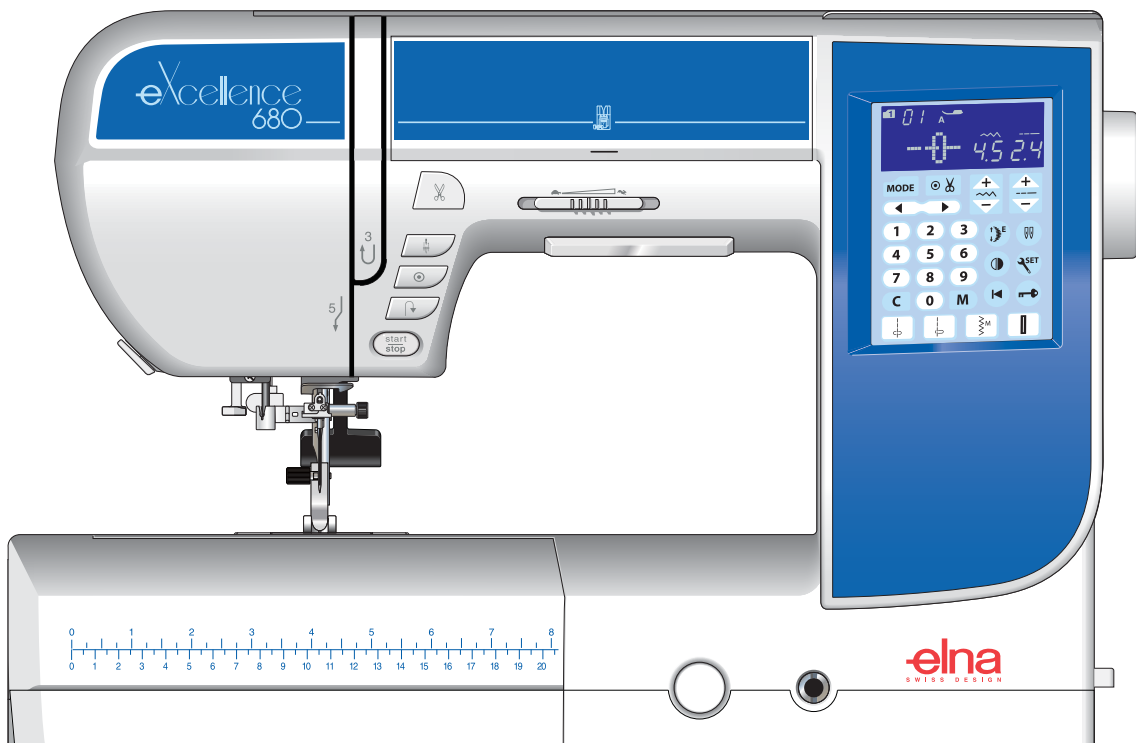


elna  
SWISS DESIGN

# eXcellence 680

하이테크 점보 컴퓨터 사절 쿼트머신

| 사용설명서 |





## 제품사용 안전수칙(필독)

본 ELNA 재봉기를 사용시에는 아래의 기본적인 안전수칙을 지켜 사용 하셔야 합니다. 사용하시기 전에 모든 주의 사항을 숙지하시기 바랍니다.

 **경고- 화상이나 화재, 전기쇼크 및 각종 상해로부터 예방하기위해 아래사항을 지켜주세요.**

1. 제품에 전원이 연결된 채로 방치해서는 안 됩니다. 제품을 사용하지 않을 때나 사용 후, 또는 제품을 수리 점검, 실 끼우기, 기능 전환, 바늘 교환, 칼 교환, 수리, 점검 시 반드시 전원을 끄고 전원플러그를 뽑아 주십시오.
2. 본 제품의 전압은 가정용 전기 220V 입니다.
3. 제품 사용 시 사용설명서의 내용대로 사용하셔야 하며 제품에 맞는 부품만을 사용하셔야 합니다.
4. 전원을 차단 시, 제품의 전원 스위치를 먼저 끄신 다음("0"표시부분) 전원플러그를 빼 주십시오.
5. 제품의 움직이는 모든 부분으로 부터 손가락이 다치지 않도록 조심해야 하고, 특히 재봉 중 얼굴을 바늘 쪽에 가까이 하지 마십시오.
6. 전원코드나 플러그에 이상이 있거나 작동이 되지 않을때, 제품을 떨어뜨렸거나 충격이 가해졌을때, 물에 빠뜨렸을 경우에는 절대 제품을 사용하지 마시고 엘라코리아 본사로 연락하여 점검 및 수리를 받으시기 바랍니다.
7. 본 제품은 가정용이므로 그 밖의 용도로 사용하지 마십시오.
8. 전구를 교환할 때에는 전구의 열이 완전히 식은 후 빼십시오.
9. 절대 제품을 임의로 분해, 수리, 개조하지 마십시오.
10. 어린이가 제품을 가지고 놀거나 보호자 없이 가까이 하지 않도록 주의 하십시오.  
(어린이만 있을 경우 반드시 발판을 제거하시고 재봉기 커버를 덮고 안전한 곳에 보관 하십시오.)

## 목 차

### 필수항목

부분명칭	3
악세사리함	4
기본 악세사리	5
사절 스위치	6
속도 조절기 준비하기	7
확장 테이블과 프리암	8
와이드 확장 테이블	8

### 재봉준비하기

전원 연결하기	9
사용자의 안전을 위하여	9
재봉기 작동버튼	10
재봉속도 조절	10
속도 조절기	11
기능 키	12
노루발 올리고 내리기	13
노루발 무릎 올림레버(조절식)	13
노루발 압력조절하기	14
톱니 내리기	15
실 장력 조절하기	15
잠금키	16
노루발 교체하기	16
키홀더의 제거 및 부착	17
침판 교체하기	18
바늘 교환하기	19
원단과 실 바늘의 관계	19
바늘의 명칭	20
보빈감기	21
윗실끼우기	24
내장형 자동 실끼우기	25
밑실 끌어올리기	26
패턴 선택하기	27
재봉기 설정	28

### 기본재봉

직선재봉	31
솔기고정하기(되박음질)	31
두꺼운 원단의 재봉	31
재봉방향 변경하기	31
실끊기	32
침판가이드	32
사각코너 돌리기	32
바늘 위치 조절하기	33
스티치 길이 조절하기	33
직선전용 침판	34
자동되박음 스티치	34
홀침매듭 스티치	34
바늘위치가 오른쪽인 직선 스티치	35
삼중 직선 스티치	35
스트레치 스티치	35
워킹풋 재봉하기	36
지퍼달기	37
말아박기	40
주름잡기	41
지그재그 스티치	42
3단 지그재그 스티치	43
오버캐스팅 스티치	43
니트 스티치	44
더블 오버캐스팅 스티치	44

단뜨기	45
고무줄 부착하기	46
란제리 스티치	47
슈퍼 오버록 스티치	47
단추구멍 종류	48
사각단추구멍	49
스테빌 라이저 가이드 사용하기	53
반원형 및 원형 단추구멍	54
키홀 단추구멍	54
스트레치 단추구멍	54
심지보강 단추구멍	55
웰트드 단추구멍	56
단추달기	58
짜깁기	59
바택	61
아일렛	62

### 장식스티치

아플리케	63
술장식 만들기	64
드론워크	64
스모킹	65
패고팅	66
스칼랩	66
프렌치넛	66
패치워크 피싱	67
패치워크	67
퀵팅	68
원형재봉	69
스티플링 스티치	69
버클 스티치	69
프리모션 퀵팅(1)	70
프리모션 퀵팅(2)	71
핸드락 퀵트 스티치	71
새틴 스티치	72
연강비율	72
쌍침재봉	73

### 패턴조합 프로그램하기

패턴조합	75
자동잠금 스티치 조합	76
자동사절 기능 조합하기	77
패턴조합 및 패턴반전(미러 이미지)	78
시작지점부터 패턴 다시 재봉하기	79
시작지점부터 패턴조합 다시 재봉하기	79
브리지 스티치	80
모노그램	82
패턴조합 편집하기	84
패턴 삭제 및 삽입하기	85
패턴 복제하기	85
스티치 균일하게 조절하기	86
바늘 하강위치 통합하기	86
개별 스티치 조절하기	87
잘못된 스티치 패턴 교정하기	88

### 재봉기 관리

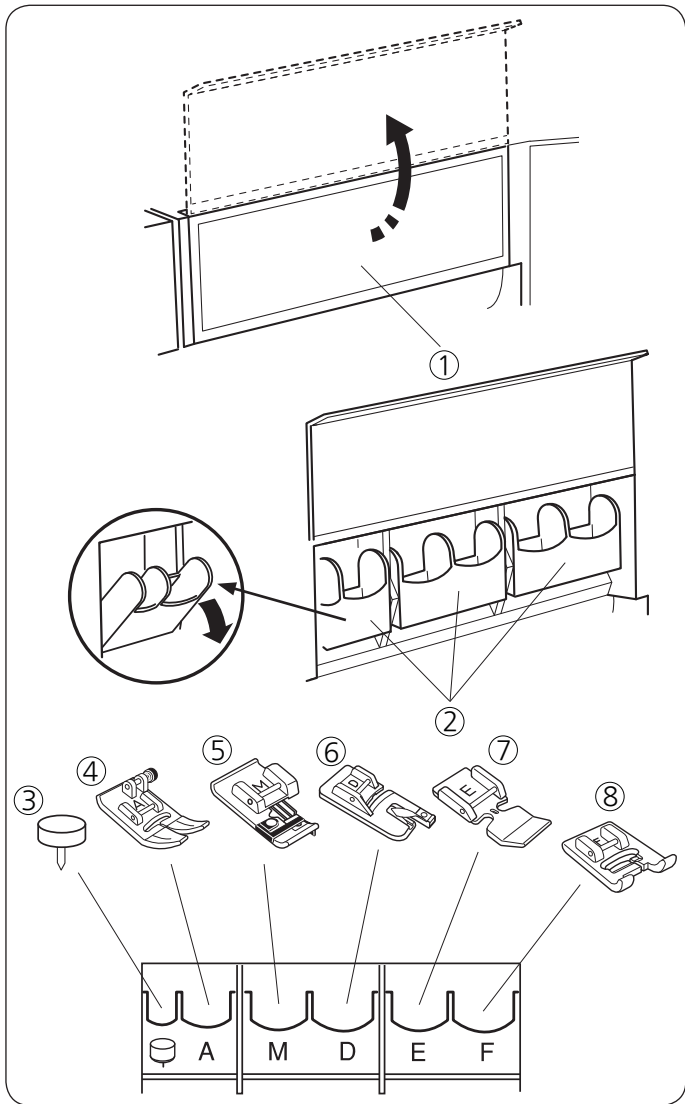
가마,톱니,자동사절 장치 청소	89
실가이드의 안쪽 청소하기	90
문제 및 경고표시	91
문제해결	93

## 필수항목

### 부분명칭

- ① 실채기
- ② 노루발 압력다이얼
- ③ 스티치 모양 목록
- ④ 윗커버
- ⑤ 터치펜 보관홀더
- ⑥ 보빈커터 B
- ⑦ 보빈감기 레버
- ⑧ 보빈커터 A
- ⑨ 보조실패 꽃이 구멍
- ⑩ 실패꽃이
- ⑪ 실패마개(대)
- ⑫ 윗실장력 다이얼
- ⑬ 면판
- ⑭ 실커터
- ⑮ 확장테이블(약세사리함)
- ⑯ 침판분리 레버
- ⑰ 원형바느질 가이드 핀 구멍
- ⑱ 시작/정지 버튼
- ⑲ 후진버튼
- ⑳ 자동잠금 버튼
- ㉑ 바늘 상/하 정지 버튼
- ㉒ 자동사절 버튼
- ㉓ 미세조절 다이얼
- ㉔ 무릎올림레버 소켓
- ㉕ 속도조절 레버
- ㉖ 터치패널
- ㉗ LCD표시창
- ㉘ 노루발 보관함
- ㉙ 바늘잠금나사
- ㉚ 바늘
- ㉛ 기본노루발(지그재그A)
- ㉜ 침판
- ㉝ 북집커버 열림버튼
- ㉞ 북집커버
- ㉟ 키홀더
- ㊱ 키홀더 고정나사
- ㊲ 실끼우기 레버
- ㊳ 단추구멍 레버
- ㊴ 이동 손잡이
- ㊵ 폴리
- ㊶ 자동사절 스위치 잭\*
- ㊷ 톱니 업/다운 레버
- ㊸ 전원소켓
- ㊹ 속도조절기 잭
- ㊺ 전원스위치
- ㊻ 노루발 올림레버

\*자동 사절 스위치는 옵션항목입니다.(별도구매)



## 악세사리함

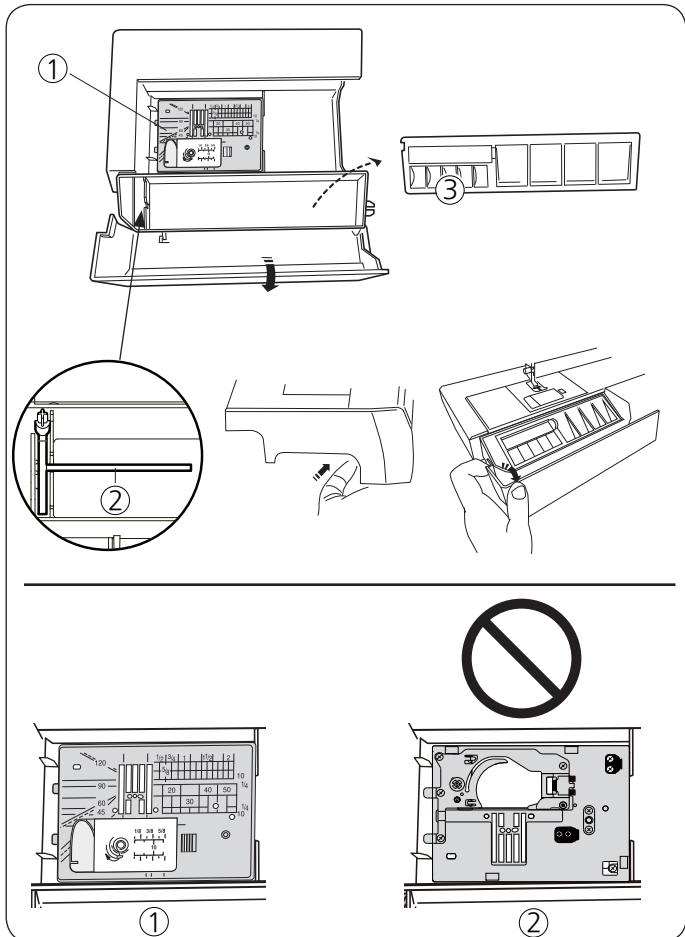
확장테이블 내부나 프런트 보관함에 노루발등의 악세사리를 보관할 수 있습니다.

## 프런트 보관함

프런트 커버를 위로 올려 열어줍니다.

수납공간을 앞으로 기울여 노루발등을 보관할 수 있습니다.

- ① 커버
- ② 수납공간
- ③ 원형 바느질 가이드 핀
- ④ 기본 노루발A(제품에 장착되어 있음)
- ⑤ 오버록노루발M
- ⑥ 말아박기 노루발D
- ⑦ 지퍼 노루발E
- ⑧ 투명 노루발F



## 확장테이블

- ① 직선 전용 침판
- ② 보조실폐곳이
- ③ 보빈

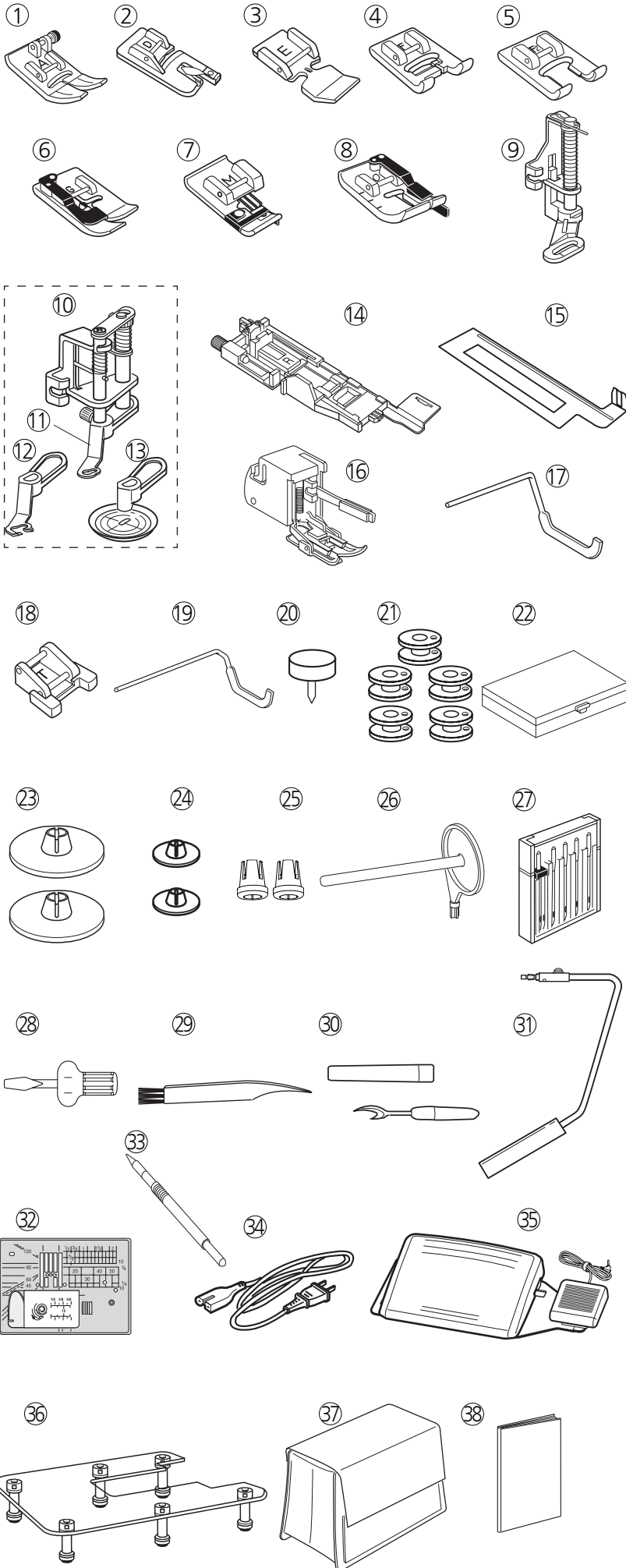
다른 악세사리도 보관할 수 있습니다.

### ! 경고:

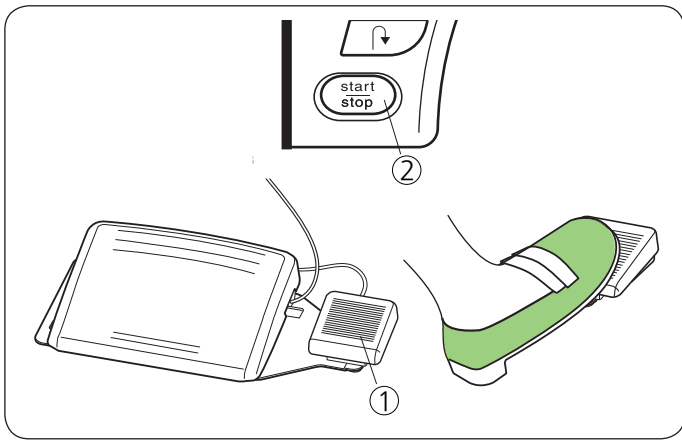
침판의 아랫부분이 위로 올라 오도록 보관하지 마세요.  
침판의 스프링이 부러질수 있습니다.

- ① 올바른 보관
- ② 잘못된 보관

## 기본 악세사리



- ① 기본노루발A(제품에 장착)
- ② 말아박기 노루발D
- ③ 지퍼 노루발E
- ④ 투명 노루발F
- ⑤ 오픈 새틴스티치 노루발F2
- ⑥ 단뜨기 노루발G
- ⑦ 오버록 노루발M
- ⑧ 1/4인치 가이드 노루발O
- ⑨ 프리모션 퀴팅노루발PD-H
- ⑩ 컨버터블 프리모션 퀴팅노루발QB-S
- ⑪ 클로우즈노루발
- ⑫ 오픈노루발
- ⑬ 클리어뷰 노루발
- ⑭ 자동단추구멍 노루발R
- ⑮ 단추구멍 스테빌라이저 가이드(악세사리함 안에있음)
- ⑯ 워킹풋
- ⑰ 퀴팅가이드 바(워킹풋 전용)
- ⑱ 단추달이 노루발T
- ⑲ 퀴팅가이드 바
- ⑳ 원형바느질 가이드 핀(제품 노루발 보관함에 있음)
- ㉑ 보빈
- ㉒ 보빈케이스
- ㉓ 실패마개(대)- 제품에 1개 장착
- ㉔ 실패마개(중)
- ㉕ 실패마개(소)
- ㉖ 보조실패꽃이
- ㉗ 바늘세트
- ㉘ 드라이버
- ㉙ 청소솔
- ㉚ 리퍼
- ㉛ 무릎 리프트
- ㉜ 직선침판
- ㉝ 터치펜
- ㉞ 전원케이블
- ㉟ 속도조절기 & 사절스위치 유닛
- ㊱ 와이드 확장테이블
- ㊲ 세미하드커버
- ㊳ 설명서



### 사절스위치

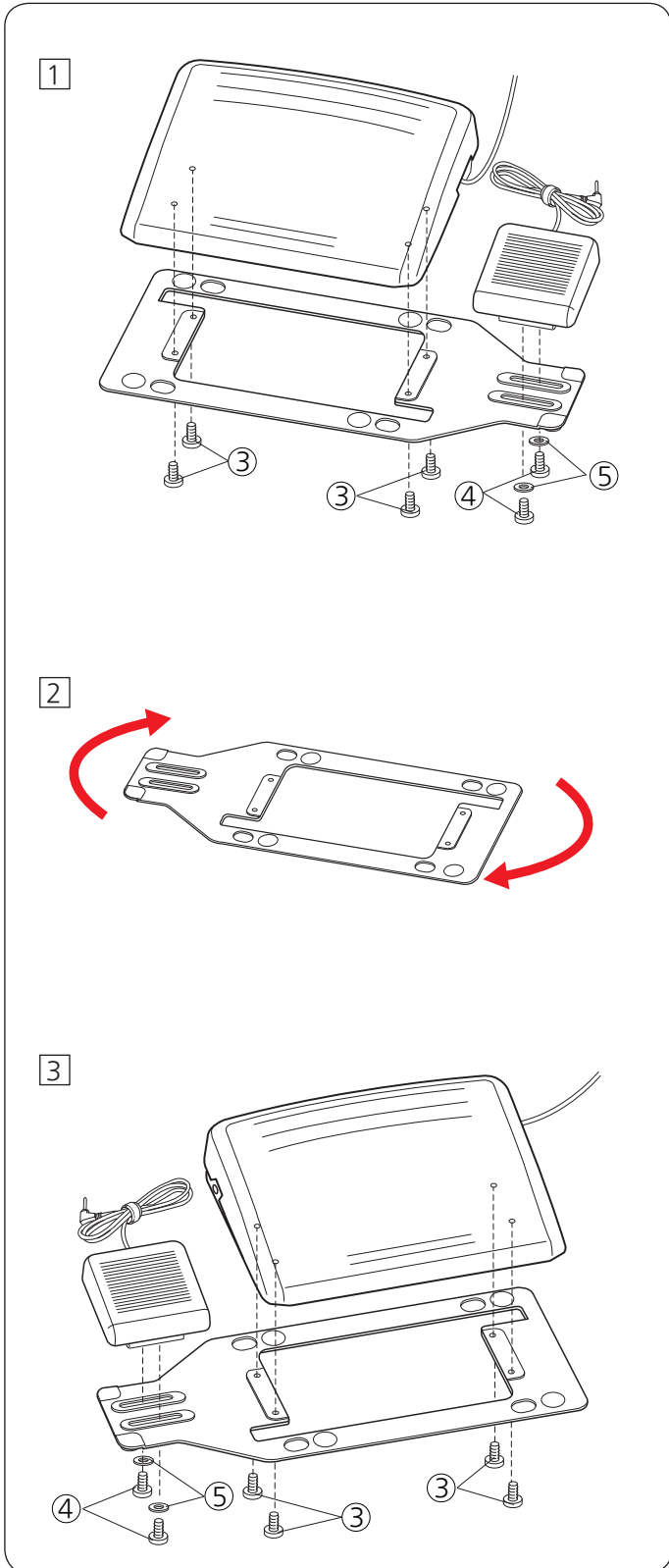
재봉 후, 속도 조절기 오른쪽에 있는 사절 스위치 ①를 눌러 바늘, 보빈의 실을 모두 자릅니다.

시작 / 정지 ② 버튼이 녹색으로 바뀔 때까지 사절 스위치를 누르지 마십시오.

#### ① 사절 스위치

#### 참고 :

- 사절 스위치를 0.5초 이상 누르고 있으면 실이 잘립니다.
- 속도 조절기가 먼저 눌러지지 않으면 사절 스위치는 작동하지 않습니다.



사용자의 편의를 위해 사절 스위치를 왼쪽에 부착할 수도 있습니다.

사절 스위치를 속도조절기 왼쪽에 부착하려면 아래 절차를 따르십시오.

#### 참고 :

드라이버는 제품에 포함되어 있지 않습니다.

① 십자 드라이버로 고정 나사 A ③, B ④ 및 와셔 ⑤를 제거하십시오.

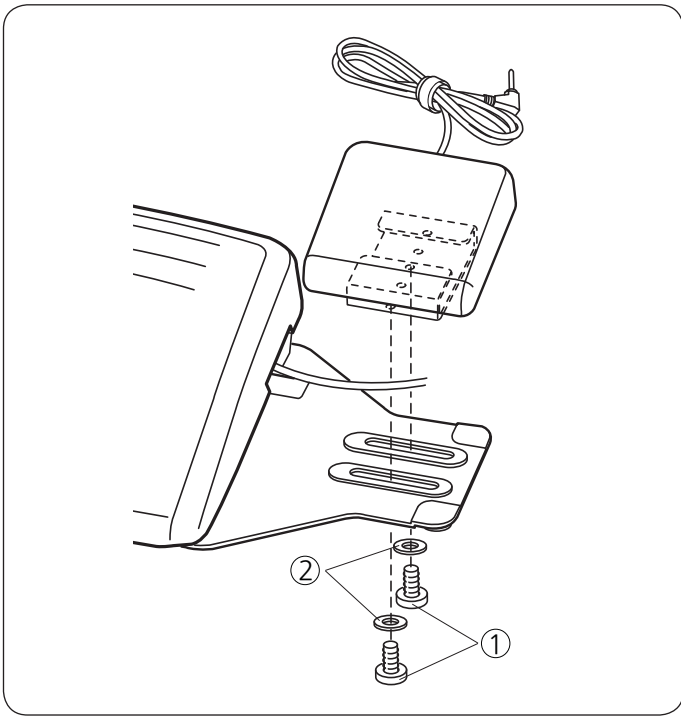
- ③ 고정나사 A
- ④ 고정나사 B
- ⑤ 와셔

② 고정 받침을 180도 돌려줍니다.

③ 고정 나사와 와셔를 이용하여 속도 조절기와 사절 스위치를 연결하십시오.

고정 나사 A ③와 B ④를 조입니다.  
속도조절기와 고정 받침 사이에 케이블이 끼지 않았는지 확인하십시오.



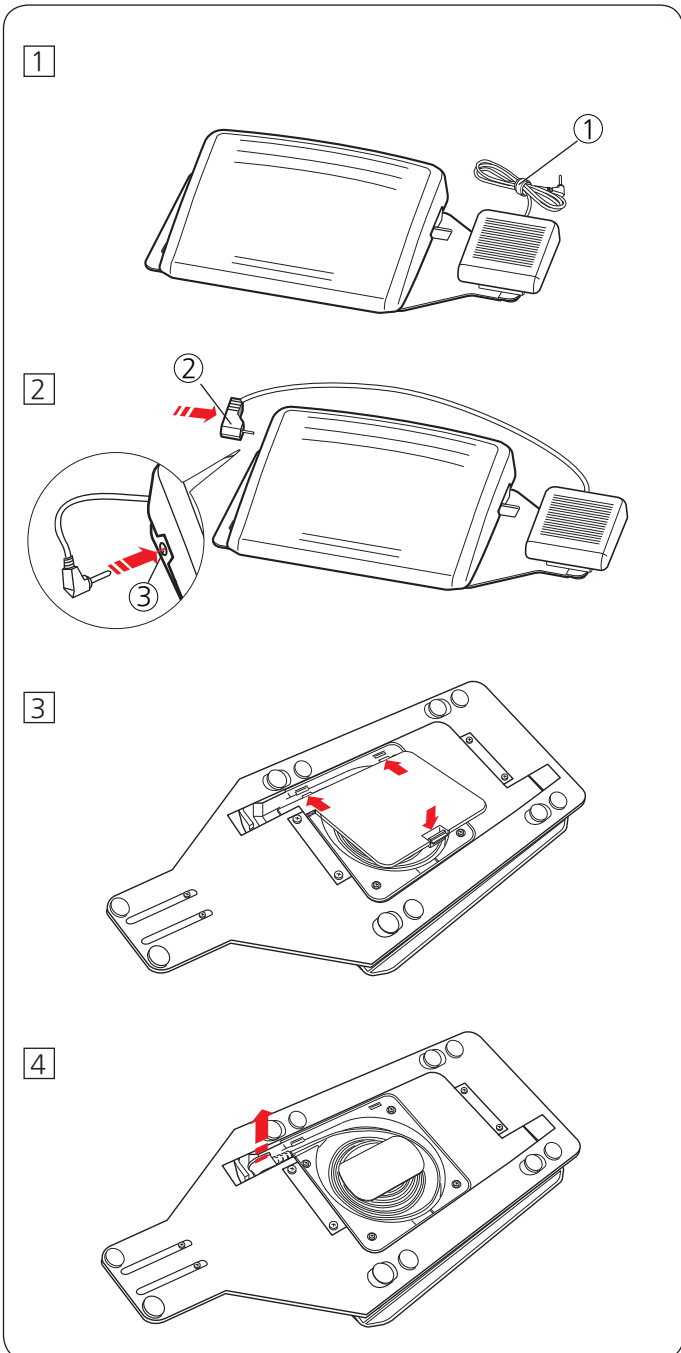


### 가로 방향 위치 조정

사절 스위치 아래의 고정 나사 ①를 살짝 풀어 줍니다.  
 사절 스위치를 왼쪽 또는 오른쪽으로 밀어 원하는 위치에  
 맞춘 다음 십자 드라이버를 이용하여 고정 나사를 조여  
 줍니다.

### 세로방향 위치 조정

고정 나사 ①와 와셔 ②를 제거 하십시오.  
 사절스위치를 원하는 위치에 부착하고 고정 나사와  
 와셔로 고정하십시오.  
 십자 드라이버를 사용하여 고정 나사를 단단히 조이  
 십시오.



### 속도 조절기 준비

- 1 케이블에서 케이블 타이 ① 를 제거하십시오.
- 2 사절 스위치를 사용하려면 속도 조절기에 연결해야  
 합니다.  
 속도조절기 잭 ③에 핀 커넥터 ②를 삽입하십시오.
- 3 속도 조절기를 뒤집습니다.  
 속도 조절기의 커버를 엽니다.
- 4 속도조절기에서 케이블을 꺼냅니다.

## 확장테이블과 프리암

확장테이블은 넓은 바느질 공간을 제공하여 바느질을 손쉽게 하도록 도와줍니다.

① 확장 테이블

② 프리암

프리암을 사용할때는 왼쪽으로 잡아당겨 사용합니다.

확장테이블을 다시 장착할때는 홈을 맞추어 오른쪽으로 밀어 넣습니다.

본 제품은 프리암형으로 원형의 소매둘레, 커프등을 편리하게 바느질 할 수 있습니다.

② 프리암

## 와이드 확장 테이블



**경고:**

와이드 확장테이블을 다림질테이블 또는 다른 용도로 사용하지 마세요.

제품의 손상이나 부상의 원인이 될 수 있습니다.

고무 쿠션에 부착된 양면테이프를 벗겨 낸 다음 다리의 아래쪽에 부착합니다.

① 고무 쿠션

② 다리

고정 나사를 이용하여 6개의 다리를 테이블상판에 고정합니다.

③ 고정나사

④ 테이블 뒷쪽

확장테이블(악세사리함)을 떼어냅니다.

그림과 같이 조립된 테이블을 프리암 뒷편에 있는 핀에 맞추어서 끼워넣습니다.

조정나사를 돌려서 테이블 상판의 높이를 조정합니다.

⑤ 핀

⑥ 조정나사

제거하기:

고정나사를 풀지 않아도 테이블에서 다리를 쉽게 제거할 수 있습니다. 다리를 시계 방향으로 돌리면 테이블 상판에서 다리가 분리됩니다. 다리를 다시 연결할 때는, 다리를 고정장치 안으로 끼워 넣은 다음, 더 이상 돌아가지 않을 때까지 시계 반대방향으로 돌립니다.

## 재봉준비하기

### 전원 연결하기

전원코드를 연결하기전에 전압과 주파수를 반드시 확인하세요.

본제품은 220V 60Hz입니다.

그림과 같이 연결합니다.

1. 전원 스위치를 OFF에 두어 꺼줍니다.
2. 속도조절기의 연결핀을 연결잭에 끼워 줍니다.
3. 재봉기 플러그를 재봉기 소켓에 꽂고 전원 플러그를 전기콘센트에 꽂아줍니다.
4. 전원 스위치를 ON에 두어 제품을 켜줍니다.
5. 전구에 불이 들어오며, 속도조절기가 연결되어 있다면 표시창에 속도조절기 표시가 나타납니다

- ① 전원스위치
- ② 속도 조절기 연결핀
- ③ 속도 조절기 연결잭
- ④ 재봉기 플러그
- ⑤ 재봉기 소켓
- ⑥ 전원 플러그
- ⑦ 전기 콘세트
- ⑧ 속도조절기 표시

전원 스위치의 "O"표시는 전원꺼짐을 의미합니다.

#### 참고:

- 속도 조절기가 연결되어 있으면 시작/정지 버튼은 동작하지 않습니다.
- 속도 조절기는 자수모드에서는 동작하지 않습니다.
- 연결핀 ②을 연결잭 ③에 꽂을때는 사절스위치를 누르지 않도록 조심하세요.

#### 사용자의 안전을 위하여

가급적 코드를 연장하거나 아답터를 사용하지마세요. 젖은 손으로 플러그를 만지지 마세요.

#### ⚠ 경고:

언제나 다음과 같은 상황에서는 전원스위치를 먼저 끄신다음 반드시 콘센트로부터 플러그를 뽑으세요.

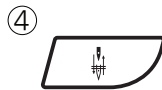
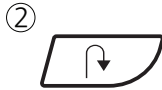
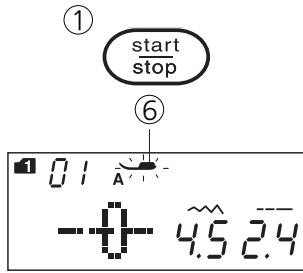
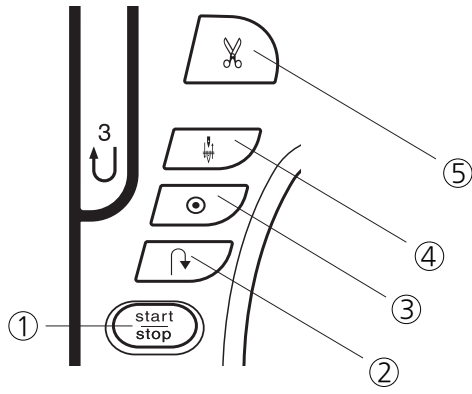
- 제품을 사용시 자리를 비울때
- 제품을 청소할 때
- 바늘, 노루발, 침판과 같은 부품을 제거하거나 부착할때
- 제품에 옷실또는 아랫실을 걸때

발판위에는 아무것도 올려 놓지마세요.

무겁거나 날카로운 물건을 전기코드위에 놓지마세요. 코드에 열을 가하지 마세요.

손상된 코드는 사용하지마시고 즉시 수리하거나 교체하세요.

기계가 작동하는 동안 바느질이 잘 되고 있는지 계속 지켜보시고, 실채기나 핸들 또는 바늘등 제품이 움직이는 부분은 절대로 만지지 마세요.



## 재봉기 작동버튼

### ① 시작/정지 버튼

이 버튼을 눌러 재봉을 시작하거나 정지시킵니다. 제품은 첫 몇 땀은 천천히 시작한 후에 속도 조절레버가 지정 한 속도로 작동합니다. 단, 이 버튼을 누르고 있는 동안에는 천천히 작동합니다. 제품이 작동 중일 때는 버튼이 빨간색으로 바뀌고, 정지되었을 때는 녹색으로 바뀝니다. 재봉을 하는 동안에 이 버튼을 길게 누르면 재봉 속도가 느려지고 버튼에서 떼면 재봉기는 정지합니다.

재봉기에 전자식 발판이 연결되어 있으면 시작/정지 버튼을 사용할 수 없습니다.

또한 LCD 표시창에 깜빡이는 노루발 마크가 표시되어 있으면 재봉기가 작동을 하지 않으므로 노루발을 내리고 작동을 다시 시작합니다.

### ⑥ 노루발 마크

### ② 후진 버튼

패턴 번호 01, 04-07, 11-13, 01S, 04S-07S,(mode1) 또는 38-39(mode2)를 재봉할 때, 이 버튼을 누르고 있는 동안 후진으로 재봉을 합니다.

전자식 발판이 연결되어 있지 않고 패턴 번호 01, 04-07, 11-13, 01S, 04S-07S,(mode1) 또는 38-39(mode2)를 선택하여 재봉할때, 후진 버튼을 누르고 있는동안 가장 느린 속도로 후진 재봉을 합니다.

다른 패턴을 재봉할 때 후진 버튼을 누르면, 재봉기는 바로 잠금 스티치를 재봉하고 자동으로 정지합니다.

### ③ 자동 잠금 버튼

패턴 번호 01, 04-07, 11-13, 01S, 04S-07S,(mode1) 또는 38-39(mode2)를 재봉할때, 자동 잠금 버튼을 누르면 재봉기는 바로 잠금 스티치를 재봉하고 자동으로 정지합니다.

다른 패턴을 재봉할 때, 재봉기는 현재패턴의 마지막까지 재봉하고 잠금 스티치를 재봉한 다음 자동으로 정지합니다.

### ④ 바늘 상/하 위치 버튼

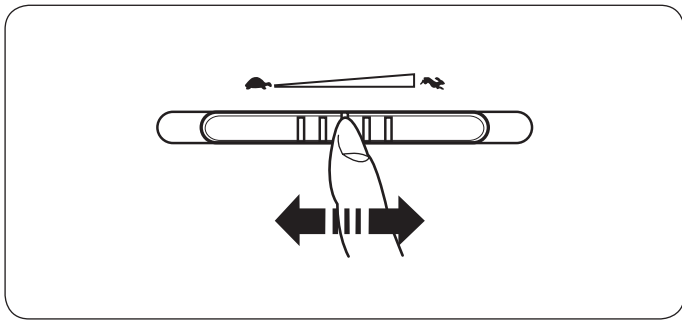
이 버튼을 눌러 바늘을 상/하로 정지하게 합니다. 이 버튼에 의해 설정된 위치에 따라 바늘이 위나 아래에 있는 상태에서 재봉기가 정지합니다.

### ⑤ 사절 버튼

재봉을 완료한 후에 이 버튼을 누르면 재봉기가 자동으로 실을 자릅니다.

-TIP-

실을 손으로 당겨 보아서 안 끊어지는 정도의 질긴 실 또는 굵은 실은(청바지실,가죽실, 퀴팅실등등) 자동 사절 장치를 사용하지 마시고, 면판 옆에 있는 실커터 장치를 사용하세요. 보풀이 쌓여 오동작을 하지 않도록 정기적으로 사절 장치를 청소합니다.



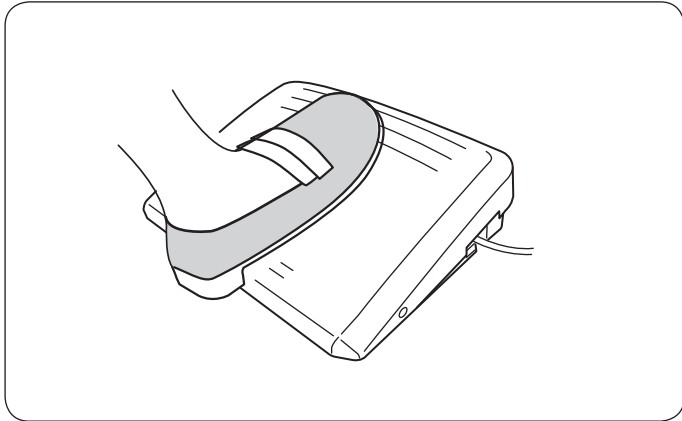
## 재봉속도 조절

### 속도조절 레버

속도조절레버로 필요한 재봉 특성에 맞게 최대 재봉 속도를 조절할 수 있습니다.

속도를 증가시키려면 레버를 오른쪽으로 움직입니다.

속도를 감소시키려면 레버를 왼쪽으로 움직입니다.



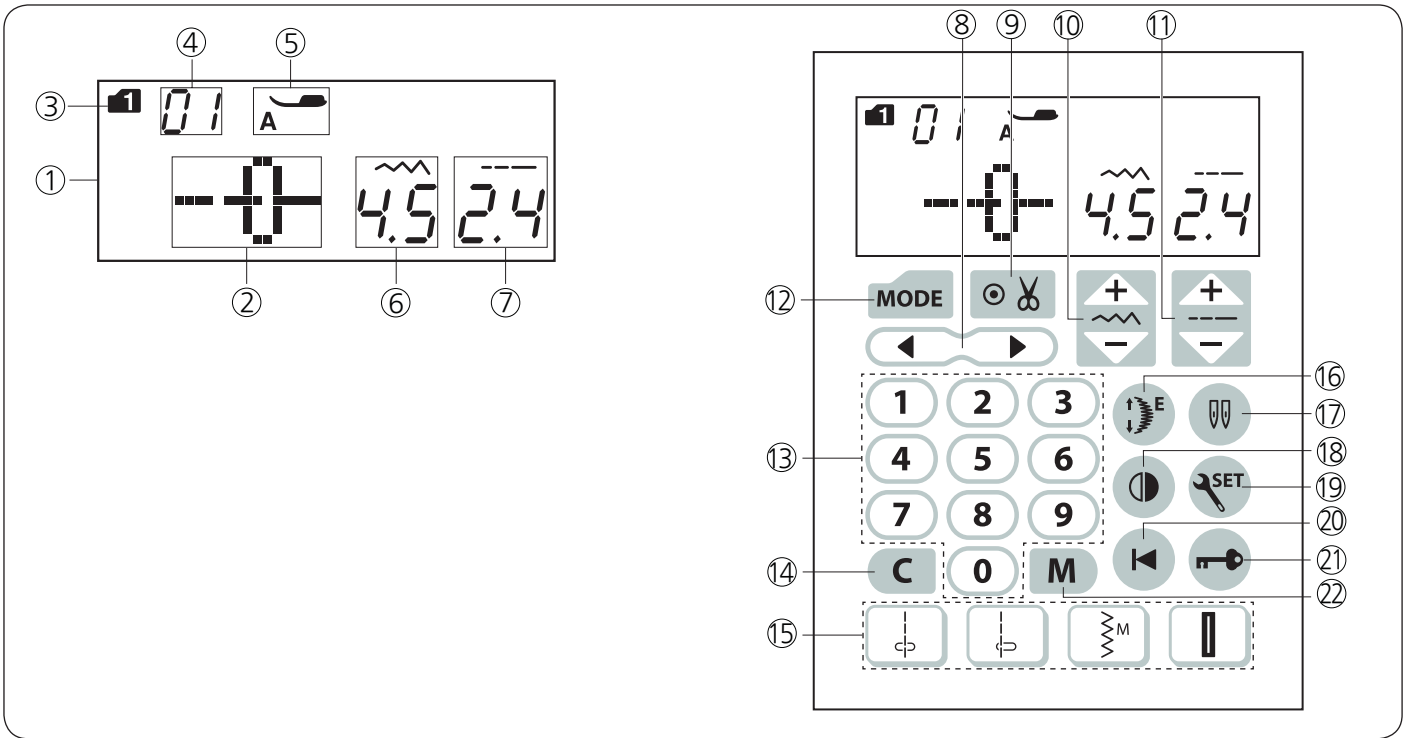
### 속도 조절기

속도조절기를 눌러 재봉 속도를 조절할 수 있습니다.

속도 조절기를 깊게 누를수록 재봉기 속도가 더 빨라 집니다.

#### 참고:

전자식 발판을 최대로 눌러도 속도 조절 레버로 지정한 최대속도로만 재봉기가 작동됩니다



## 기능 키

### ① LCD 표시창

LCD 표시창에는 재봉과 관련된 여러가지 정보들이 표시됩니다.

- ②스티치 패턴
- ③모드
- ④스티치 패턴 숫자
- ⑤권장 노루발
- ⑥스티치 폭
- ⑦스티치 길이

### ⑧ 방향 키(P26,27,82참조)

방향키를 “◀”, “▶” 로 움직여 패턴의 조합을 확인하거나 수정할 수 있습니다.

### ⑨ 자동사절 키(P75참조)

자동잠금 스티치 후 자동으로 실을 끊어줄려면 이 키를 누르세요.  
패턴조합 프로그램후 자동으로 마무리 바느질 후 실을 끊어 줄려면 이 키를 누르세요.

### ⑩ 스티치 폭조절 키(P31,40,50참조)

이 키를 눌러 스티치 폭을 조절합니다.

### ⑪ 스티치 길이조절 키(P31,40,50참조)

이 키를 눌러 스티치 길이를 조절합니다.

