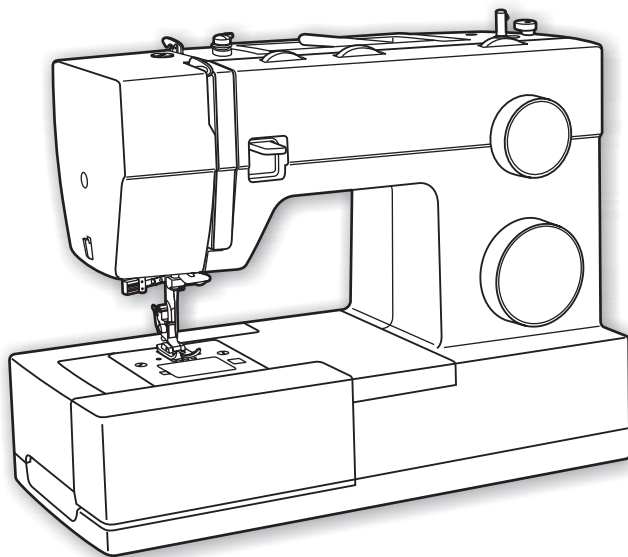




SINGER®

4432 사용설명서


**바느질
준비단계**

뒷실 끼우기

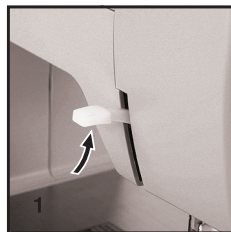
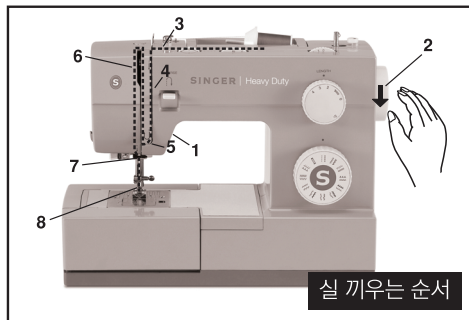
밑실 넣기

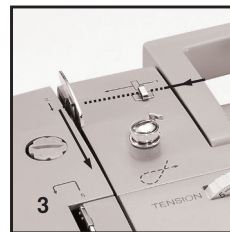
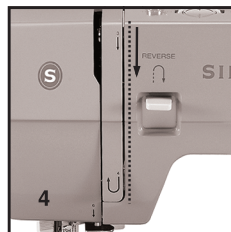
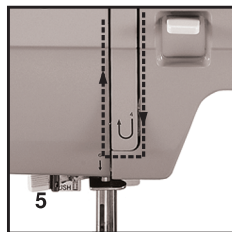
밑실 끌어올리기

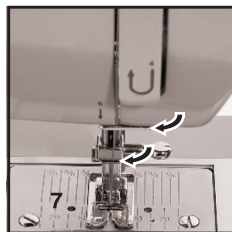
재봉기로 바느질을 하기 위해 준비하는 단계입니다.

바느질이 잘 되지 않는 경우 준비단계를 처음부터 차근차근 다시 하시면 바느질이 잘 나오게 됩니다.

1 뒷실 끼우기

 뒷실을 끼우는 것은 쉽고 간단하지만, 뒷실을 정확하게 끼우는 것은 바느질의 가장 중요한 부분이라고 할 수 있습니다.

 뒷실을 끼우기 전에 본체
뒤쪽에 노루발 올림레버를
올립니다.

 그림과 같이 화살표 방향으로
폴리를 돌려 바늘을 가장 높은
곳으로 올려줍니다.

 재봉기 위쪽의 첫번째
실걸이로 실을 통과시킵니다.

 재봉기 실끼우는 순서대로 2
번에 실을 통과시킵니다.

 미싱 헤드의 오른쪽 틈새를
따라 실을 아래로 내렸다가
왼쪽 틈새를 통해 다시
올려줍니다.

