝도메 C단 땀수설정	1~15침	3	+	P21이 ON이 되었을때만 유효
P23	끝도메 D단 땀수설정	1~15침	3	+	

번호	파라메트기능	범위	초기값	관련 스위치	비고
P24	끝도메 반복회수설정	1~4회	2	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	P21이 ON이 되었을때만 유효
P25	끝도메 추가3	앞당긴 동작:1,2,3,4, 5,6,7,8	5	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	BT1.BT2=0 유효 BT1.BT2=1~8 앞당겨 동작함 BT1.BT2=9~ F 지연동작함
P26	끝도메 추가4	지연된 동작: 9,A,B,C,D,E,F	9	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
P27	끝도메 C단 자동으로 +1침을 추가	ON/OFF	OFF	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	ON:유효 OFF:무효
P28	도메기능 모드선택	A/M	A	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	A:발판을 가볍게 밟아 연속가시바리를 자동으로 실시 M:발판을 밟은 만큼 동작
P29	도메기능선택	ON/OFF	OFF	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	ON:기능 켜기 OFF:기능 끄기
P30	도메기능 세팅	1~99	4	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	P29이 ON이 되었을 때만 유효
P31	도메반복회수 설정	1~15회	4	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	P29이 ON이 되었을 때만 유효
P32	끝도메 추가5	앞당긴 동작:1,2,3,4, 5,6,7,8	5	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	BT1.BT2=0 유효 BT1.BT2=1~8 앞당겨 동작함 BT1.BT2=9~ F 지연동작함
P33	끝도메 추가6	지연된 동작: 9,A,B,C,D,E,F	9	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
P34	땀수재봉확정 운동방식선택	A/M	M	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	A:발판을 가볍게 밟아 연속가시바리를 자동으로 실시 M:발판을 밟은 만큼 동작

번호	파라메트기능	범위	초기값	관련 스위치	비고
P35	땀수재봉확정 기능설정	ON/OFF	OFF	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	ON:땀수재봉 정기능 켜기 OFF:땀수재봉확정기능끄기
P36	땀수재봉확정 땀수선택 P1	1~250침	00	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	P35이 ON이 되었을 때만 유효
P37	와이퍼 사용선택	0~10	1	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
P38	사절기능선택	ON/OFF	ON	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	ON:기능 켜기 OFF:기능 끄기
P39	노루발기능선택	UP/DN	DN	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	UP:노루발 올라감 DN:노루발 내려감
P40	사절 후 노루발기능선택 UP:상 DN:하	UP/DN	DN		UP:노루발 올라감 DN:노루발 내려감
P41	작업량카운트	0~99999	0		작업 수량 카운트 (주의)전원을 끄면 작업량 카운트가 기억이 안되므로 주의할 것
P42	재봉속도표시		0		지동으로 재봉시의 회전속도 상황을 나타냄
P43	모테회전방향 설정(정반회전)	CW/CCW	CW		CW:시계방향 CCW:반시계방향

2.기술자 파라미터 내용표

번호	파라메트기능	범위	초기값	관련 스위치	비고
P44	헤드풀리크기 (mm)	50~200	15	⊕ ⊖	헤드풀리크기 설정
P45	모터풀리크기 (mm)	50~150	65	⊕ ⊖	값이 클수록 속도가 더욱 빨라지고 값이 낮을수록 속도는 느리게 됩니다.
P45	사절후 역회전	0~250	0	⊕ ⊖	750W 모터전용
P46	사절후 역회전	ON/OFF	OFF	⊕ ⊖	ON:사용가능 OFF:사용불가능
P47	사절후 역회전 각도	50~200	160	⊕ ⊖	사절후 역회전 조정
P48	저속(정위치) (SPM)	200~400	260	⊕ ⊖	정위치 속도설정
P49	사절속도 (SPM)		250	300	사절 속도 설정
P50	노루발 힘 셋팅 (MS)	10~990	250	⊕ ⊖	노루발 드는 힘 조정
P51	노루발 든 상태 유지하는 힘세팅(%)	10~90	30	⊕ ⊖	노루발 동작 시 전기 출력으로 노루발이 뜨거워지는 것을 방지
P52	모터동작지연	10~900	120	⊕ ⊖	페달을 밟으면 동작 시간을 지연하며 노루발이 먼저 내려옴
P53	페달 반만 밟아 노루발들림기능 취소	ON/OFF	ON	⊕ ⊖	ON:페달 반만 밟았을 때 노루발 들리지 않음 OFF:페달 반만 밟았을 때 노루발 들림
P54	사절동작시간 (MS)	5~100	15	⊕ ⊖	사절 동작 세팅
P55	와이퍼 동작시간 설정	10~990 (1-360)	30 (270)	⊕ ⊖	와이퍼 동작 세팅

번호	파라메트기능	범위	초기값	관련 스위치	비고
P56	전원을 켤때 자동으로침상위치	ON/OFF	ON	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	ON:전원을 켜후 자동으로 침상위치를 탔은 후 정지 OFF:사용하지 않음
P57	최고속도제한(SPM)	100~7500	4000	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	최고속도설정
P58	침상위치조정	40~180	50	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	침상위치조정
P59	침하위치조정	40~180	100	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	침하위치조정
P60	측정속도(SPM)	100~7500	2000	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	측정속도 설정
P61	테스트A	ON/OFF	OFF	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	테스트A의 옵션
P62	테스트B	ON/OFF	OFF	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	테스트B의 옵션
P63	테스트C	ON/OFF	OFF	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	테스트C의 옵션
P64	테스트B와 C의 동작시간	1~250	20	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	테스트B와 C의 동작시간 설정
P65	테스트B와 C의 정지시간	1~250	20	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	테스트B와 C의 정지시간 설정
P66	헤드안전스위치 검사	0~2	1	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	0: 감사 안함 1:0신호검사 2:1신호 검사
P67	사절안전스위치 검사	ON/OFF	OFF	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	0:검사 안함 1:검사
P68	최고속도제한 (SPM)	100~7500	4000	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
P69	사절 후 와이퍼 동작지연 시간 설정(MS)	10~990	10	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	사절 후 와이퍼가 동작할 때 까지 시간설정
P69	750W모터 실닛추기 동작 시간 설정(MS)	10~990	300	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	750W 모터전용
P70		1~45	5		
P71		0~20	1		