### ⑫ 모드 키(P25,26참조)

이 키를 눌러 모드를 선택합니다.  
전원을 켜게 되면 자동으로 mode1이 선택됩니다.

### ⑬ 숫자 키(P25참조)

1~6모드에서 원하는 스티치 패턴의 2자리 숫자를 선택하여 입력합니다.

### ⑭ 삭제 키(P27,83참조)

삭제 키를 누르면 저장되어있던 스티치 패턴이 삭제됩니다.  
부저소리가 날때까지 이 키를 누르고 있으면 전체 패턴조합이 삭제됩니다

### ⑮ 직접패턴 선택 키(P25참조)

가장 많이 사용하는 스티치 패턴을 4개의 키중의 하나로 선택합니다.  
모드1에서는 01 ↓ , 04 ↓ , 11 Ⓜ , 23 ▮ 스티치 패턴을 선택할수 있습니다.  
직선 침판을 사용할때는 꼭 01S ↓ , 04S ↓ 패턴만 사용하세요.

### ⑯ 연장 키(P70참조)

이 키를 눌러 새틴 스티치 패턴을 연장할수 있습니다.

### ⑰ 쌍침 키(P71참조)

이 키를 눌러 쌍침을 사용할 수 있습니다.

### ⑱ 미러 이미지 키(P76참조)

선택한 패턴의 반전된 모양을 재봉할 때 선택합니다

### ⑲ 설정 키(P26~28참조)

제품의 설정을 위하여 제품 설정 창을 열 때 선택합니다.

### ⑳ 재시작 키(P77참조)

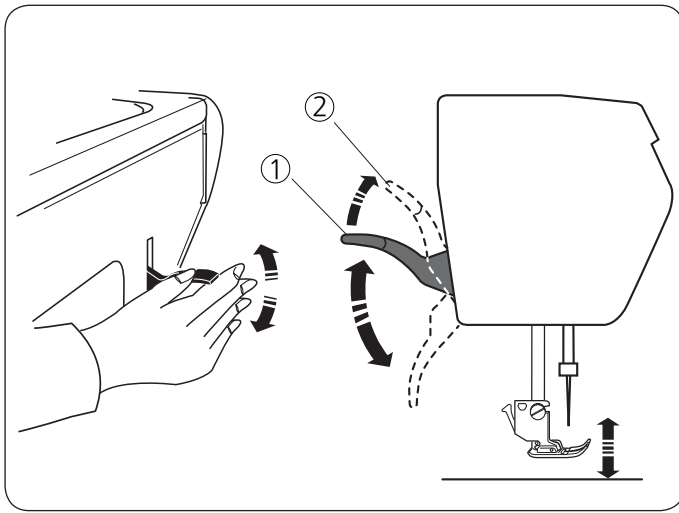
패턴재봉중에 실이 떨어지거나 재봉을 멈춰야 할때 이 키를 누르게 되면 멈춘곳에서 부터 다시 재봉이 시작됩니다

### ㉑ 잠금 키(P14참조)

재봉기의 악세사리나 실을 교체할때 이 키를 누르게 되면 재봉기의 모든 버튼이나 키가 동작되지 않아 부상의 위험으로 부터 안전하게 됩니다.  
재봉기의 잠금을 해제하려면 다시 키를 누르십시오.

### ㉒ 메모리 키(P73참조)

이 키를 눌러 프로그램 패턴 조합을 등록할 수 있습니다.  
50가지 스티치패턴 조합이 저장될 수 있습니다.



### 노루발 올리고 내리기

노루발 레버는 노루발을 올리고 내릴 때 사용합니다.

#### ① 노루발 레버

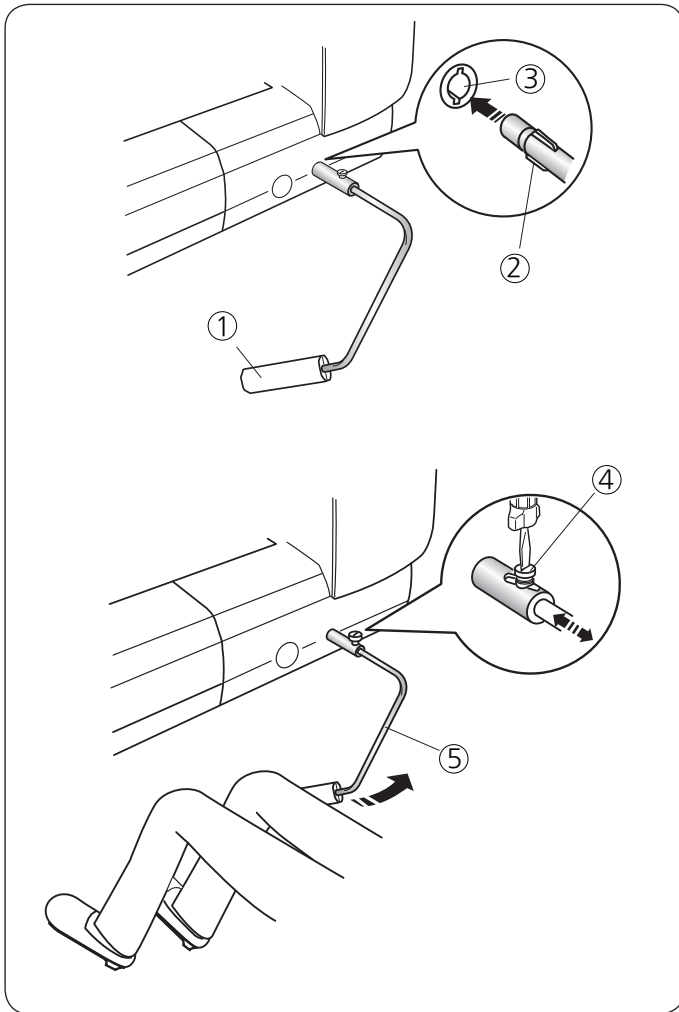
2단계까지 노루발을 올릴 수 있습니다. 이 기능을 사용하여 노루발 아래에 두꺼운 원단을 놓을 수 있습니다.

단, 2단계에서는 노루발이 고정되지 않습니다.

#### ② 2단계 위치

#### 참고:

노루발을 올려놓고 풀리를 돌리거나 바늘 상/하 정지버튼을 누르지 마세요.



### 노루발 무릎 올림레버(조절식)

무릎 올림레버는 손을 사용하지 않고 노루발을 올리거나 내릴 수 있게 해줍니다.

특히 재봉중 코너를 돌거나 패치워크 작업에 매우 유용합니다.

무릎 올림레버의 결합핀을 레버소켓에 맞추어 삽입합니다.

#### ① 노루발 무릎 올림레버

#### ② 결합핀

#### ③ 레버 소켓

고정나사를 풀어 앵글바를 사용자에게 맞춰 앞뒤로 조절합니다.

#### ④ 고정나사

#### ⑤ 앵글바

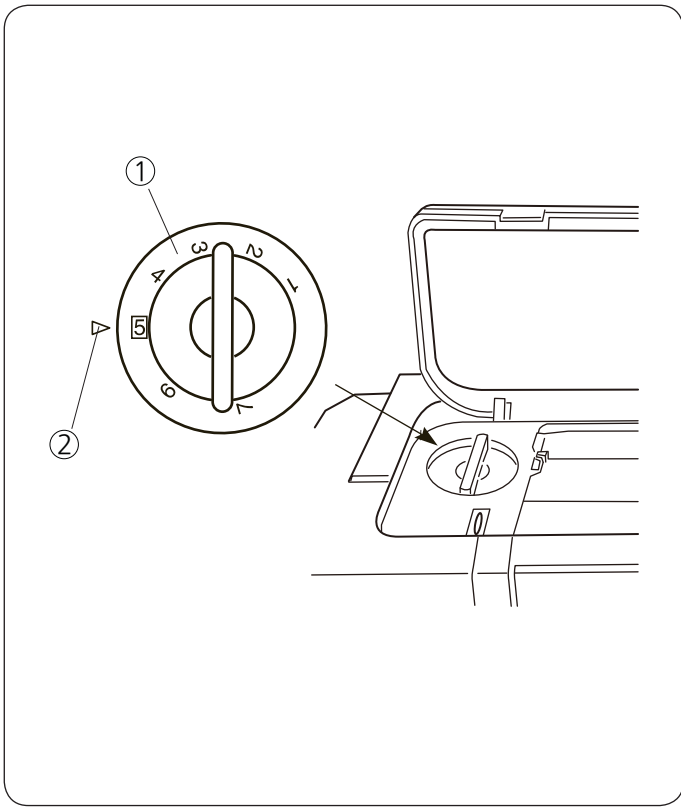
노루발은 무릎 올림레버에 힘을 가하는 만큼 올라갑니다. 노루발을 올리기 위해 무릎 올림레버를 오른쪽으로 누르기 전에 반드시 바느질은 멈추셔야 합니다.

노루발을 내릴려면 누르고 있는 올림레버를 놓으면 됩니다.

#### 주의:

절대 바느질이 되고있는 동안은 무릎 올림레버를 만지지 마세요.

장력 디스크가 열려서 뒷실의 장력이 느슨해지거나 원단이 뒤로 밀려 나가지 않습니다.



### 노루발 압력조절하기

뒷개 아래에 위치한 노루발 압력 다이얼로 노루발의 압력을 조절할수 있습니다.

다이얼에는 1에서 7까지 7개의 설정 위치가 있습니다.

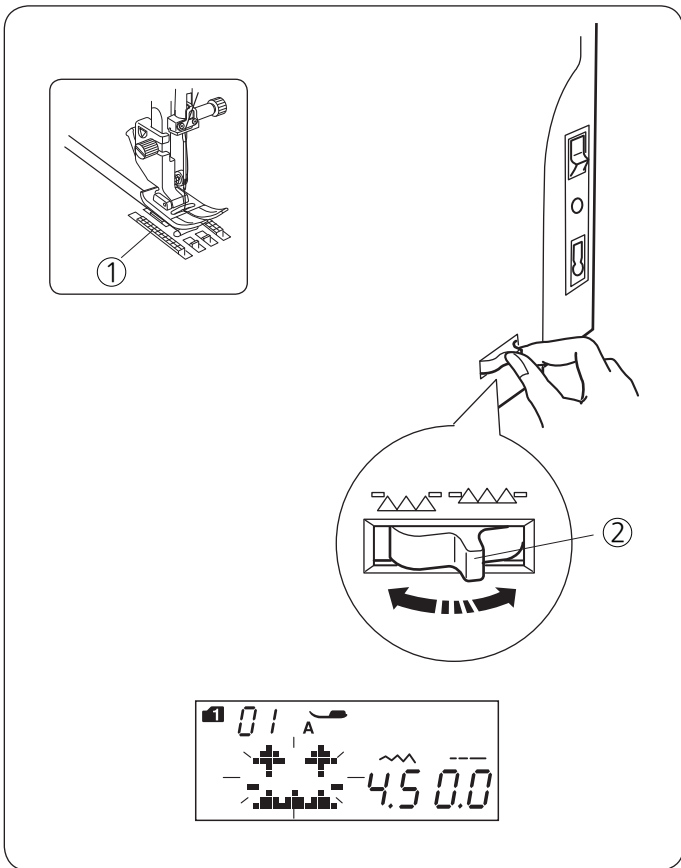
일반적인 재봉인 경우 “5”로 설정합니다.

① 노루발 압력 다이얼

② 설정 표시

섬세한 합성 섬유와 신축성이 있는 원단을 재봉할 때에는 압력을 낮춰 줍니다.

압력을 낮추려면, 다이얼을 낮은 숫자로 설정합니다.



### 톱니 내리기

시침질, 단추 구멍 재봉, 프리모션 퀵팅 등과 같은 경우에 톱니를 내릴수 있습니다.

왼쪽(사용자 쪽)으로 톱니 상/하 조절 레버를 이동시켜 톱니를 내려줍니다.

① 톱니

② 톱니 상/하 조절 레버

오른쪽으로 톱니 상/하 조절 레버를 움직이면 톱니가 높아지는데, 톱니는 재봉기를 다시 시작할 때 원위치로 되돌아 갑니다.

### 참고:

톱니를 낮춘 상태에서 재봉기를 시작하면, LCD표시창에 메시지가 나타납니다.

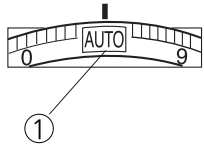
mode1의 패턴 번호 23~32, 34~36, mode3~6이 선택된 경우, 톱니가 낮아진 상태에서는 재봉기가 작동하지 않습니다.



## 실 장력 조절하기 자동 실 장력

일반적인 재봉의 경우 실 장력 다이얼을 AUTO로 맞추는데, 이 모드에는 광범위한 재봉조건이 들어갑니다.

① 실장력 조절 다이얼



## 올바른 실장력

직선 스티치 재봉인 경우, 윗실과 밑실이 원단의 중앙에서 함께 만납니다.

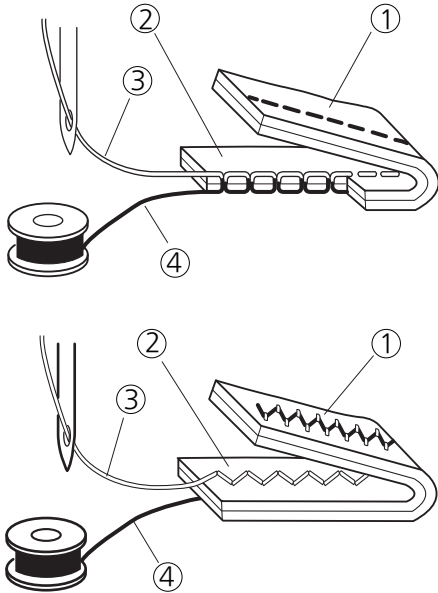
지그재그 스티치를 할 경우에는 윗실이 원단의 아랫면에 약간 보입니다.

① 원단의 아랫면

② 원단의 윗면

③ 윗실

④ 밑실



## 수동 실 장력 조절

원단의 종류 및 겹수와 같이 재봉 조건에 따라서도 장력을 수동으로 조정해야 할 수도 있습니다.

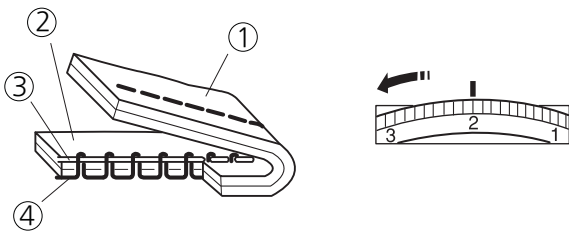
윗실이 너무 짝 조이면 원단의 윗면에 밑실이 나타납니다.

① 원단의 아랫면

② 원단의 윗면

③ 윗실

④ 밑실



실 장력 다이얼을 낮은 숫자 쪽으로 돌려 실의 장력을 낮춘다.

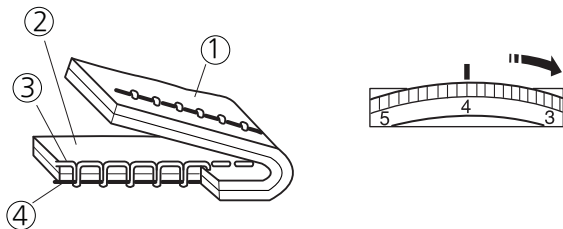
윗실이 너무 느슨하면 윗실이 원단의 아랫면에서 고리 모양으로 나타납니다.

① 원단의 아랫면

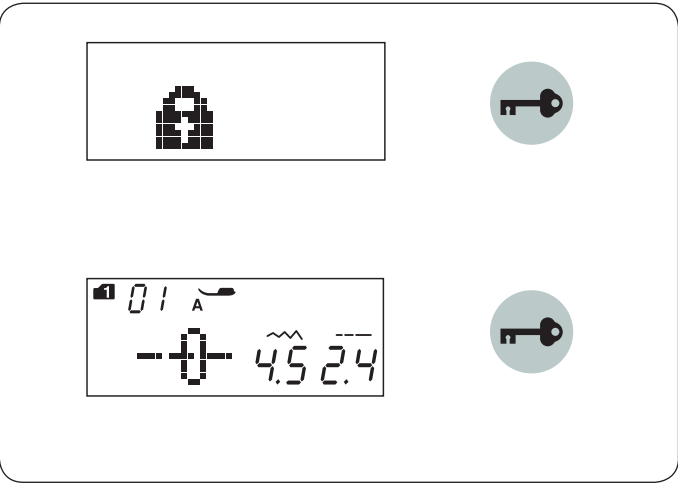
② 원단의 윗면

③ 윗실

④ 밑실



실 장력 다이얼을 높은 숫자 쪽으로 돌려 실의 장력을 높여줍니다.



**잠금키**

재봉기의 악세사리나 실을 교체할때 이 키를 누르게 되면 재봉기의 모든 버튼이나 키가 동작되지 않아 부상의 위험으로부터 안전하게 됩니다.

재봉기의 잠금을 해제하려면 다시 키를 누르십시오.

**노루발 교체하기**

**! 경고:**  
노루발을 교체하기 전에는 반드시 잠금키를 누르거나 전원 스위치를 끄십시오.

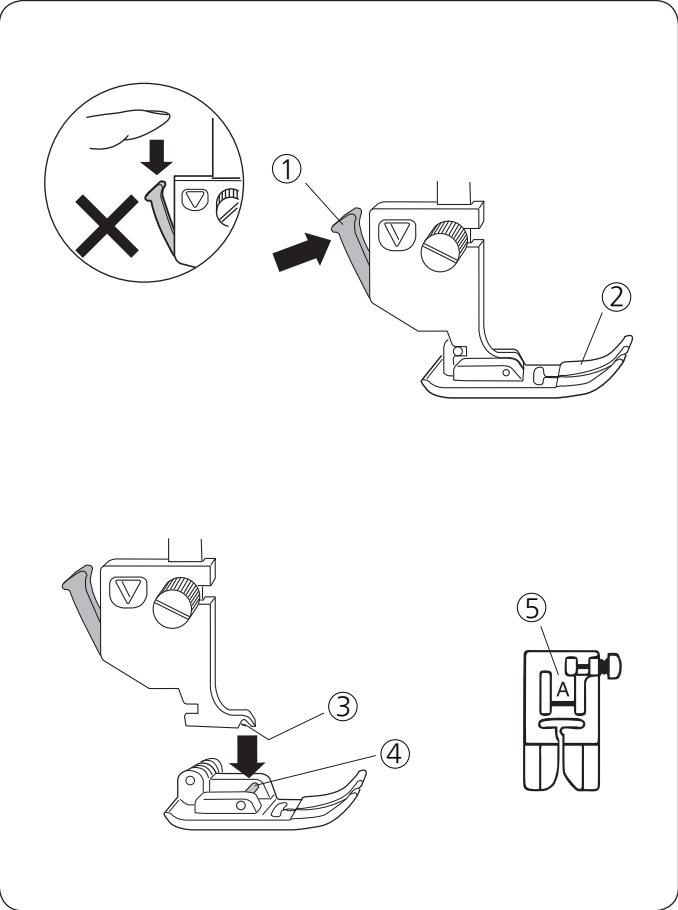
**노루발 제거하기**  
바늘 상/하 위치버튼을 눌러 바늘을 올린 후 노루발 레버를 올려줍니다. 그런 다음 노루발 홀더뒤에 있는 검정레버를 앞으로 누르면 노루발이 분리됩니다.

- ① 검정레버
- ② 노루발

**노루발 부착하기**  
노루발에 있는 핀이 노루발 홀더의 홈 바로 아래에 놓이도록 노루발을 내려 놓습니다.

노루발대를 내려 노루발을 제자리에 잠궈줍니다. 각 노루발에는 식별 문자가 표시되어 있습니다.

- ③ 홈
- ④ 노루발 핀
- ⑤ 식별 문자



## 키홀더의 제거 및 부착

**경고:**  
노루발을 교체하기 전에는 반드시 잠금키를 누르거나 전원 스위치를 끄십시오.

먼저 용이한 작업을 위하여 바늘을 제거한다.

노루발홀더 제거하기  
노루발을 올리고 고정 나사를 풀어준 후 노루발을 제거합니다.

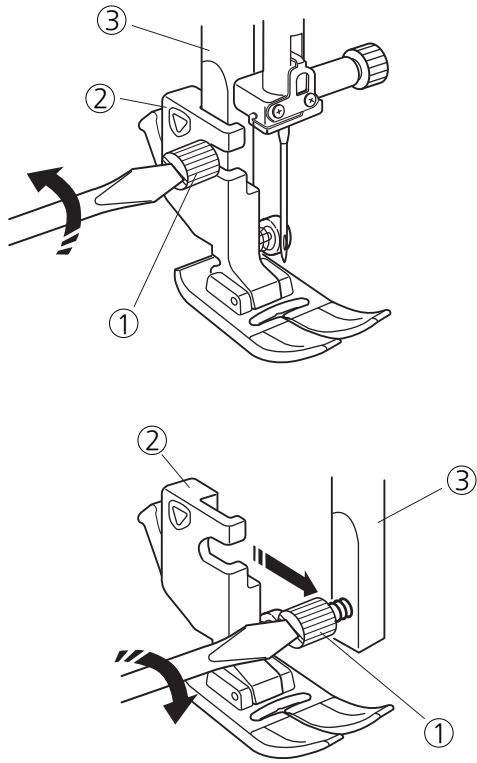
- ① 고정 나사
- ② 노루발 홀더

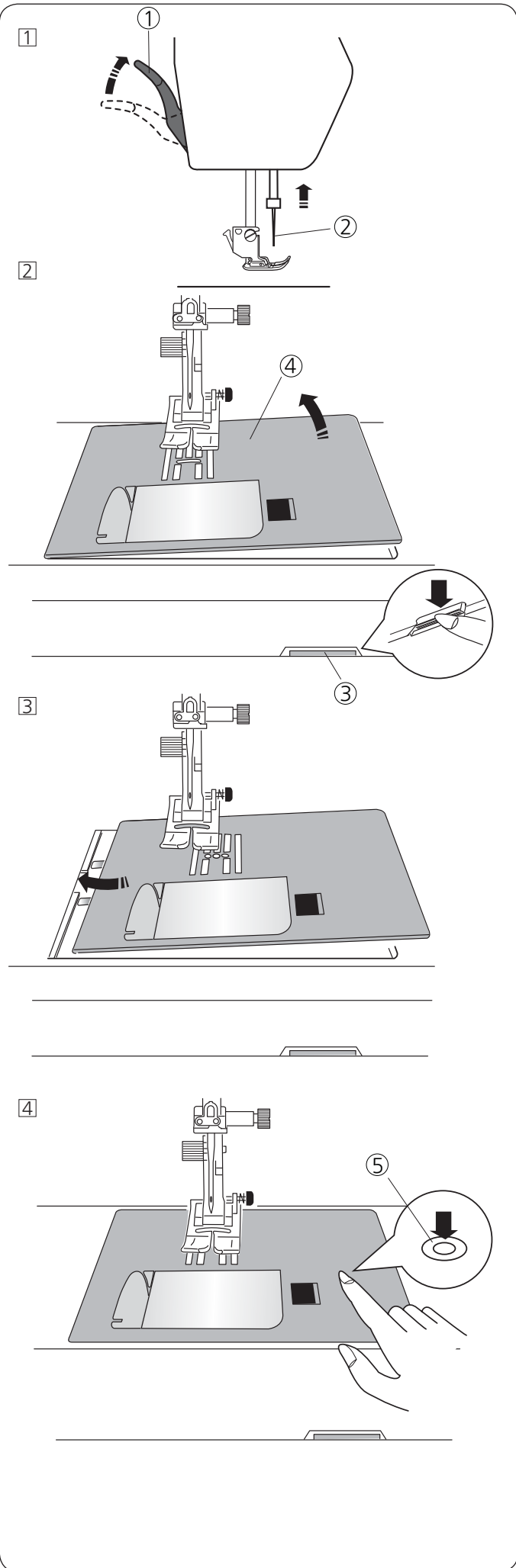
노루발홀더 부착하기  
뒤쪽에서부터 노루발대에 노루발 홀더를 부착하고 드라이버로 고정 나사를 단단히 조여줍니다.

- ③ 노루발대

노루발 홀더를 설치하고 난 후 바늘을 부착합니다.

**참고:**  
교체작업이 어렵다면 고정나사를 풀고 조일 때 노루발을 내려줍니다.





### 침판 교체하기

얇은 원단이나 직선 재봉을 할때 직선전용 침판을 사용할 수 있습니다.



**경고:**

침판을 교체하기전 전원을 끄거나 잠금키를 눌러줍니다.

- ① 확장테이블을 왼쪽으로 잡아당겨 제거합니다.  
 핸들을 돌려 바늘이 가장 높은곳으로 오도록 해줍니다.  
 노루발 레버를 올려 노루발이 가장 높은위치로 올려줍니다.  
 ①노루발 올림레버  
 ②바늘

- ② 침판제거 레버를 아래로 눌러 침판을 제거합니다.  
 ③침판제거 레버  
 ④침판

- ③ 직선침판을 제품위에 올려놓고 왼쪽 모서리에 맞춰 꽂아줍니다.

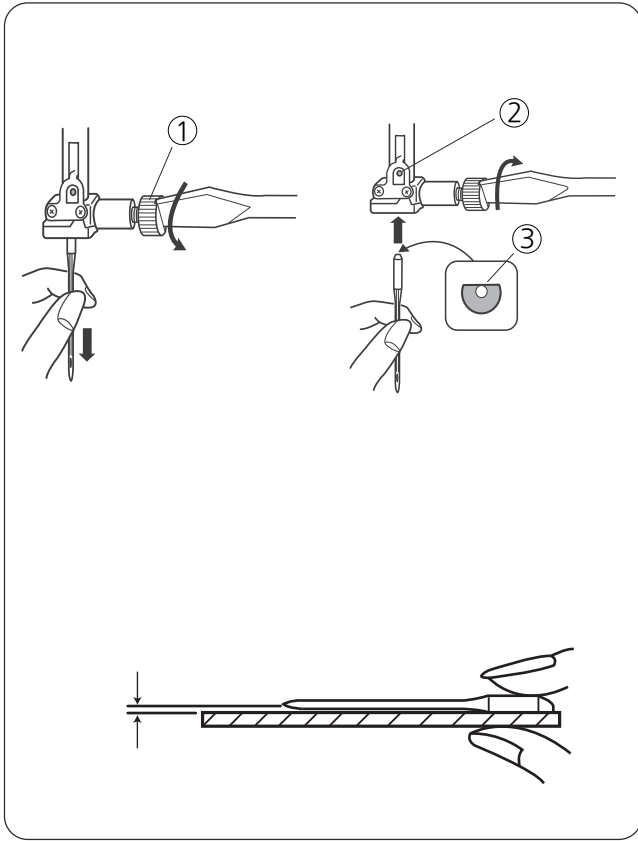
- ④ 침판이 고정될때까지 침판 표시부분을 눌러줍니다.  
 전원을 켜거나 잠금키를 눌러 해제해줍니다.  
 핸들을 천천히 돌려 침판에 바늘이 부딪히지 않는지 확인합니다.  
 ⑤침판 표시



**경고:**

제품이 동작중에는 절대로 침판제거 레버를 누르지 마세요.

## 바늘 교환하기



### 경고:

바늘을 교환하기 전에는 항상 전원을 꺼둡니다.

바늘은 소모품으로 휘었거나 끝이 뭉뚝할때는 새 바늘로 자주 교환하여야 합니다.

플리를 돌려 바늘을 위로 올려준다음 노루발을 아래로 내리고 전원을 끕니다.

① 바늘의 오른쪽위에 있는 바늘잠금 나사를 시계반대 방향으로 돌려서 바늘을 빼냅니다.

① 바늘잠금 나사

② 바늘을 끼울때는 바늘머리의 평면 부분이 뒤로 향하게 한다음, 바늘의 끝 부분을 스톱퍼 끝까지 올려 끼우고 바늘잠금 나사를 시계방향으로 잠궈줍니다.

② 스톱퍼

③ 평면부분

바늘이 휘었는지 검사하는 방법은 유리와 같은 편평한 면에 대고 수평이 맞는지 확인합니다.

### 참고 :

반드시 정품 바늘을 사용하세요.

정품바늘 구입문의

엘나코리아 서울 본사:02-3667-0551

대구지사:053-555-0181

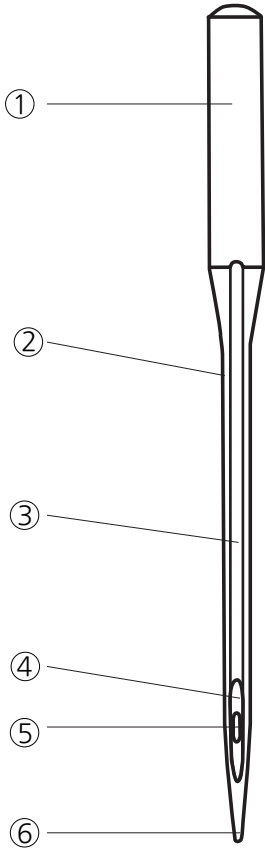
## 원단과 실 바늘의 관계

두께	원단	바늘 종류	바늘 사이즈
매우얇음	쉬폰, 조젯, 파인 레이스, 오건디, 망사, 툴	유니버설/ 볼포인트	#9
얇음	바티스트, 베일, 론, 천연실크, 크레이프드신, 시어 크레이프, 샴브레이, 행커치프 린넨, 강염, 살리, 페르칼, 울 크레이프, 포드수아, 태피터, 새틴, 실크 슈러, 새틴백, 키아나	블루팁 바늘 유니버설	#11 #11 #12
	싱글니트, 저지, 스윙웨어, 트리코트	블루팁 바늘 볼포인트	#11
	스웨이드	웨이지 포인트/가죽바늘	#11
보통	플란넬, 벨루어, 벨벳, 모슬린, 면벨벳, 포플린, 코듀로이, 브로드, 린넨, 친츠, 개버딘, 펠트, 테리, 삼베, 누비	유니버설	#14
	더블니트, 신축성 벨루어, 신축성 테리, 스웨터 니트	레드팁 바늘, 볼포인트	#14
	가죽, 비닐, 스웨이드	웨이지 포인트/가죽바늘	#14
두꺼움	데님, 세일 클로스, 티킹	진(데님) 바늘	#16
	양모 양면직물, 페이크퍼, 드레이페리 원단	유니버설	#16
	가죽, 스웨이드	웨이지 포인트/가죽바늘	#16/#18
매우두꺼움	캔버스, 덕, 커버원단	유니버설	#16
	섬세한 장식스티치	톱스티치 바늘	#14

## 바늘의 명칭

왼쪽의 그림은 바늘의 주요 모습을 보여주고 있습니다.

- ① 머리
- ② 몸체
- ③ 긴 홈
- ④ 짧은 홈
- ⑤ 눈
- ⑥ 바늘 끝



유니버설 - 거의 모든 가정용 재봉기에 우븐이나 직기를 재봉할 때 보편적으로 사용하며 유니버설 바늘의 크기는 보통 14/90이다.

볼포인트 - 볼포인트 바늘은 두꺼운, 스웨터 니트 종류에 쓰이고, 바늘끝이 둥글스럼해서, 원단을 찢기보다는 뜯고 나오는 원리로 박음질이 됩니다. 자수용도로는 권장하지 않습니다.

데님 - 두꺼운 청원단, 캔버스, 비닐 레자등에 쓰이는 바늘입니다. 몸통과 바늘 끝부분이 다르게 디자인 되어서 원단을 뜯고 아래실을 만나며, 원단을 밀고 내려가지는 않습니다.

스트레치 - 스트레치바늘은 스판덱스, 라이크라,아주 스판성 많은 원단에 쓰이며 바늘끝이 둥글스럼해서, 원단을 뜯기보다는 꽃다 나오는 원리로 박음질이 됩니다. 보통 니트 바늘로해도 박음질이 건너뛰면 스트레치 바늘이 필요합니다.

레더 - 끝 부분이 날카롭게 되어있어 가죽에 작은 구멍을 뚫어 바느질이 되는 방식입니다.

탑스티칭 - 길고 예리한 바늘 끝은 원단을 잘 통과하게 되어 있으며 큰 바늘 눈과 홈은 두꺼운 탑스티칭 실을 사용할 수 있도록 합니다.

쌍침 바늘 - 두개의 바늘이 하나로 되어 있으며 바늘 간격별로 여러종류가 있습니다. 두줄 직선박기 하실때 사용합니다.

## 보빈 감기

### 보빈꺼내기

복집커버 버튼을 오른쪽으로 밀어 복집커버를 빼냅니다.

- ① 복집커버 열림버튼
- ② 복집커버

복집에서 보빈을 꺼냅니다.

- ③ 보빈

### 참고:

규격에 맞는 수평가마용 플라스틱 보빈을 사용하세요.  
그 외 규격이나 쇠 보빈을 사용할 경우 재봉이 되지 않거나 복집이 파손될 수 있습니다.

### 실패 설치하기

실패꽃이를 들어 올린 후 그림과 같이 실을 풀어낸 실패를 실패꽃이에 꽂아 넣은 후 큰 실패마개를 부착하고 실패 쪽으로 밀어줍니다.

- ① 큰 실패마개

좁거나 작은 실패를 고정시킬 때는 중간 실패마개를 이용합니다.

- ② 중간 실패마개

그림과 같이 실패 구멍의 직경이(3/8"~7/16"), 실패 길이가 (2 3/4"~3")의 특별한 사이즈의 실패일 경우 작은 실패마개를 사용합니다.

- ③ 작은 실패마개
- ④ 구멍 직경
- ⑤ 실패길이

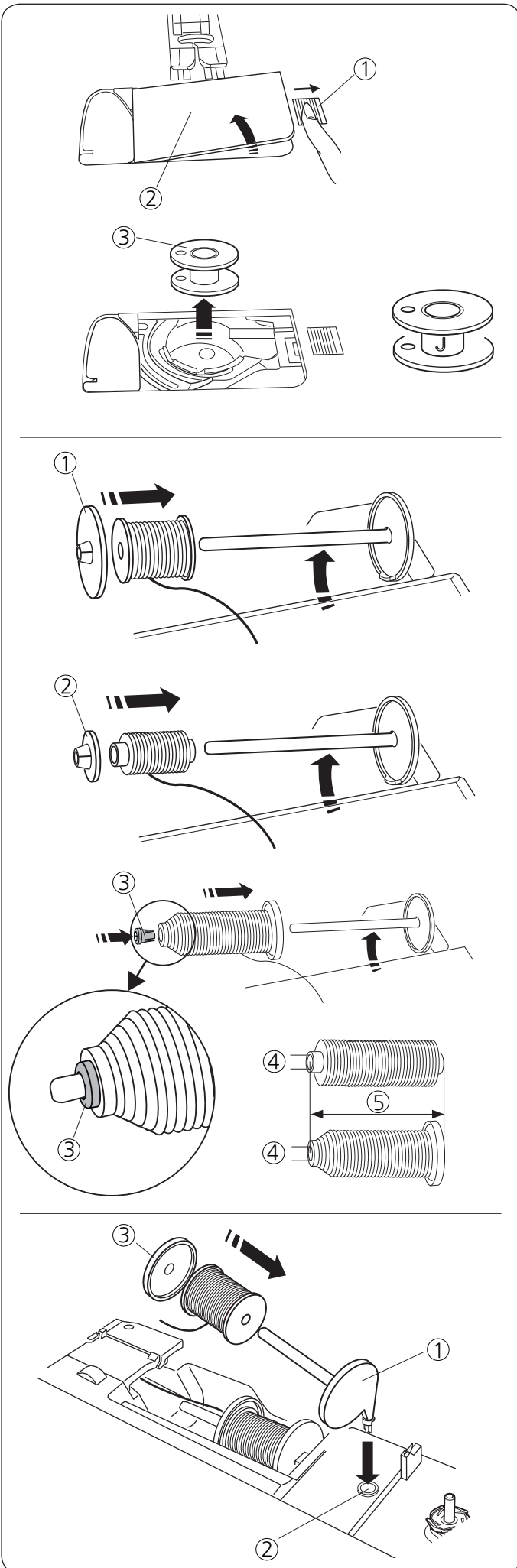
### 보조 실패꽃이

재봉작업을 하는 동안 재봉기의 실을 뽑지 않으면서 실토리를 감고자 할 때에는 보조 실패꽃이를 사용합니다. 보조 실패꽃이를 보조 실패꽃이 구멍에 넣어줍니다. 실패꽃이에 실패를 넣고 실패마개로 막아줍니다.

- ① 보조 실패꽃이
- ② 보조 실패꽃이 구멍
- ③ 실패마개

### 참고:

보조 실패꽃이는 쌍침 바늘 재봉에도 사용됩니다.



## 보빈 감기

### 참고:

속도조절 레버를 가장빠른 속도에 위치하게 합니다.  
(P.9참조)

① 두손을 이용하여 실패의 실을 가이드 슬롯 사이로 지나가도록 당겨 줍니다.

① 가이드 슬롯

② 잡아 당긴 실을 실가이드 앞쪽과 왼쪽으로 빼낸 다음, 가이드 플레이트 왼쪽에서 오른쪽으로 잡아 당겨줍니다.

실을 끼울때는 두손을 이용하여 항상 평평하게 당겨줍니다.

② 실가이드

③ 가이드 플레이트

③ 보빈감기 레버에 보빈을 꽂아줍니다.

④ 보빈

⑤ 보빈감기 레버

④ 한쪽손으로 실을 잡고 보빈의 시계방향으로 실을 몇바퀴 감아줍니다.

⑤ 감아 준 실의 끝을 플랜지 플레이트의 홈에 끼워 주고 실이 남은 부분은 잘라줍니다.

⑥ 플랜지 플레이트

⑦ 홈

⑥ 보빈을 오른쪽을 밀어줍니다. LCD표시창에 보빈표시가 나타납니다.

⑧ 보빈 표시

⑦ 재봉기의 시작버튼을 누릅니다.

보빈에 실이 다 감기면 재봉기를 정지시키고 보빈감기 레버를 원래의 위치로 밀어줍니다.

보빈을 빼낸 다음 실컷터B를 이용하여 실을 끊어줍니다.

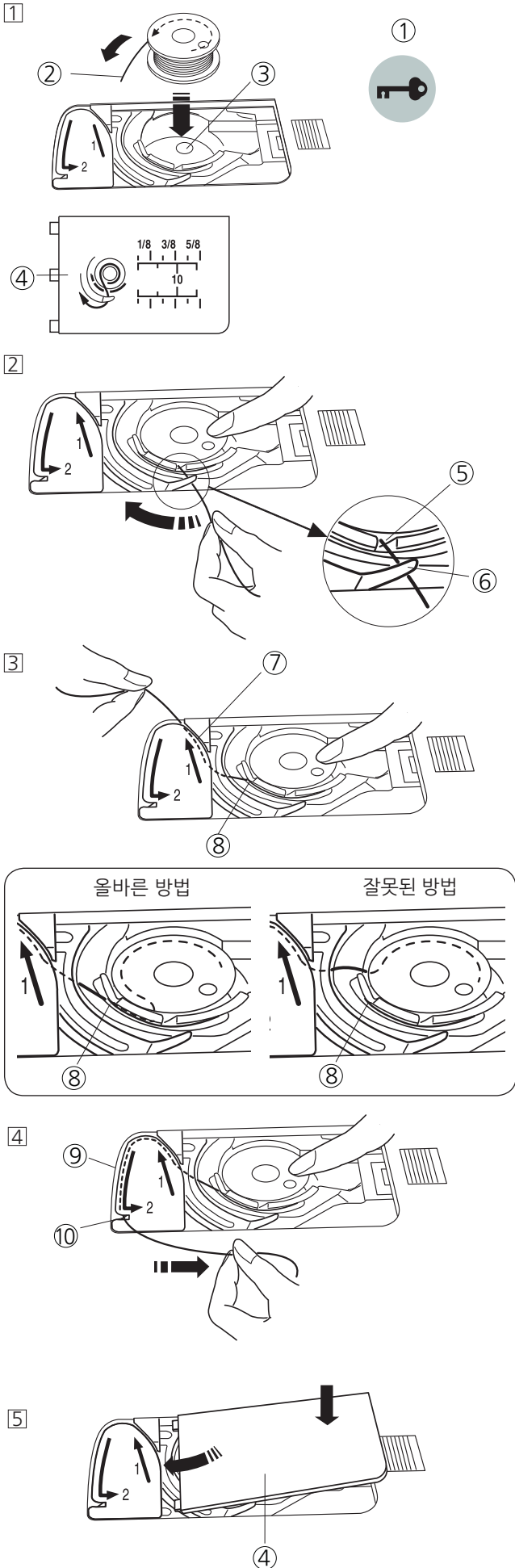
⑨ 실컷터B

### 참고:

안전상의 이유로 보빈감기 시작후 90초후에 자동으로 정지합니다.



## 보빈 넣기



① 잠금키를 눌러줍니다.  
 복집커버의 그림을 참조하여 보빈의 끝실이 시계 반대방향으로 풀리도록 해서 복집에 넣어줍니다.

- ① 잠금키
- ② 끝실
- ③ 복집
- ④ 복집커버

② 오른손가락으로 보빈을 눌러주고 왼손으로 보빈의 끝실을 잡고 복집의 앞쪽홈을 따라 가이드 아래를 통과하여 왼쪽을 실을 빼냅니다.

- ⑤ 앞쪽 홈
- ⑥ 가이드

③ 가이드를 따라 왼쪽으로 빼낸 실을 경로"1"로 표시된 부분을 지나도록 당겨줍니다.  
 실이 사이드홈을 통과하여 나오는지 확인합니다.

- ⑦ 경로1
- ⑧ 사이드 홈

### 참고:

만약 실이 사이드 홈을 통과하여 나오지 않는다면 순서1을 보며 다시 실을 끼워줍니다.

④ 경로1을 지나 경로2로 실을 빼낸 다음 홈에 있는 실컷터를 이용하여 실을 끊어 줍니다.

- ⑨ 경로2
- ⑩ 홈(실 컷터)

⑤ 복집커버를 홈에 맞추어 닫아줍니다.

### 참고:

특별한 경우가 아니라면 밀실을 끌어올리지 않고 재봉을 시작할 수 있습니다. 만약 밀실을 끌어올려야 할 상황이라면 P24를 참조하세요.

## 윗실 끼우기

노루발 올림레버를 이용하여 노루발을 올려줍니다.  
바늘 상/하 정지버튼을 눌러 바늘과 실채기가 위로 올라 오도록합니다.  
잠금키를 누르거나 전원을 끕니다.  
1에서 7까지 순서로 실을 끼워줍니다.

### ⚠ 경고:

재봉기에 실을 끼우기전에는 항상 전원을 끄거나 잠금키를 눌러 안전사고를 미연에 방지하시기 바랍니다.

① 양손으로 실을 잡고 가이드 슬롯 안으로 통과시킵니다.  
① 가이드 슬롯

② 실을 왼쪽 사용자 쪽으로 가이드의 모서리를 돌아 뽑아 냅니다.  
오른쪽 경로를 따라 실을 끌어 당깁니다.  
② 가이드 모서리  
③ 오른쪽 경로

③ 실을 가이드 판의 아래쪽 오른쪽 경로를 따라 왼쪽경로 위로당겨줍니다.  
③ 오른쪽 경로  
④ 윗실 가이드 판  
⑤ 왼쪽 경로

④ 실패에서 실을 잡고 있으면서 실을 실채기 레버 오른쪽에서 왼쪽으로 돌려 실채기 구멍안으로 안전하게 들어가도록 해줍니다.  
⑥ 실채기 구멍

⑤ 실을 뽑아 낸 다음 왼쪽 경로 따라 아래로 아래 윗실 가이드 를 통하여 실을 아래로 끌어 당긴다.  
⑦ 아래 윗실 가이드

⑥ 왼쪽에서부터 바늘대 윗실 가이드 뒤로 실을 이동시킨다.  
⑧ 바늘대 윗실 가이드

⑦ 자동 실 끼우기 장치로 바늘에 실을 끼운다.  
(다음 페이지 참고)

## 내장형 자동 실끼우기

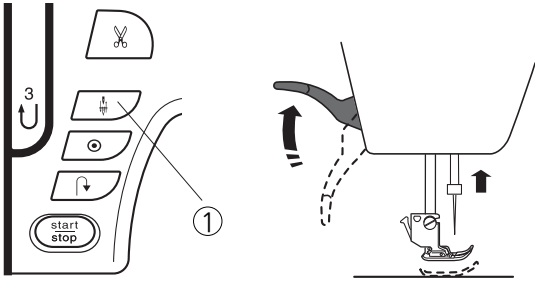
### 참고:

바늘 #11에서~#16호, 또는 #11 Blue 바늘에 자동 실끼우기장치를 사용할 수 있습니다. (실 굵기는 50수에서 90수를 권장)

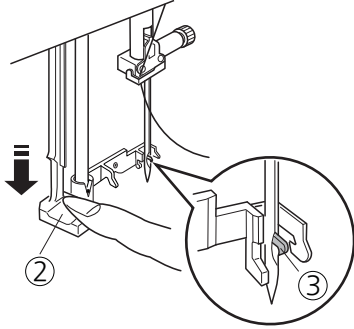
### ! 경고:

자동 실끼우기를 사용하기전 반드시 전원을 끄거나 잠금키를 눌러 안전사고를 사전에 방지하시기 바랍니다.