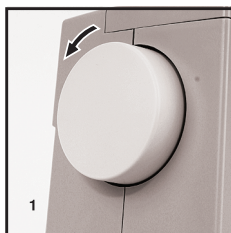
 폴리를 살짝 돌려 실채기가
보이게 한 뒤, 실을 실채기의
구멍을 통과시켜 아래로
내려줍니다.

 그림과 같이 바늘 조임 나사
밑의 실걸이에 실을 걸어줍
니다.

 자동 실끼우기 장치를 이용
하여 실을 바늘에 끼워줍니다.

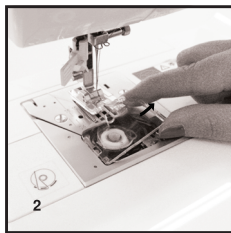
뒷면에 계속 ▶



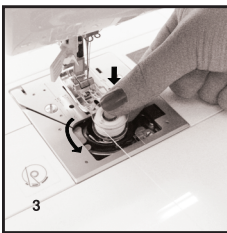
2 밑실 넣기 밑실로 사용되는 실토리의 실은 윗실에 맞추어 언제든지 새로 감아 사용할 수 있습니다.



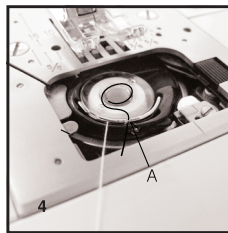
폴리를 앞쪽으로 돌려 바늘을 가장 높은 곳으로 올려줍니다.



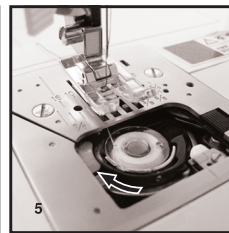
화살표 방향으로 밑실덮개를 열어줍니다.



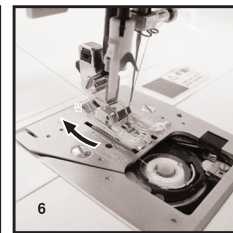
실이 시계 반대방향으로 풀리도록 하여 복집에 그림과 같이 넣습니다.



실이 그림의 A 부분 홈에 끼웁니다.



사진과 같이 왼쪽으로 실을 뽑습니다.

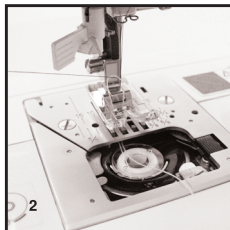


사진과 같이 앞쪽 홈에 맞추어 넣고 뒤쪽으로 실을 빼내어 줍니다.

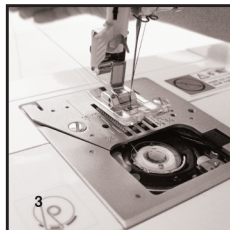
3 밑실 끌어올리기 바느질 준비의 마지막 단계입니다. 밑실을 올린 후, 원단을 놓고 노루발을 내린 후 발판을 밝아 바느질을 시작하면 됩니다.



왼손으로 바늘구멍을 통한 윗실의 끝을 잡고 폴리를 앞쪽으로 1~2바퀴 돌려 바늘을 내렸다 올립니다.



바늘판 구멍 사이로 밑실이 올라오도록 윗실을 가볍게 잡아당깁니다.



밑실과 윗실의 두실을 함께 잡아당겨 노루발 밑을 통과시킨 후 뒤쪽으로 15cm 가량 빼줍니다.

제품 사용 준비

전원을 연결하고 제품 왼쪽 측면 하단의 스위치를 켜면 전구에 불이 켜지고 사용할 준비가 됩니다.

바느질 시작 전 필수 확인사항!

1. 노루발을 내린 후 바느질해야 합니다.
2. 폴리는 항상 몸쪽(앞쪽)으로만 돌려야 합니다.
3. 바느질 시작 전 폴리를 돌려 바늘을 원단에 깊숙히 꽂은 상태에서 발판을 밝아주세요.

실자동 끼우기 기능 사용

실자동끼우기 기능은 설명서를 확인해 주세요.

정확한 제품 사용을 위해 사용 전 사용설명서를 꼭 읽어주세요.

제품 사용시 안전을 위한 주의점

본 재봉기를 사용할 때에는, 반드시 아래와 같은 기본적인 안전수칙에 따라 사용해야 합니다. 제품을 사용하기 전 다음의 주의사항을 읽고 숙지하시기 바랍니다.

위험!_전기충격 등의 위험을 줄이기 위해:

1. 전원이 연결된 채로 제품을 방치하여서는 안됩니다.
2. 제품을 사용하지 않을 때나 사용 후 또는 제품을 손질, 점검하기 전에는 반드시 전기코드를 빼주십시오.
3. 제품에 사용된 LED 전구의 최대 정격은 0.3W, 최대 전압은 DC 9V입니다. 만약 전구가 손상된 경우 제품을 사용하지 마시고 즉시 싱거 공식 AS 센터에서 제품을 점검 받으시기 바랍니다.

※제품에 사용된 LED 전구는 소비자가 직접 교체할 수 없으며, 소비자가 제품을 개봉하는 경우 매우 위험할 수 있습니다.

경고!_화상,화재,전기충격.상해의 위험을 줄이기 위해:

1. 본 제품을 장난감처럼 사용하지 마십시오. 어린이의 손에 닿거나 어린이 근처에서 사용할 때는 특별히 주의하십시오.
2. 제품 사용시 설명서의 내용대로 사용하셔야 하며 제품에 맞는 부품만을 사용하셔야 합니다.
3. 전기코드나 전선에 이상이 있거나 올바르게 작동이 되지 않을 때, 제품을 떨어뜨렸거나 충격이 가해졌을 때, 물에 빠졌을 경우에는 절대 제품을 사용하지 말고 가까운 구입처나 서비스 센터로 연락하여 점검을 받으셔야 합니다.
4. 항상 통풍이 잘되도록 유지 또는 보관해야 하며, 특히 속도조절기에 보풀이나 먼지, 천 조각 등이 끼이지 않도록 주의하십시오.
5. 제품의 움직이는 모든 부분으로부터 손가락이 다치지 않도록 조심해야 하며, 바늘 주변은 더욱 주의하십시오.
6. 손상된 바늘판(침판)을 사용하실 경우에는 바늘이 부러지는 원인이 될 수 있습니다.

7. 휘거나 구부러진 바늘은 사용하지 마십시오.
8. 바느질하는 동안 원단을 밀거나 당기면 바늘이 부러질 수 있으니 주의하십시오.
9. 바늘에 실을 끼울 때나 바늘 혹은 노루발을 교환할 때, 밑실을 끼울 때 등 바늘이 있는 부분에서의 작업 시에는 반드시 전원스위치를 꺼주십시오.(“O” 표시 부분)
10. 제품 덮개를 열거나 기름칠을 할 때, 혹은 설명서에 따라 제품을 조절할 때에는 반드시 전기코드를 빼주십시오.
11. 제품을 떨어뜨리거나 기타 이물질을 넣지 마십시오.
12. 본 제품은 가정용이므로 그 밖의 용도로 사용하지 마십시오.
13. 에어줄(스프레이) 제품이 있는 곳이나 위험물이 있는 곳에서는 사용하지 마십시오.
14. 전기코드를 뺄 때는 전원스위치를 먼저 끄신 후(“O” 표시부분) 전기코드를 빼주십시오.
15. 전기코드를 빼실 때는 전선을 잡아당기지 말고 플러그 부분을 잡고 빼주십시오.
16. 제품이 정상적으로 작동할 때 소음의 적정수준은 75데시벨(A)입니다. 제품을 사용하지 않으실 때는 전원스위치를 꺼주시거나 전기코드를 빼주십시오.
17. 속도조절기 위에는 어떤 것도 올려놓지 마십시오.
18. 속도조절기에 연결된 전기코드가 손상되었다면 서비스 센터로 연락하여 점검받으십시오.
19. 신체적, 정신적 장애가 있는 사람이(어린이 포함) 사용할 때는 반드시
20. 안전에 대한 책임이 있는 사람에 의한 감독이 필요합니다.
21. 어린이가 제품을 가지고 놀지 않도록 관리해주시십시오.