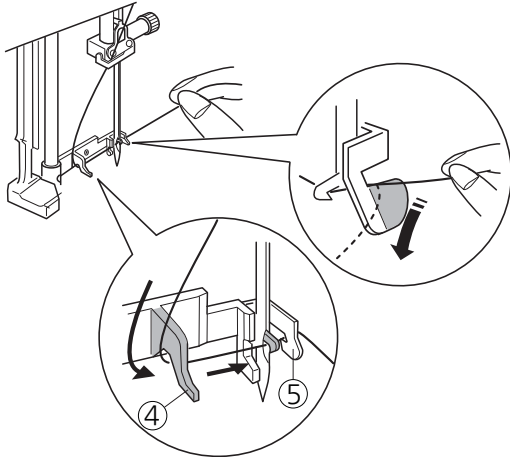
1



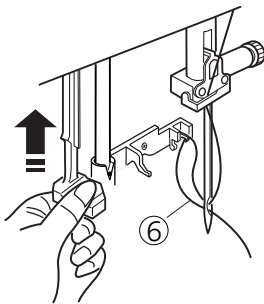
2



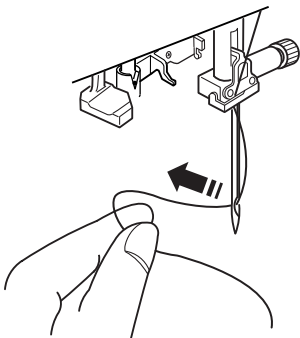
3



4



5



1 노루발을 내리고 바늘 상/하 정지버튼을 눌러 바늘을 가장 높은 위치까지 올린 후 전원 스위치를 끄거나 잠금키를 눌러주세요

2 자동 실끼우기 장치 손잡이가 내려가는 곳까지 끌어 내리면, 뒤쪽에서 바늘구멍을 통하여 실끼우기 장치 고리가 나옵니다.

- ① 바늘 상/하 정지버튼
- ② 손잡이
- ③ 고리

3 왼손으로 실끼우기 레버를 누른상태에서 그림에서 처럼 왼쪽가이드에 실을 걸고 고리 아래부분으로 뒷실이 지나가도록 당겨 오른쪽 가이드 왼쪽에서 오른쪽으로 당겨줍니다.

- ④ 왼쪽 가이드
- ⑤ 오른쪽 가이드

4 고리에 실이 걸린 상태에서 뒷실을 잡고있는 손에 힘을 빼고실걸이 레버를 올려주면 고리에 뒷실이 실고리가 걸려 바늘구멍을 통과하게 됩니다.

- ⑥ 실 고리

5 핀셋등을 이용하여 실을 뒤로 빼줍니다.

### 참고:

쌍침 바늘 재봉시에는 자동 실끼우기를 사용할 수 없습니다.

## 밑실 끌어올리기

사절 장치를 이용해 실을 끊거나 보빈홀더의 실컷터를 이용하여 밑실을 끊었을 때는 밑실을 끌어올리지 않고 재봉을 바로 시작할 수 있습니다.  
그러나 주름 스티치등 필요한 경우 밑실 끌어올리기를 합니다.

①보빈을 꺼냅니다. P19쪽을 참고하여 보빈을 다시 끼워주고 보빈 실을 그림처럼 10cm가량 길게 빼냅니다.

① 보빈실(밑실)

### 참고:

실컷터를 이용하여 실을 끊지 않습니다.

② 실컷터

②노루발을 올려줍니다.

왼쪽 손가락으로 윗실을 잡아 주거나 눌러줍니다.

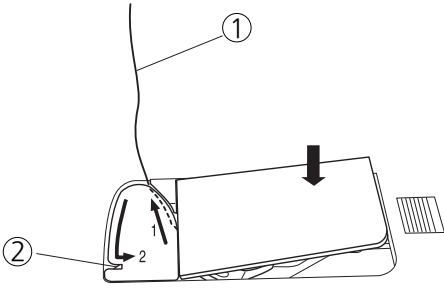
③ 윗실

③ 바늘 상/하정지 버튼을 두번눌러 밑실을 끌어올려줍니다.  
밑실의 고리를 달려 올라오도록 윗실을 앞으로 당겨줍니다.

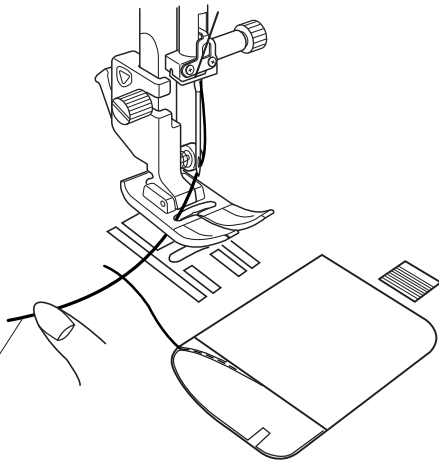
④ 바늘 상/하 정지버튼

④ 윗실과 밑실을 모두 잡아당겨 노루발 아래 뒷쪽으로 10cm 가량 빼냅니다.

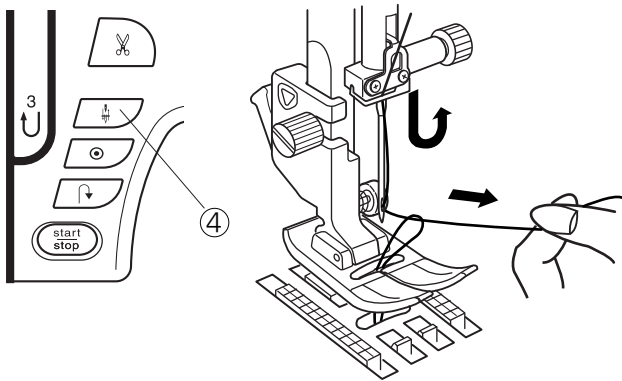
①



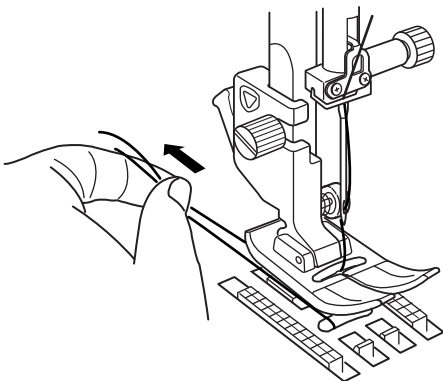
②



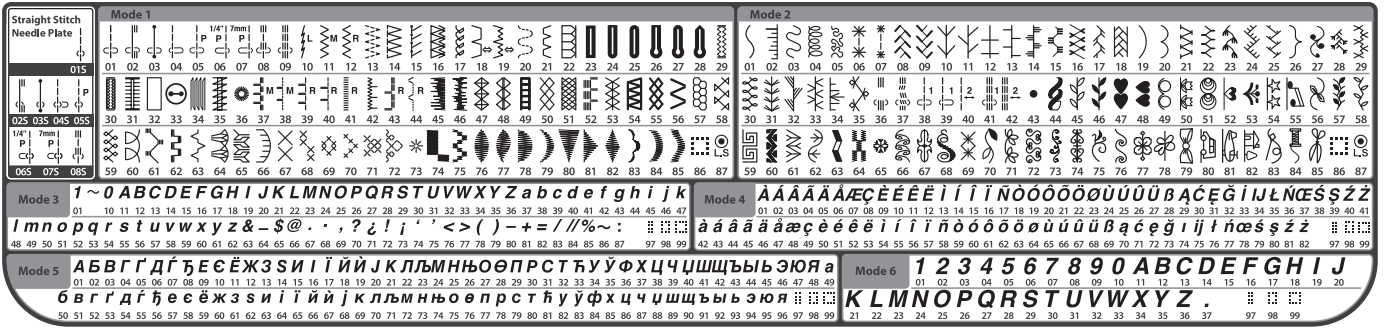
③



④



## 패턴 선택하기



① MODE

② 5 6

③ 01

④ 01S

⑤ 04S

### Mode1-6

모드 1-6 스티치 패턴을 선택하려면 먼저 모드 키 ①를 눌러 원하는 모드를 선택합니다.

다음과 같이 모드키를 누를 때마다 모드 번호 ②는 LCD 표시창 왼쪽 위쪽에 표시되며 아래와 같이 스티치 특성별로 모드가 구분됩니다.

- Mode 1: 유틸리티, 데코레이션 스티치 패턴
- Mode 2: 데코레이션 스티치 패턴
- Mode 3: 숫자 및 문자 패턴
- Mode 4: 유럽 액센트 문자 패턴
- Mode 5: 키릴문자 패턴
- Mode 6: 9mm 모노그램 패턴

### 참고:

직선전용 침판 사용시, 직선 재봉에 적합하지 않는 패턴은 선택이 되지 않습니다.

### 예제: Mode2의 56번패턴 선택

① 전원을 켭니다.

전원을 켜면 자동적으로 유틸리티, 데코레이션 패턴 (Mode1)이 선택됩니다.  
모드키를 한번 눌러 mode2를 선택합니다.

② 터치패널의 숫자키를 눌러줍니다. 먼저 숫자 5번키 그리고 6번키를 순서대로 눌러줍니다.

③ 그러면 mode2의 56번패턴이 선택됩니다.

### 직접패턴 선택

직접패턴 선택키 ③를 눌러 자주 사용하는 패턴 01, 04, 11, 23 을 선택할 수 있습니다.

직선전용 침판이 재봉기에 장착되어 있는 경우 스티치 패턴 01S, 04S 를 선택할 수 있습니다. (P16 참조)  
직접패턴 선택키 를 눌러 패턴 ④ 01S를 선택합니다.  
직접패턴 선택키 를 눌러 패턴 ⑤ 04S를 선택합니다.

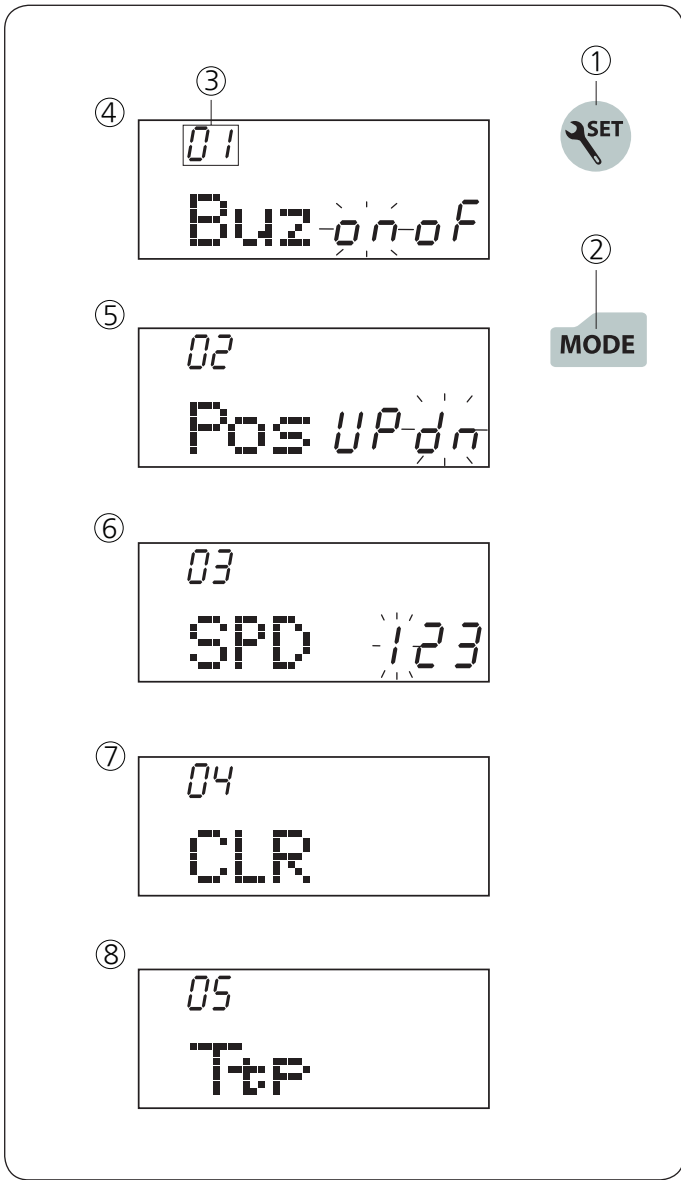
## 재봉기 설정

사용자의 기호에 맞게 재봉기 설정 값을 변경할 수 있습니다. 설정키 ①를 누르면 LCD표시창에 설정모드가 표시 됩니다.

모드키 ②를 눌러 원하는 설정을 선택합니다.

모드키를 누를때 마다 모드번호③가 변경되며, 다음과 같이 재봉기의 기능을 설정할 수 있습니다.

- ③ 모드숫자
- ④ 부저소리 설정
- ⑤ 바늘 정지위치 설정
- ⑥ 재봉기 시작속도 설정
- ⑦ 초기화
- ⑧ 터치패널 교정



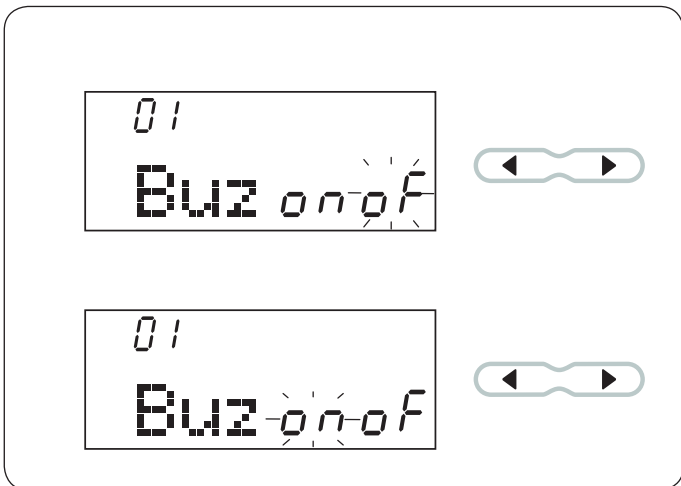
## 부저소리 설정

부저 소리를 끄거나 켤 수 있습니다. 기본설정은 "ON"입니다.

재봉기의 설정 모드로 들어갑니다.

커서키▶를 누르면 "oF"표시가 깜빡이며 부저소리가 꺼집니다.

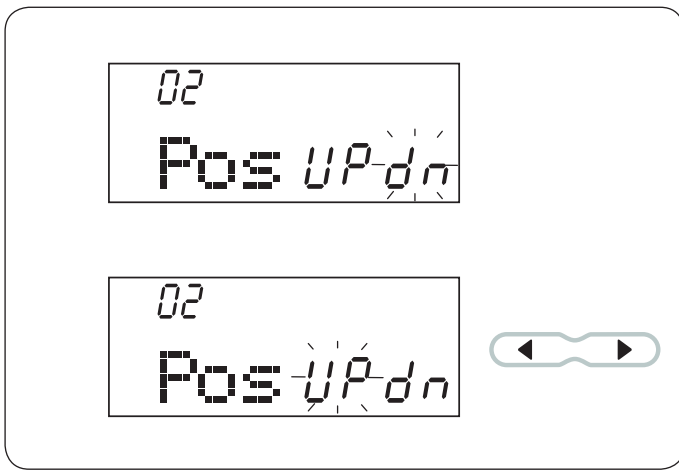
커서키◀를 누르면 "on"표시가 깜빡이며 부저소리가 켜집니다.



### 바늘 정지위치 설정

단추구멍, 감침질, 아일렛, 모노그램 등 특별한 재봉을 제외하고 항상 바늘은 침판아래에서 정지됩니다. 그러나 사용자는 바늘의 위치를 위 또는 아래로 선택할 수 있습니다.

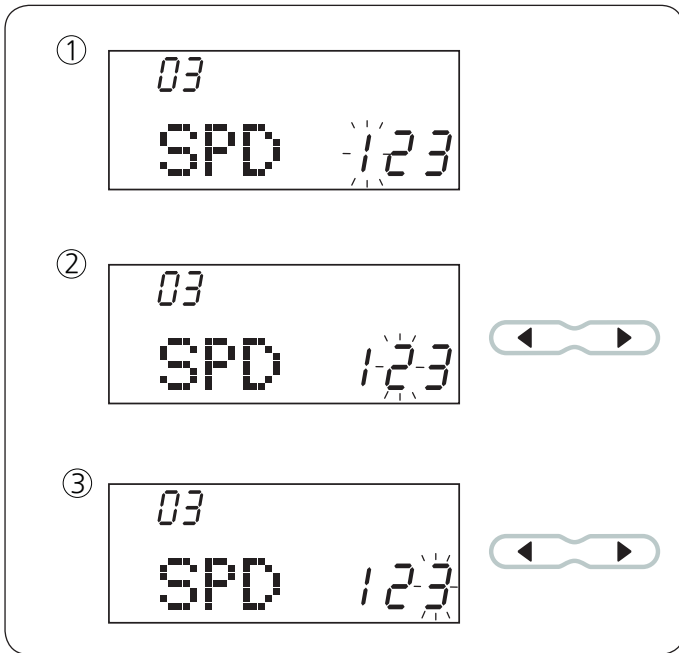
재봉기의 설정모드에 들어갑니다. 모드키를 눌러 바늘 정지위치 설정에 들어갑니다. 재봉기의 바늘 위치 기본 설정은 아래("dn")입니다. 바늘의 위치를 변경하려면, 커서키 ◀를 눌러 "UP"표시가 깜빡거리게 합니다. 설정키를 눌러 재봉기의 설정모드에서 빠져 나옵니다.



### 시작속도 설정

이 재봉기는 시작/정지 버튼을 누르면 느린속도로 동작되다가 점차적으로 최대속도로 동작되게 됩니다. 사용자는 1(느린속도)①, 2(중간속도)②, 3(최고속도)③ 3가지 중 원하는 속도로 설정할 수 있습니다.

재봉기의 설정모드로 들어갑니다. 모드키를 2번 눌러 시작속도 설정에 들어갑니다. 기본설정은 1(느린속도)입니다. 커서키 ▶, ◀를 눌러 원하는 속도의 숫자를 선택하면 해당숫자가 깜빡이게 됩니다. 설정키를 눌러 재봉기의 설정모드에서 빠져 나옵니다.

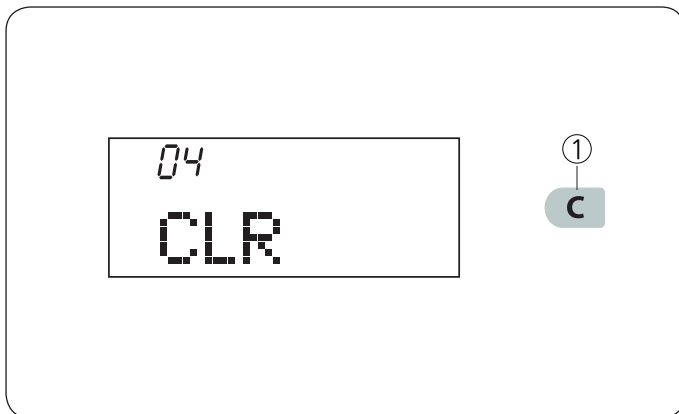


### 초기화

재봉기 설정을 기본설정(공장출고 설정)으로 초기화 할 수 있습니다.

- 부저소리 설정
- 바늘 정지위치 설정
- 재봉기 시작속도 설정

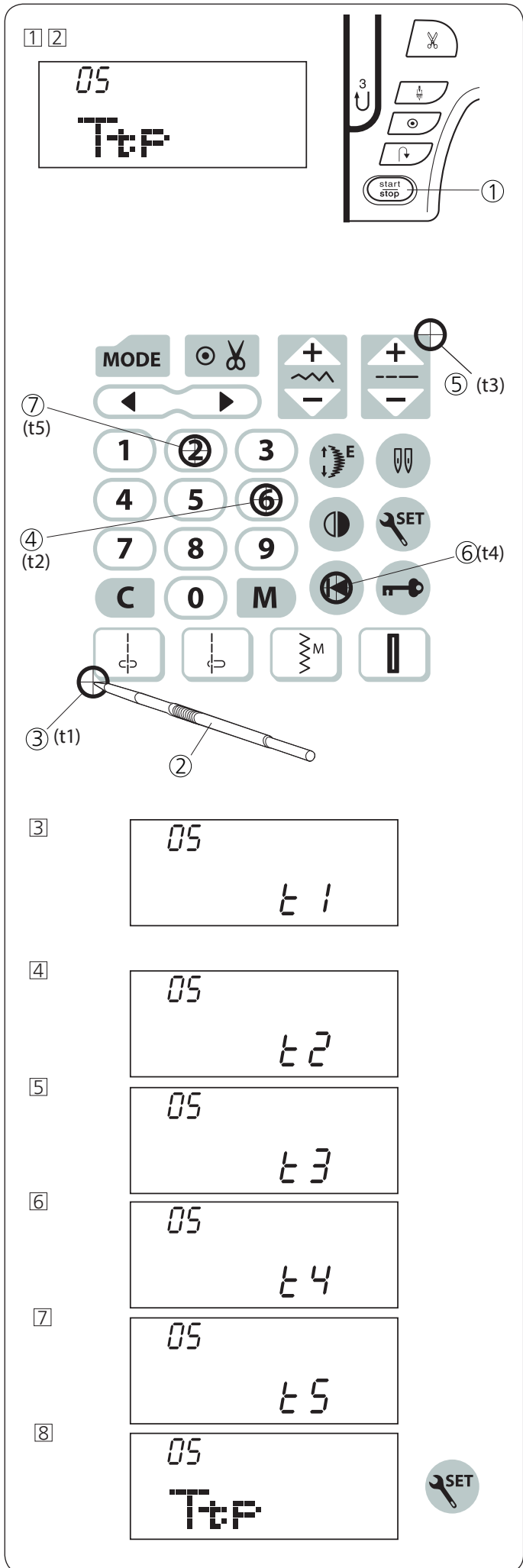
재봉기의 설정모드로 들어갑니다. 모드키를 3번 눌러 초기화 설정에 들어갑니다. 삭제키 ①를 비프음이 날때까지 누르고 있으면 초기화가 됩니다. 설정키를 눌러 재봉기의 설정모드에서 빠져 나옵니다.



## 터치패널 교정

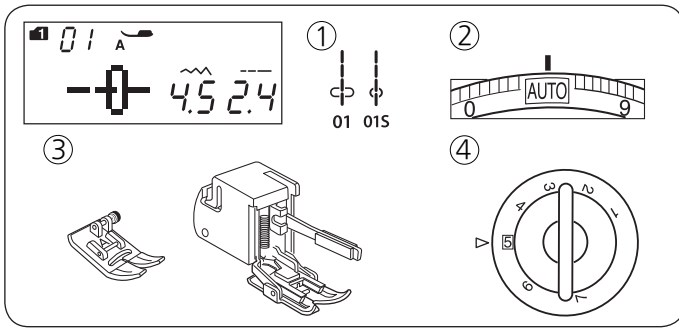
기능키를 눌렀는데 다른키가 눌러지거나 제대로 눌러지지 않을때는, 다음과 같이 터치패널을 교정합니다.

- ① 재봉기의 설정모드로 들어갑니다. 모드키를 4번눌러 터치패널 교정모드로 들어갑니다.
- ② 시작/정지 버튼①을 누르세요.



- ③ 키 위치 조정 화면이 나타납니다 "T1"은 화면 오른쪽에 표시되어 있습니다.  
사용자의 재봉기 터치 패널의 t1위치③를 스타일러스 펜②으로 눌러줍니다.
- ④ LCD화면에 "t2"가 표시됩니다.  
터치패널의④를 눌러줍니다.
- ⑤ LCD화면에 "t3"가 표시됩니다.  
터치패널의⑤를 눌러줍니다.
- ⑥ LCD화면에 "t4"가 표시됩니다.  
터치패널의⑥를 눌러줍니다.
- ⑦ LCD화면에 "t5"가 표시됩니다.  
터치패널의⑦를 눌러줍니다.
- ⑧ 화면은 터치패널 교정 화면으로 다시 돌아갑니다. 설정키를 눌러 재봉기 설정에서 빠져나옵니다.



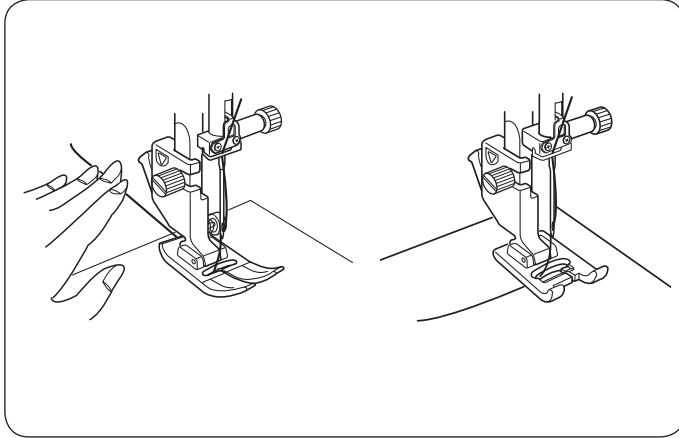


### 기본 재봉 직선재봉 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:01, 01S
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그A 또는 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5

### 재봉시작하기

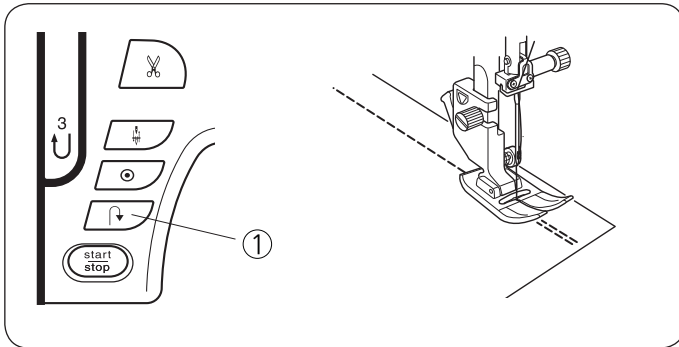
노루발을 올리고 바늘판 위에 있는 솔기 가이드 (seam guide) 옆에 원단을 놓은 후 시작하고자 하는 지점에 바늘을 내립니다.  
윗실과 밑실을 뒤쪽으로 끌어 당겨줍니다.  
노루발을 내립니다.



### 참고:

새틴스티치 노루발F, 새틴스티치 노루발F2, 워킹풋, 자동단추구멍 노루발R을 사용할 때는 윗실을 왼쪽으로 빼냅니다.

전자식 발판을 누르거나 시작/정지 버튼을 눌러 재봉을 시작합니다.  
원단이 자연스럽게 밀려나가도록 솔기 가이드를 따라 원단을 조심스럽게 넣습니다.

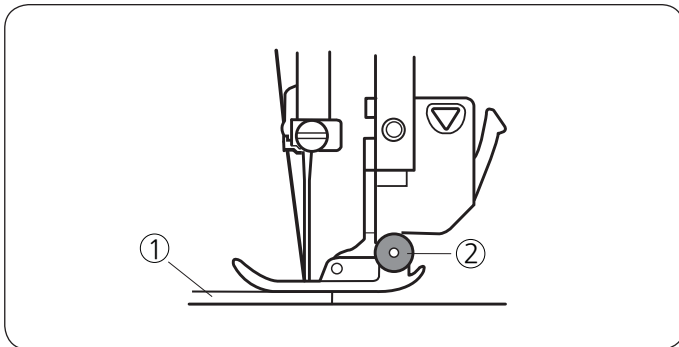


### 솔기 고정하기(되박음질)

솔기 끝을 고정시키기 위하여 후진버튼을 누르고 후진 재봉을 해줍니다. 재봉기는 후진 버튼을 누르고 있는만큼 후진 재봉을 합니다.

- ① 후진버튼

자동후진 재봉(패턴 02) 또는 잠금 스티치(패턴 03)를 재봉할 때에는 재봉기가 자동으로 스티치를 고정하고 정지하도록 후진버튼을 한 번 누릅니다.



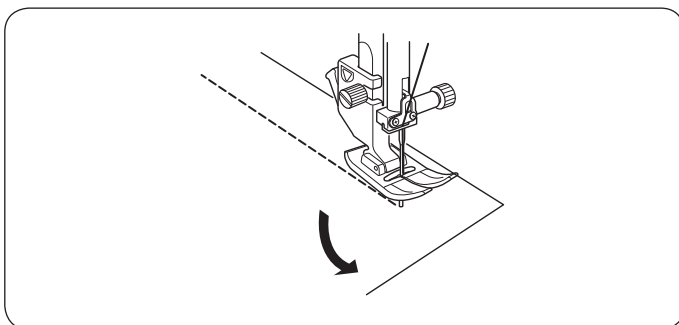
### 두꺼운 원단의 재봉

노루발을 내리기전 이 버튼을 누르면 노루발이 수평으로 고정되어 두꺼운 여러겹의 원단을 넣어도 노루발이 꺾이지 않습니다.

두꺼운 원단의 재봉할 위치를 정해서 바늘을 내리고 노루발을 올립니다. 검정 버튼을 누른상태에서 노루발을 내려주고 바느질을 시작합니다.

이 버튼은 두꺼운 부위를 지나간 후 자동적으로 풀어집니다.

- ① 두꺼운 원단
- ② 검정버튼



### 재봉 방향 변경하기

재봉기를 정지하고 상/하 정지 버튼을 눌러 원단 아래로 바늘을 꽂아줍니다.

노루발을 올린 후 바늘을 중심으로 원단을 돌려 재봉 방향을 원하는 대로 변경합니다.

노루발을 내리고 새로운 방향에서 재봉을 시작한다

### 실끊기

재봉을 완료한 후에 사절버튼을 눌러 실을 자릅니다.  
바늘대는 실을 자른 후 자동으로 올라옵니다.

① 사절 버튼

#### 참고:

노루발이 올려져 있으면 사절장치는 동작하지 않습니다.  
특수한 실이나 두께가 #30보다 두꺼운 실을 자를 때에는  
면판에 있는 실 컷터기를 사용합니다.

원단을 면판에 있는 실컷터 방향으로 뒤로 잡아 당겨줍니다.  
실을 면판과 실컷터 사이의 홈에 끼워 아래로 잡아 당기면 실을  
끊어줍니다.

② 실컷터

### 침판가이드

솔기 가이드는 침판, 프리암 및 밑실 덮개판 위에 표시되어  
있습니다. 1/4", 3/8" 및 5/8"용 솔기 가이드는 침판의 앞에도  
표시되어 있습니다.

① 침판 앞에 있는 솔기 가이드

침판에 있는 숫자는 밀리미터 및 인치 단위로 가운데 바늘  
위치로 부터의 거리를 나타냅니다.

② 가운데 바늘 위치

코너링 가이드는 사각 코너를 돌릴 때 유용합니다.

③ 코너링 가이드

침판에 있는 각도 스케일은 패치워크 피이싱에 유용합니다.

④ 각도 스케일

### 사각 코너 돌리기

사각 코너를 돌린 후에 5/8"솔기 간격을 유지하려면 침판에  
있는 코너링 가이드를 사용합니다.

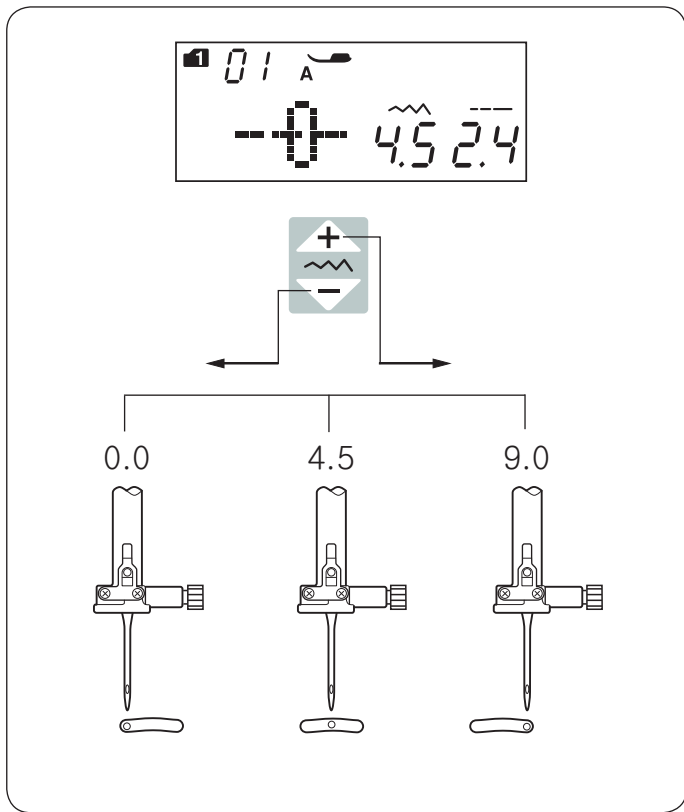
원단의 앞 가장자리가 코너링 가이드라인에 도달하면 재봉을  
정지합니다.

바늘 상/하 위치 버튼을 눌러 바늘을 내립니다.

노루발을 올리고 원단을 90 도로 돌린 다음 노루발을 내리고  
새로운 방향에서 바느질을 시작합니다.

① 코너링 가이드

② 원단가장자리

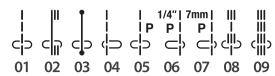


### 바늘 위치 조절하기

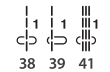
직선 재봉의 경우 스티치 폭조절 키를 이용하여 바늘의 위치를 조절할 수 있습니다.

바늘 위치조절은 아래의 패턴에서만 가능합니다.

#### Mode1:

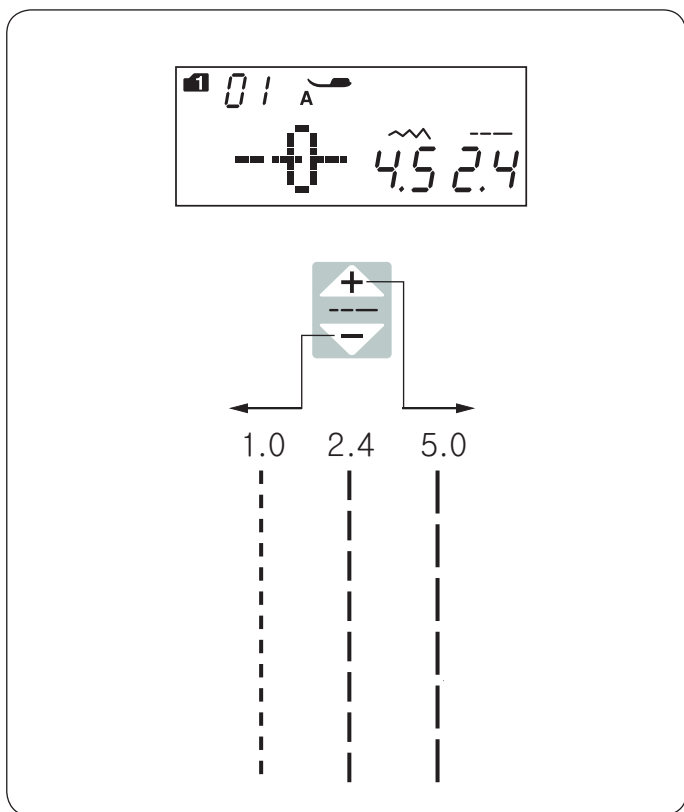


#### Mode2:



스티치 폭 조절키의 올림버튼“**+**”을 누르면 바늘의 위치는 오른쪽을 이동합니다.

스티치 폭 조절키의 내림버튼“**-**”을 누르면 바늘의 위치는 왼쪽으로 이동합니다.



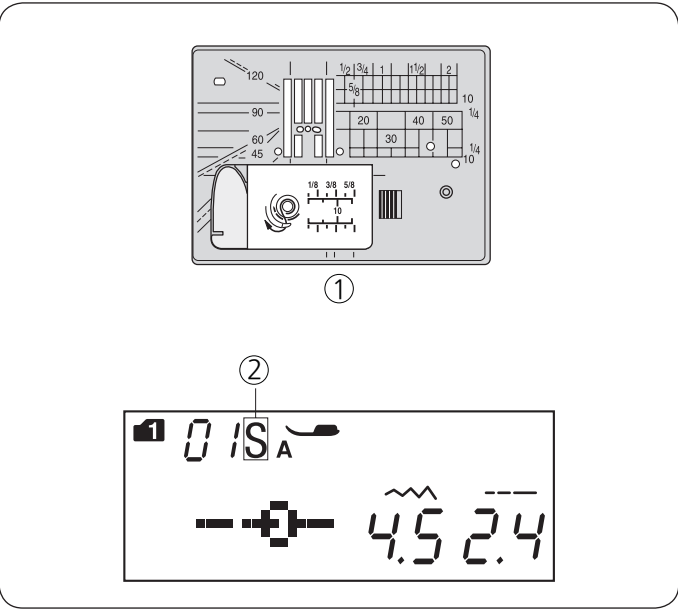
### 스티치 길이 조절하기

스티치 길이 조절 키를 눌러 스티치의 길이를 조절할 수 있습니다.

키를 누르면 스티치의 길이가 화면에 표시됩니다.

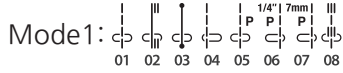
스티치 길이 조절키의 올림버튼“**+**”을 누르면 스티치 길이는 길어집니다.

스티치 길이 조절키의 내림버튼“**-**”을 누르면 스티치 길이는 짧아집니다.



### 직선전용 침판

직선전용 침판은 스티치 패턴 01-08(mode 1)에서 사용할 수 있습니다.



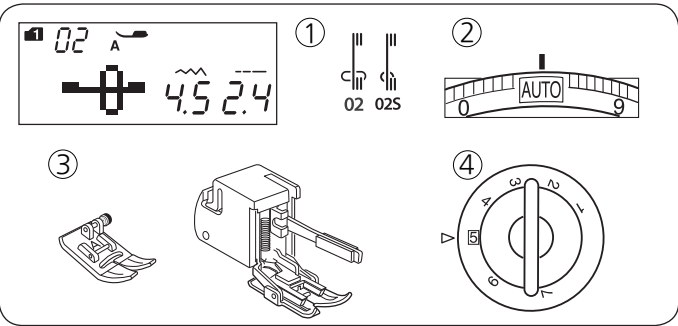
P16쪽을 참고하여 직선전용 침판으로 교체합니다.

직선전용 침판이 장착될때는 패턴번호 끝에 "S"가 표시됩니다.

- ① 직선전용 침판
- ② S표시

### 참고:

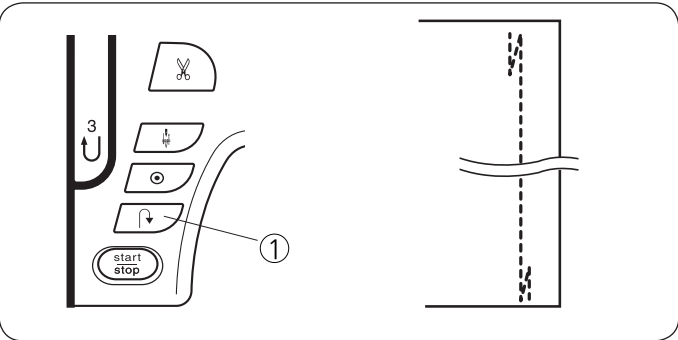
직선 전용침판이 장착되었을 경우 직선전용 침판에 적합하지 않은 패턴은 선택되지 않습니다.



### 자동되박음 스티치

재봉기 설정

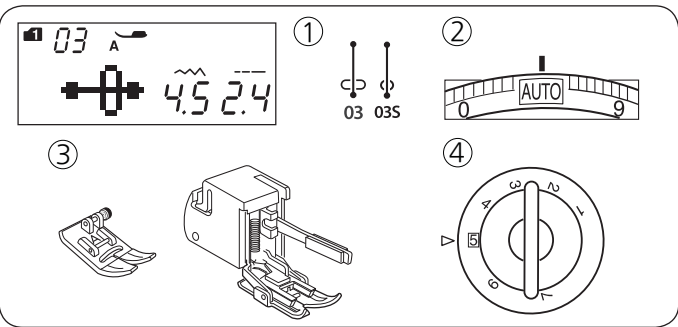
- ① 패턴: MODE 1:02,02S
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A, 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5



이 스티치를 이용하여 원단의 시작과 끝을 손쉽게 되박음질 할수있습니다.

원단의 끝에 도달하면 후진 재봉 버튼을 한번 눌러줍니다. 재봉기는 후진 스티치 4번, 전진 스티치 4번을 재봉한 다음 자동으로 정지합니다.

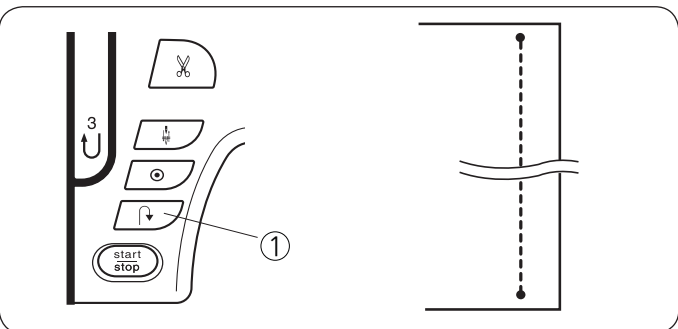
- ① 후진버튼



### 홀침매듭 스티치

재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:03,03S
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A, 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5

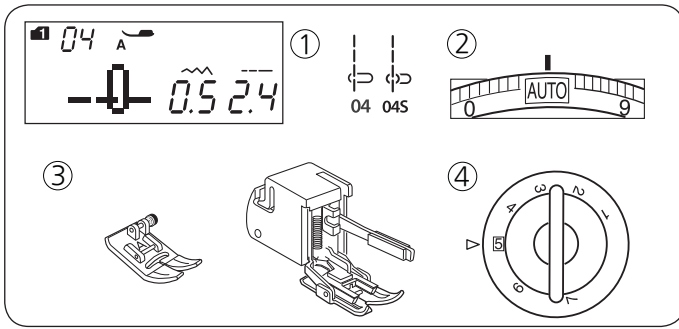


이 독특한 스티치는 눈에 보이지 않는 매듭 스티치가 필요할 때 사용합니다.

원단의 앞쪽 가장자리에 가깝게 바늘을 내립니다. 재봉기는 그 자리에서 매듭 스티치를 몇 차례 재봉하고 전방으로 재봉을 계속합니다.

원단 끝에서 후진 재봉 버튼을 누르면 재봉기는 그 자리에서 매듭 스티치를 몇 차례 재봉한 다음 자동으로 정지합니다

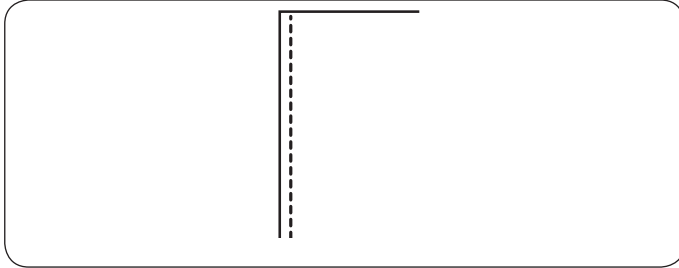
- ① 후진버튼



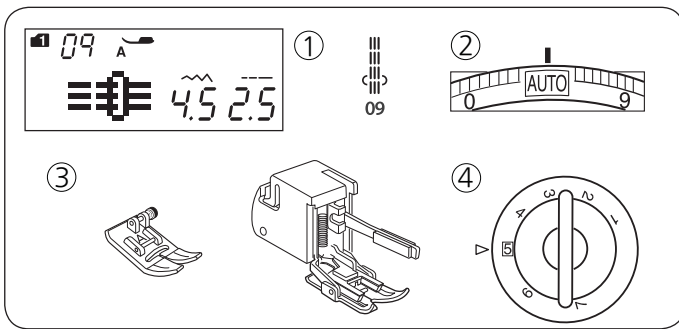
### 바늘 위치가 오른쪽인 직선 스티치

재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:04,04S
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A, 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5



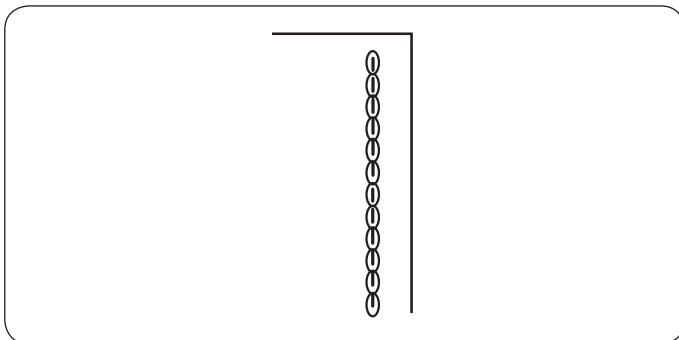
이 스티치를 이용하여 원단의 가장자리에 재봉을 할 수 있습니다.



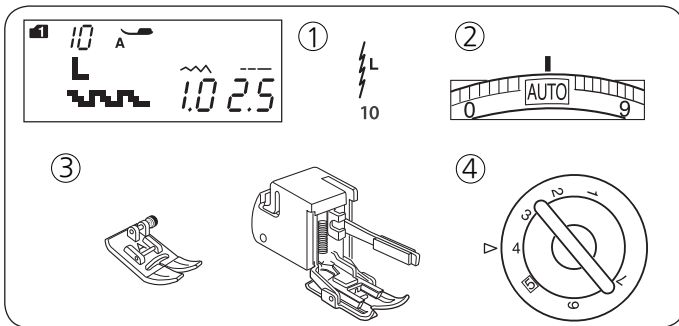
### 삼중 직선 스티치

재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:09
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A, 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5



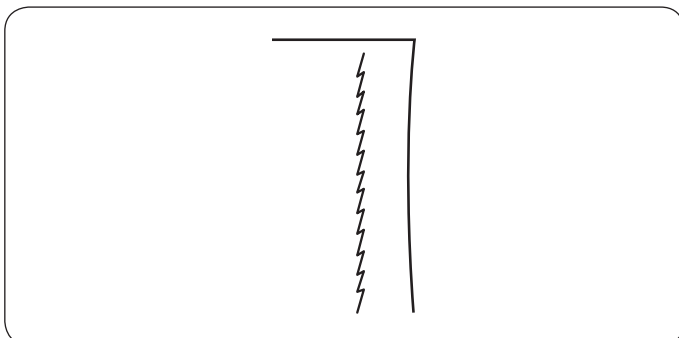
편안함, 내구성, 탄성, 강도가 모두 필요할 경우에 이 재봉 방법을 권장합니다.  
바지 밑위, 어깨의 솔기 등과 같은 곳을 견고하게 재봉할 때 사용되고 가방과 같은 작품을 만들 때도 더욱 더 견고하게 하기 위해 사용합니다.



### 스트레치 스티치

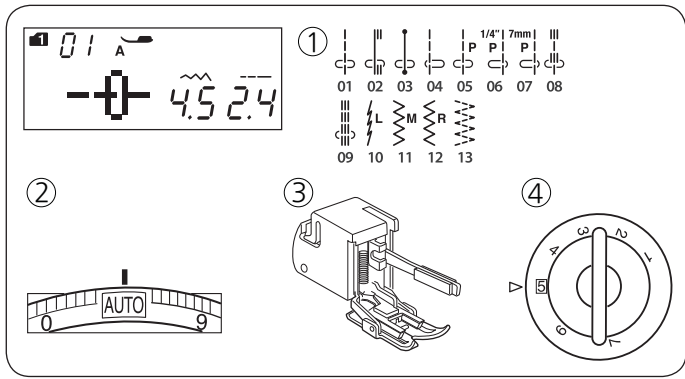
재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:10
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A, 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 4



이것은 니트 원단과 바이어스 솔기에 잔주름이 생기지 않으면서 솔기가 완전히 평편하게 눌러지도록 설계된 좁은 스트레치 스티치입니다.

트리코(울풀림 방지가 필요한), 섬세한 저지와 같이 얇은 원단의 솔기를 이을 때 이 재봉을 사용합니다.



## 워킹풋 재봉하기

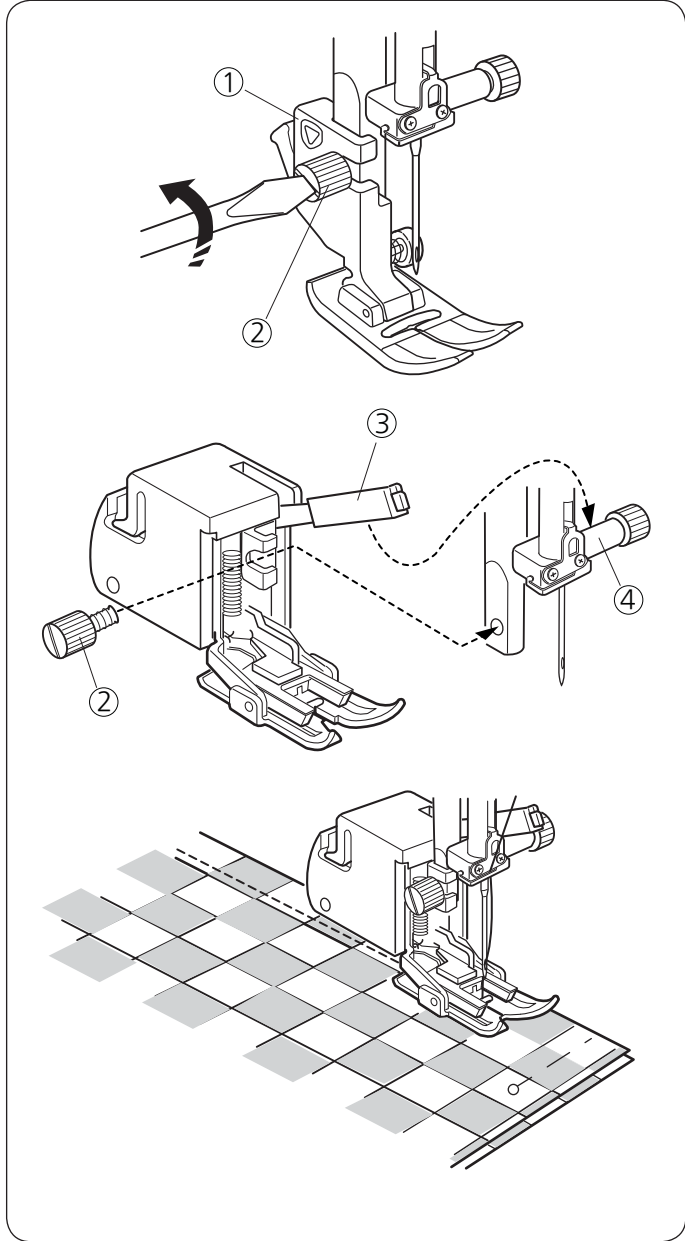
### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:01~13
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5



### 경고:

노루발을 교체하기 전 항상 전원을 끄거나 잠금키를 눌러 안전사고에 유의합니다.



워킹풋은 원단이 두껍거나 딱딱해 톱니로 밀어내기 힘들 경우 매우 유용한 노루발입니다.

이 노루발은 아래의 톱니와 워킹풋의 위쪽 톱니를 이용하여 원단이 미끄러지거나 주름지지 않고 효과적으로 재봉할 수 있도록 도와줍니다.

워킹풋은 매우 얇은 원단이나, 니트, 가죽, 매칭 플래드에 사용합니다.

### 워킹풋 장착하기

키홀더의 잠금나사를 드라이버를 이용하여 풀어낸 후 키홀더를 제거합니다.

워킹풋의 레버가 바늘잠금나사 위로 오도록해서 워킹풋을 노루발대에 나사를 이용하여 고정합니다.

- ① 키홀더
- ② 잠금나사
- ③ 워킹풋 레버
- ④ 바늘 잠금나사

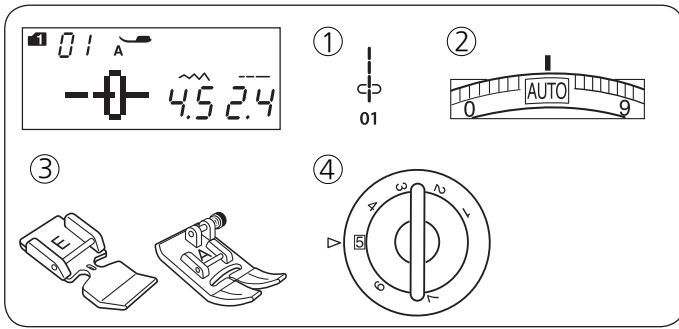
### 재봉하기

노루발 아래에 원단을 내려놓고 바늘을 밑으로 내려준 후 원하는 방향으로 재봉을 시작합니다.

중간속도로 재봉을 합니다.

체크원단을 재봉할때는 위/아래 원단의 체크무늬를 일치시키기 위해 시침핀을 사용합니다.

재봉 후 핀을 제거합니다.



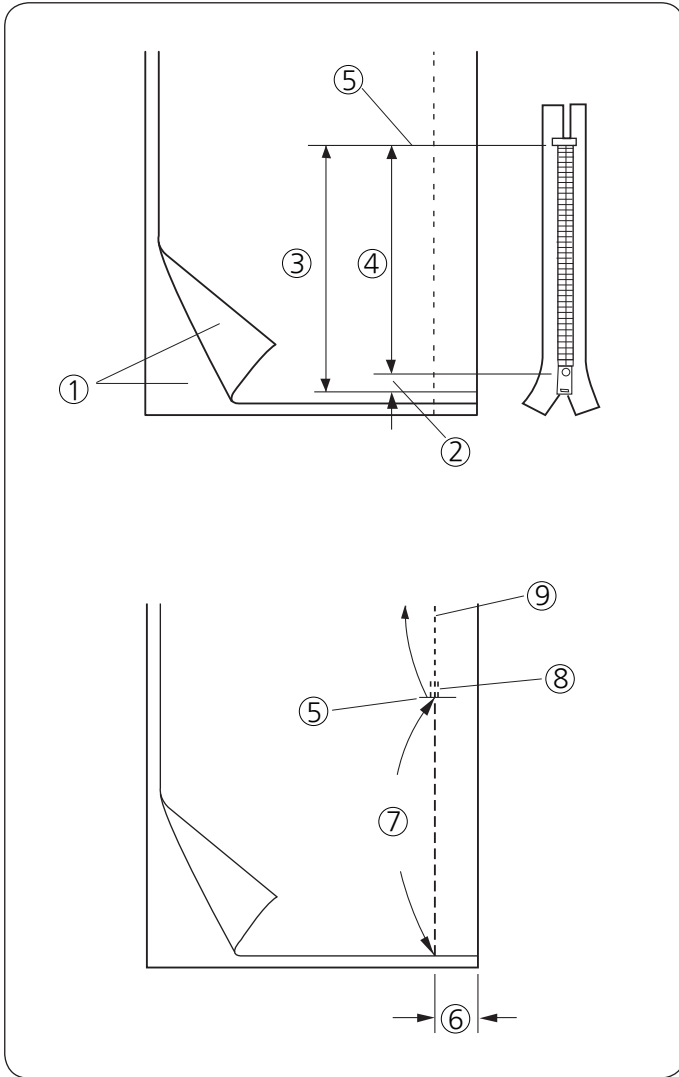
### 지퍼달기

재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:01
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지퍼 노루발E, 지그재그 노루발A
- ④ 노루발 압력: 5

#### 참고:

지퍼노루발E를 사용할때는 바늘의 내려가는 위치를 조절해야 합니다.



### 원단 준비

지퍼 길이에 1cm(3/8")를 더하면 이 길이가 전체 열리는 길이입니다.

- ① 원단의 오른쪽
- ② 1cm(3/8")
- ③ 열리는 길이
- ④ 지퍼 길이
- ⑤ 지퍼 열리는 부분의 끝

원단의 오른쪽을 같이 놓고 솔기 시접 여유를 2cm(5/8") 남기고 열리는 부분의 끝을 재봉합니다.

스티치를 후진하여 솔기를 고정시킨 후 스티치 길이를 5.0 까지 수동으로 증가시키고 실 장력을 1-3까지 느슨하게 하여 지퍼 열리는 부분을 시침질합니다.

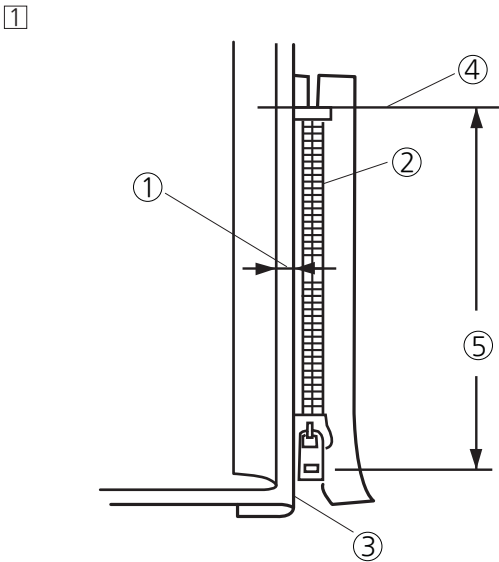
- ⑤ 지퍼 열리는 부분의 끝
- ⑥ 2cm(5/8") 솔기 시접 여유
- ⑦ 시침질
- ⑧ 후진 스티치
- ⑨ 솔기 스티치

**재봉**

① 왼쪽 솔기 시접 여유를 뒤로 접어줍니다. 오른쪽 솔기 시접 여유를 아래로 돌려 0.2에서 0.3cm(1/8") 여유를 만든 후 지퍼 톱니를접힌 부분 옆에 놓고 제 자리에 핀으로 고정 시킵니다.

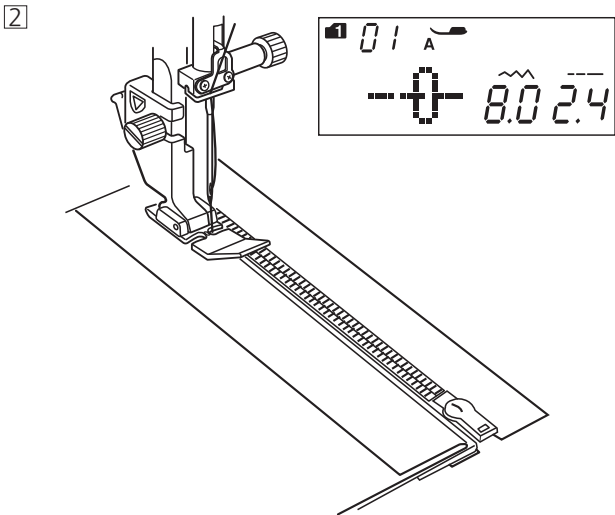
스티치 길이와 실 장력을 초기 설정 값으로 다시 지정 합니다.

- ① 0.2에서 0.3cm(1/8")여유
- ② 지퍼 톱니
- ③ 접힌 부분
- ④ 지퍼 열리는 부분의 끝
- ⑤ 지퍼의 열리는 길이



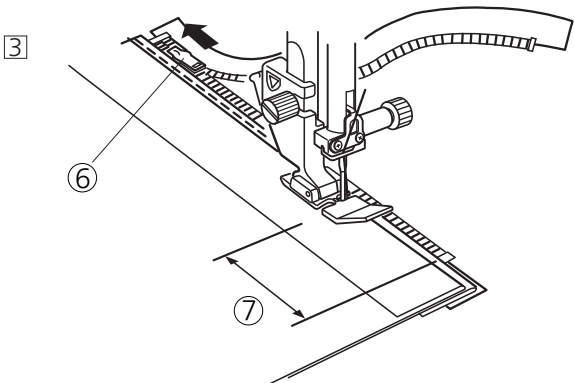
② 오른쪽에 있는 핀으로 지퍼 노루발 E를 장착하고 바늘이 접힌부분 옆의 원단과 지퍼 테이프를 찌르도록 지퍼 열리는 부분의 끝에서 제일 위에 노루발을 내립니다. 노루발의 옆쪽을 따라 지퍼 톱니를 조절하면서 지퍼를 재봉합니다.

**⚠ 경고:**  
지퍼노루발 장착후 지퍼를 달 경우 바늘이 지퍼의 이빨과 노루발에 부딪히지 않도록 유의하세요.



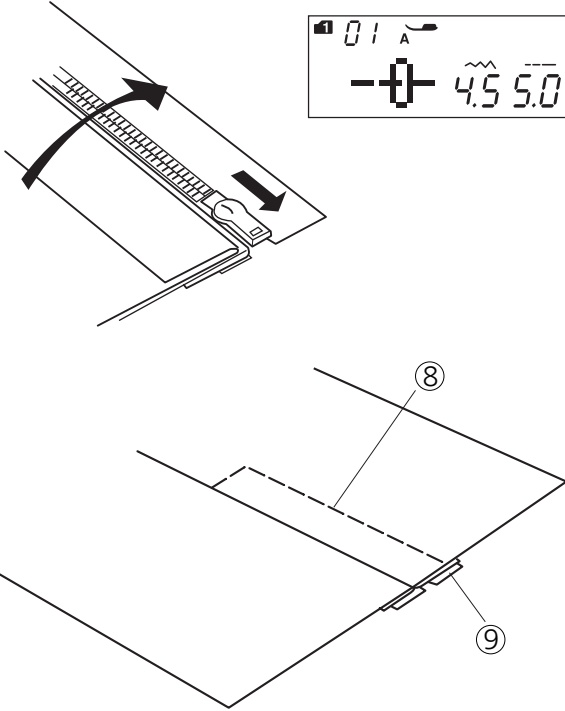
③ 접힌 부분 옆의 모든 층을 함께 재봉합니다. 지퍼 노루발 E가 지퍼 테이프의 슬라이더에 도달하기 5cm(2") 전에 정지시켜줍니다. 바늘을 원단 안으로 약간 내린 후 노루발을 올리고 지퍼를 열어 슬라이더를 뺍니다. 노루발을 내리고 솔기의 나머지 부분을 재봉합니다.

- ⑥ 슬라이더
- ⑦ 5cm(2")





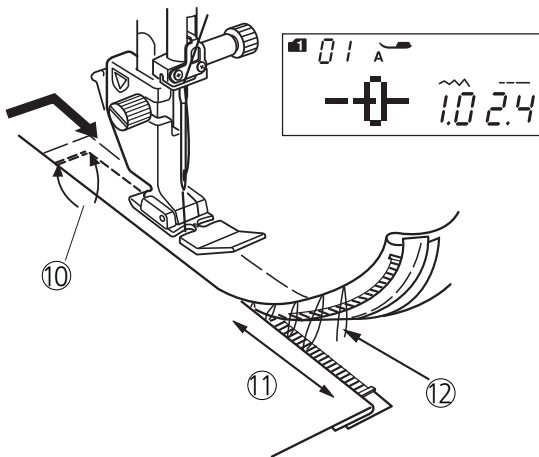
4



4 지퍼를 닫고 원단의 오른쪽이 위를 향하도록 활짝 펼치고 펼쳐진 원단과 지퍼 테이프를 같이 시침질합니다.

- ⑧ 시침질
- ⑨ 지퍼 테이프

5 6



5 바늘의 위치를 조절하여 왼쪽에 오도록 합니다. 열린 부분 0.7-1cm(3/8")의 끝을 가로질러 박음질하고 원단을 90도로 돌립니다.

- ⑩ 0.7-1cm(3/8")

**! 경고:**

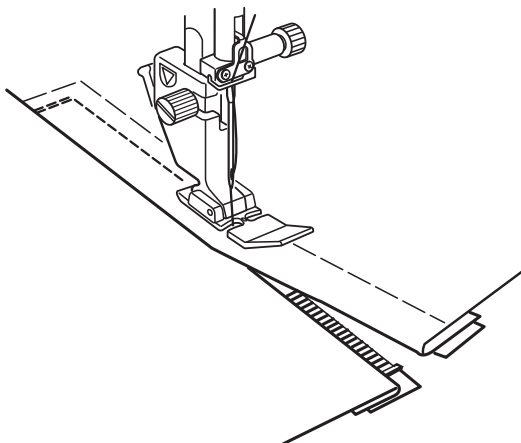
지퍼노루발 장착후 지퍼를 달 경우 바늘이 지퍼의 이빨과 노루발에 부딪히지 않도록 유의하세요.

6 노루발의 측면을 따라 지퍼 톱니를 조절하면서 원단과 지퍼 테이프를 함께 바느질 합니다.

지퍼의 맨 위에서부터 5cm(2")정도에서 멈춥니다. 시침질 스티치를 풀어줍니다.

- ⑪ 5cm (2")
- ⑫ 시침질 스티치

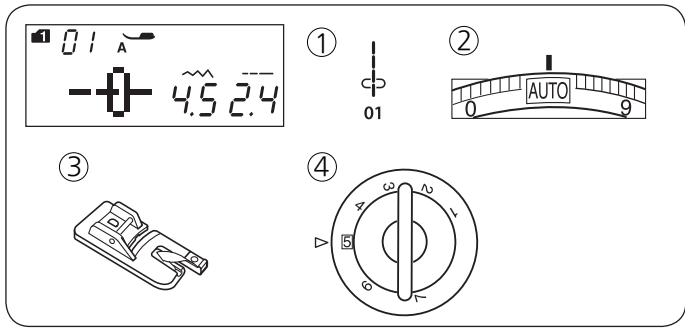
7



7 원단 안으로 바늘을 내리고 노루발을 올린 다음 지퍼를 열어줍니다.

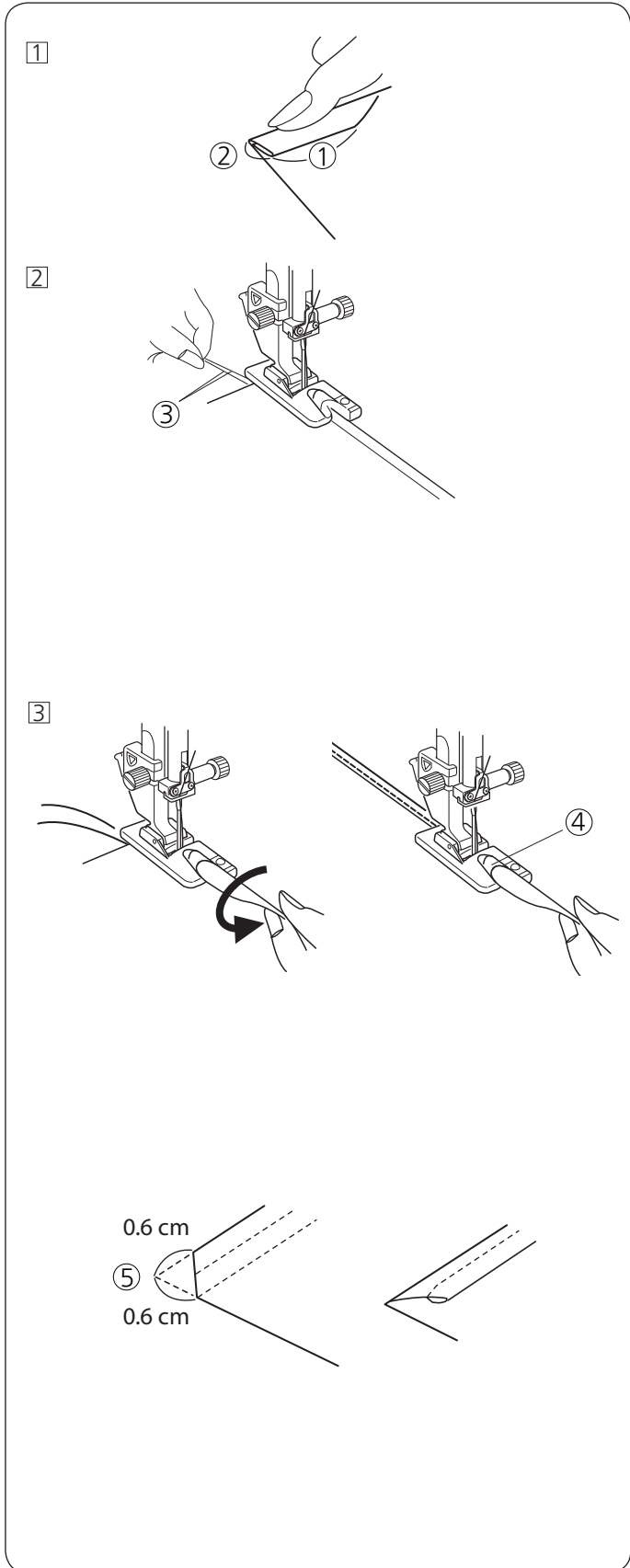
노루발을 내리고 접힌 부분이 일정한지 확인하면서 솔기의 나머지를 바느질합니다.

솔기를 이은 후에 시침 실을 제거합니다.



**말아박기  
재봉기 설정**

- ① 패턴: MODE 1:01
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 말아박기 노루발D
- ④ 노루발 압력: 5



**재봉**

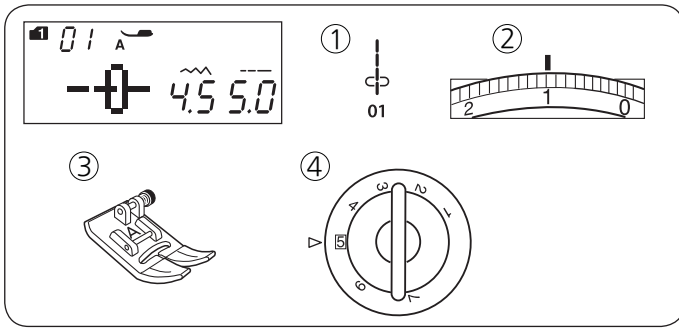
- ① 원단의 가장자리를 길이 6cm(2 - 3/8")에 폭 0.3cm(1/8")로 두 번 접습니다.
  - ① 6cm(2 - 3/8")
  - ② 0.3cm(1/8")

- ② 노루발에 있는 가이드로 단의 가장자리를 정렬하여 원단을 놓습니다.  
노루발을 내리고 양 실을 뒤로 잡아 당기면서 1-2cm (1/2"-1")를 재봉합니다.
  - ③ 실

- ③ 재봉기를 정지시키고 바늘을 원단 안으로 내립니다.  
노루발을 올리고 원단의 접힌 부분을 노루발의 둥글게 흰 부분 안으로 삽입한 후 노루발을 내린 다음, 원단이 원활하고 고르게 공급되도록 원단의 가장자리를 들어올려 재봉합니다.
  - ④ 노루발의 둥글게 흰 부분

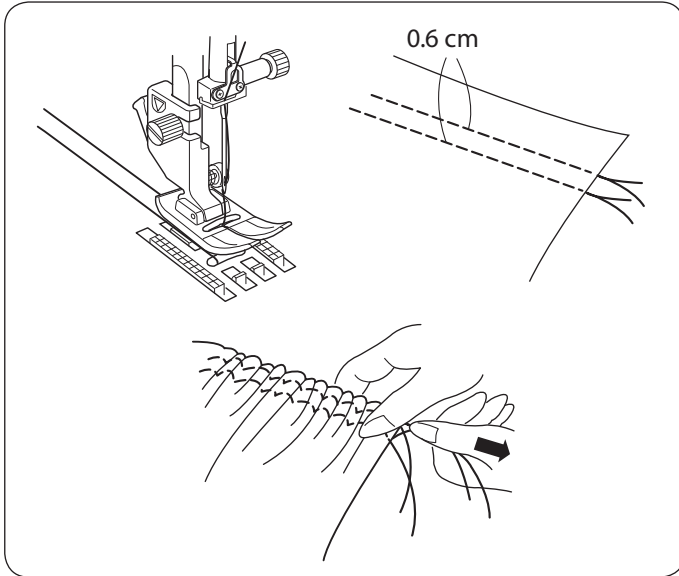
**참고:**

단을 노루발에 쉽게 넣을 수 있도록 모서리를 0.6cm (1/4") 잘라냅니다.  
⑤ 0.6cm(1/4")



**주름잡기  
재봉기 설정**

- ① 패턴: MODE 1:01
- ② 실장력: 1
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A
- ④ 노루발 압력: 5

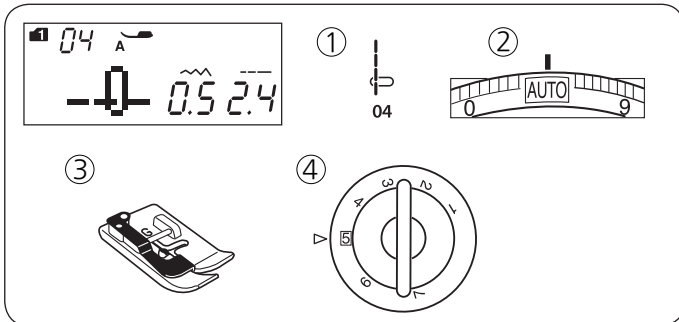


주름/셔링 잡기는 아주 작은 주름들이 고르고 촘촘하게 분배되어있어야 합니다.  
주름 잡기는 한 줄 또는 두 줄의 수평바느질이고 셔링은 세 줄 이상입니다.  
가볍거나 중간 정도 무게의 원단이 가장 좋은 결과를 가져다 줍니다.

스티치길이 "5", 뒷실장력 1을 선택합니다.

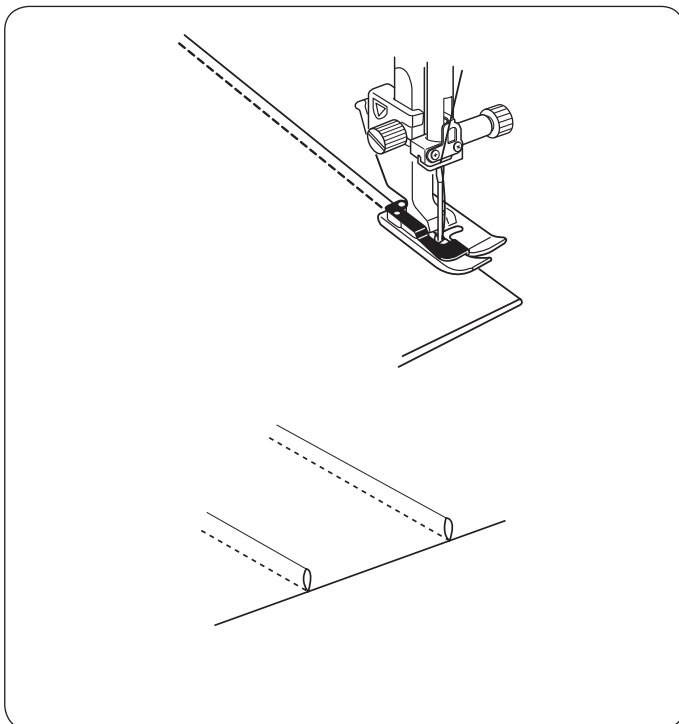
얇고 가벼운 원단을 선택하여 주름을 잡을 폭보다 넓게 자르세요.

0.6cm간격으로 직선 바느질을 합니다.  
한쪽끝을 묶고 실을 잡고 반대편의 실을 잡아당겨 주름을 잡습니다. 일정하게 주름이 잡히도록 정리합니다.



**핀턱  
재봉기 설정**

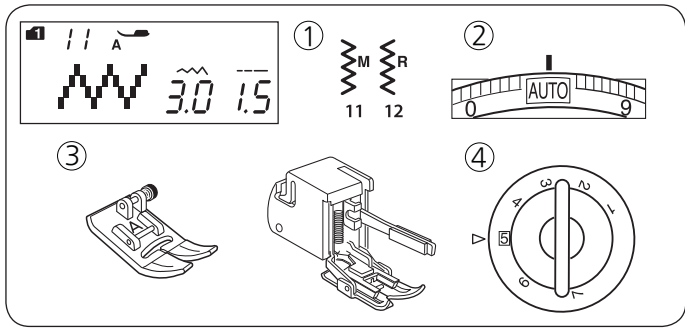
- ① 패턴: MODE 1:04
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 단뜨기 노루발G
- ④ 노루발 압력: 5



패턴조각을 컷팅하기 전에 원단에 아름다운 핀턱 장식무늬를 만들 수 있습니다.

원단에 일정한 간격으로 수성마커를 이용하여 그어줍니다.  
원단을 안쪽으로 접어서 노루발 가이드 부분에 원단의 끝부분을 맞추어 재봉을 시작합니다.

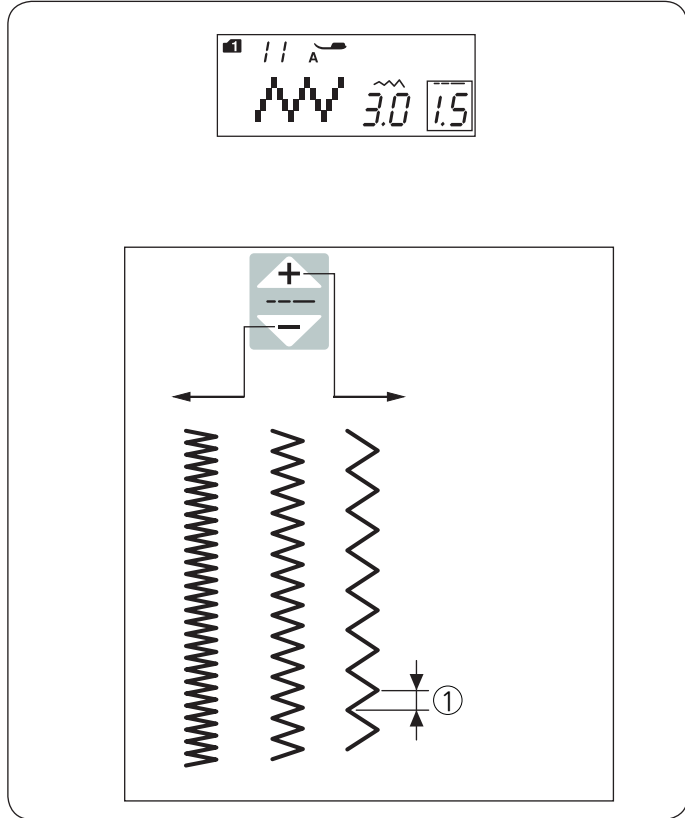
원단을 펼쳐 턱을 한쪽으로 눌러줍니다.



### 지그재그 스티치 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:11, 12
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A, 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5

지그재그 스티치는 일반 오버록을 포함하여 다양한 재봉 종류에 사용되고 대부분의 직물 원단에도 사용 가능합니다. 촘촘한 지그재그 스티치는 어플리케이션에서도 사용 가능합니다.



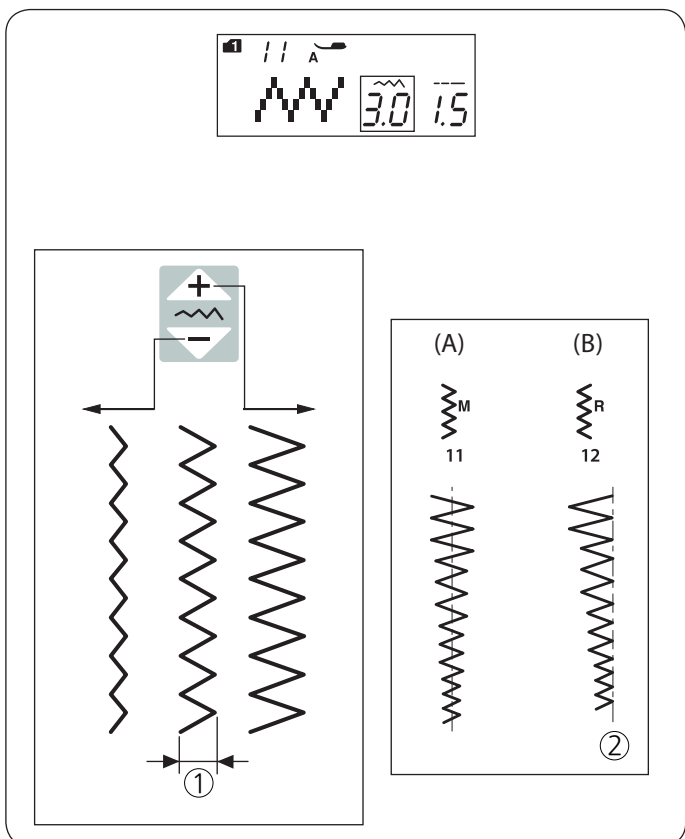
### 스티치 길이 조절하기

스티치의 길이는 스티치 길이 조절 키를 눌러 변경할 수 있습니다.

스티치 길이 조절 키의 “+” 버튼을 눌러 스티치 길이를 늘려 줍니다.

스티치 길이 조절 키의 “-” 버튼을 눌러 스티치 길이를 줄여 줍니다.

- ① 스티치 길이



### 스티치 폭 조절하기

스티치의 폭은 스티치 폭 조절 키를 눌러 변경할 수 있습니다

스티치 폭 조절 키의 “+” 버튼을 눌러 스티치 폭을 늘려줍니다.

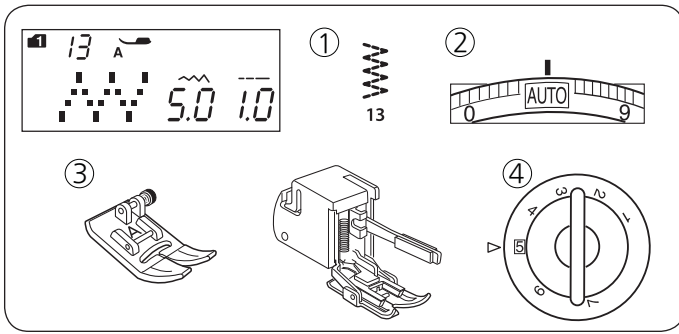
스티치 폭 조절 키의 “-” 버튼을 눌러 스티치 폭을 줄여줍니다.

- ① 스티치 폭

(A) : 패턴 번호 11(mode1)의 바늘 하강 위치는 중심에 고정 되고 스티치 폭은 대칭적으로 변경됩니다.

(B) : 패턴 번호 12(mode1)의 바늘 하강 위치는 오른쪽에 고정 되고 스티치폭을 변경하면 왼쪽 바늘 하강 위치가 변경 됩니다.

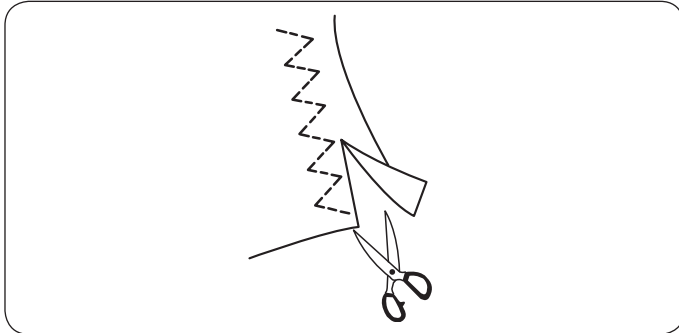
- ② 오른쪽 고정 바늘 위치



### 3단 지그재그 스티치

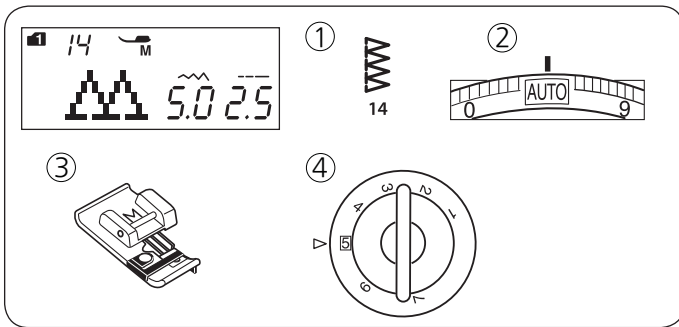
#### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:13
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A, 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5



3단지그재그(멀티지그재그)는 합성소재나 주름을 잡으려는 원단의 끝단 처리를 할 때 사용되곤 합니다. 이 바느질은 일반 지그재그 보다 끝단 처리가 더 평평하고 단정하게 되며 원단의 짜깁기나 찢어진 부분을 잇는데 유용합니다.

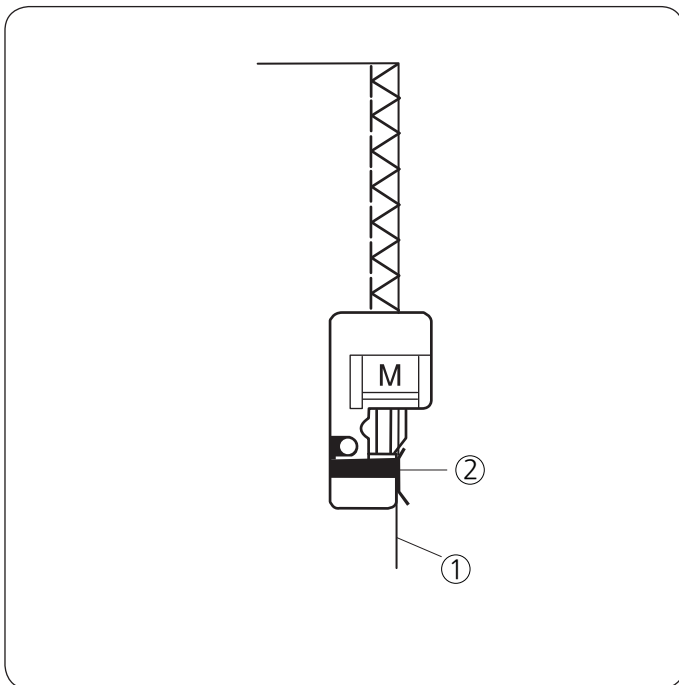
원단 끝에서 조금 더 안쪽을 바느질 한 다음 나중에 남은 끝 부분을 자르면 깔끔한 스티치가 됩니다.



### 오버캐스팅 스티치

#### 재봉기 설정

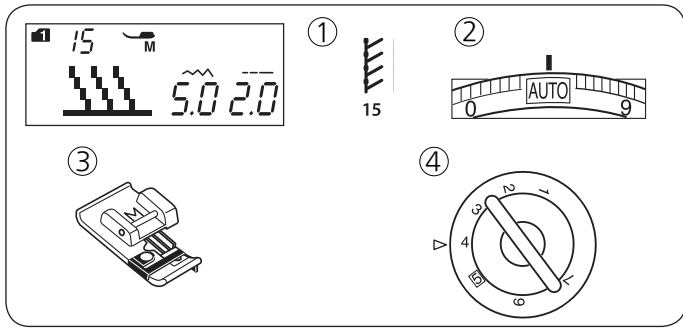
- ① 패턴: MODE 1:14
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 오버캐스트 노루발M
- ④ 노루발 압력: 5



이 스티치는 원단의 솔기를 잇는 것과 가장자리 오버록을 동시에 할 때 사용 가능합니다. 솔기를 펼칠 필요가 없을 때 이 스티치를 사용합니다. 노루발 가이드 옆에 원단 가장자리를 놓은 다음 재봉합니다.

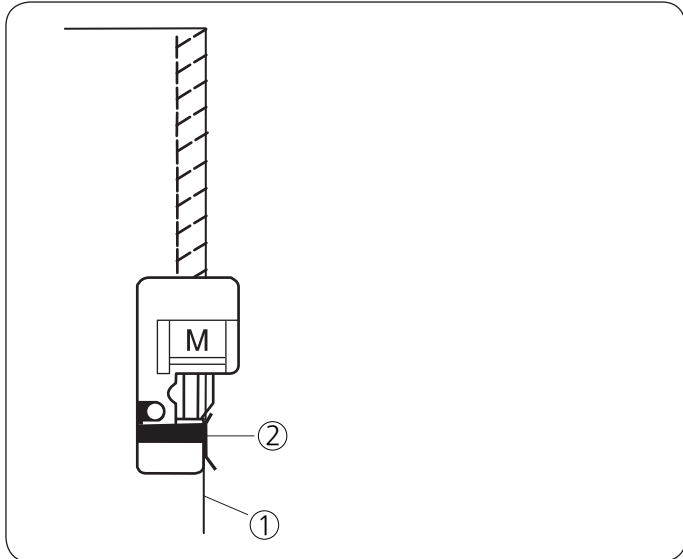
- ① 원단 가장자리
- ② 가이드

**참고:**  
스티치 폭을 변경할 수 없습니다.



**니트 스티치  
재봉기 설정**

- ① 패턴: MODE 1:15
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 오버캐스트 노루발M
- ④ 노루발 압력: 4

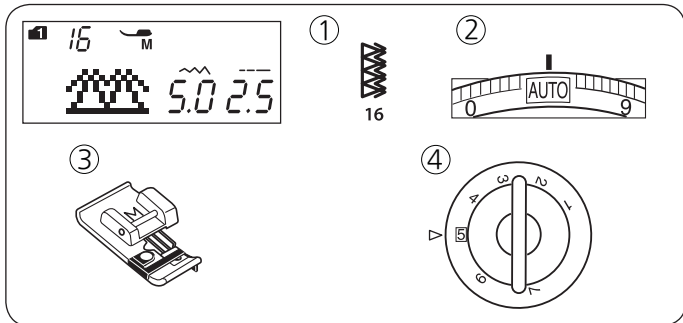


합성 니트와 신축성이 있는 벨로아와 같은 원단은 탄성과 강도가 아주 크기 때문에 이런 원단을 재봉할 때 이 스티치를 권장합니다.

노루발 가이드 옆에 원단 가장자리를 놓은 다음 재봉합니다.

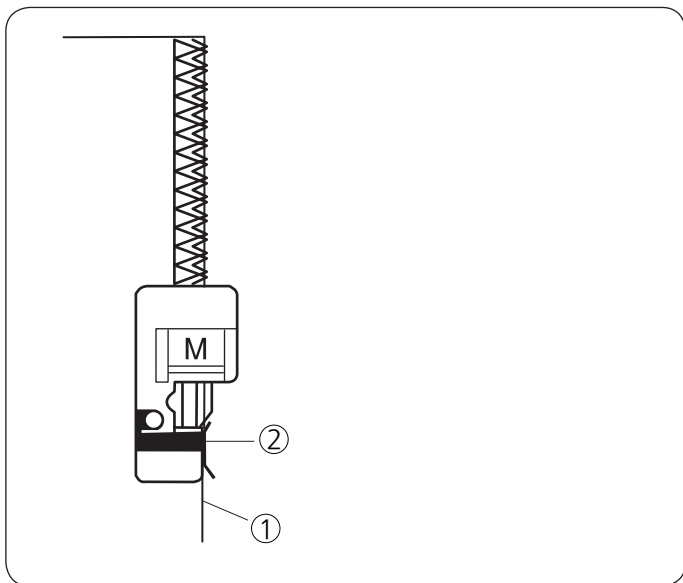
- ① 원단 가장자리
- ② 가이드

**참고:**  
스티치의 폭은 변경할 수 없습니다.



**더블 오버캐스팅 스티치  
재봉기 설정**

- ① 패턴: MODE 1:16
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 오버캐스트 노루발M
- ④ 노루발 압력: 5

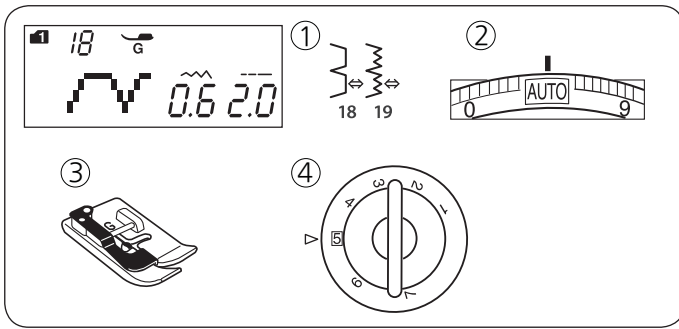


이것은 린넨, 개버딘과 같이 해지기 쉬운 원단에 유용한 스티치로서 지그재그 스티치 두 줄이 가장자리 위에 동시에 재봉되기 때문에 원단이 꼬이지 않습니다.

노루발 가이드 옆에 원단 가장자리를 놓은 다음 재봉합니다.