위와 같은 주의사항을 지켜주십시오.

본 재봉기는 가정용 제품으로 만들어졌습니다.

SINGER 재봉기의 고객이 되신 것을 축하합니다!

자! 이제 고객님의께서는 SINGER 재봉기를 구입하심으로써 멋진 창조의 세계를 향한 즐거운 모험을 시작하신 것입니다. SINGER 재봉기를 처음 사용하는 그 순간 고객님은 이제껏 만들어졌던 어떤 재봉기보다 더 쉽게 바느질 할 수 있다는 사실을 알게 될 것 입니다.

SINGER 재봉기 앞에 앉으셨습니까? 그러면 SINGER 재봉기를 사용하기 전에 먼저 이 사용설명서를 전체적으로 가볍게 한 단계씩 읽어보세요. 설명서 곳곳에서 재봉기를 쉽게 사용할 수 있는 많은 방법들을 발견할 수 있을 것입니다.

SINGER는 제품의 성능, 디자인은 물론 액세서리까지 지속적인 연구와 개발을 통해서 고객님의게 항상 최고의 바느질을 제공하기 위해 노력하고 있습니다.

SINGER is a registered trademark of The Singer Company Limited or its affiliates.

© 2013 The Singer Company Limited or its affiliates. All rights reserved.

□ 목차

제품 기본 사양

주요명칭-엑세서리	2/3
제품에 전원 연결하기	4
노루발 올림레버(노루발 2단 올림)/ 노루발 압력 조절	5
엑세서리	6

실 끼우기

밀실감기	7
밀실넣기	8
윗실끼우기	9
실 자동 끼우기	10
밀실 끌어올리기	11
실 장력 조절하기	12

바느질

바느질 패턴 선택하기	13
바늘 위치 조절 다이얼.....	14
바느질 폭조절/ 땀길이 조절 다이얼	15
직선 바느질	16
후진 바느질/ 작업물 분리하기/ 사절 장치	17
더욱 견고한 바느질(삼중 직선/삼중 지그재그 바느질)	18
단뜨기 바느질	19
자동 단춧구멍 만들기	20
단춧구멍 균형 조절	21
단추달기 바느질	22

일반 정보

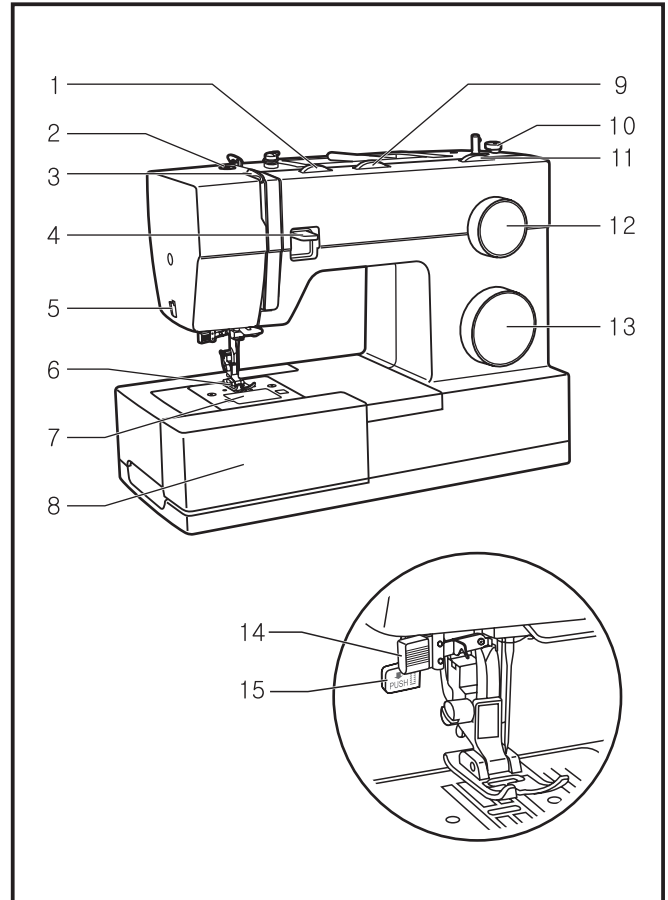
확장테이블 분리하기	23
노루발 교환하기	24
바늘/원단/실 조건표	25
톱니 올리기/내리기	26