- ① 원단 가장자리
- ② 가이드

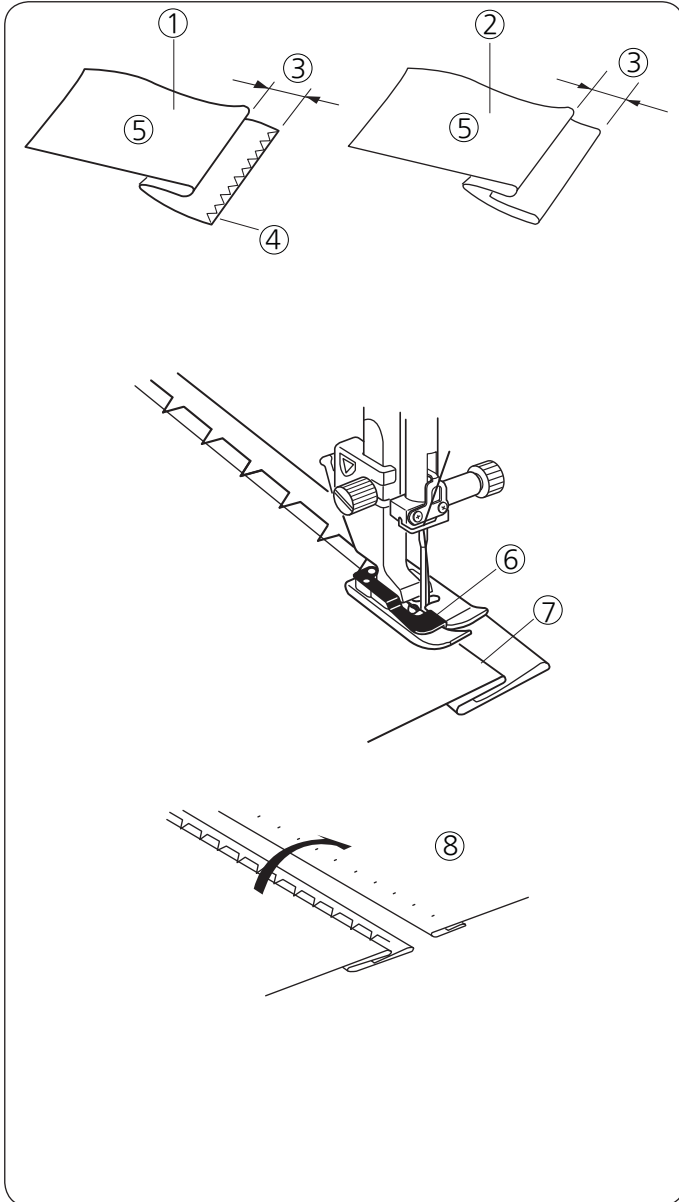
**참고:**  
스티치의 폭은 변경할 수 없습니다.



## 단뜨기 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:18,19
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 단뜨기 노루발G
- ④ 노루발 압력: 5

우븐원단은 18번, 일레스티크 원단은 19번 스티치를 선택합니다.



## 원단 접기

그림과 같이 원단을 접어 단을 만듭니다.

- ① 두꺼운 원단
- ② 얇은 원단에서 일반 원단까지
- ③ 0.4-0.7cm(3/16"-1/4")
- ④ 오버록
- ⑤ 원단의 안쪽

## 재봉

접힌 부분이 노루발에 있는 가이드의 왼쪽으로 오도록 원단의 자리를 잡아줍니다.

노루발을 내린 후 바늘이 왼쪽 위로 올때 바늘이 원단의 접힌 가장자리를 약간만 찌르도록 스티치 폭 조절 버튼으로 바늘의 왼쪽 하강 위치를 조절합니다.

가이드를 따라 접힌 부분을 조절하면서 재봉합니다.

- ⑥ 노루발의 가이드
- ⑦ 접힌부분

원단의 바깥부분이 상단에 위치 되도록 원단을 펼쳐줍니다. 원단의 바깥쪽에 있는 스티치는 거의 보이지 않을 것입니다.

- ⑧ 원단이 바깥쪽



## 참고:

만약 바늘이 원단의 접힌면 왼쪽으로 너무 많이 물고 있으면 원단을 펼쳤을때 스티치가 많이 보입니다.

### 바늘 하강위치 변경하기

스티치 폭조절 키로 변경할 수 있습니다

LCD표시창에는 가이드와 좌측 바늘위치의 거리가 mm로 표시됩니다.

스티치 폭 "  "키를 눌러 바늘을 오른쪽으로 움직입니다.  
스티치 폭 "  "키를 눌러 바늘을 왼쪽으로 움직입니다.

- ① 좌측바늘 하강위치
- ② 우측바늘 하강위치
- ③ 노루발의 가이드
- ④ 가이드와 좌측바늘 하강일때의 거리

#### 참고:

패턴18(mode1),19(mode1)일때는 재봉중 바늘의 위치를 변경할 수 없습니다.

### 패턴 번호 18에서 직선 스티치를 더 길게 만들기

패턴18 및 패턴40의 조합을 설정합니다.

패턴40과 조합을 하면 단뜨기 스티치에 직선 스티치 2뿔 ①이 추가 됩니다.

### 고무줄 부착하기

#### 재봉기 설정

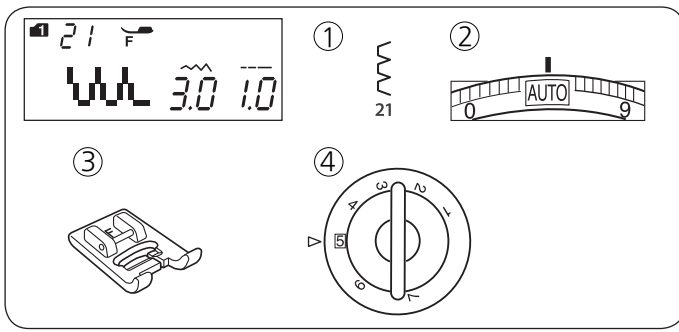
- ① 패턴: MODE 1:20
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴 스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력: 5

신축성 원단이나 납작한 고무줄을 튼튼하게 재봉 할때는 겹바느질을 이용하는 것이 좋습니다.

새틴 스티치 노루발의 바닥을 보면, 납작한 고무줄이 가운데에 들어가도록 처리가 되어 있으므로 편리하게 재봉 할 수 있습니다.

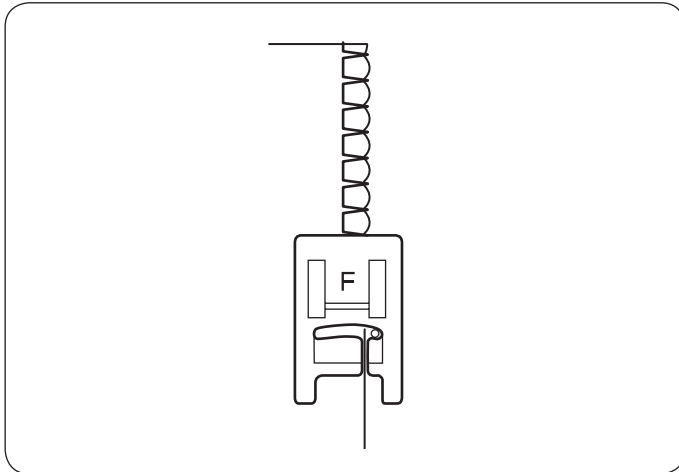
원단과 고무줄을 길이에 맞춰 처음, 중간부분에 시침핀을 꼽고 적당히 당기면서 원단과 고무줄을 같이 재봉합니다





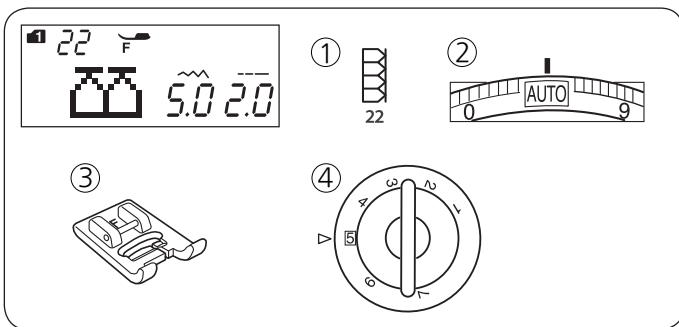
**란제리 스티치  
재봉기 설정**

- ① 패턴: MODE 1:21
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴 스티치F
- ④ 노루발 압력: 5



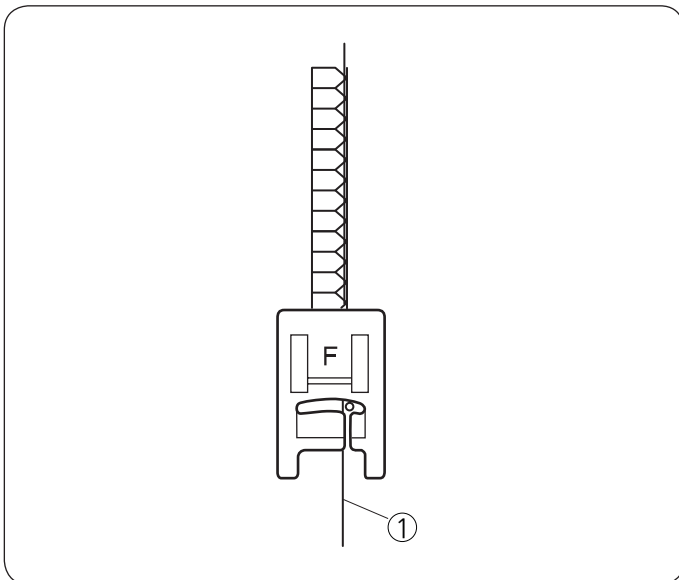
란제리, 가벼운 니트원단의 가장자리 부분을 재봉할때  
사용합니다.  
스티치 특성상 작은 솔기와 늘어남이 편안한 착용감을  
줍니다,.

원단의 가장자리 끝으로 바늘의 오른쪽 하강 위치와 일치  
되도록 가이드하며 재봉을 합니다.



**슈퍼오버록 스티치  
재봉기 설정**

- ① 패턴: MODE 1:22
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴 스티치F
- ④ 노루발 압력: 5



이 스티치는 공업용 오버록에 가장 가까운 모양으로 원단의  
끝을가장 효율적으로 마무리해 줍니다.

1982년 Elna에서 개발  
원단의 끝부분을 투명 노루발 오른쪽 안쪽 모서리 부분에  
맞추어 일정하게 박음질 합니다.

- ① 원단의 끝부분



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32

## 단추구멍 종류

### 23 사각(센서)단추 구멍

이 사각 단추 구멍은 중간이상 두께의 원단에 널리 사용됩니다. 노루발에 단추를 놓으면 단추 구멍 크기가 자동으로 결정 됩니다.

### 24 반둥근 단추 구멍

이 단추 구멍은 특히 블라우스와 유아복과 같이 얇은 원단이나 일반적인두께의 원단에 사용됩니다.

### 25 둥근 단추 구멍

이 단추 구멍은 양 쪽이 둥글고 고운 실크와 같이 섬세하고 정교한 원단에 사용됩니다.

### 26-28 키홀 단추 구멍

키홀 단추 구멍은 일반적인 두께에서 두꺼운 원단에 이르기까지 광범위하게 사용됩니다.

이 구멍은 더 크고 더 두꺼운 단추에도 적합합니다.

### 29-31 스트레치 단추 구멍

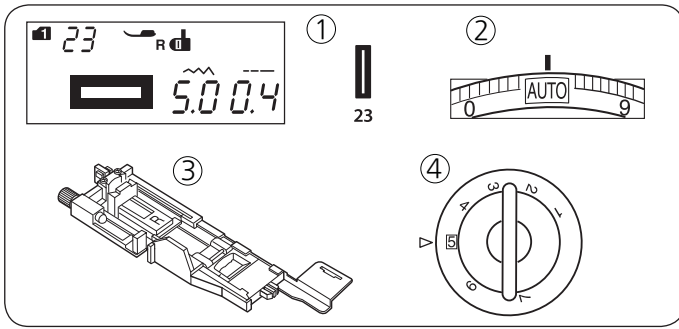
이 단추 구멍은 신축성이 있는 원단에 사용 가능하며 장식용 단추구멍 으로서도 사용할 수 있습니다.

### 32 웰티드 단추 구멍

이것은 손으로 바느질한 웰티드(바운드)단추 구멍을 위한 템플릿(패턴뜨기)패턴입니다.

#### 참고:

패턴 번호 24-32의 재봉 순서는 패턴 번호 23번과 같습니다.



### 사각 단추구멍

#### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:23
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 자동 단추구멍 노루발R
- ④ 노루발 압력: 5

단추 구멍의 크기는 자동 단추 구멍 노루발 R의 뒤쪽에 단추를 놓으면 자동으로 설정됩니다.

노루발의 단추 홀더는 직경이 1cm(3/8") 에서 2.5cm(1") 까지인 단추를 놓을 수 있습니다.

센서 단추 구멍을 선택하는 경우 LCD표시창에는 단추 구멍 레버를 내리라는 메시지가 나타납니다.

#### 참고:

경우에 따라 일부 두껍거나 특수한 원단과 실을 조화 시키기 위해 단추 구멍의 크기를 변경해야 할 수도 있습니다. 여러분의 원단 조각에 단추 구멍을 테스트 해보고 설정 값을 확인합니다.

사전에 설정된 단추 구멍 폭은 일반적인 단추에 적합합니다. 신축성이 있거나 섬세한 원단에는 심(부직포)을 대어줍니다.

#### 재봉

- ① 단추 홀더를 뒤로 당기고 그 안에 단추를 놓습니다. 단추의 크기에 맞게 홀더를 밀어줍니다.

① 단추 홀더

#### 참고:

여분의 원단 조각에 단추 구멍을 테스트 해보는 것이 좋습니다.

필요한 경우 단추구멍 노루발의 조절나사를 돌려 단추구멍의 길이를 조절할 수 있습니다.

단추 구멍의 길이를 증가 시킬려면 조절 나사를 돌려 표시점 "L"쪽으로 이동시킵니다.

단추 구멍의 길이를 감소 시킬려면 조절 나사를 돌려 표시점 "S"쪽으로 이동시킵니다.

② 조절나사

③ 표시점

- ② 바늘 상/하 위치 버튼을 눌러 바늘을 올리고 노루발 홀더의 홈에 핀을 물려 자동 단추 구멍 노루발 R을 부착합니다. 노루발 홀더 아래에 자동 단추 구멍 노루발을 장착할 때는 노루발 레버를 2단계로 들어올려 쉽게 장착할 수도 있습니다.

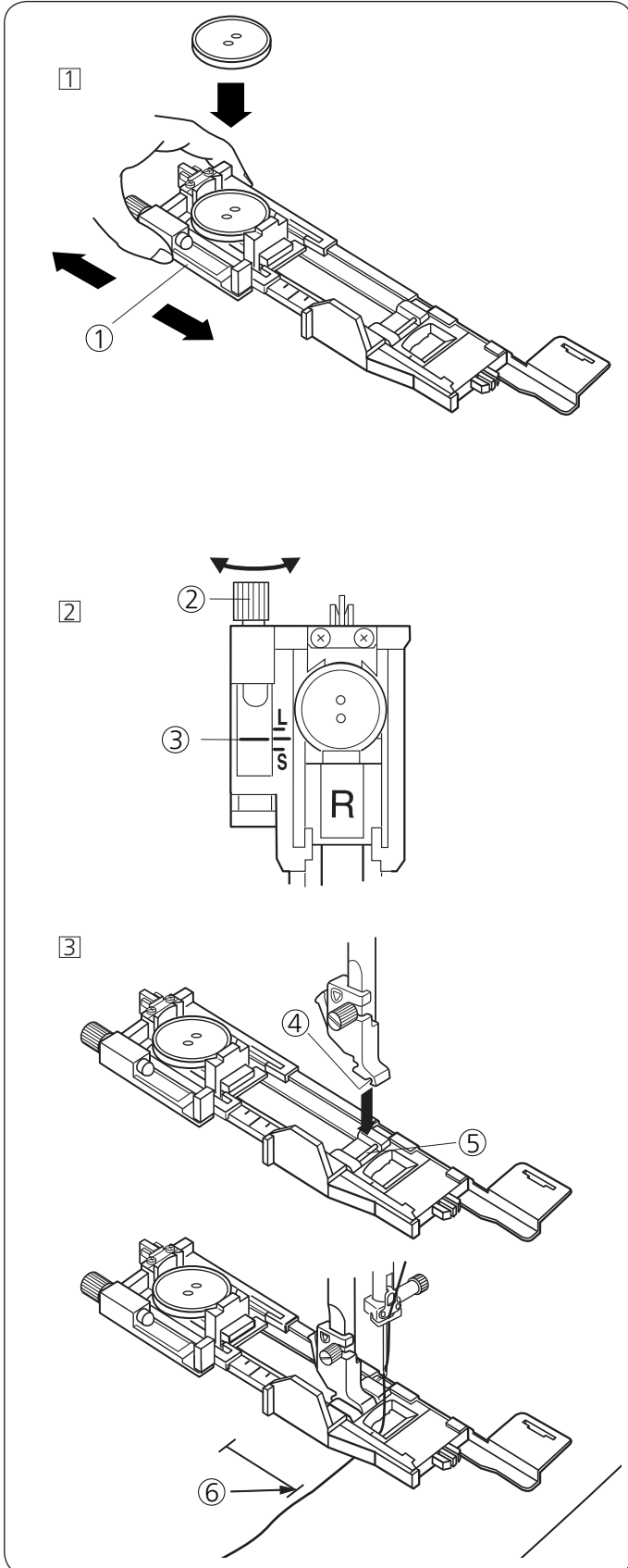
④ 홈

⑤ 핀

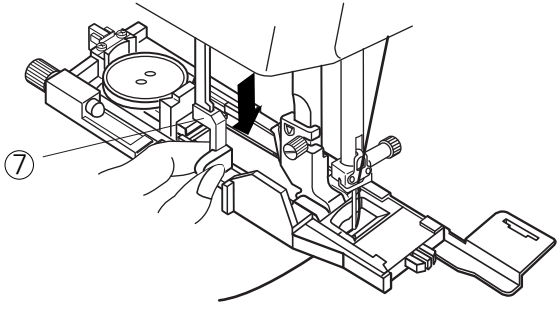
- ③ 바늘실을 노루발의 구멍을 통과시켜 왼쪽으로 빼둡니다. 노루발 아래에 원단을 내려놓고 단추구멍 시작점을 표시합니다.

폴리(핸들)를 돌려 바늘이 단추구멍 시작점에 내려오도록 합니다.

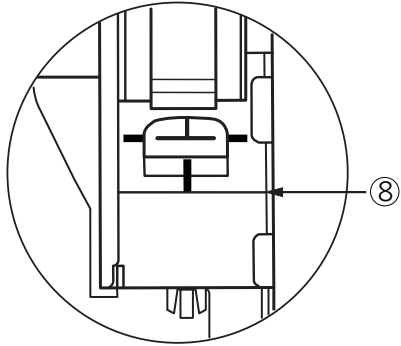
⑥ 시작점



4



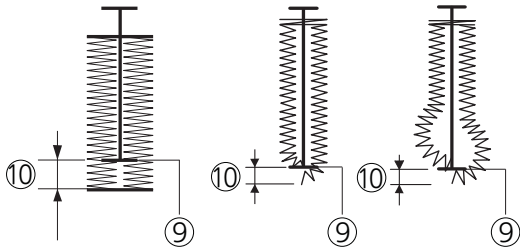
- ④ 단추 구멍 레버를 최대한 아래로 내려줍니다.
- ⑦ 단추 구멍 레버



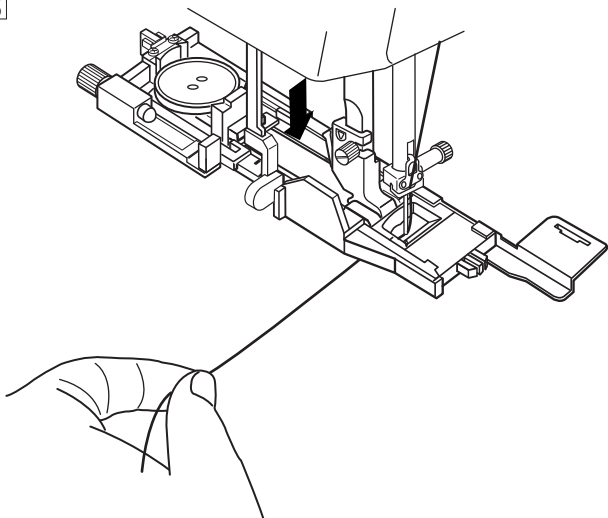
**참고:**

슬라이더와 앞 스토퍼 사이에 간격이 없도록 확인합니다. 그렇지 않으면 단추 구멍이 위치를 벗어나거나 재봉에 공백이 생기게 됩니다.

- ⑧ 간격
- ⑨ 시작점
- ⑩ 벗어난 위치

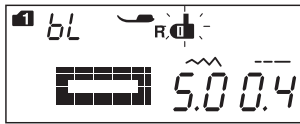
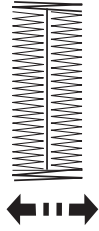
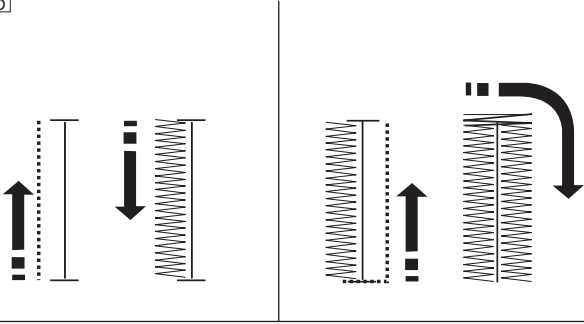


5



- ⑤ 바늘실이 위로 달려 올라가지 않도록 왼쪽으로 살짝 당기면서 재봉을 시작합니다. 바늘이 몇번 움직인 후에는 실을 놓고 재봉을 합니다.

⑥



⑥ 왼쪽의 그림과 같은 순서로 단추구멍은 자동으로 재봉이 됩니다.

단추구멍이 만들어지면 재봉기는 자동으로 멈추고 바늘은 위로 올라옵니다.

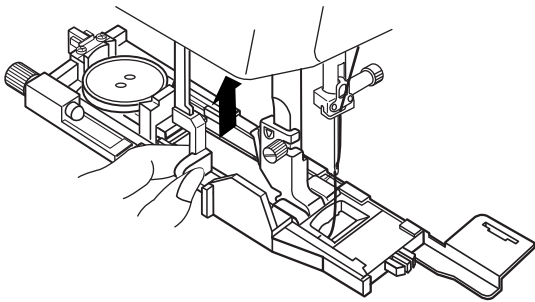
사절버튼을 누르고 원단을 제거합니다.

**참고:**

만약 단추구멍레버를 내리지 않고 재봉을 시작하면 몇 땀을 바늘질후 재봉기는 멈추고 LCD표시창에 경고표시가 나타납니다.

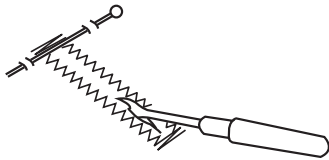
단추구멍레버를 내리고 다시 시작합니다.

⑦



⑦ 단추구멍 재봉이 끝난 후 단추구멍 레버는 위로 올려 원위치 시켜줍니다.

⑧



⑧ 원단을 빼내고 스티치가 실수로 절단되지 않도록 각 끝의 바택 바로 아래에 핀을 꽂습니다.

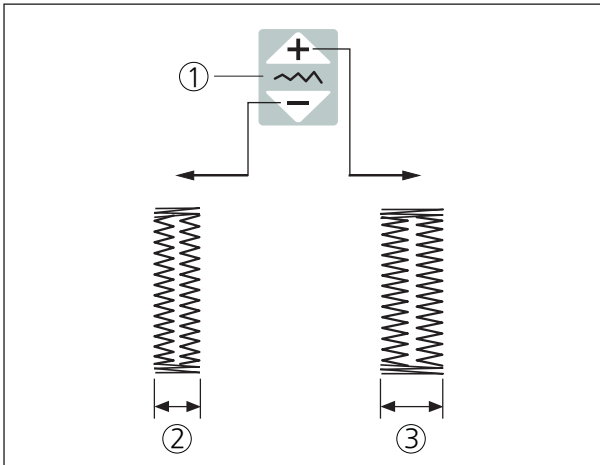
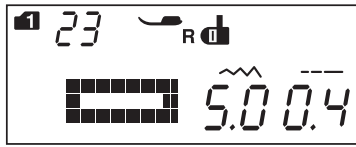
리퍼로 구멍을 뚫어줍니다.

**참고:**

견고하고 튼튼한 단추 구멍을 만들려면, 이전 스티치 위에 동일한 단추 구멍을 다시 재봉합니다.

재봉이 끝난 후 시작/정지 버튼을 다시 한번 눌러줍니다.

이때 노루발이나 단추 구멍 레버를 올리면 안 됩니다.



### 단추 구멍 넓이 조절하기

스티치 폭 조절기를 눌러 단추 구멍의 넓이를 조절할 수 있습니다.

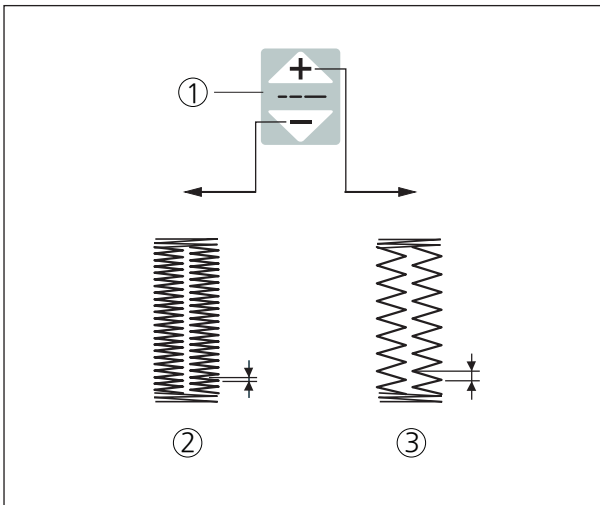
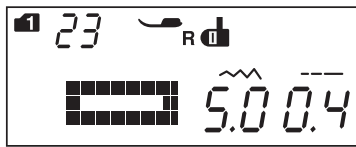
스티치 폭 조절기의 “+” 기호를 눌러 단추 구멍의 넓이를 늘려 줍니다.

스티치 폭 조절기의 “-” 기호를 눌러 단추 구멍의 넓이를 줄여 줍니다.

- ① 스티치 폭 조절기
- ② 좁아진 단추 구멍
- ③ 넓어진 단추 구멍

#### 참고:

단추 구멍의 넓이는 2.6~9.0까지 조절 가능합니다.



### 단추 구멍 스티치 밀도 조절하기

스티치 길이 조절기를 눌러 단추 구멍 스티치 밀도를 조절할 수 있습니다.

스티치 길이 조절기의 “+” 기호를 눌러 단추 구멍 스티치 길이를 길게합니다.

스티치 길이 조절기의 “-” 기호를 눌러 단추 구멍 스티치 길이를 짧게합니다.

- ① 스티치 길이 조절기
- ② 스티치가 촘촘한 단추 구멍(재봉땀길이가 짧아짐)
- ③ 스티치가 느슨한 단추 구멍(재봉땀길이가 길어짐)

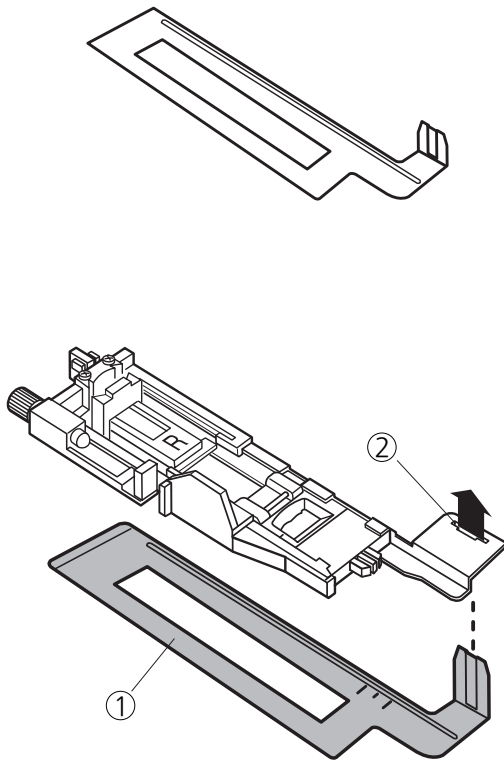
#### 참고:

단추 구멍 스티치 밀도는 0.2~1.0까지 조절 가능합니다.

### 스테빌 라이저 가이드 사용하기

스테빌라이저 가이드는 두꺼운 원단의 가장자리에 단추구멍을 재봉할때 원단을 안정적으로 잡아주는 역할을 합니다.

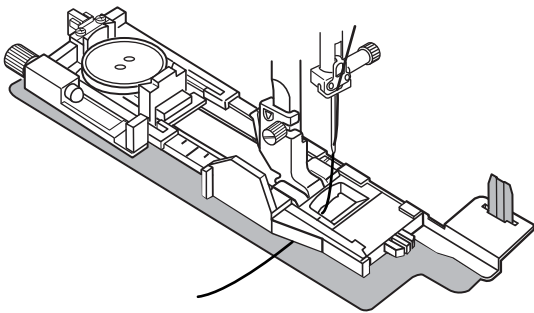
①



① 스테빌라이저 가이드를 단추구멍 노루발의 홈에 끼워 넣습니다.

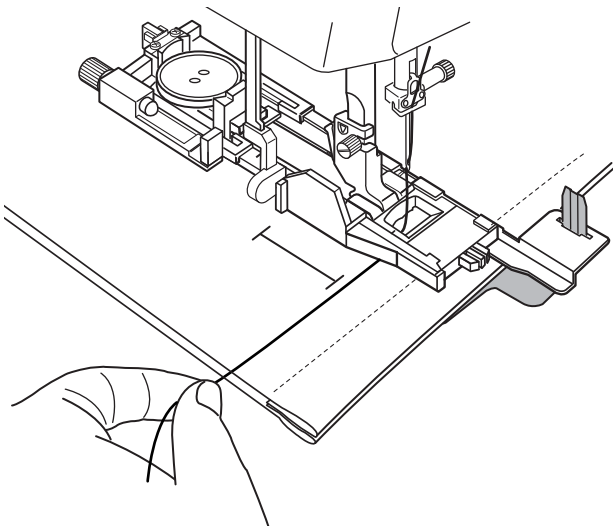
- ① 스테빌라이저 가이드
- ② 홈

②



② 단추구멍 노루발의 단추구멍 홀더에 단추를 넣습니다. 재봉기에 단추구멍 노루발을 부착합니다. 단추구멍 노루발과 스테빌라이저 가이드 사이로 실을 빼냅니다.

③



③ 노루발과 스테빌라이저 사이에 원단을 넣습니다. 폴리(핸들)를 돌려 시작점에 맞춰 바늘을 내려줍니다. 노루발과 단추구멍레버를 내려줍니다. 윗실(바늘실)을 왼쪽으로 살짝 당겨준 다음 재봉을 시작하고 몇 땀후 실을 놓고 계속 재봉을 합니다.

#### 참고:

재봉과정은 자동단추구멍과 동일합니다.

**반원형 및 원형 단추구멍**

**재봉기 설정**

- ① 패턴 : MODE1:24,25
- ② 실 장력 : AUTO
- ③ 노루발 : 자동 단추구멍 노루발 R
- ④ 노루발 압력 : 5

재봉 순서는 사각(센서) 단추구멍과 동일합니다.  
(47-49 페이지 참조)

재봉기는 표시된 순서대로 단추 구멍을 재봉합니다.

① 시작점

**참고:**

단추 구멍 폭은 2.6에서 9.0까지 조절 가능하고, 스티치 밀도는 0.2에서 1.00까지 조절 가능합니다.

**키홀 단추구멍**

**재봉기 설정**

- ① 패턴 : MODE1:26-28
- ② 실 장력 : AUTO
- ③ 노루발 : 자동 단추구멍 노루발 R
- ④ 노루발 압력 : 5

재봉 순서는 사각(센서) 단추구멍과 동일하다.  
(47-49 페이지 참조)

재봉기는 표시된 순서대로 단추 구멍을 재봉 합니다.  
아일렛 펀치를 이용하여 키홀 단추구멍을 뚫어 줍니다.

① 시작점

② 아일렛 펀치

**참고:**

단추 구멍 폭은 5.6에서 9.0까지 조절 가능하고, 스티치 밀도는 0.2에서 1.00까지 조절 가능합니다.

**스트레치 단추 구멍**

**재봉기 설정**

- ① 패턴 : MODE1:29-31
- ② 실 장력 : AUTO
- ③ 노루발 : 자동 단추구멍 노루발 R
- ④ 노루발 압력 : 5

재봉 순서는 사각(센서) 단추구멍과 동일합니다.  
(47-49페이지 참조)

그림과 같은 순서대로 단추 구멍을 재봉합니다.

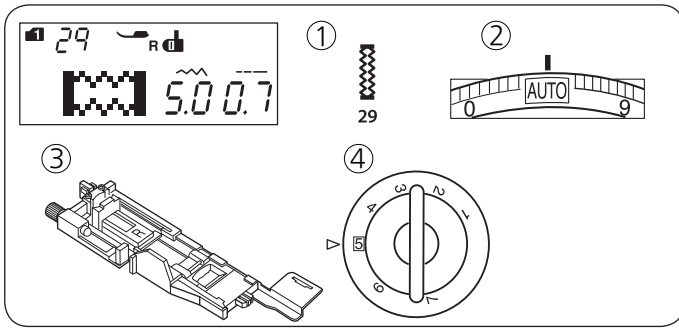
① 시작점

**참고:**

단추 구멍 폭은 2.6에서 9.0까지 조정 가능하며 스티치 밀도는 패턴29의 경우는 0.5에서 1.0까지, 패턴 30의 경우는 0.7에서 1.2까지, 패턴 31의 경우는 0.5에서 2.5까지 조정 가능합니다.

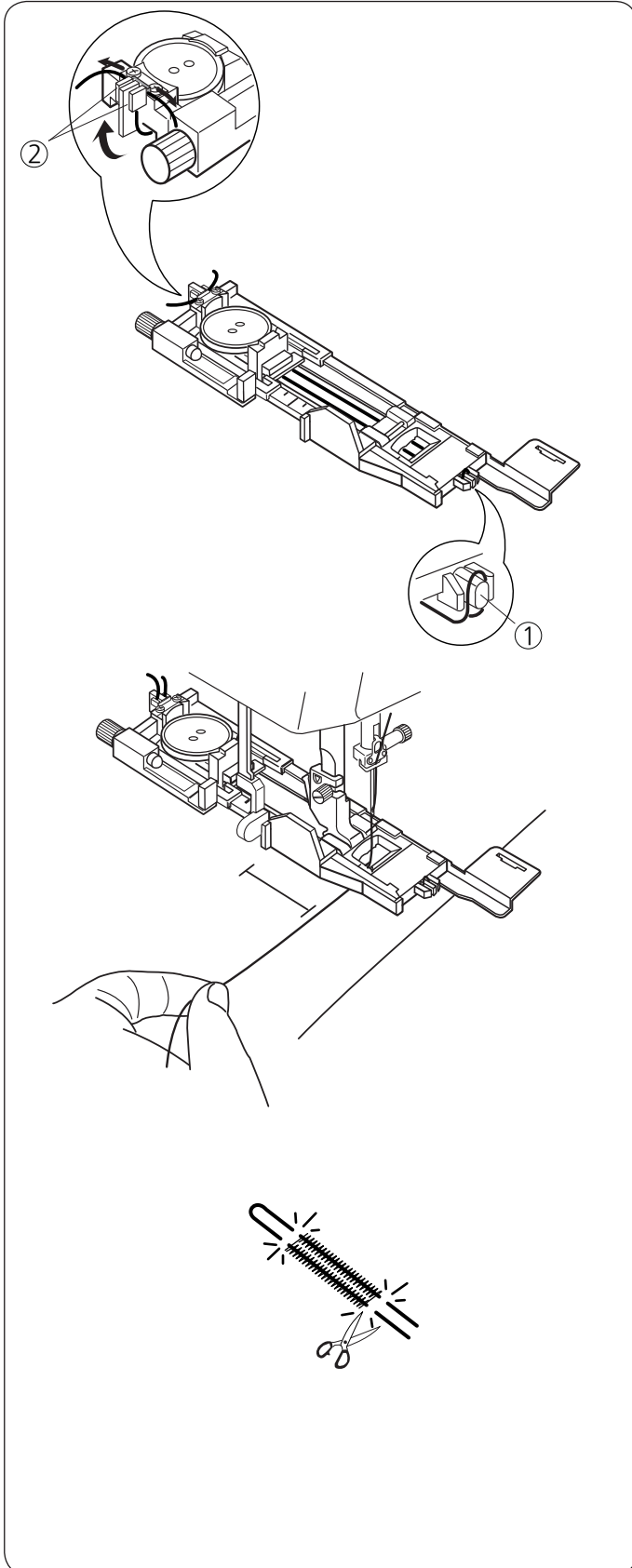
왼쪽 및 오른쪽 줄의 스티치 밸런스가 고르지 않으면 미세조정 다이얼을 돌려 교정합니다.(86페이지 참조)





**심지보강 단추구멍  
재봉기 설정**

- ① 패턴 : MODE1:29
- ② 실 장력 : AUTO
- ③ 노루발 : 자동 단추구멍 노루발 R
- ④ 노루발 압력 : 5



자동 단추 구멍 노루발R을 올린 상태에서 단추 구멍 노루발의 앞에 있는 돌출부에 심지(filler cord)를 걸어 줍니다.

① 돌출부

심지를 단추구멍 노루발 아래쪽에서 뒤쪽으로 통과하여 당겨줍니다.

심지의 끝을 단추구멍 노루발 뒷쪽에 있는 금속판에 좌우로 교차하여 끼워줍니다.

② 금속판

단추 구멍이 시작되는 원단의 시작점에 바늘을 내리고 재봉을 시작합니다.

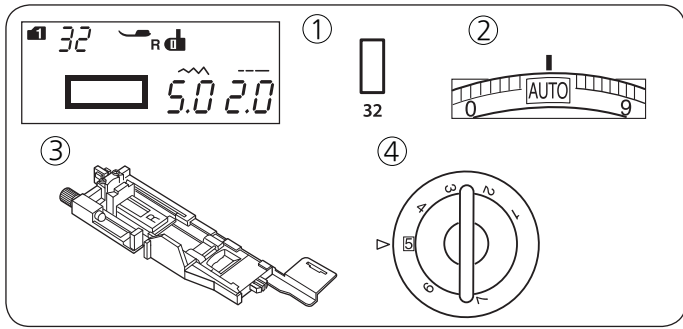
재봉 순서는 사각(센서) 단추 구멍과 동일합니다.

재봉이 끝나면 재봉기는 자동으로 멈춥니다.

원단을 빼내고 양 쪽에서 심지를 자릅니다.

49페이지를 참조하여 단추 구멍을 자릅니다.

**참고:**  
사용하는 심지의 굵기에 따라스티치 폭을 정합니다.

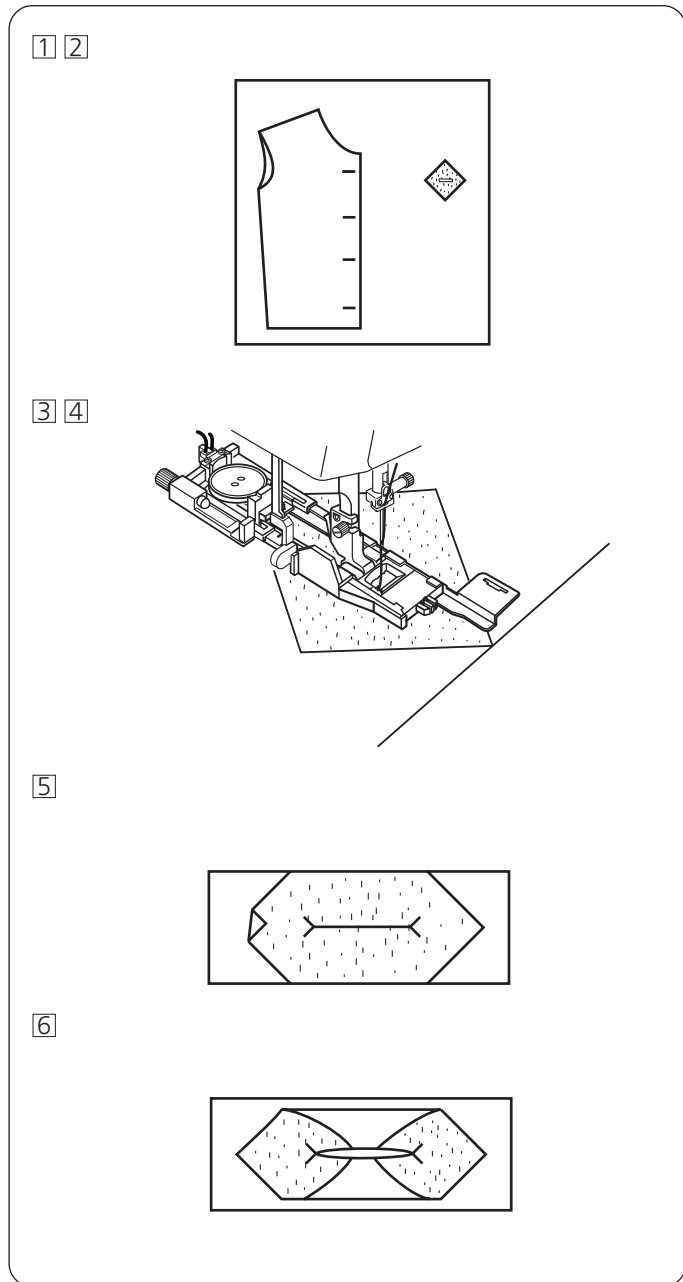


**웰티드 단추구멍  
재봉기 설정**

- ① 패턴:MODE 1:32
- ② 실장력:AUTO
- ③ 노루발:단추구멍 노루발R
- ④ 노루발 압력:5

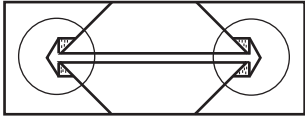
큰 단추구멍, 웰트주머니나 커다란 장식용 구멍등을 만들때  
사용합니다.

모든 단추구멍은 원단에 심감을 덧대어야 합니다.  
샘플원단에 테스트후 재봉을 합니다.

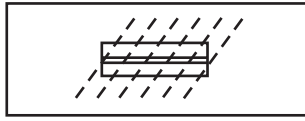


- ① 대각선으로 자른(바이어스) 원단조각을 준비합니다.  
단추구멍을 원단의 오른쪽면과 바이어스 조각의 뒷면에  
표시합니다.
- ② 바이어스 원단조각을 원단의 윗면에 놓고 단추구멍 표시를  
맞춰놓습니다.
- ③ 단추구멍레버를 내리고 단추홀더에 단추를 넣어놓고 홀더를  
알맞게 조절합니다.
- ④ 노루발 아래로 실들을 빼놓습니다. 원단을 노루발 아래에  
놓고 핸들을 돌려 바늘을 시작점에 맞춰 내립니다.  
노루발을 내립니다.  
  
재봉을 시작합니다.
- ⑤ 재봉한 직사각형의 정중앙을 자릅니다. 이때 박음질한  
바느질이 잘리지 않도록 주의합니다.
- ⑥ 옷의 겉쪽에서 바느질하였던 바이어스 원단조각을 자른  
구멍을 통해 안쪽으로 빼냅니다.

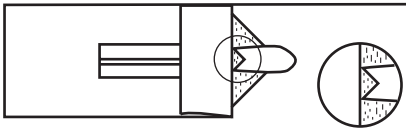
7



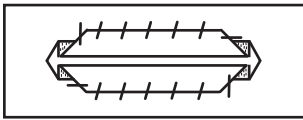
8



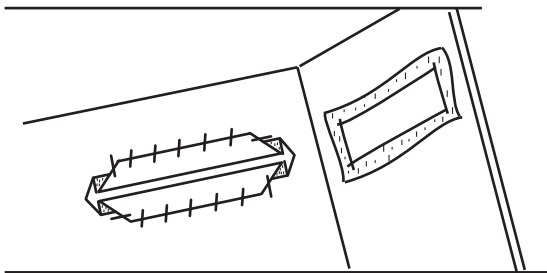
9



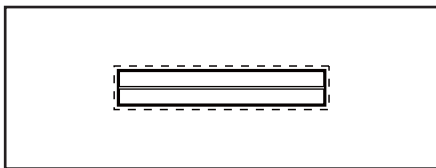
10



11 12



13



7 안쪽에서 빼낸 바이어스 조각을 그림과 같은 모양으로 단추구멍 중심에 맞추어 접습니다.

8 시침질로 고정시킵니다.

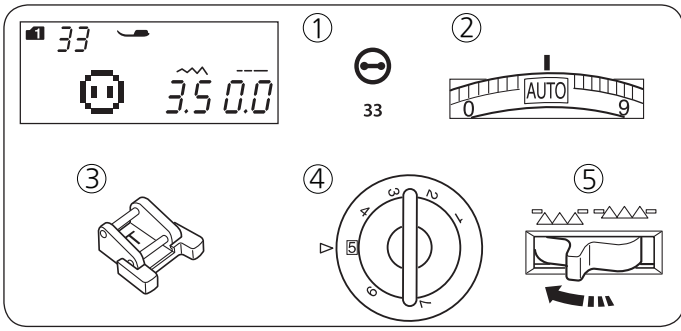
9 겉쪽에서도 입술 단추구멍의 위와 아래를 중심선상에 맞추어 마주댁니다.

10 남은 바이어스 조각은 잘라내고 손으로 시침질합니다.

11 1에서 11까지의 단계를 반복하여 다른 단추구멍도 만듭니다.