제품의 관리/문제해결 가이드

바늘 교체하기	27
문제해결 가이드	28

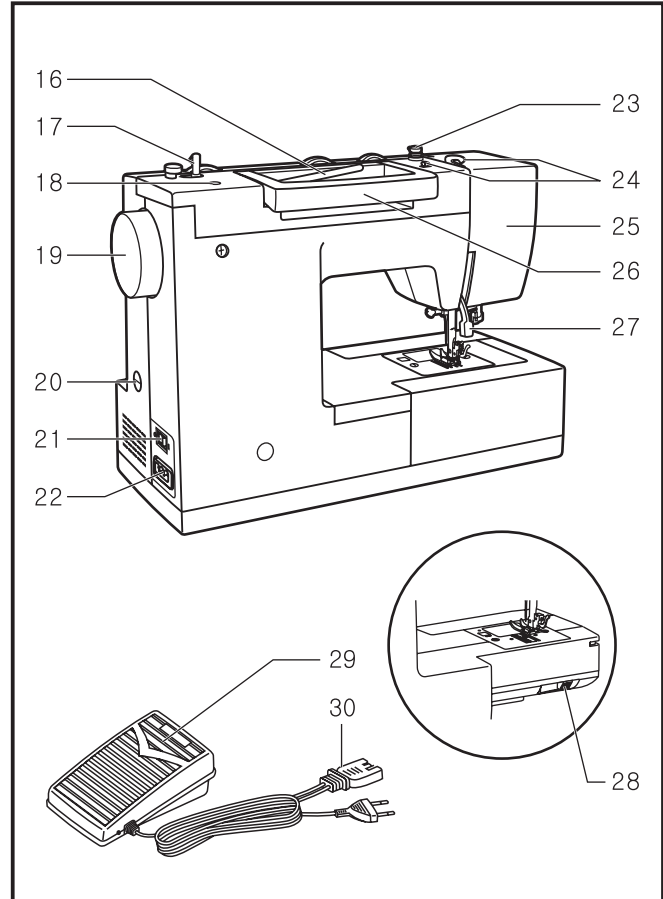
□ 주요명칭

1. 윗실 장력 조절 다이얼
2. 노루발 압력조절다이얼
3. 실채기
4. 후진 바느질 레버
5. 사절장치
6. 노루발
7. 바늘판(침판)
8. 확장테이블(엑세서리 보관함)
9. 바늘 위치 조절 다이얼
10. 밑실 감기 정지 장치
11. 바느질 폭조절 다이얼
12. 바느질 땀길이 조절 다이얼
13. 바느질 패턴 선택 다이얼
14. 실 자동 끼우기 장치
15. 자동 단춧구멍 만들기 레버



□ 주요명칭

16. 수평 실패꽃이
17. 밀실 감기 장치
18. 두번째 실을 위한 실패꽃이
19. 풀리
20. 단춧 구멍 균형 조절 다이얼
21. 전원/전구 스위치
22. 전원 공급 소켓
23. 밀실 감기 실걸이
24. 윗실 실걸이
25. 측면덮개
26. 손잡이
27. 노루발 올림레버
28. 톱니 올리기/내리기 레버
29. 속도조절기(발판)
30. 전원코드



□ 제품에 전원 연결하기

제품에 그림 1과 같이 전원코드를 연결하십시오.
전원플러그는 반드시 콘센트(그림1)에 정확히 연결하십시오.

주의:

제품을 사용하지 않을 때에는 전원 플러그를 분리하십시오.

속도조절기(발판)

속도조절기(발판)로 바느질의 속도를 조절합니다. (그림2)

주의:

전원 연결에 문제가 있다고 생각하시면 반드시 공인된 전기기술 전문가와 상의하십시오.

제품을 사용하지 않을 때에는 전원 플러그를 분리하십시오.

속도조절기(발판)은 반드시 싱거코리아 공식판매 제품만 사용하셔야 합니다.

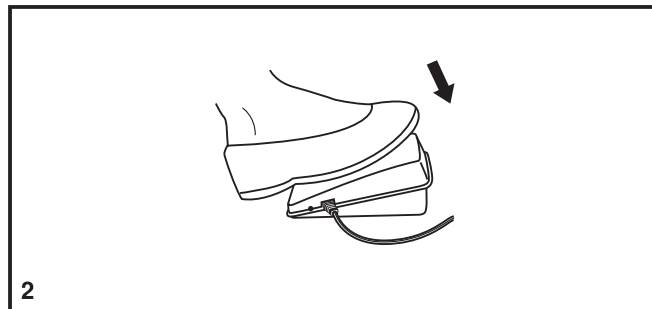
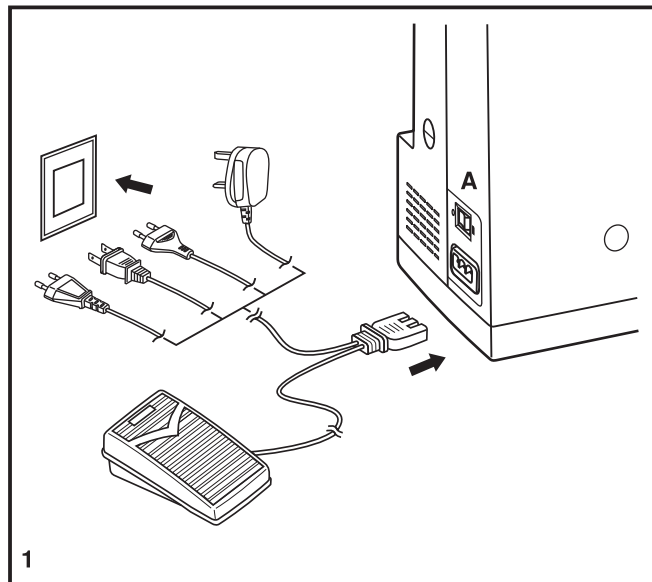
전구

그림 1의 A 부분의 전원스위치를 “I” 위치에 놓으면 전구가 켜지고 제품에 전원이 함께 들어오게 됩니다.

중요사항:

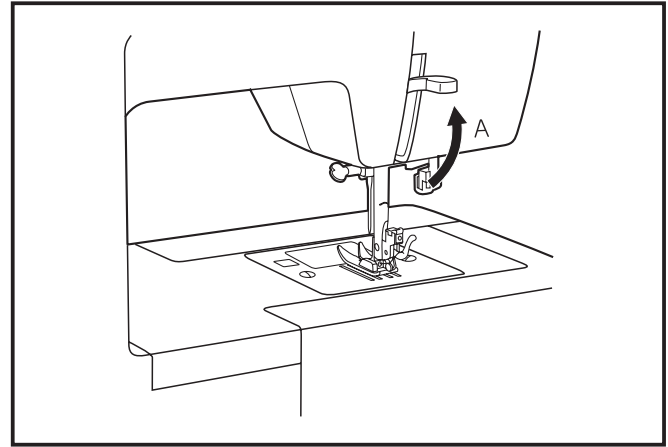
전기 충격 등 위험을 방지하기 위하여 제품에 전원플러그를 끝까지 밀어 정확하게 끼우시고, 정확하게 끼워지지 않는 경우 구입처 또는 싱거코리아로 연락하여 점검을 받으시기 바랍니다.