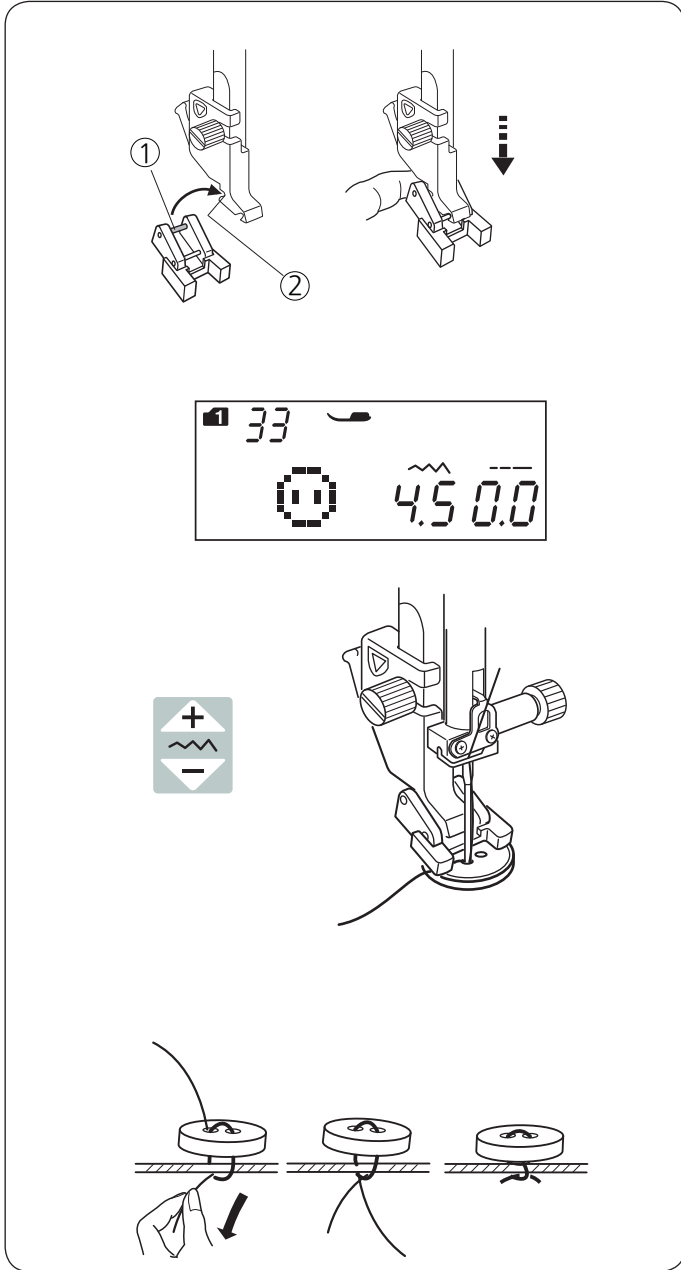
12 바이어스 조각을 시침질로 고정하고 원단의 뒷면을 당깁니다.

13 웰티드 단추구멍의 모서리를 따라 직선박음질을 해줍니다.



### 단추달기 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:33
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 단추달기 노루발T
- ④ 노루발 압력: 5
- ⑤ 톱니: 내림



### 단추달기 노루발T 부착하기

노루발에 있는 후방 핀을 노루발 홀더의 후방 홈 안에 삽입합니다.

- ① 후방 핀
- ② 후방 홈

손가락으로 노루발을 잡고 있으면서 가볍게 노루발 레버를 내려 줍니다.

### 재봉

톱니를 내린 후 원단에 단추를 놓고 손으로 핸들을 돌려 단추의 왼쪽 구멍 속으로 바늘을 내립니다.

단추의 방향을 잡은다음 노루발을 내려 단추를 제 자리에 고정 시킵니다.

바늘대가 오른쪽으로 방향을 바꿀 때까지 핸들을 돌려 바늘을 올립니다.

바늘이 단추의 오른쪽 구멍으로 들어갈 수 있도록 스티치 폭 조절키를 누릅니다.

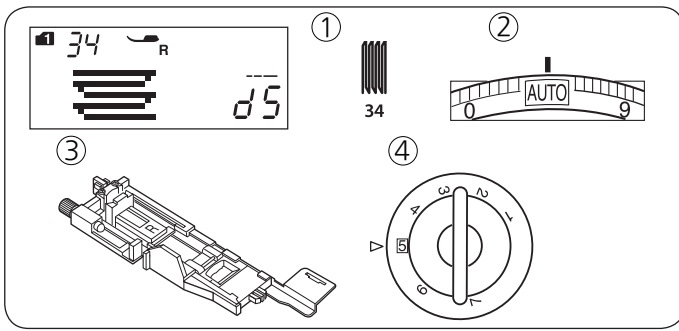
재봉을 시작하고 재봉기가 자동으로 정지할 때까지 계속합니다.

재봉기에서 원단을 빼냅니다.

밑실을 당겨 뒷실이 원단의 아래쪽으로 내려가게 합니다. 실을 함께 묶습니다.

### 참고:

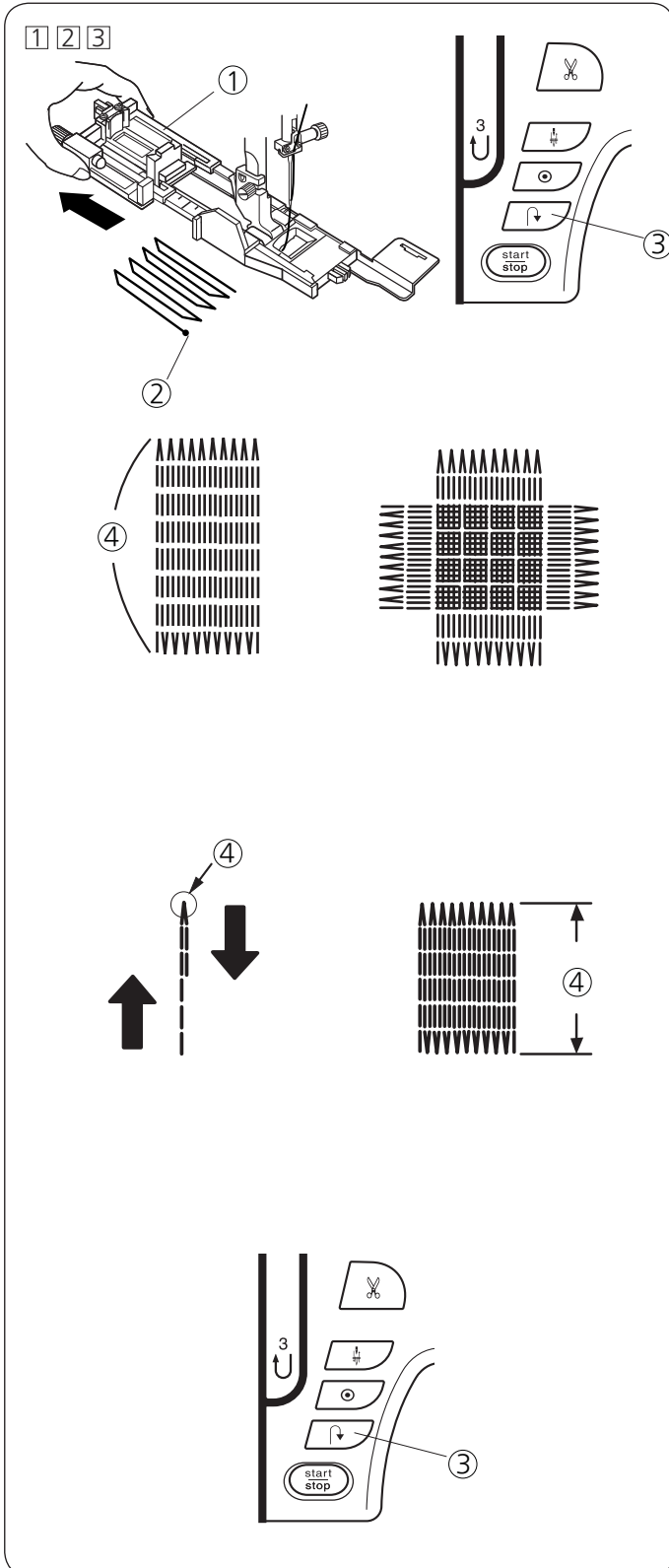
노루발과 단추사이에 핀을 꼽고 박음질하면 단추와 원단에 공간이 생겨 마무리 하기 편리합니다.



## 짜깁기

### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 1:34
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 자동단추구멍 노루발R
- ④ 노루발압력: 5



- ① 짜깁기 스티치를 선택하면 LCD표시창에 단추 홀더를 당겨 뒤로 열리는 메시지가 나타납니다. 단추구멍 노루발에 붙어있는 단추 홀더를 뒤쪽으로 끝까지 당깁니다. 노루발 아래에 원단을 놓고, 시작 지점에 바늘을 내린 다음에 노루발을 내립니다.

- ① 단추 홀더
- ② 시작 지점

### 참고:

단추구멍레버는 밑으로 내리지 마세요.

- ② 재봉을 시작합니다. 원하는 길이만큼 재봉이 되면 후진버튼을 눌러줍니다. 짜깁기 길이가 설정됩니다. 재봉기가 자동으로 멈출때 까지 계속 재봉이 됩니다.
- ③ 후진버튼
  - ④ 원하는 길이

- ③ 짜깁기로 찢어진 곳이나 구멍을 다 메울 때까지 다른 방향에서재봉을 반복합니다.

### 참고:

짜깁기의 최대 크기는 길이 2cm (3/4") 및 폭 0.9cm (3/8")입니다.

### 같은 사이즈 짜깁기하기

간단하게 같은 사이즈로 짜깁기를 할 수 있습니다. 같은 사이즈의 다른 짜깁기를 할때는 메모리 키를 눌러줍니다.

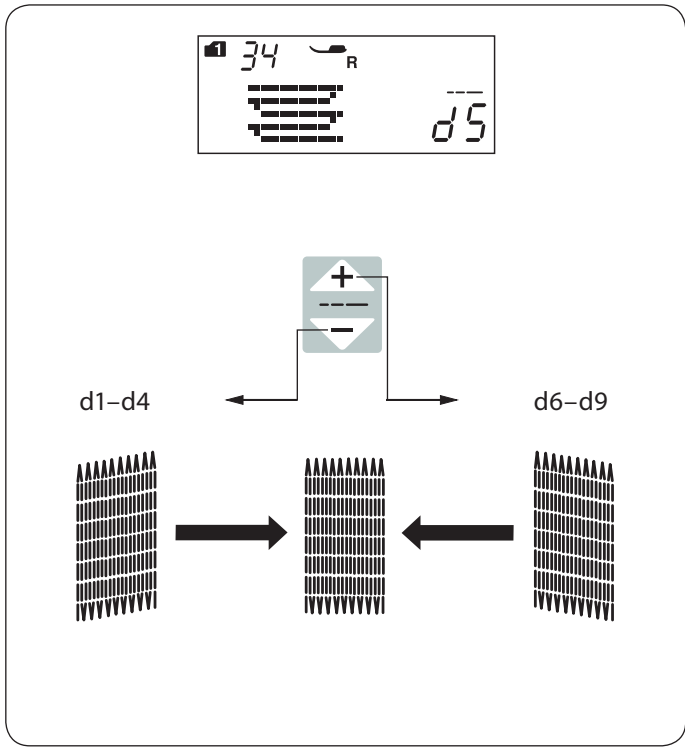
### 짧은 짜깁기하기

짜깁기의 첫째줄이 원하는 길이만큼 재봉이 되면 정지시킵니다.

후진버튼을 눌러 재봉을 다시 시작합니다.

재봉기는 짜깁기의 나머지 부분을 재봉을하고 자동으로 정지합니다.

- ③ 후진버튼



### 짜깁기 좌우 높이 조절하기

원단의 종류, 겹수등과 같이 재봉 조건에 따라 짜깁기의 좌우 높이가 다를 수도 있습니다.

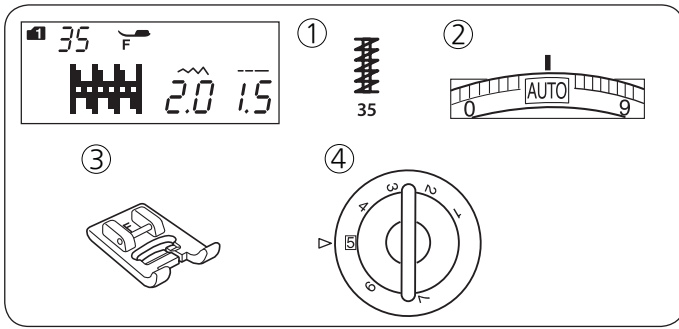
스티치 길이 조절 키로 높이가 다른 짜깁기를 수정할 수 있습니다.

왼쪽 모서리가 오른쪽보다 낮으면, “” 눌러 수정 합니다.

오른쪽 모서리가 왼쪽보다 낮으면, “” 눌러 수정 합니다.

#### 참고:

높이는 d1에서 d9 내에서 조정 가능합니다.(초기설정 설정은 d5입니다)



## 바택

### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE1:35
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력: 5

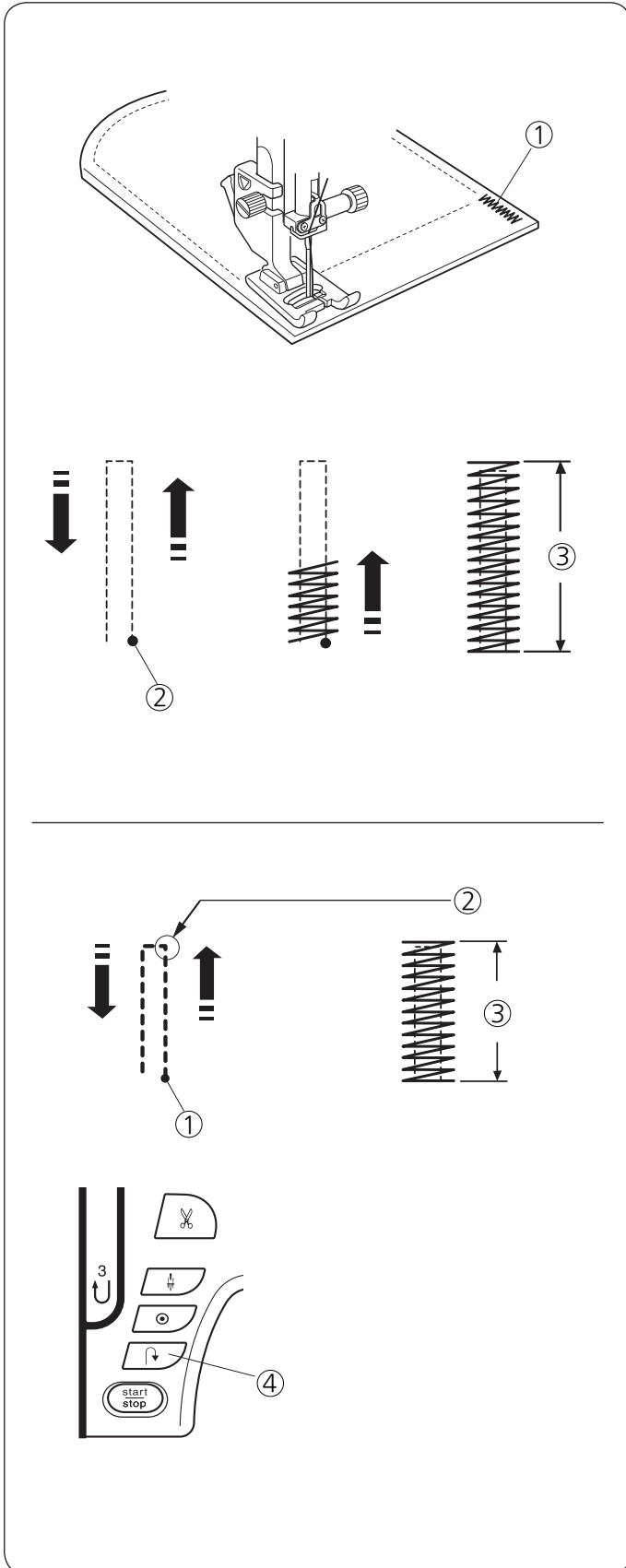
바택재봉은 높은 강도가 요구되는 주머니, 바지 밑위 솔기 및 벨트 캐리어를 보강할 때 사용됩니다

### 재봉하기

시작 지점에 바늘을 내리고 노루발을 내려 재봉기가 자동으로 정지할 때까지 재봉합니다.

재봉기는 자동으로 1.5cm (9/16") 길이로 바택재봉을 합니다.

- ① 바택
- ② 시작지점
- ③ 1.5cm (9/16")



### 짧은 바택 재봉

1.5cm(9/16")보다 짧게 보강재봉을 하려면 먼저 원하는 길이를 재봉한 후에 재봉기를 정지시킨 다음 후진 재봉 버튼을 누릅니다.

원하는 길이가 결정됩니다.

재봉을 시작하고 재봉기가 자동으로 정지할때까지 재봉을 계속합니다.

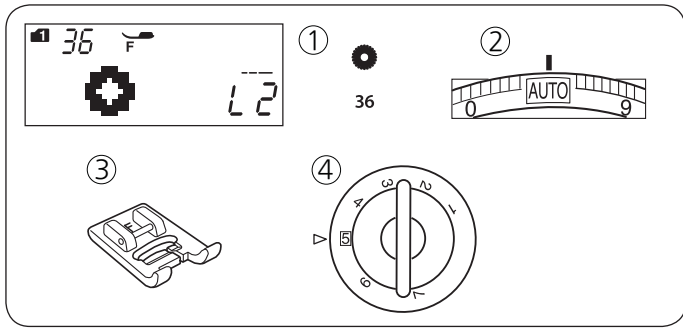
- ① 시작 지점
- ② 원하는 길이
- ③ 바택 재봉 길이
- ④ 후진 버튼

### 동일한 크기로 바택 재봉하기

동일한 크기로 다른 바택재봉을 하려면 재봉기를 끄지않고 재봉기의 시작/정지 버튼을 눌러 줍니다.

### 다른 크기로 바택 재봉하기

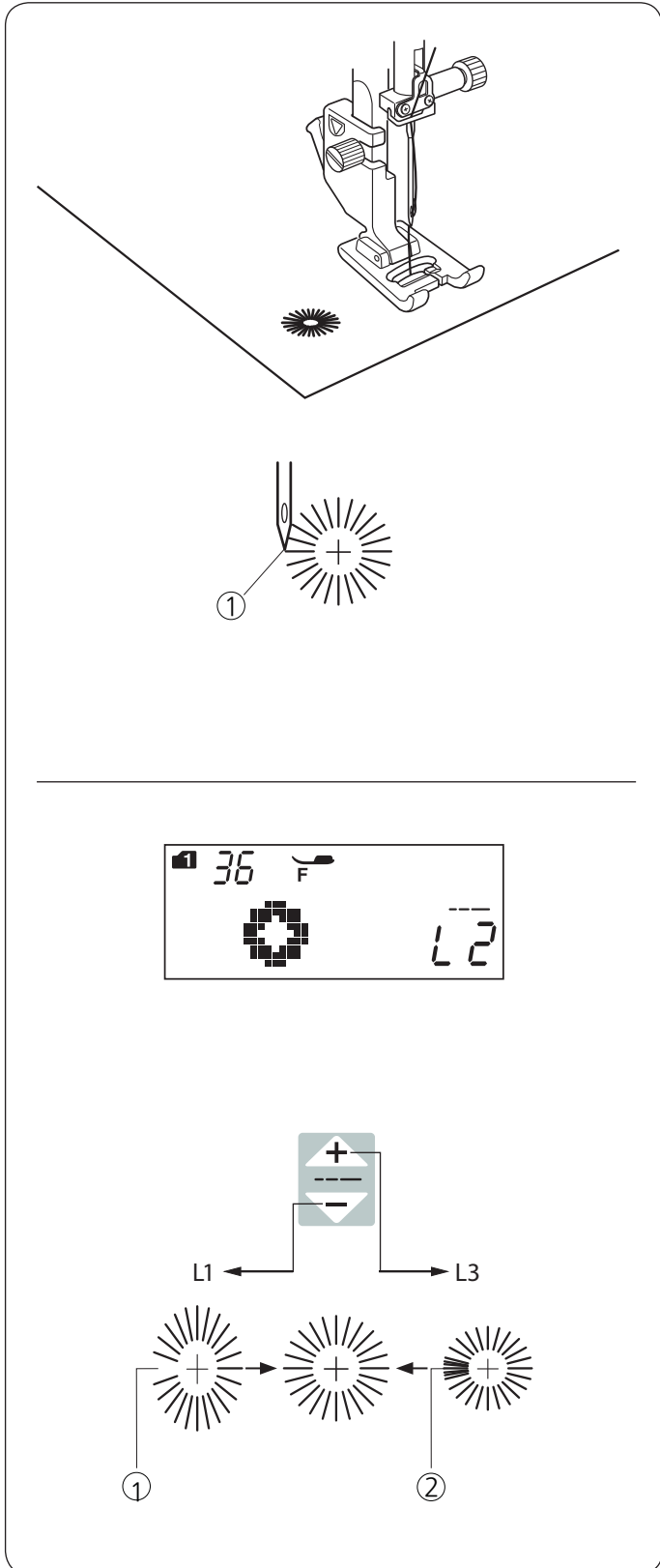
다른 크기로 다음 바택 재봉을 하려면 메모리 키 를 눌러 새로운 크기를 메모리하고 처음부터 재봉을 시작합니다.



### 아일렛

#### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE1:36
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력: 5



아일렛 재봉은 벨트 구멍 등에 사용됩니다.


#### 재봉하기


재봉기가 자동으로 정지할 때까지 재봉합니다.  
 펀치나 뾰족한 가위로 작은 구멍을 뚫어 줍니다.

- ① 시작점

#### 구멍의 모양 조절하기

다음과 같이 구멍의 모양을 조절할 수 있습니다.

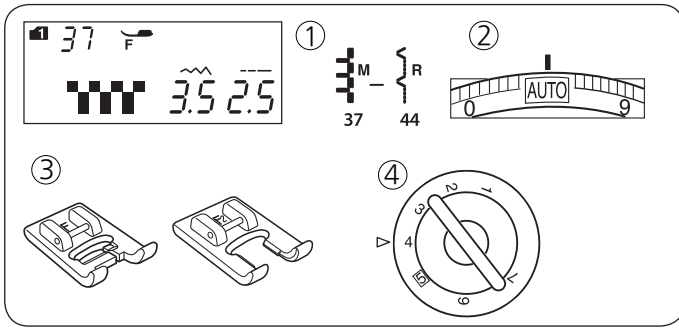
땀수가 건너 뛴 간격이 생기면 스티치 길이 조절 키의 “”를 누릅니다.

땀수가 겹치는 곳이 있으면 스티치 길이 조절 버튼의 “”를 누릅니다.

- ① 땀수가 건너 뛴 곳
- ② 땀수가 겹치는 곳

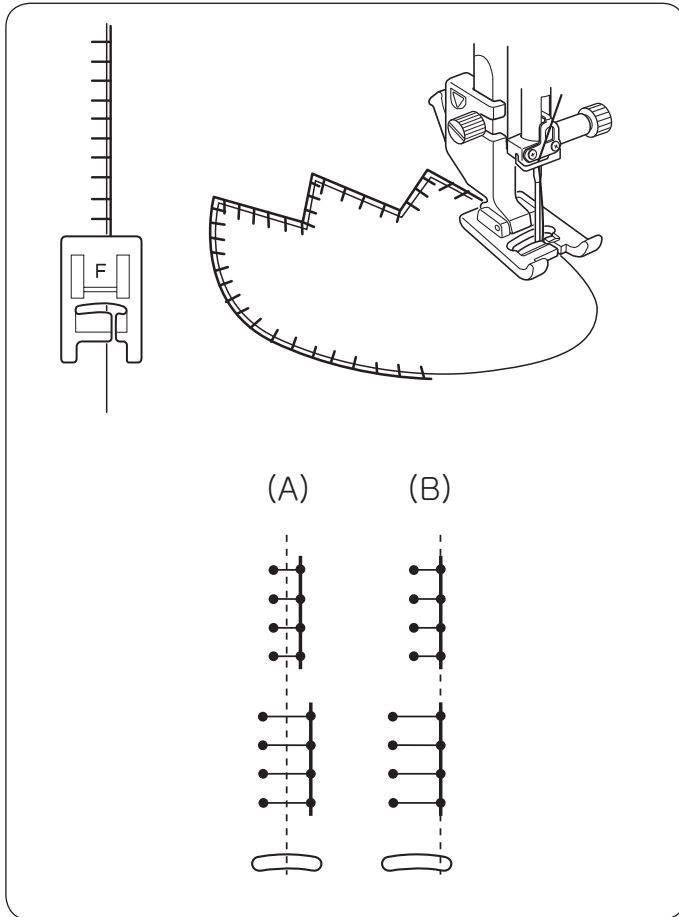
**참고:**  
 모양은 L1에서 L3 내에서 조정 가능합니다.  
 (기본설정은 L2)





**장식스티치  
아플리케  
재봉기 설정**

- ① 패턴: MODE1:37-44
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴스티치 노루발F, F2
- ④ 노루발 압력: 4

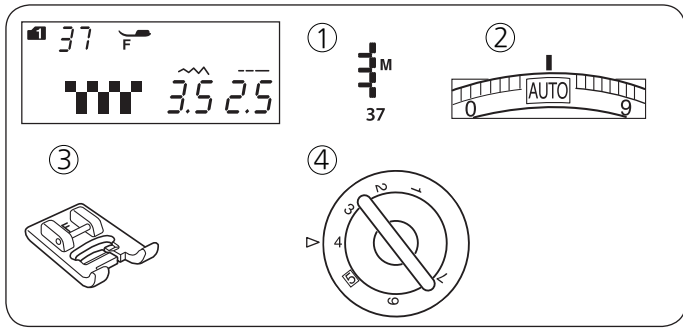


원단 위에 아플리케를 놓고 제 자리에 시침질을 하거나 아니면 퓨저블 웹(fusible web)을 사용하여 아플리케를 제 자리에 고정시킵니다.

바늘이 오른쪽으로 방향을 바꿀 때 바늘이 아플리케의 가장자리에 떨어지도록 아플리케 원단을 조정합니다.

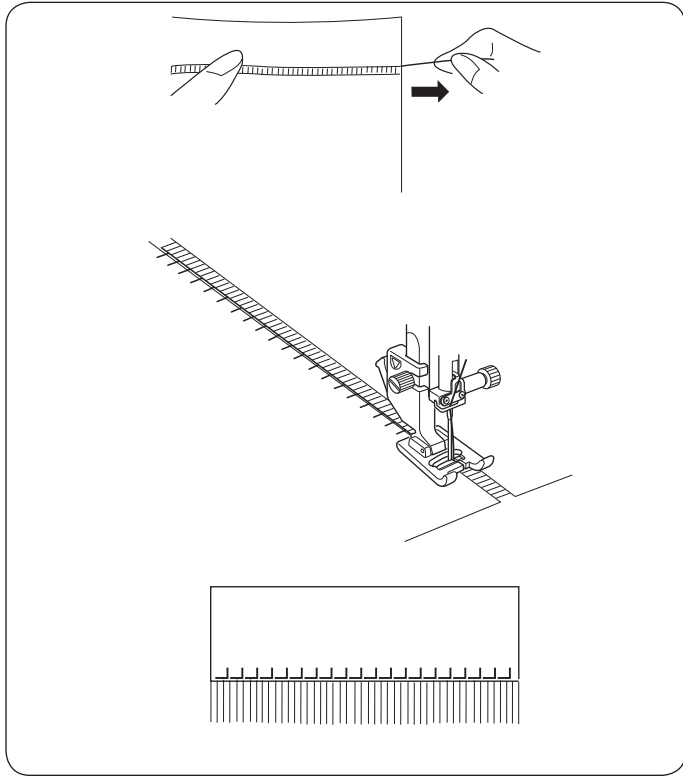
(A) : 패턴 번호 37,38,42(mode1)의 바늘 하강 위치는 중심 고정이고 스티치 폭은 대칭적으로 변화합니다.

(B) : 패턴 번호 39,40,41,43,44(mode1)의 바늘 하강 위치는 오른쪽 고정이며 스티치 폭을 변경할 경우에는 왼쪽 바늘 하강 위치가 변경됩니다.

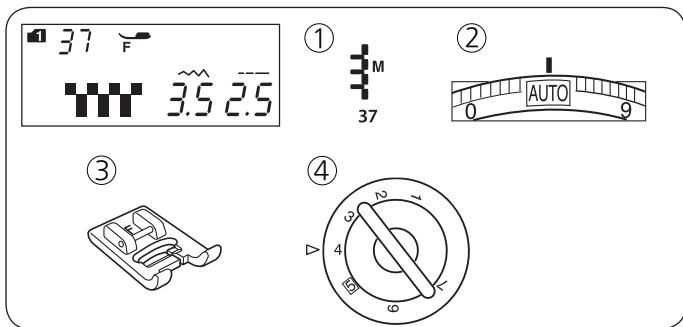


### 술장식 만들기 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE1:37
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력: 4

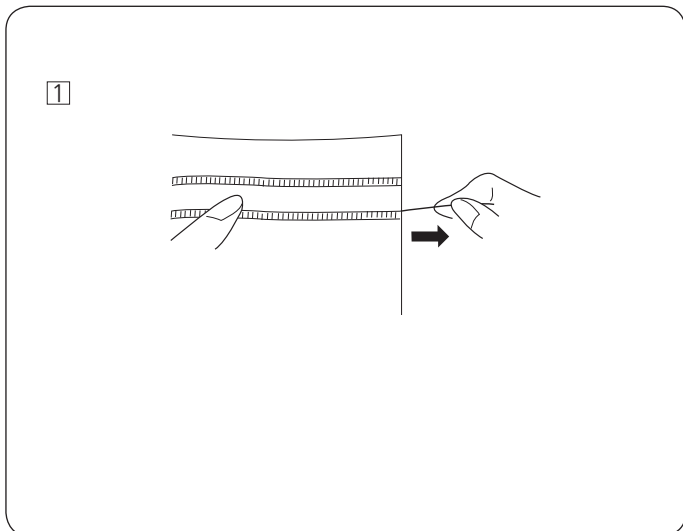


원단의 시실이나 날실을 뽑은뒤 그 자리에 여러가지 무늬를 넣는 서양자수, 손수건이나 식탁보에 많이 쓰입니다.  
 먼저 가로방향으로 원단의 날실을 원하는 길이가 되도록 한 올씩 뽑아줍니다.  
 노루발을 왼쪽선에 맞추어 재봉합니다.  
 재봉이 끝난후 남은 부분은 잘라줍니다.

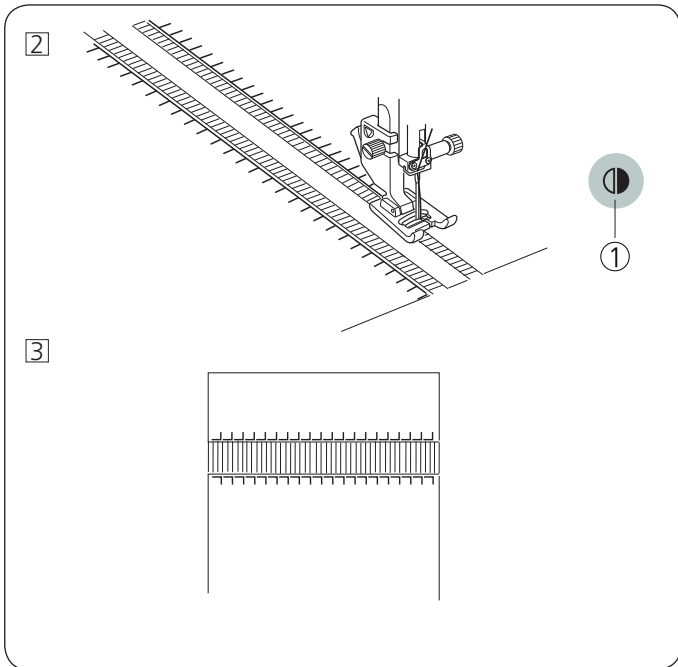


### 드론워크 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE1:37
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력: 4



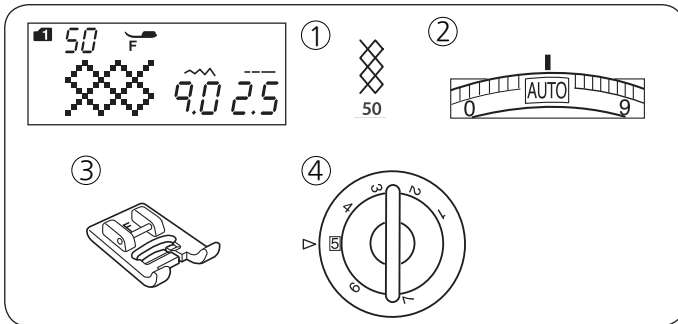
원단의 시실이나 날실을 뽑은뒤 그 자리에 여러가지 무늬를 넣는 서양자수, 손수건이나 식탁보에 많이 쓰입니다.  
 ① 먼저 가로방향으로 원단의 날실을 원하는 길이가 되도록 한 올씩 뽑아줍니다.



② 그림처럼 날실을 뽑아낸 자리를 재봉하고 반대편으로 돌린 다음 미러 이미지 키를 눌러 패턴을 반전시킨 다음 위와 같은 방법으로 다시 재봉합니다.

① 미러 이미지 키

③ 재봉이 끝난 후 가운데 부분의 남은 날실을 뽑아 그림처럼 만들어 줍니다.

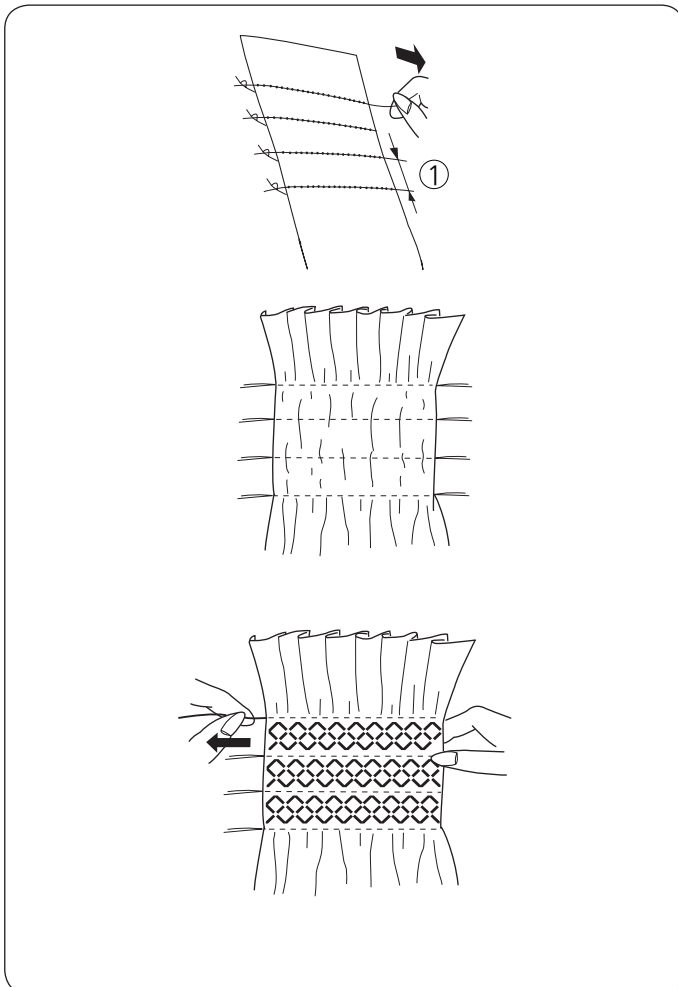


### 스모킹 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE1:50
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력: 5

\*다음의 스티치 패턴 도 사용할 수 있습니다.

47 48 51 57 58



삼베(무명), 깁엄 또는 샬리와 같이 부드럽고 얇은 원단을 사용하고 계획한 폭보다 3배 더 넓게 원단을 자릅니다. 주름을 잡을 부분을 가로질러 1cm (3/8") 떨어진 곳에서 스티치 길이는 "5.0"으로 실 장력은 "0"으로 느슨하게 한 상태에서 직선 스티치를 재봉합니다.

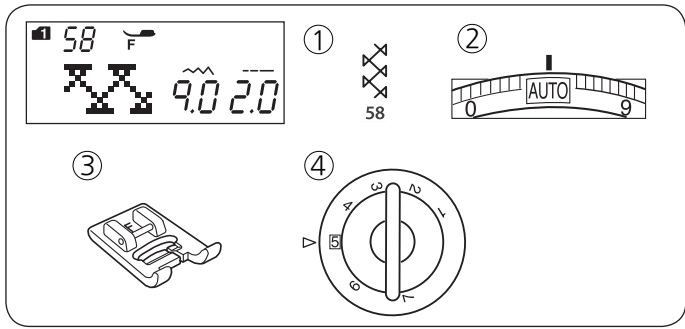
① 1cm(3/8")

한쪽 끝의 실을 묶고 다른 끝에서 밑실을 당겨 작은 주름을 고르게 분배합니다.

#### 참고:

밑실을 들어 올리고 재봉을 시작하기 전에 실 끝을 10cm(4")만큼 뒤로 당겨줍니다.  
면판에 있는 실 컷터기를 사용 합니다

주름 장식 스티치를 선택하고 실 장력을 AUTO로 되돌린 후 주름진 줄 사이에 주름 장식 스티치를 재봉하고 주름진 줄 사이의 직선 스티치를 제거합니다.

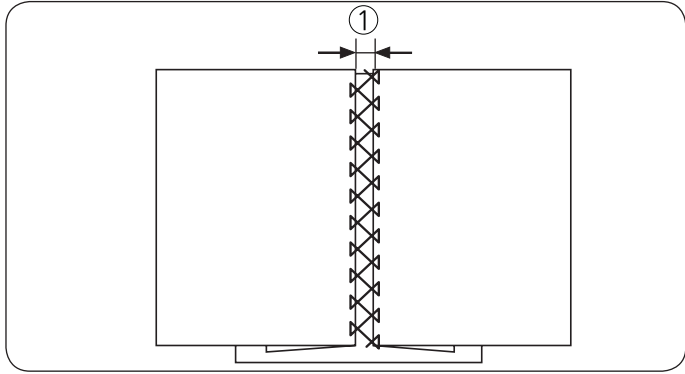


### 패고팅

#### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE1:58
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력: 5

\*다음의 스티치 패턴도 사용할 수 있습니다.



블라우스나 드레스의 앞면이나 소매에 사용되는 스티치로서 장식용으로 많이 사용됩니다.

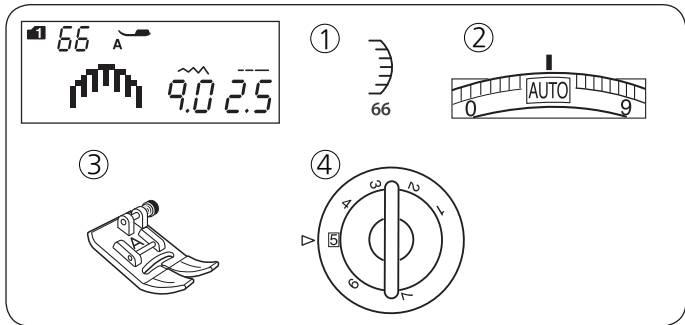
다음과 같이 원단을 준비합니다.

원단사이에 0.5cm(3/16")정도 공간을 띄우고 뒷쪽에 심감을 덧대어 접힌 끝단과 함께 시침질을 합니다.

① 0.5cm(3/16")

바늘이 접힌 두 원단 위를 교차하면서 지나가는지 확인하며 천천히 재봉합니다.

마지막으로 시침질과 심감을 제거하고 다림질로 마무리합니다.

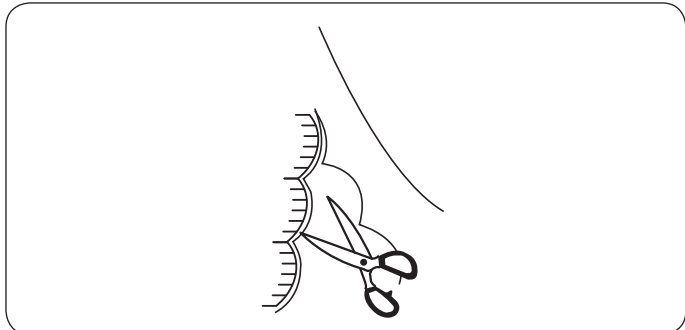


### 스칼랩

#### 재봉기 설정

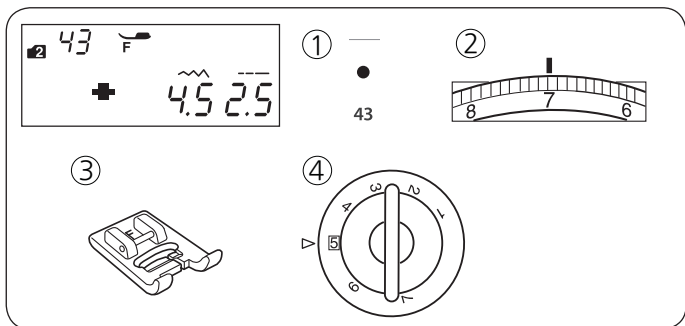
- ① 패턴: MODE1:66
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A
- ④ 노루발 압력: 5

\*다음의 스티치 패턴(mode1) 도 사용할 수 있습니다.



원단의 끝부분을 아름답게 장식할 수 있습니다.

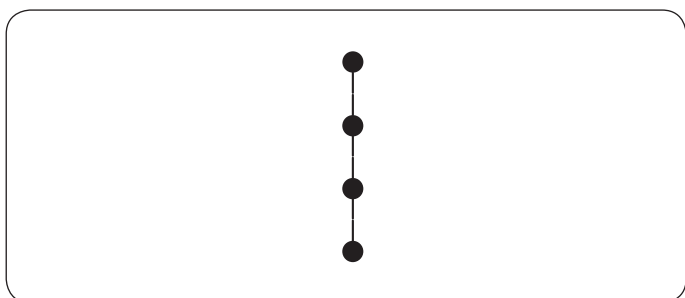
예쁜 스칼랩 스티치를 하는 요령은 원단의 끝단에서 약 1cm(3/8")정도를 띄우고 바느질한 다음, 무늬를 따라 원단을 잘라줍니다.



### 프렌치넛

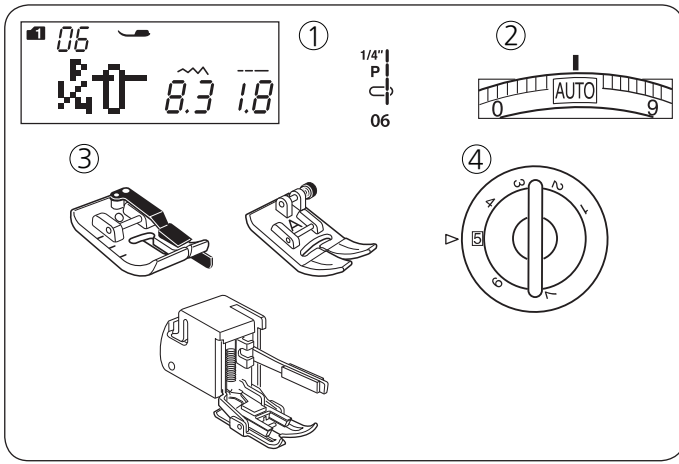
#### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE2:43
- ② 실장력: 5-8
- ③ 노루발: 새틴스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력: 5



윗실 장력은 5-8사이로 높여줍니다.

원단을 노루발아래에 내려놓고 노루발을 내린다음 재봉을 시작합니다.



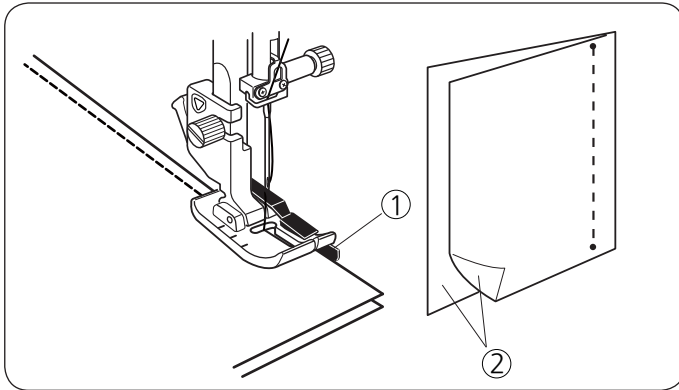
### 패치워크 피싱

#### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE1:05,06,07,05S-07S
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 1/4인치 켈팅노루발O, 지그재그 노루발A, 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5

#### 참고:

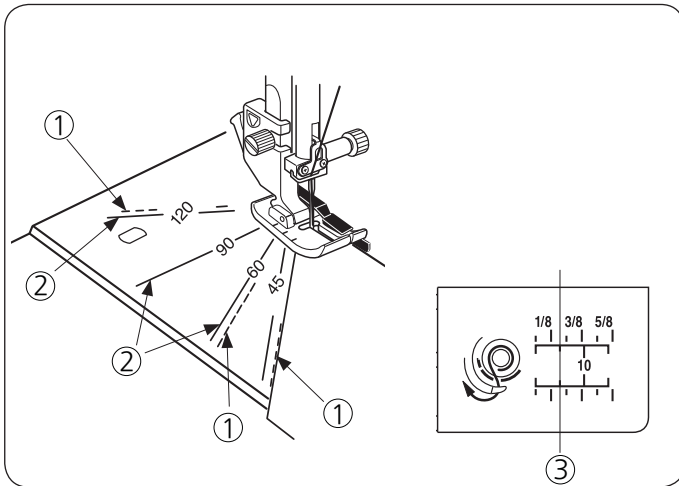
스티치 패턴 mode1의 06,07,06S,07S는 1/4"켈트 노루발을 사용.  
스티치 패턴 05,05S는 지그재그 노루발 또는 워킹풋 사용



mode1의 패턴6번을 선택 합니다.

패치워크 조각 원단의 바깥쪽을 함께 놓고 1/4"솔기 시접 여유를 유지하도록 노루발의 가이드를 따라 원단의 가장자리를 조절하면서 재봉합니다.

- ① 가이드
- ② 원단의 바깥쪽



### 침판의 각도 스케일

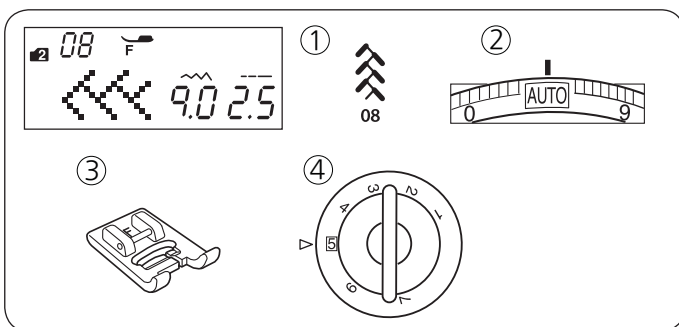
침판의 각도판을 사용하여 표시를 하지 않고도 원하는 각도로 쉽게 패치워크 조각의 솔기를 이을 수 있습니다. (각도 스케일에는 45, 60, 90 및 120 도가 표시되어 있습니다.)1/4"켈팅노루발O를 이용하여 패치워크 할때는 점선을 이용합니다.

- ① 점선

#### 참고:

지그재그 노루발을 이용하여 패치워크 할때는 실선을 이용합니다. 원단의 가장자리를 1/4"솔기 가이드라인에 맞춰줍니다.

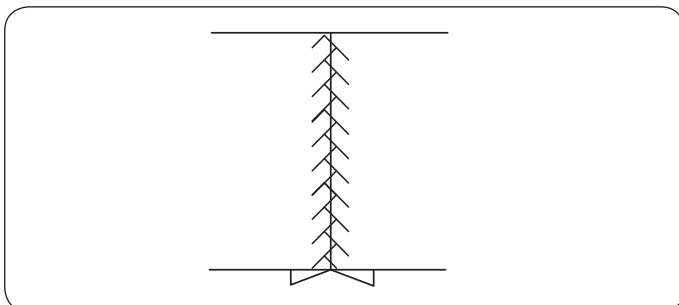
- ② 실선
- ③ 1/4"솔기 가이드라인



### 패치워크

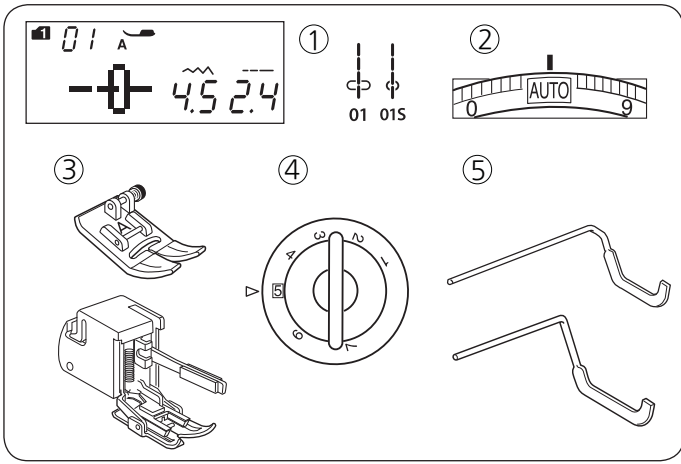
#### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 2:08
- ② 실장력: Auto
- ③ 노루발: 새틴 스티치 노루발 F
- ④ 노루발 압력: 5



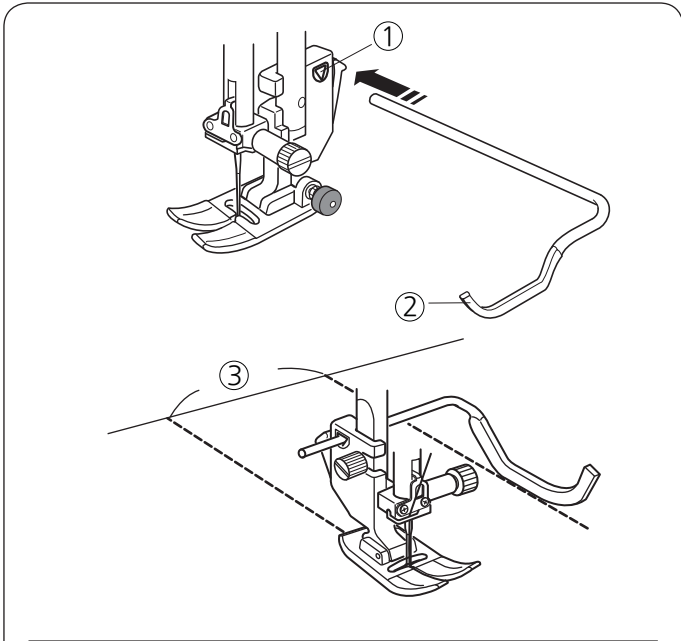
\*다음의 패턴  (mode1)  (mode2)을 사용할 수 있습니다.

원단의 바깥쪽이 위로 가도록 솔기를 펴고 솔기선을 따라 패치워크 스티치를 재봉합니다.



### 퀼팅 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE1:01,01S
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 지그재그 노루발A, 워킹풋
- ④ 노루발 압력: 5
- ⑤ 퀼팅 가이드바, 퀼팅 가이드바(워킹풋 전용)



### 퀼팅 가이드 바 부착하기

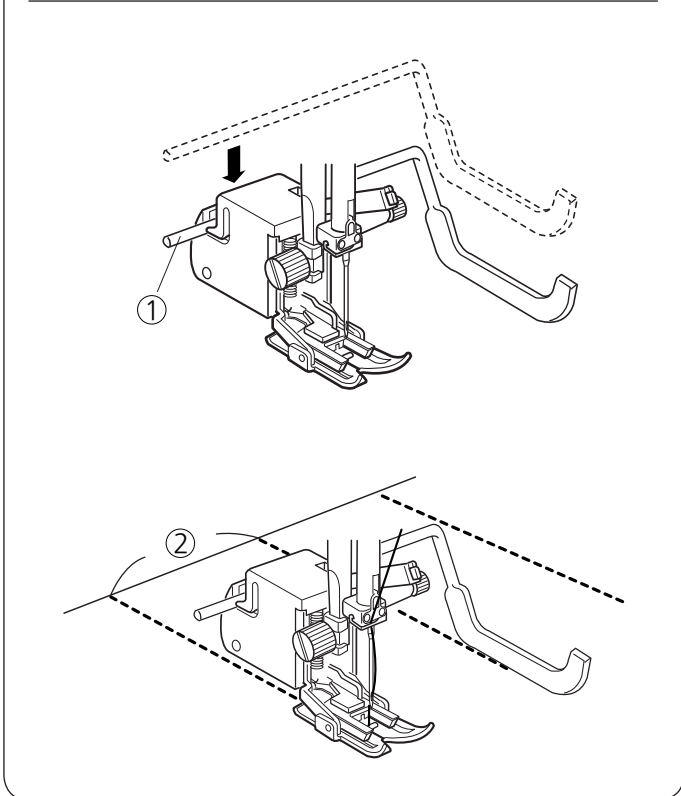
퀼팅 가이드 바를 키홀더의 구멍에 넣고 원하는 솔기 간격만큼 퀼팅 가이드 바를 밀어 넣습니다.

- ① 키홀더 구멍
- ② 퀼팅 가이드 바
- ③ 솔기간격

### 재봉하기

수용성 마커를 이용해서 재봉할 첫선을 그어주세요. 선위로 재봉을 시작합니다.

다음열을 재봉하려면 퀼팅 가이드를 앞 전에 바느질한 선에 맞추어 재봉을 시작합니다.



### 워킹풋용 퀼팅 가이드바

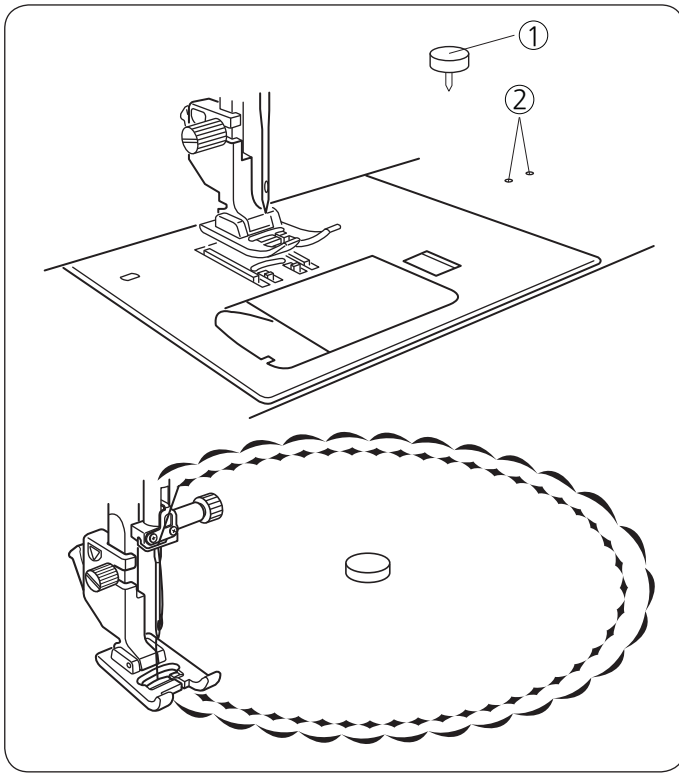
워킹풋의 홈에 퀼팅가이드바를 끼워 넣습니다.

- ① 퀼팅 가이드바(워킹풋 전용)

수용성 마커를 이용해서 재봉할 첫선을 그어주세요. 선위로 재봉을 시작합니다.

다음열을 재봉하려면 퀼팅 가이드를 앞 전에 바느질한 솔기간격에 맞추어 재봉을 시작합니다.

- ② 솔기간격



### 원형재봉

제품에 들어있는 원형핀을 이용하여 원형 바느질을 할 수 있습니다.

장식스티치를 선택합니다.

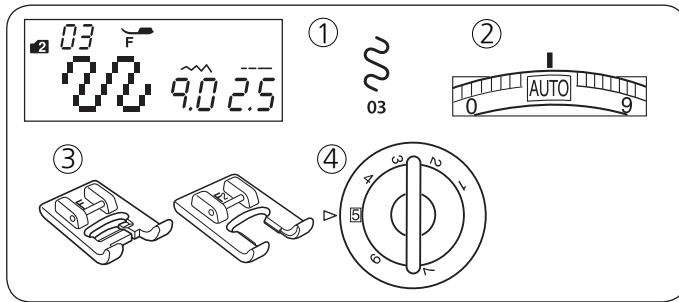
노루발 아래에 원단을 내려놓고 원형바느질 포인트에 원형핀을 꽂아 줍니다.

노루발을 내리고 재봉을 시작합니다. 원단이 회전을 잘 할 수 있도록 손으로 가이드 해줍니다.

- ① 원형 핀
- ② 원형 포인트

#### 참고:

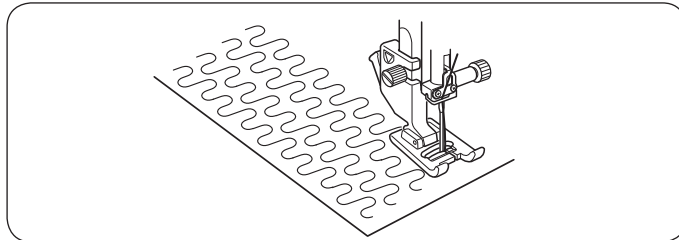
얇은원단/중간두께의 원단같은 경우 원형으로 올바르게 회전하기 위해 손으로 가이드를 해주셔야 합니다.



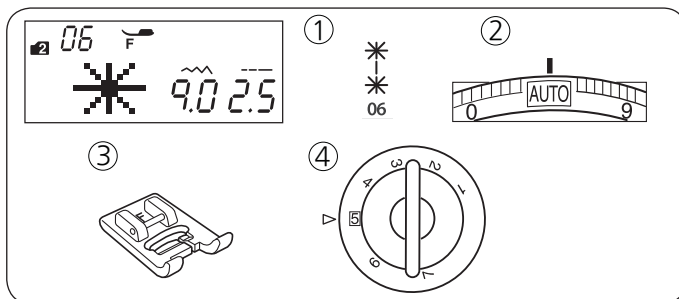
### 스티플링 스티치

재봉기 설정

- ① 패턴 : MODE 2:03
- ② 실 장력 : AUTO
- ③ 노루발 : 새틴 스티치 노루발F,F2
- ④ 노루발 압력 : 5



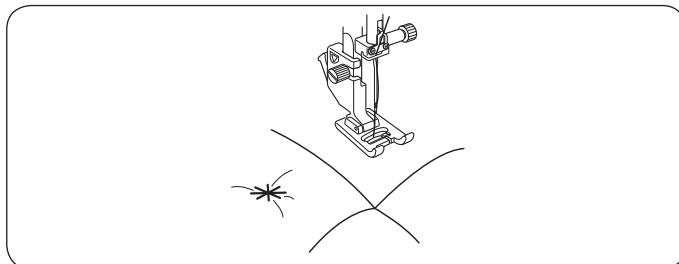
다음의 패턴(mode2) 도 사용할 수 있습니다. 미리 프로그램된 스티플링 스티치를 이용하여 퀼트를 좁은 간격으로 손쉽게 만들 수 있습니다. 원단과 원단사이에 충전재등을 넣고 재봉을 합니다



### 버클스티치

재봉기 설정

- ① 패턴 : MODE 2:06
- ② 실장력 : AUTO
- ③ 노루발 : 새틴 스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력 : 5

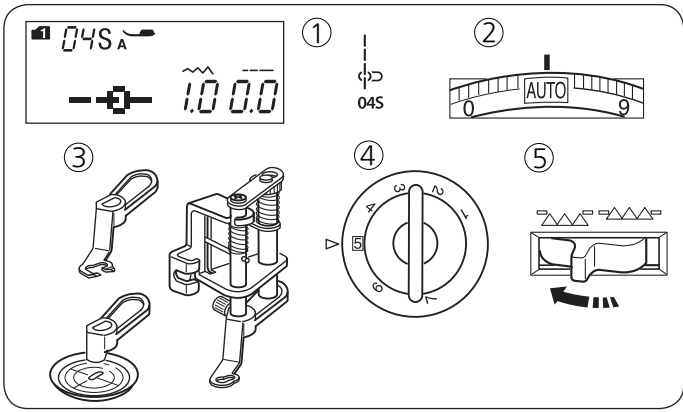


버클스티치를 이용하여 퀼트된 원단 양면을 봉합할 수 있습니다.

패턴06(mode2)을 선택하고 메모리키를 눌러줍니다. 패턴87(mode2)잠금 스티치를 선택합니다.

재봉을 시작합니다.

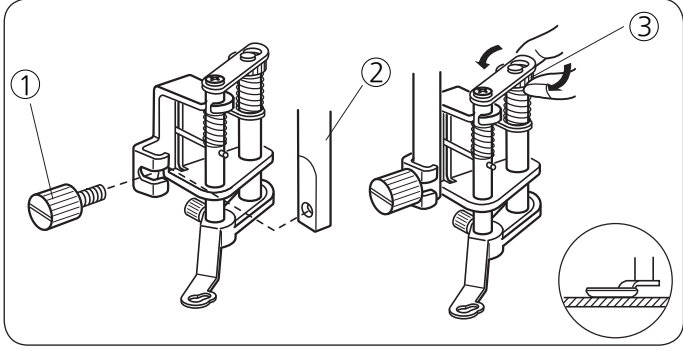
재봉기는 버클스티치와 잠금스티치를 재봉 후 자동으로 멈춥니다.



### 프리모션 퀴팅(1)

#### 재봉기 설정

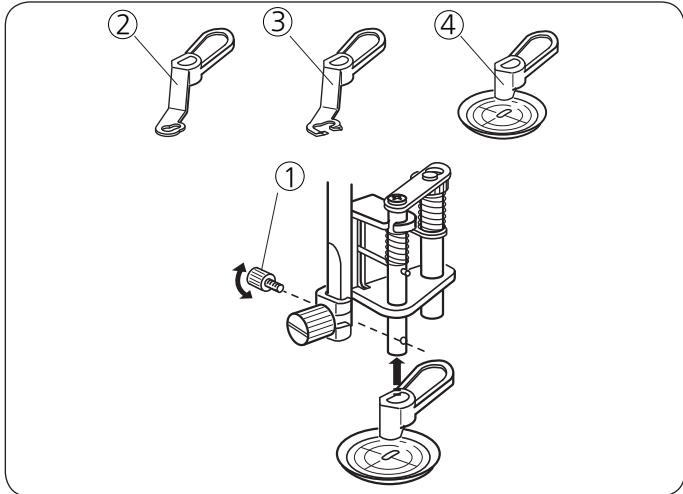
- ① 패턴: MODE1:04S
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 컨버터블 프리모션 퀴팅 노루발QB-S
- ④ 노루발 압력: 5
- ⑤ 톱니: 내림



#### 컨버터블 프리모션 퀴팅 노루발 부착하기

먼저 직선전용 침판으로 교체합니다. (16페이지 참조)  
 노루발 고정나사를 풀어낸 후 컨버터블 프리모션 퀴팅 노루발을 노루발대에 부착하고 바늘이 노루발의 구멍 중심에 들어가는지 확인합니다.  
 노루발을 내리고 노루발의 바닥이 원단 위에 거의 닿을 때까지 동근너트를 돌려 노루발의 높이를 조정합니다.

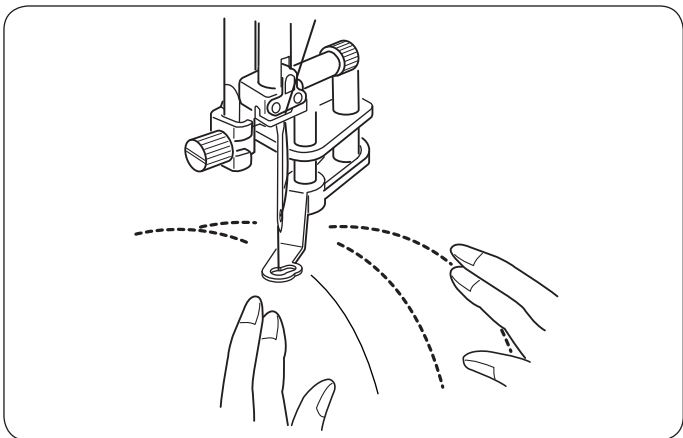
- ① 고정나사
- ② 노루발대
- ③ 동근너트



#### 노루발 교체하기

이 노루발에는 클로즈드 노루발이 부착되어 나오지만, 오픈 노루발 및 클리어뷰 노루발로 교체 가능합니다.  
 노루발을 교체하려면 노루발을 들어 올리고 동근너트를 돌려 노루발을 가장 낮은 위치로 보냅니다.  
 고정나사를 제거하고 클로즈드 노루발을 제거 합니다.  
 원하는 노루발을 부착하고 고정나사로 고정시킨 후 노루발의 높이를 조정합니다. (위의 내용 참고)

- ① 고정 나사
- ② 클로즈드 노루발
- ③ 오픈 노루발
- ④ 클리어뷰 노루발



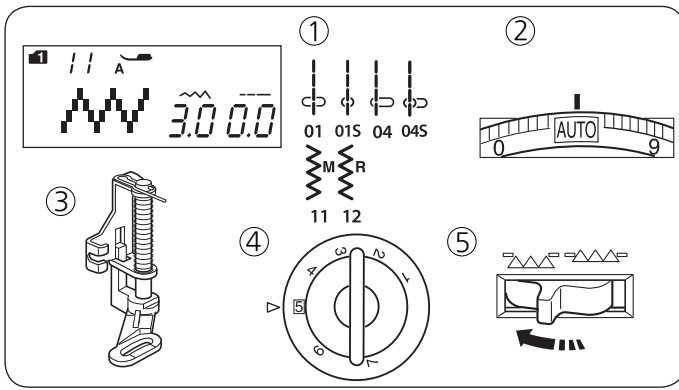
#### 재봉

퀼트 원단을 시침질하거나 핀으로 고정하고 수성 마커로 원단에 퀼트 디자인을 그립니다.  
 손으로 퀼트 원단을 조정하면서 중간 속도로 재봉합니다.  
 스티치 당 3mm(1/8") 이하로 퀼트 원단을 이동시킵니다.

#### ⚠ 경고:

클로즈드 또는 오픈 노루발이 부착되어 있는 경우 바늘 위치가 중심인 직선 스티치 이외의 패턴을 선택하면 안됩니다.  
 오픈 노루발이 부착되어 있는 경우 원단을 사용자 쪽으로 이동시키면 안됩니다.

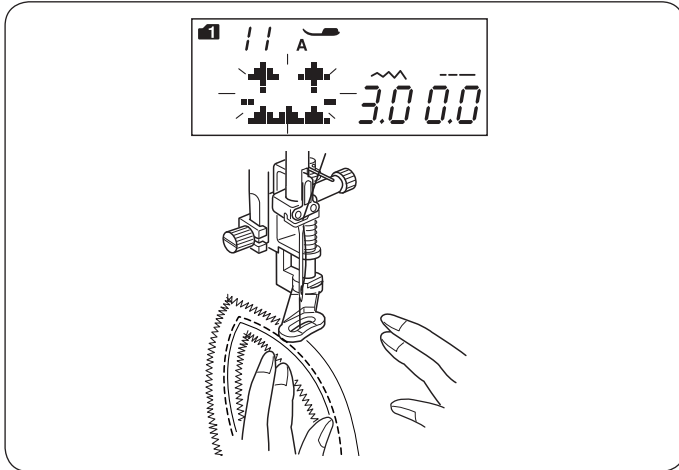




### 프리모션 퀼팅(2)

#### 재봉기 설정

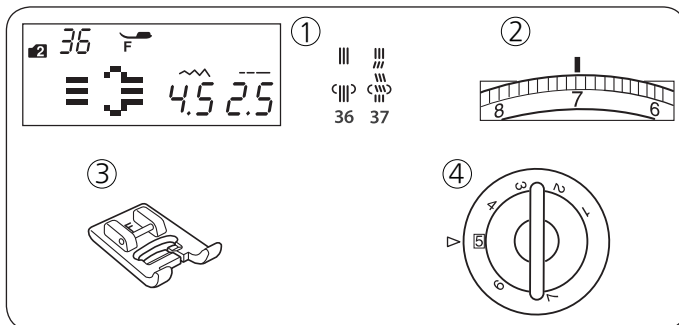
- ① 패턴: MODE 1: 01,01S,04,04S,11,12
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 프리모션 노루발PD-H
- ④ 노루발 압력: 5
- ⑤ 톱니: 내림



#### 참고:

재봉시작하면 톱니가 내려져 있음을 알려주는 메시지가 LCD표시창에 나타납니다.  
재봉을 다시 시작합니다.

퀼트 원단을 시침질하거나 핀으로 고정하고 수성 마커로 원단에 퀼트 디자인을 그립니다.  
손으로 퀼트 원단을 조정하면서 중간 속도로 재봉합니다.  
스티치 당 3mm(1/8") 이하로 퀼트 원단을 이동시킵니다.



### 핸드락 퀼트 스티치

#### 재봉기 설정

- ① 패턴: MODE 2:36,37
- ② 실장력: 6-8
- ③ 노루발: 새틴 스티치 노루발 F
- ④ 노루발 압력: 5



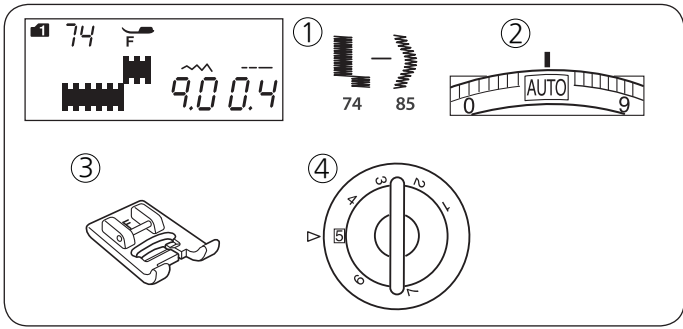
손바느질 효과를 나타낼때 사용합니다.

윗실(바늘)에 투명사를 선택하고 아랫실(복실)은 60수 면사를 사용합니다.

원단과 원단사이에 충전재를 넣고 안내선을 따라 재봉을 합니다.

#### 참고:

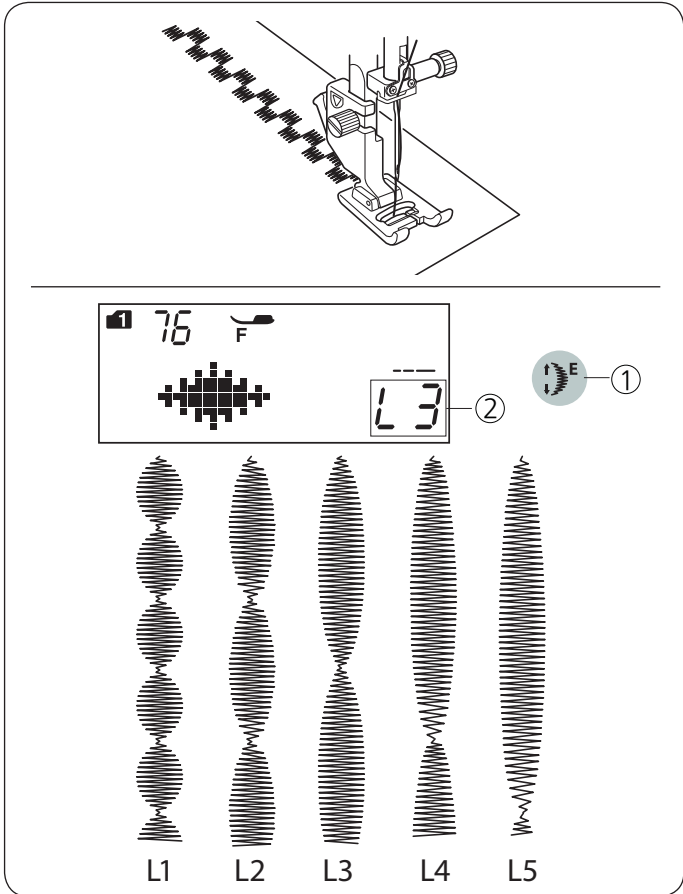
윗실의 장력은 필요에 따라 증가 시킬수도 있습니다.



**새틴스티치  
재봉기 설정**

- ① 패턴: MODE 1: 74-85
- ② 실장력: AUTO
- ③ 노루발: 새틴스티치 노루발F
- ④ 노루발 압력: 5

패턴번호 74-85 이 그룹의 패턴은 스티치 밀도는 동일하게 유지하면서 원래의 길이를 5배까지 더 길게 늘일 수 있습니다.



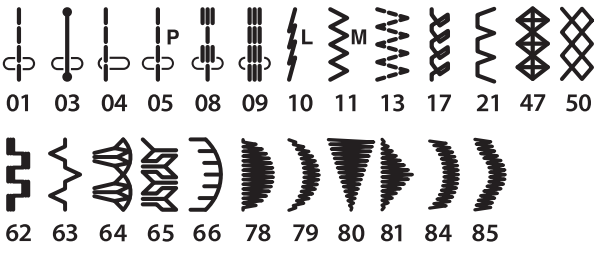
**연장비율**

예시 : 패턴 번호76(mode1)  
 패턴 번호76(mode1)를 선택합니다.  
 연장 키 를 눌러 원하는 연장 비율을 선택합니다.  
 연장 비율은 기본패턴 길이의 배수L1(기본 길이)에서 L5  
 까지표시됩니다.

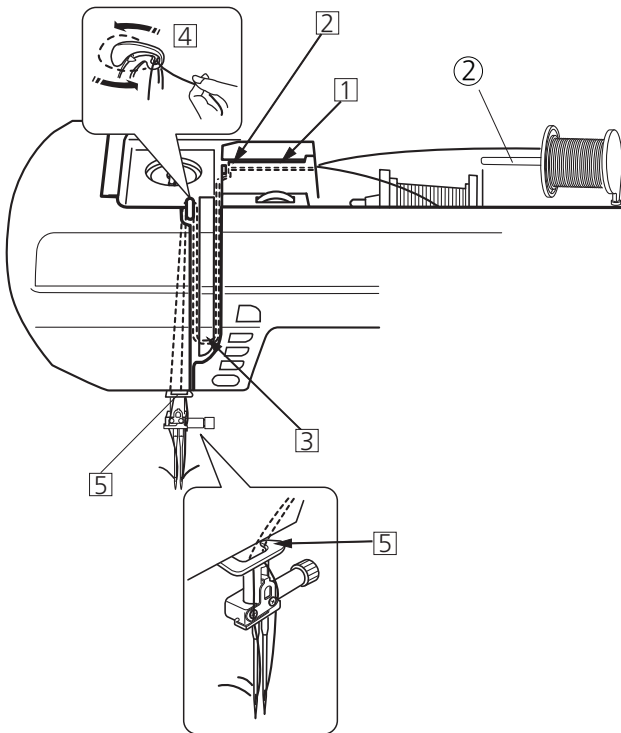
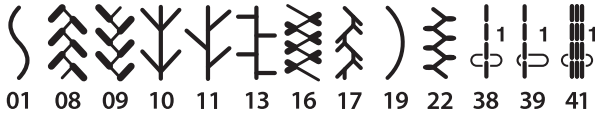
- ① 연장키
- ② 연장 비율

스티치의 길이와 폭도 변경 가능합니다.

Mode 1



Mode 2



쌍침재봉

왼쪽의 응용/장식 스티치는 쌍침바늘로 재봉이 가능합니다. 제품의 기본악세사리에 포함되어있는 쌍침바늘로 교체합니다.



경고:

바늘을 교체하기전 반드시 전원을 끄거나 잠금키를 눌러줍니다.  
기본악세리로 제공되거나 규격이외의 쌍침은 절대로 사용하지마세요. 침판,복집,가마등이 파손 될 수 있습니다.

① 잠금키

보조 실패꽃이를 제품의 보조 실패꽃이 구멍에 부착합니다. 실패꽃이에 실패를 모두 장착합니다.

② 보조 실패꽃이

실패에서 실 2개를 모두 뽑아 내고 ①에서 ⑤까지의 지점을 통과시킵니다.

실 두 가닥이 엉키지 않도록 주의합니다.

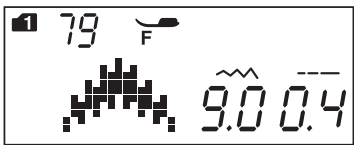
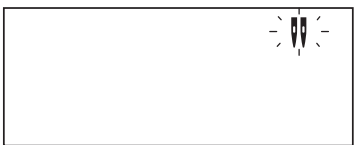
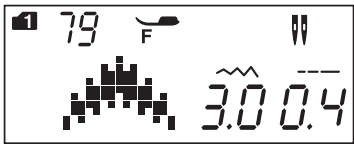
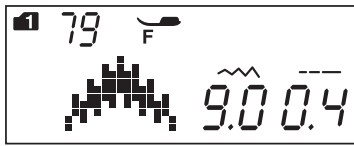
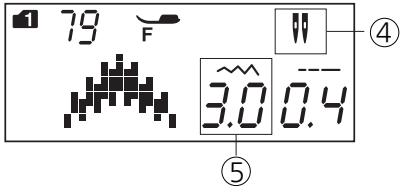
참고:

①에서 ⑤까지 지점에 실을 끼우는 것은 단침 바늘의 경우와 동일합니다.(22페이지 참조)

두 가닥중 한 가닥을 왼쪽에 있는 바늘대 실 가이드로 다른 한 가닥은 오른쪽에 있는 실 가이드로 통과시켜줍니다. 손으로 앞에서 뒤쪽으로 바늘에 실을 끼웁니다.

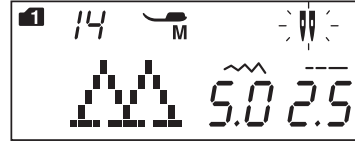
참고:

쌍침 바늘은 자동 실 끼우기 장치를 사용할 수 없습니다.



**참고:**

- 쌍침으로 재봉을 하기전에 먼저 샘플원단에 테스트해봅니다.
- 쌍침바늘은 지그재그 노루발A이나 새틴스티치 노루발F를 사용합니다.
- 재봉방향을 변경할 때는 노루발과 바늘을 모두 올려 줍니다. 스티치 패턴을 선택하고 쌍침키를 누르면 LCD화면에 쌍침모양 아이콘이 깜빡입니다.



- 쌍침모드에서는 스티치 패턴이 저장되지 않습니다.
- 쌍침재봉시 면판에 있는 실컷터를 사용합니다.
- 쌍침재봉시 #60수 이상의 실을 사용합니다.

단추구멍, 짜깁기, 아일렛, 모노그램등 특별한 스티치는 사용할 수 없습니다.

- ③ 쌍침키
- ④ 쌍침모양 아이콘
- ⑤ 최대넓이(3.0)

쌍침 바늘 재봉에 적합한 원하는 패턴을 선택합니다. 쌍침 바늘 키 를 누릅니다.

LCD표시창에 쌍침 바늘 아이콘이 표시되며 최대로 허용 가능한 스티치 폭은 3.0mm로 제한됩니다. 직선 스티치의 바늘 위치는 3.0과 6.0사이로 제한됩니다.

쌍침재봉이 완료되면 쌍침키를 눌러줍니다. 쌍침모양의 아이콘이 깜빡입니다.

쌍침바늘에서 일반바늘로 교체합니다. 전원스위치를 껐다 켜거나 쌍침키를 다시 누르면 일반재봉 모드로 돌아갑니다.

## 패턴조합 프로그램하기

### 패턴조합

예제:패턴79와 81(mode1)을 프로그램하기

#### 참고:

다른그룹의 패턴, 문자,숫자등을 조합할 수 있습니다.  
테스트 재봉후 결과에 따라 실의 장력을 조절할 수 있습니다.  
최고 50개의 패턴조합이 저장됩니다.

- ① 패턴79(mode1)을 선택합니다.
- ② 메모리키를 누릅니다.

- ③ 패턴81(mode1)을 선택합니다.

- ④ 메모리키를 누릅니다.

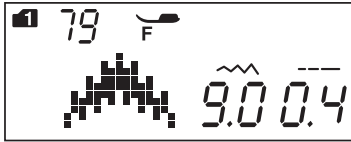
- ⑤ 재봉을 시작합니다. 패턴79와 81의 조합이 반복되어 재봉됩니다.

#### 참고:

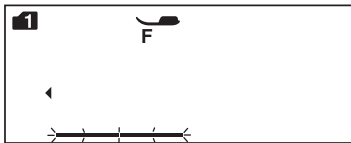
재봉도중에 자동잠금 버튼을 누르게 되면 현재 재봉되어지는 패턴을 완성 후 잠금스티치가 되며 자동으로 정지하게 됩니다.

- ① 자동잠금 버튼

①

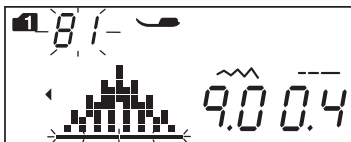


②

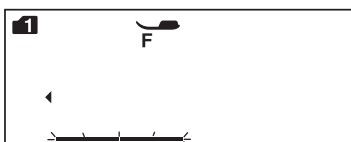


M

③

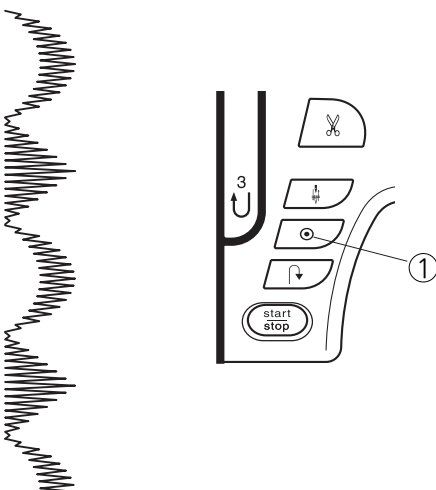


④



M

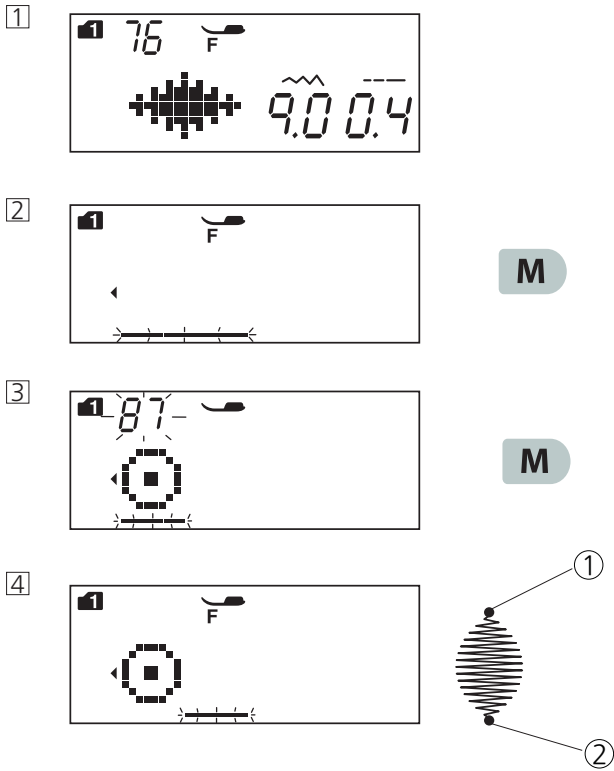
⑤



### 자동잠금 스티치 조합

예제:패턴76(mode1)과 자동잠금 스티치 조합하기.

재봉기는 패턴을 재봉하고 자동잠금스티치를 한 다음 자동으로 정지합니다.



① 패턴76(mode1)을 선택하세요.

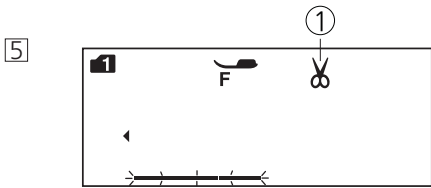
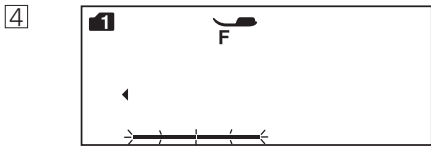
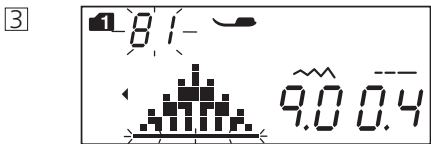
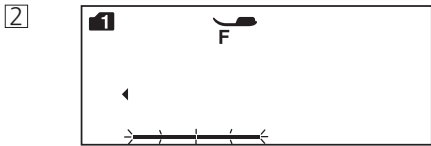
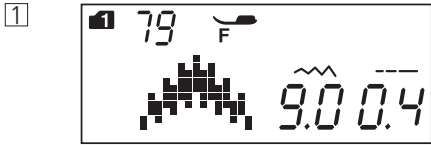
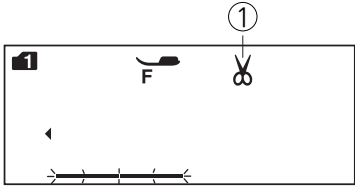
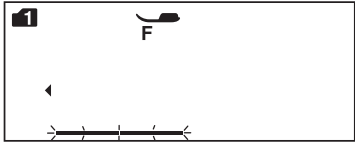
② 메모리키를 누르세요

③ 패턴87(mode1)을 선택하세요.  
메모리키를 누르세요.

④ 재봉을 시작하면 패턴76과 87(자동잠금 스티치)을 재봉 한 다음 자동으로 정지합니다.  
② 자동잠금 스티치

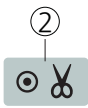
#### 참고:

패턴조합시 시작①은 항상 자동잠금 스티치가 실행됩니다.



M

M



### 자동사절 기능 조합하기

자동사절 키를 눌러 패턴조합의 재봉이 끝난 후 자동으로 실을 끊어 지게 할 수 있습니다.

LCD표시창에 가위 표시가 나타납니다.

자동사절 기능을 취소하려면 사절키를 다시 한번 눌러 줍니다.

①가위표시

① 패턴79(mode1)를 선택합니다.

② 메모리키를 눌러줍니다.

③ 패턴81(mode1)를 선택합니다.

④ 메모리키를 눌러줍니다.

⑤ 자동사절 키를 눌러줍니다.  
화면에 가위표시가 나타납니다.

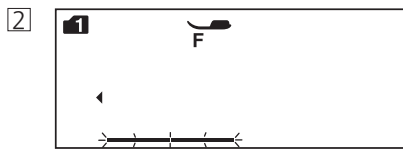
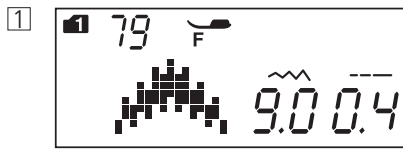
② 자동사절 키

⑥ 재봉을 시작합니다.

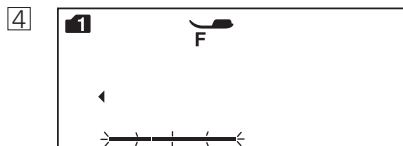
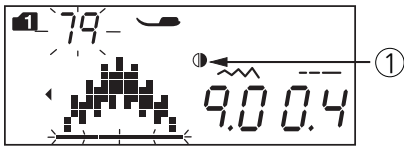
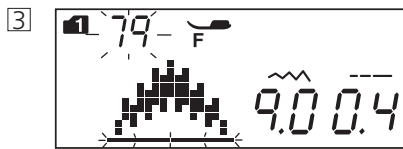
패턴조합을 재봉후에 자동잠금 스티치를 하고 실을 끊어 준 다음 자동으로 멈추게 됩니다.

## 패턴조합 및 패턴반전(미러 이미지)

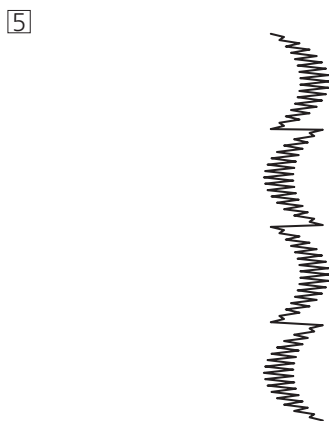
예제:패턴79의 패턴반전하기



M



M



① 패턴79(mode1)를 선택합니다.

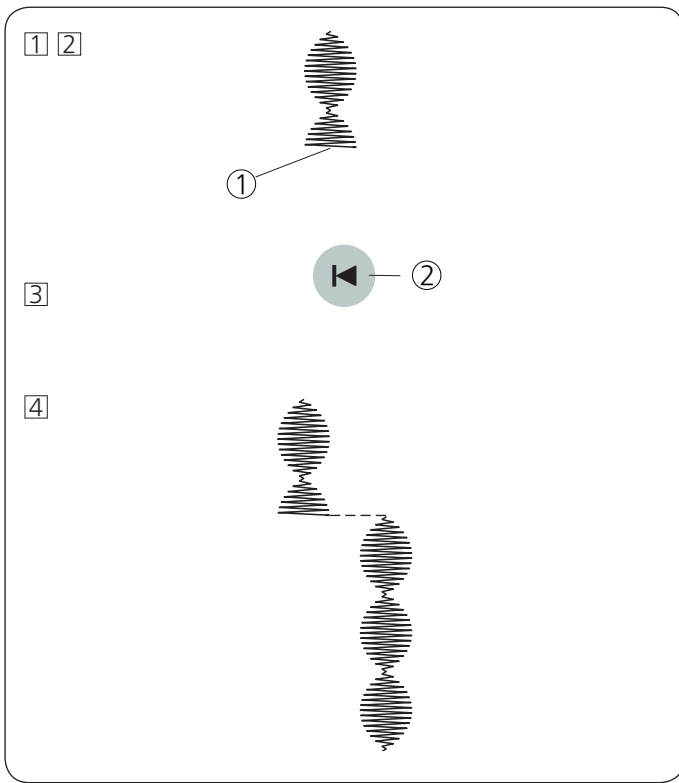
② 메모리키를 눌러줍니다.

③ 패턴79(mode1)를 선택합니다.  
미러이미지 키를 눌러 줍니다.  
반전표시가 LCD표시창에 나타납니다.  
① 반전표시

④ 메모리키를 눌러줍니다.

⑤ 재봉을 시작합니다.  
재봉기는 저장된 패턴조합을 반복적으로 재봉하게 됩니다.



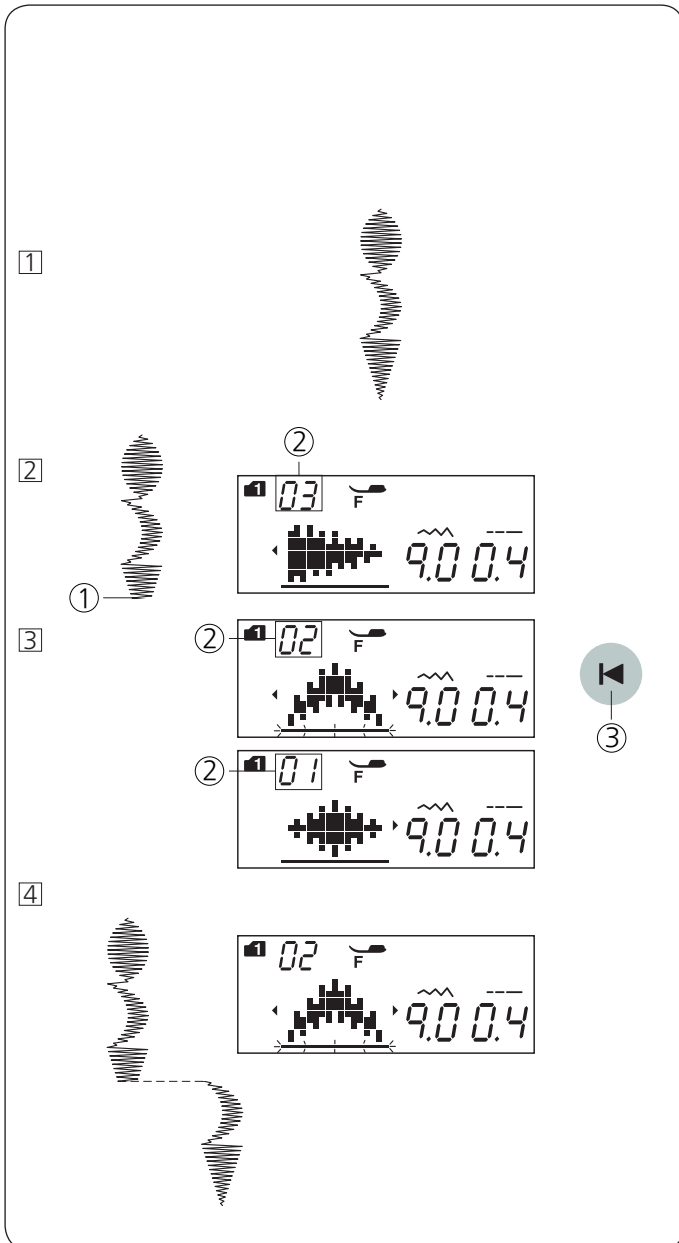


### 시작지점부터 패턴 다시 재봉하기

패턴 중간에 재봉을 중단하고 그 이후 부터 다시 재봉을 하려면 재시작 키를 눌러 패턴의 시작지점 부터 다시 재봉할 수 있습니다.

예제:패턴76(mode1)

- ① 패턴76(mode1)을 선택합니다. 재봉을 시작합니다.
- ② 재봉을 멈춥니다.
  - ① 정지위치
- ③ 재시작 키를 눌러줍니다.
  - ② 재시작 키
- ④ 패턴의 시작지점 부터 다시 재봉합니다.



### 시작지점부터 패턴조합 다시 재봉하기

패턴조합의 중간에 재봉을 중지하고 미완성된 패턴에서부터 다시 재봉을 시작하려면 원하는 패턴을 선택하고 재시작키를 눌러 재봉이 끝난 지점부터 다시 재봉을 시작합니다.

예제:패턴조합 76,79,81(mode1)

- ① mode1의 패턴76,79,81을 조합하여 프로그램합니다. 재봉을 시작합니다.
- ② 재봉을 멈춥니다. LCD표시창에 현재 진행되는 패턴의 순서가 표시됩니다.
  - ① 정지위치
  - ② 패턴순서
- ③ 재시작키를 눌러줍니다. 재시작키를 누를때 마다 패턴의 순서가 내려갑니다. 원하는 패턴의 순서가 나올때 까지 재시작키를 눌러줍니다.
  - ③ 재시작키
- ④ 시작/정지 버튼을 눌러줍니다. 프로그램된 패턴의 숫자에서 부터 재봉이 시작됩니다.

## 브리지 스티치

mode2의 스티치 패턴 38에서 42번은 브리지 스티치로써 스티치 패턴 재봉 후에 직선 스티치를 삽입할 때 사용됩니다.

### 참고:

브리지 스티치패턴 40,42(mode)은 개별적으로 선택되지 않습니다.  
스티치 패턴 뒤에 브리지 스티치 패턴으로 삽입됩니다.  
패턴이 삭제되면 브리지 스티치패턴도 함께 삭제됩니다.

예시 : 패턴47(mode1)과 패턴42(mode2)의 조합

① 패턴47(mode1)을 선택합니다.

② 메모리 키를 누른다.

③ 패턴40(mode2)을 선택합니다.

④ 메모리 키를 누른다.

⑤ 재봉을 시작합니다.

패턴47을 재봉하고 직선 스티치 2땀이 추가됩니다.

① 브리지 스티치

### 참고:

스티치 이미지의 오른쪽에 있는 숫자는 삽입될 스티치 숫자를 나타냅니다.

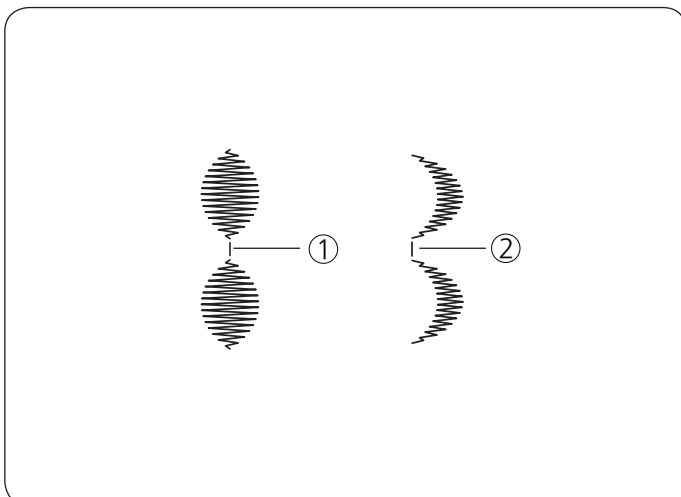
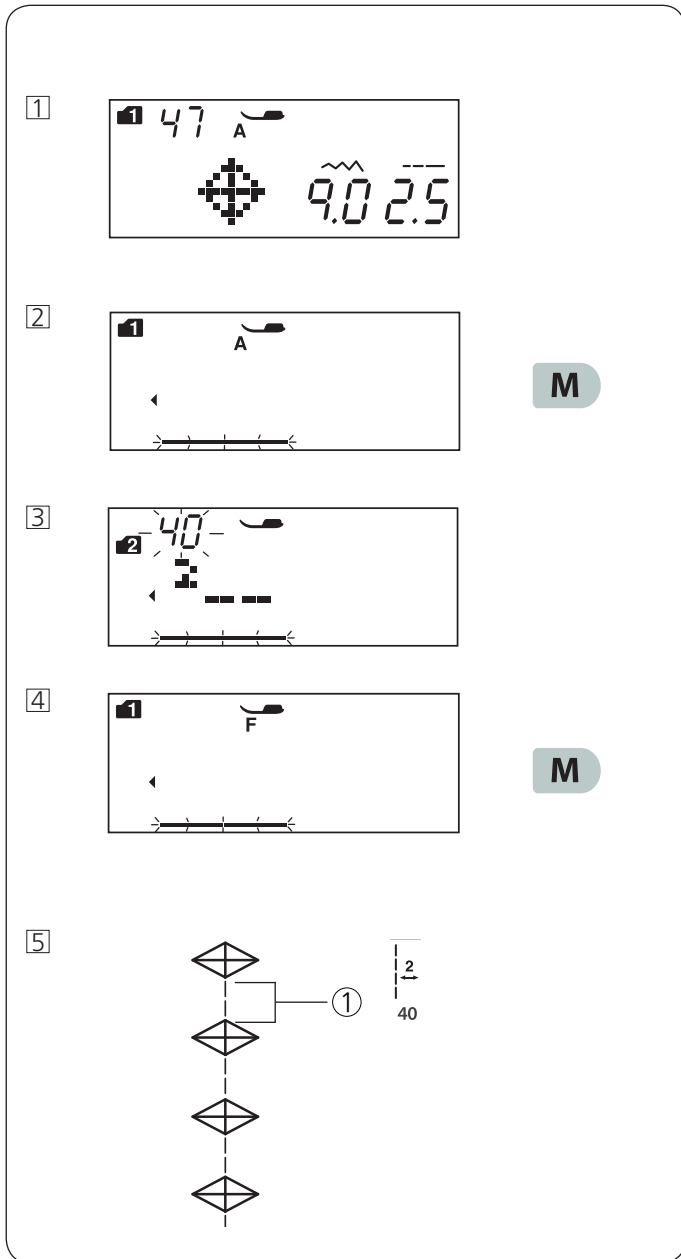
mode2의 패턴 38,39,41는 스티치 길이와 바늘 하강 위치는 조합된 패턴의 설정과는 무관하고 mode2의 패턴40,42는 설정된 패턴 조합 내 이전 조합의 스티치 길이와 바늘 하강 위치와 동일합니다.

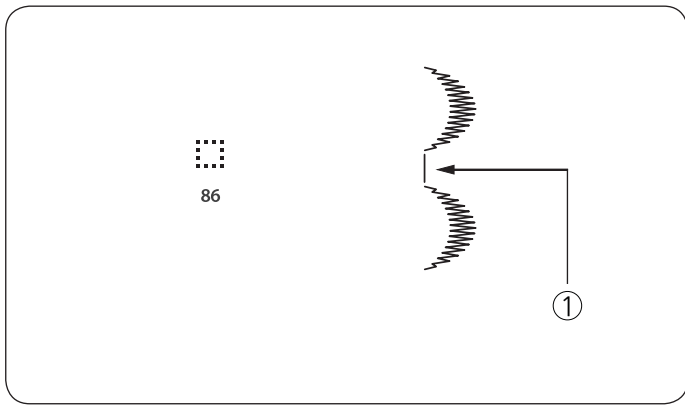
새틴 스티치와 함께 mode2의 패턴 38또는 39를 사용합니다.

① 패턴 38

② 패턴 39

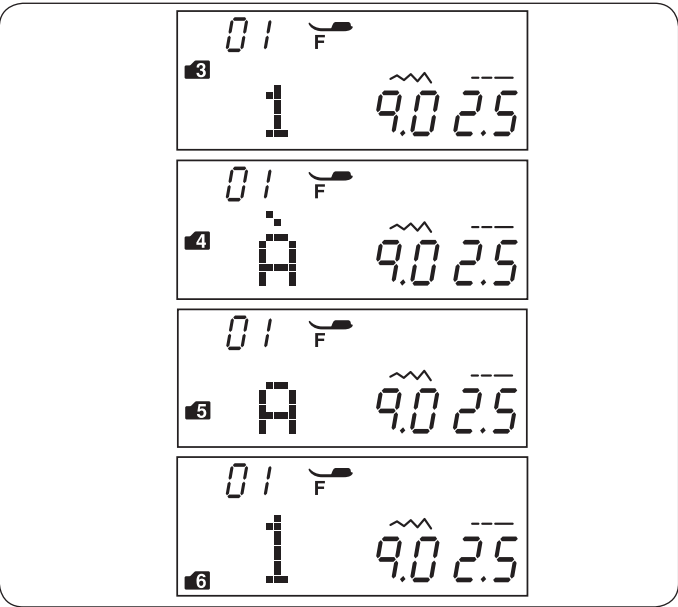
직선 스티치를 추가하고자 한다면 mode2의 41패턴을 사용하세요.





스티치 패턴사이에 빈칸(공백)을 사용하고자 할때는 mode1,2의 스티치 패턴 86을 사용합니다.

① 빈칸(공백)



### 모노그램

#### 문자선택

mode3,4,5,6에서 문자, 숫자, 알파벳등을 프로그램 할 수 있습니다.

Mode 3: 숫자 및 문자 패턴

Mode 4: 유럽 액센트 문자 패턴

Mode 5: 키릴문자 패턴

Mode 6: 9mm 모노그램 패턴

#### 모노그램 프로그램

예제: "R&B" 프로그램 하기

① mode키를 2번 눌러 mode3으로 들어갑니다.

② 패턴28을 선택합니다.

③ 메모리키를 누릅니다.

④ 패턴63을 선택합니다.

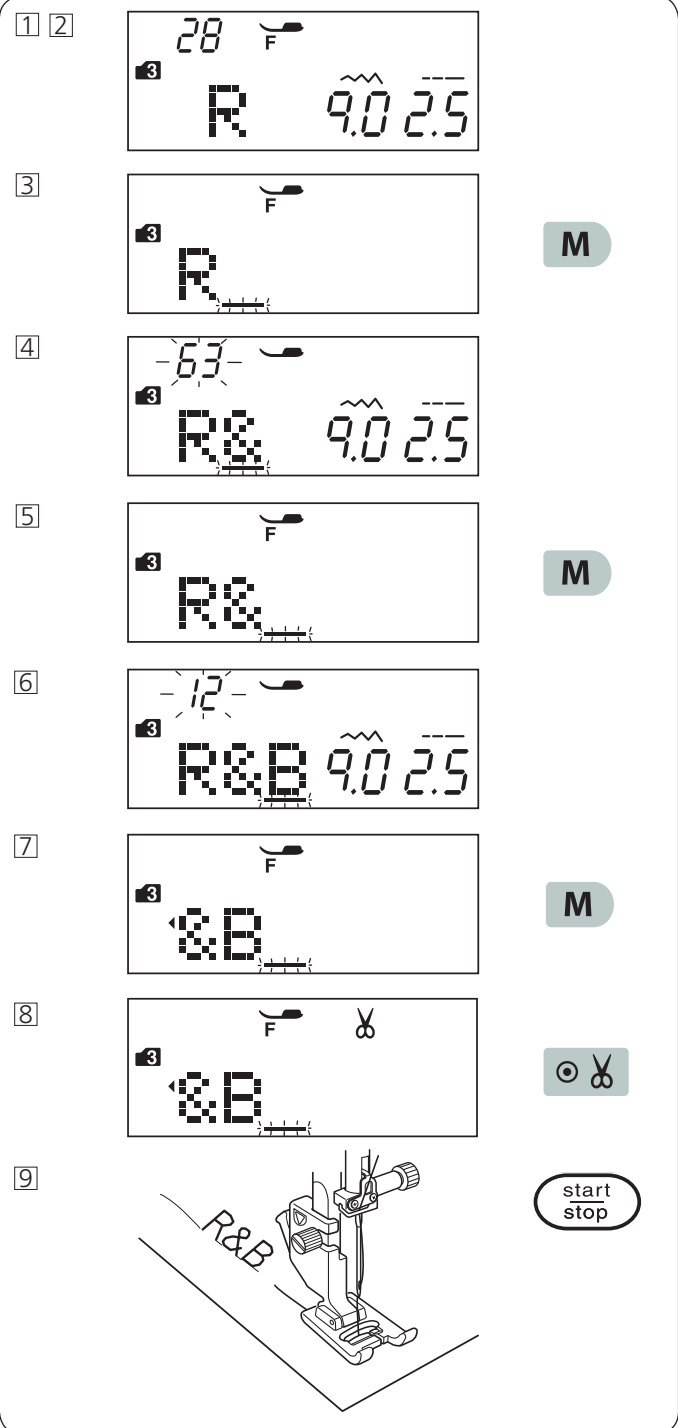
⑤ 메모리키를 누릅니다.

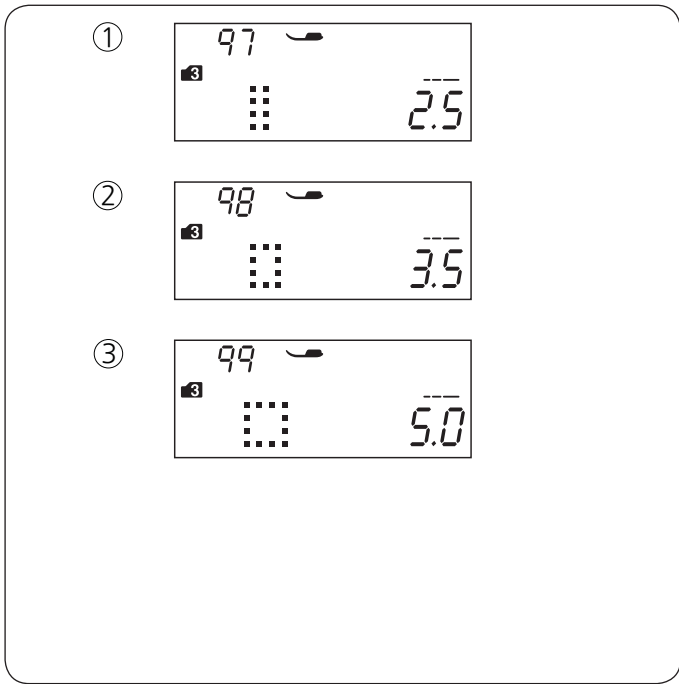
⑥ 패턴12를 선택합니다.

⑦ 메모리키를 누릅니다.

⑧ 자동사절키를 눌러줍니다.  
가위그림이 표시됩니다.

⑨ 시작/정지 버튼을 누릅니다.  
재봉기는 "R&B"를 재봉하고 자동으로 실을 끊어 준 다음 멈춥니다.

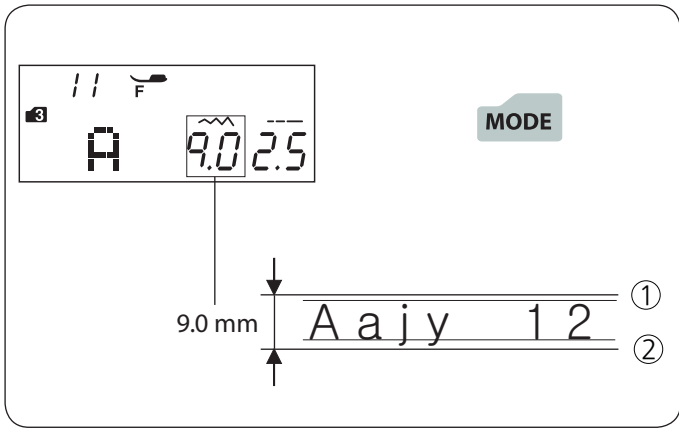




### 빈칸

모노그램중 모드3,4,5,6에서 패턴 97,98,99선택해서 빈칸을 넣을 수 있습니다.

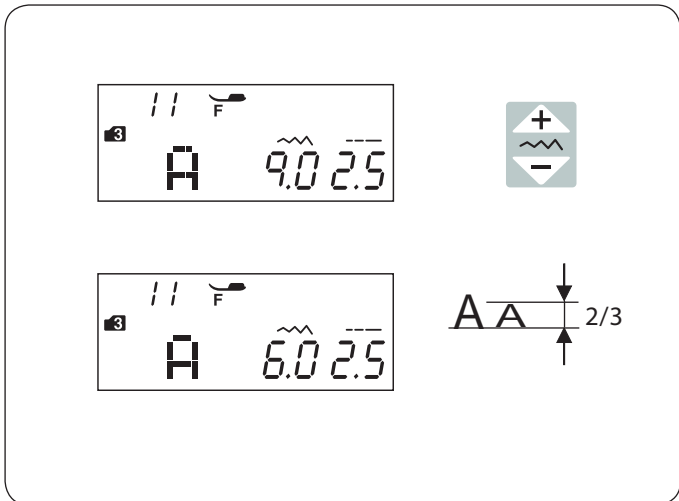
- ① 패턴97:소형 빈칸(2.5mm)
- ② 패턴98:중형 빈칸(3.5mm)
- ③ 패턴99:대형 빈칸(5.0mm)




### 모노그램 크기

모노그램의 스티치 폭은 문자의 실제 크기를 표시하지 않습니다. 즉 전체 문자의 위/아래 끝부분의 크기입니다. 모노그램 최대 높이(대문자 알파벳)는 9mm입니다.

- ① 위 끝부분
- ② 아래 끝부분



### 문자크기 줄이기

문자의 크기는 스티치 폭 조절 키 “”를 눌러 기본사이즈에서 최대 2/3까지 줄일 수 있습니다.

**참고:**  
mode6의 9mm 모노그램에서는 크기를 줄일 수 없습니다.

## 패턴조합 편집하기

### 긴조합 보기

LCD표시창에는 한번에 하나의 패턴만 표시됩니다. 보이지 않는 스티치 방향으로 화살표 표시가 나타납니다. 커서키 눌러 원하는 방향으로 이동할 수 있습니다.

오른쪽 화살표 “▶” 커서키를 누르면 커서는 오른쪽으로 이동합니다.

왼쪽 화살표 “◀” 커서키를 누르면 커서는 왼쪽으로 이동합니다.

### 참고:

LCD표시창에 화살표시④(◀, ▶)는 그 방향으로 조합의 나머지가 있음을 알려줍니다.

재봉이 시작되면 커서는 첫번째 패턴 아래에 표시되다가 오른쪽으로 이동하게 됩니다.

숨겨진 패턴을 보거나 패턴조합을 편집하려면 커서키를 눌러 이동합니다.

커서가 깜빡거리면 원하는 위치로 이동할 수 있습니다.

- ① 오른쪽 화살표
- ② 왼쪽 화살표
- ③ 커서
- ④ 화살표시

### 패턴 삭제 및 삽입하기

예제:"ABC"에서 "B"패턴 삭제하고 "W"패턴 삽입하기

①

②

③

④

C

M

① 커서키를 눌러 커서가 삭제하려는 패턴 아래에 오게 합니다.

패턴 "B"아래에 커서가 오도록 합니다.

② 삭제키를 눌러줍니다.

패턴 "B"가 삭제됩니다.

③ 패턴 "W"를 눌러줍니다.

패턴 "W"는 "A"와 "C"사이에 삽입 됩니다.

④ 메모리키를 눌러 새로운 패턴 조합이 저장되게 합니다.

#### 참고:

클리어 키를 계속 누르고 있으면 조합된 패턴이 모두 삭제되고 LCD화면은 기본화면으로 돌아오게 됩니다.

### 패턴복제하기

예제:패턴"W" 복제하기

①

②

M

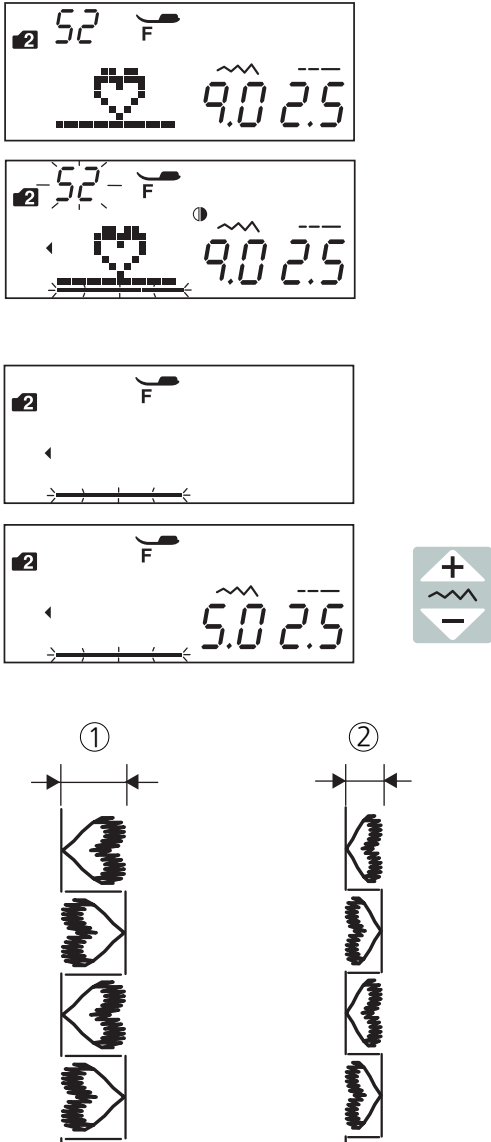
① 복제하려는 패턴 아래로 커서키를 움직입니다.

② 메모리키를 누르게 되면 복제하려는 패턴 "W"뒤에 "W"가 복제됩니다.

### 스티치 균일하게 조절하기

스티치의 폭과 길이를 균일하게 조절할 수 있습니다.

**예제:** mode2의 패턴52와 반전패턴 스티치 폭 균일하게 조절하기



커서를 조합된 패턴의 마지막에 오도록 오른쪽으로 움직여 줍니다.

스티치 폭 조절 키를 눌러 스티치 폭을 조절합니다.

#### 참고:

같은 종류의 스티치(새틴스티치, 직선스티치)로 조합된 패턴들은 스티치 길이를 균일하게 조정할 수 있습니다.

조합된 패턴들의 스티치 폭을 균일하게 조정됩니다.

- ① 기본넓이
- ② 균일하게 조정된 넓이

### 바늘 하강위치 통합하기

종종 조합된 스티치의 바늘 시작위치(좌/우/중앙)가 각각 다를 수 있습니다.

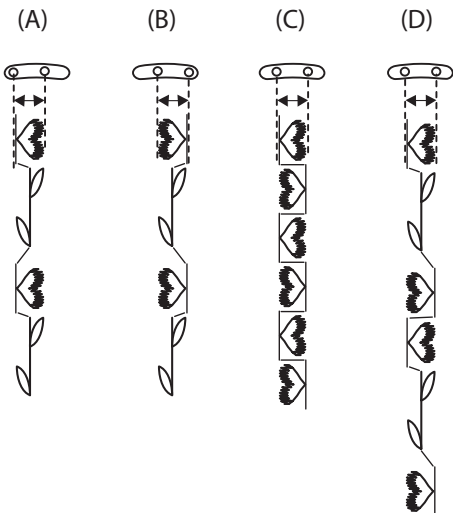
본 제품은 자동으로 가장 일반적이고 합리적인 정렬 지점을 결정합니다. 주로 바늘의 시작위치는 아래와 같습니다.

(A) 좌측과 중앙바늘 위치는 좌측정렬

(B) 우측과 중앙바늘 위치는 우측정렬

(C) 좌측과 우측바늘 위치는 중앙정렬

(D) 좌측, 중앙 그리고 우측바늘 위치는 중앙정렬

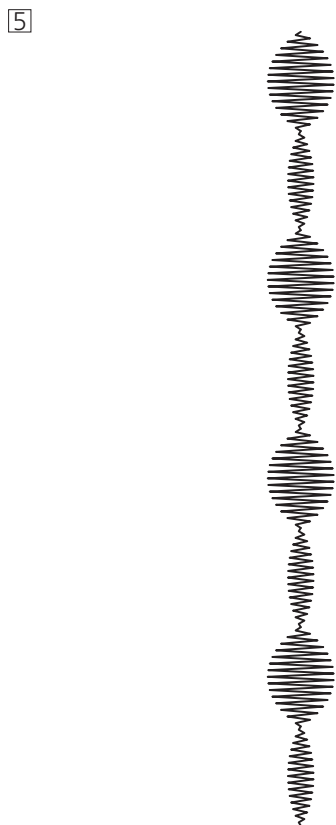
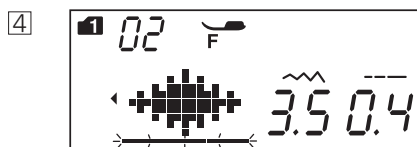
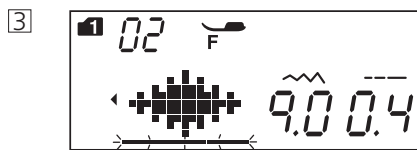
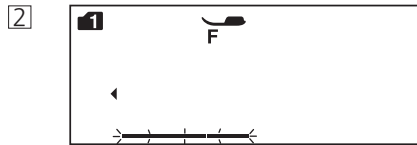
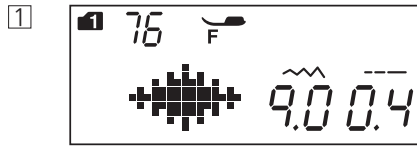




### 개별 스티치 조절하기

조합된 패턴중 각각의 패턴에 대해 스티치 길이와 폭을 조절할 수 있습니다.

예: 조합된 패턴중 한개의 패턴 스티치폭 조절하기



1 mode1의 76패턴을 선택합니다.  
메모리키를 누릅니다.

2 메모리키를 한번 더 눌러줍니다.

3 커서키를 움직여 두번째 패턴 아래로 오게 합니다.

4 스티치 폭 조절 키를 눌러 스티치 폭이 "3.5"가 되도록 합니다.

5 시작/정지 버튼을 누릅니다.

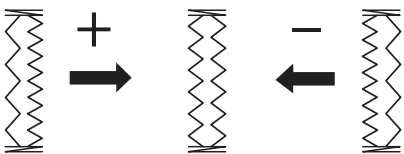
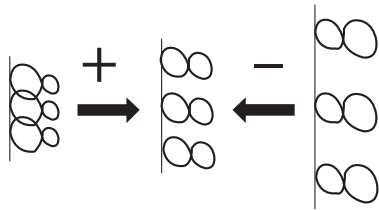
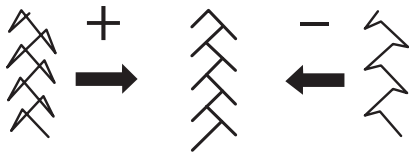
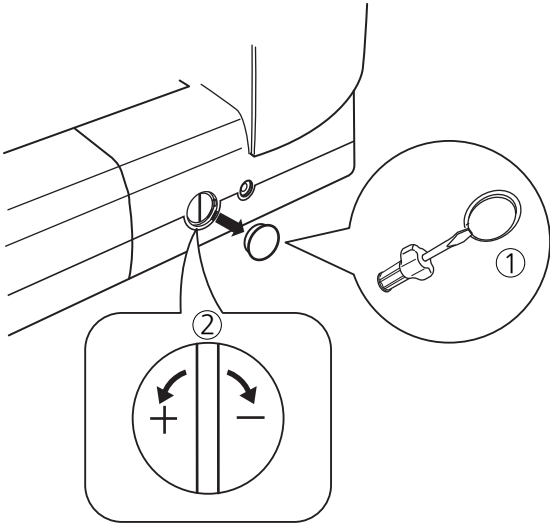
재봉기는 조합된 패턴을 재봉을 하며 두번째 패턴의 스티치 폭이 조정됩니다.

#### 참고:

각패턴의 스티치 설정을 볼려면 커서키를 눌러 원하는 패턴으로 이동 후 스티치 폭이나 길이 조절 키를 눌러줍니다.

설정은 LCD표시창 하단에 표시됩니다.

커서가 조합된 패턴의 마지막에 있을때 스티치 폭이나 길이 조절키를 누르면 개별조정은 취소되고 균일한 조정이 적용됩니다.



### 잘못된 스티치 패턴 교정하기

스티치 패턴의 재봉무늬는 재봉 속도, 원단의 종류, 겹수 등과 같은 재봉 조건에 따라 변할 수도 있습니다. 항상 사용하고자 하는 원단의 조각에 시험 재봉을 하도록 하세요. 스티치 패턴 또는 단추 구멍의 무늬가 뒤틀어지면, 미세조정 다이얼로 교정한 후 위치를 지정합니다. 드라이버를 이용하여 본체에 흠집이 나지 않도록 주의 하면서 캡을 빼냅니다.

- ① 캡
- ② 원위치

#### 참고:

재봉을 완료후 미세조정 다이얼은 원위치로 돌려줍니다.

### 스트레치 스티치 패턴

예 : 패턴08(mode 2)

패턴이 겹쳐지면 미세조정 다이얼을 “+” 방향으로 돌려줍니다. 패턴이 벌어지면 미세조정 다이얼을 “-” 방향으로 돌려줍니다.

### 문자 및 숫자 패턴

예 : 패턴08(mode3))

패턴의 간격이 좁아지면 미세조정 다이얼을 “+” 방향으로 돌려줍니다.

패턴이 간격이 벌어지면 미세조정 다이얼을 “-” 방향으로 돌려줍니다.

### 단추 구멍 스티치 밸런스

예 : 패턴29(mode1)

오른쪽 줄의 밀도가 더 높으면 다이얼을 “+” 방향으로 돌려줍니다.

왼쪽 줄의 밀도가 더 높으면 다이얼을 “-” 방향으로 돌려줍니다.

## 재봉기 관리



### 경고:

청소를 하기 전에 전원 스위치를 끄고 재봉기의 코드를 뽑아줍니다.

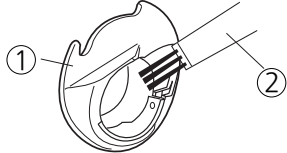
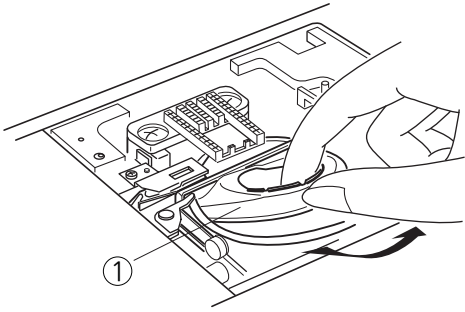
### 가마, 톱니, 자동사절장치 청소

한달에 한번정도 정기적으로 청소를 실시합니다.  
전원 스위치를 끄고 코드를 뽑아줍니다.  
침판을 제거합니다.(16페이지 참고)  
바늘과 노루발을 제거합니다.

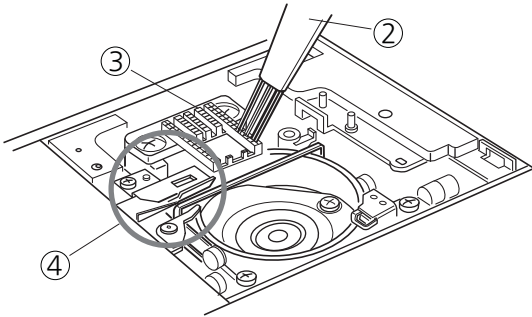
### 참고:

반드시 본 페이지에서 설명하는 방법으로만 재봉기를 분리하여 청소해야 합니다.

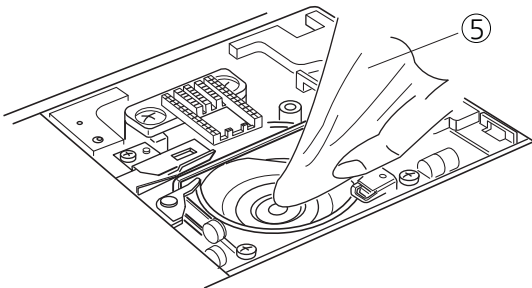
①



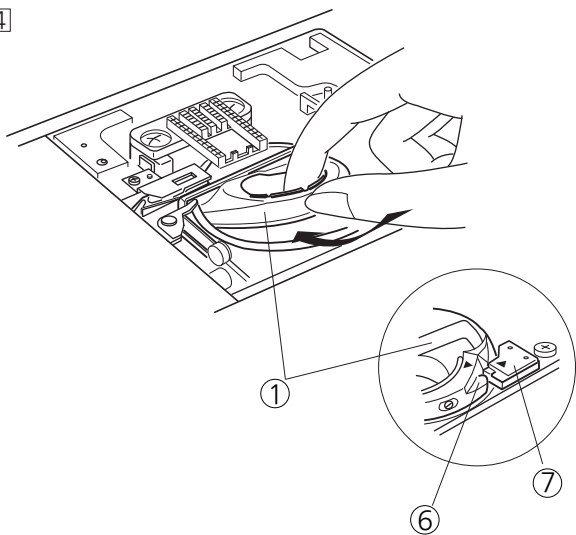
②



③



④



① 보빈을 꺼내고 복집을 들어 올려 제거합니다.

① 복집

② 청소솔을 사용하여 복집, 톱니, 자동사절장치 및 가마를 청소합니다

② 청소솔

③ 톱니

④ 자동사절 장치

③ 마른 원단으로 가마를 청소합니다

⑤ 마른원단

④ 복집을 삽입합니다. 복집의 흑을 가마의 오른쪽 아래에 있는 스톱퍼 옆에 맞추어야 합니다.

⑥ 흑

⑦ 스톱퍼

침판을 다시 부착하고 나사를 조여 줍니다.  
재봉기를 청소한 후에 바늘을 삽입하고 노루발을 부착한다.

### 실가이드의 안쪽 청소하기

한달에 한번 정도 뒷커버 아래에 있는 실가이드 판의 안쪽을 청소해 줍니다.

① 뒷실을 제거하고 실가이드 판을 위로 잡아당겨 제거합니다.

① 실가이드 판

② 청소솔을 이용하여 실가이드 판 아래의 솔에 붙어있는 먼지나 보풀을 제거하여 줍니다.

② 실가이드 판 아래의 솔

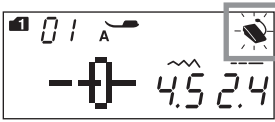
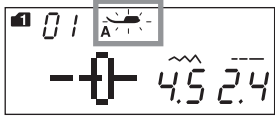

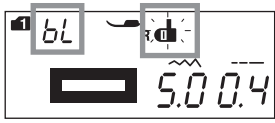
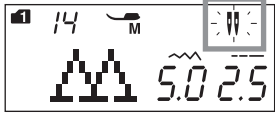


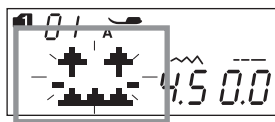

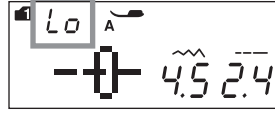
③ 청소솔을 이용하여 프리텐션 철판과 주위를 청소하여 줍니다.

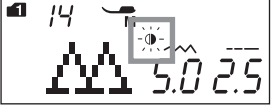

③ 프리텐션 철판

④ 실가이드 판의 걸쇠부분을 홈에 맞추어 끼운 다음 아래로 눌러 끼워 줍니다.

④ 걸쇠

문제 및 경고표시

경고 표시	문 제	해 결
	1. 속도 조절기를 연결후 시작/정지 버튼을 누를 경우 2. 속도 조절기가 인식이 안될 경우 (속도 조절기 표시가 계속 깜빡거림)	속도 조절기를 재봉기에서 분리합니다. 서비스센터나 구입처에 문의를 합니다.
	노루발을 아래로 내리지 않고 재봉을 시작할 경우  재봉도중에 노루발을 올리는 경우	노루발을 내리고 재봉을 시작합니다. 노루발을 내리고 다시 재봉을 시작합니다.
	밀실감기 레버가 오른쪽으로 밀어져 있는 경우	실감기 레버를 왼쪽으로 밀어줍니다.
	단추구멍레버를 밑으로 내리지 않고 단추구멍 재봉을 하는 경우	단추구멍레버를 아래로 내리고 다시 시작합니다.
	쌍침재봉에 부적합한 패턴이 선택된 경우 쌍침표시가 깜빡거립니다.	쌍침에 적합한 패턴으로 다시 선택합니다.
	쌍침키를 누르게 되면 LCD화면에 쌍침표시가 표시됩니다.	일반 바늘로 교체하거나 쌍침키를 눌러줍니다.
	톱니를 밑으로 내리지 않고 단추달이 재봉을 하는 경우	톱니를 아래로 내려줍니다.
	일반재봉시 톱니가 밑으로 내려가 있는 경우	톱니를 위로 올려줍니다.
	침판없이 재봉이 시작될 경우  직선침판 장착후에 부적합한 패턴이 선택된 경우	침판을 부착합니다.  침판을 교체합니다.
	재봉기에 과부하가 걸렸을 경우	15초후에 재봉기를 다시 시작합니다. 실채기나 가마등에 엉킨 실찌꺼기 나 이물질을 제거합니다. 재봉기가 동작중에는 노루발을 위로 올리거나 톱니를 아래로 또는 밀실감기 레버를 이동시키지 마세요.

경고 표시	문 제	해 결
	선택된 패턴이 미리이미지(반전)가 되지 않을때	미러 이미지(반전)가 되는 패턴으로 변경합니다.
(E1-E7) 	제어회로에 문제가 있어 재봉기가 제대로 작동 되지 않을때	서비스 센터나 구매처에 문의합니다.

부저소리	다음의 경우 부저가 울림:
삐	정상적인 동작상태
삐-삐-삐	인식불가능한 작동 또는 오작동상태
삑	E1~E7에러 발생
삐 피-피-피-삑	단추구멍 완료

## 문제해결

증상	원인	참조
윗실이 끊어짐	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 윗실이 제대로 끼워지지 않았음.</li> <li>2. 윗실 장력이 너무 팽팽함.</li> <li>3. 바늘이 굽었거나 무덤.</li> <li>4. 바늘이 잘못 끼워짐.</li> <li>5. 재봉을 시작할 때 윗실과 밑실이 노루발 아래에 있지 않을때</li> <li>6. 프리모션 퀵팅을 할 때 원단이 너무 빨리 움직임.</li> <li>7. 실이 실패 주변에 엉킴</li> </ol>	페이지 24 페이지 15 페이지 19 페이지 19 페이지 31 페이지 70,71 실패마개 사용
밑실이 끊어짐	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 밑실이 복집에 제대로 끼워지지 않았음.</li> <li>2. 복집에 보푸라기가 쌓였음.</li> <li>3. 보빈이 손상되었거나 원활하게 돌지 않음.</li> </ol>	페이지 23 페이지 89 보빈(실패마개)교체
바늘이 부러짐	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 바늘이 잘못 끼워짐.</li> <li>2. 바늘 클램프 나사가 느슨함.</li> <li>3. 오픈 노루발을 사용할 때 원단을 앞으로 끌어 당김.</li> <li>4. 바늘이 사용하는 원단에 비해 너무 가늘 때.</li> <li>5. 적절하지 않은 노루발을 사용함.</li> </ol>	페이지 19 페이지 19 페이지 70 페이지 19 적합한 노루발 사용
바늘땀이 건너 뿜	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 바늘이 잘못 끼워졌거나, 또는 굽었거나 무덤.</li> <li>2. 바늘 및 실이 재봉하고 있는 작업에 적합하지 않음.</li> <li>3. 신축성이 있고 아주 섬세한 원단과 합성 섬유를 재봉할 때 스트레치 스티치 바늘을 사용하지 않음.</li> <li>4. 윗실이 제대로 끼워지지 않음.</li> <li>5. 품질이 좋지 않은 바늘을 사용함.</li> </ol>	페이지 19 페이지 19 스트레치(블루팁) 바늘 사용 페이지 24 바늘교체
솔기에 주름이 잡힘	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 윗실 장력이 너무 팽팽함.</li> <li>2. 윗실이 제대로 끼워지지 않음.</li> <li>3. 바늘이 재봉되고 있는 원단에 비해 너무 굵음.</li> <li>4. 스티치 길이가 원단에 비해 너무 길 때.</li> <li>5. 노루발이 제대로 조정되지 않음.</li> <li>6. 아주 섬세한 원단을 재봉할 때 안전장치를 사용하지 않음.</li> </ol>	페이지 15 페이지 24 페이지 19 스티치길이 짧게 페이지 14 스테빌라이저 사용
원단이 원활하게 공급되지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 톱니에 보푸라기가 쌓임.</li> <li>2. 스티치가 너무 촘촘함.</li> <li>3. “드롭피드” 재봉 후에 톱니를 올리지 않음.</li> </ol>	페이지 89 스티치길이 길게 페이지 14
솔기에 고리가 생김	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 윗실 장력이 너무 느슨함.</li> <li>2. 바늘이 원단에 비해 너무 굽거나 너무 가늘 때.</li> </ol>	페이지 15 페이지 19
재봉기가 작동하지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기계에 플러그가 꽂히지 않았거나 전자식 발판이 연결되지 않음.</li> <li>2. 실이 가마 멈춤쇠에 걸렸음.</li> <li>3. 노루발을 내리지 않음.</li> </ol>	페이지 9 페이지 89 페이지 13
단추구멍 재봉이 제대로 되지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 스티치 밀도가 재봉되고 있는 원단에 적합하지 않음.</li> <li>2. 신축성이 있거나 합성 원단에 심이 사용되지 않았음.</li> <li>3. 단추 구멍 레버를 내리지 않음.</li> </ol>	페이지 52 심지사용 페이지 50
재봉기에 소음이 발생함	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 실이 가마 멈춤쇠에 걸렸음.</li> <li>2. 가마 멈춤쇠나 복집에 보푸라기가 쌓였음.</li> </ol>	페이지 89 페이지 89
원단이 움직임	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 노루발이 재봉하고 있는 원단에 적합하지 않음.</li> </ol>	페이지 14
자동사절이 되지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 자동 사절장치에 사용하기 너무 굵은 실을 사용했음</li> <li>2. 자동 사정장치에 실이 걸렸음.</li> </ol>	페이지 10 페이지 89
스티치 패턴이 선택되지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 직선스티치 전용 침판으로 교체합니다.</li> <li>2. mode2의 패턴40,42는 브릿지 스티치로서 개별선택이 되지않습니다.</li> </ol>	페이지 34 페이지 80
스티치 폭이 “7.0”보다 클 경우 윗실이 원단 아래쪽으로 튀어 나올 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 실의 장력이 맞지않을때.</li> </ol>	페이지 15

\* 작은 윙윙소리는 내부 모터의 동작소리입니다.

\* LCD화면과 기능키는 몇 시간 사용 후 열이 발생 할 수 있습니다.

# 품 질 보 증 서

부품구매 / AS상담 센터:02-3667-0551

제 품 명 : 가정용 재봉기

모 델 명 :

구 입 일 :        년    월    일

고객성명 :        전 화:                    주 소:

이 제품은 철저한 품질관리와 엄격한 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다. 만일 품질보증기간 이내에 정상적으로 사용한 상태에서 발생한 고장의 경우에는 이 보증서 기재내용에 따라 무상으로 수리하여 드립니다. 수리를 의뢰할 때는 이 보증서를 꼭 제시하십시오.

## 사용시 주의 사항

수리를 의뢰 할 때는 구입 일자가 기재된 보증서를 제시해야 충분한 서비스를 받으실 수 있으므로 잘 보관하시기 바랍니다.

제품에 이상이 발생하였을 경우는 판매원에 문의하여 서비스를 받으십시오.

## 보증내용

무상 A/S기간은 구입 일자로부터 1년(단, 소비자과실, 이물질 삽입, 마모, 전기쇼크, 파손등은 유상 AS)이며 보증기간 이내에 정상적으로 사용한 상태에서 이상이 발생한 경우에는 무상으로 수리하여 드립니다.

전문가에 의한 A/S가 필요한 경우, 택배로 판매원에 보내 주시면 TEST와 A/S를 거쳐 다시 택배로 배송하여 드리며 수리비와 부품비 택배비는 아래와 같이 처리됩니다.

\*가정용 재봉기는 소형가전으로 분류되어 제품에 이상이 있거나 점검을 필요로 하실 경우 출장 방문 A/S는 하지 않습니다.

\*보증기간 이내의 경우

1. 소비자 과실에 의한 파손/ 사용 미숙의 경우(기술료, 부품, 왕복택배비 본인부담)
2. 제품 자체의 불량 및 수리가 필요한 경우(기술료, 부품, 왕복택배비 무료)
3. 천재지변, 규격에 맞지 않는 전압사용으로 인한 고장(기술료, 부품, 왕복택배비 본인부담)
4. 보증기간 이내라도 제품 과다 사용으로 인한 마모로 수리 및 교체(기술료, 부품, 왕복택배비 본인부담)
5. 기타 보증은 소비자 보호원이 권장하는 보증내용에 따라 행합니다.

\*제품 사용중 소모성 부품/ 케이스 교환/ 청소 및 유지관리/ 사용미숙/ 파손등은 보증기간에 무관하게 유상 A/S처리가 됩니다.

\*반품 및 교환 / 환불은 반드시 구매처에서 해드립니다.