전원 플러그 부분은 어떠한 경우라도 임의 분해하지 마십시오.



□ 노루발 올림레버(노루발 2단 올림)

여러 겹의 원단이나 두꺼운 원단을 노루발 밑에 넣거나 뺄 때, 노루발을 보통 때보다 조금 더 높이 올려주면 원단을 보다 쉽게 이동시킬 수 있습니다. (그림 A)

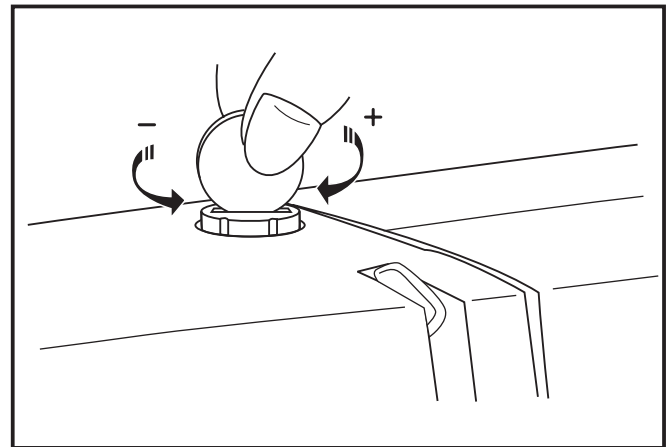


□ 노루발 압력 조절 다이얼

제품의 노루발의 압력은 일반적인 바느질에 적합한 상태로 출고되므로 특별히 조절할 필요가 없습니다. (얇은 원단 또는 두꺼운 원단도 기본 설정에서 바느질이 가능합니다.)

하지만, 노루발의 원단을 눌러주는 압력을 조절할 필요가 있는 경우 동전을 이용하여 노루발 압력 조절 다이얼을 돌려 노루발의 압력을 조절할 수 있습니다.

매우 얇은 원단 등을 바느질 할 때는 노루발 압력 조절 다이얼을 시계 반대 방향으로 돌려 압력을 약하게 해주시고, 반대로 두꺼운 원단을 바느질 할 때는 다이얼을 시계 방향으로 돌려 압력을 강하게 해주시고.



□ 액세서리

기본 액세서리(그림 1)

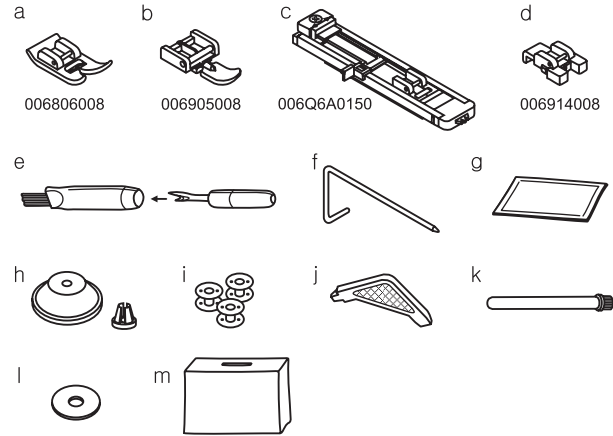
- A 일반 지그재그 노루발 (모든 바느질 가능)
- B 지퍼달기 노루발
- C 단춧구멍 만들기 노루발
- D 단추달기 노루발
- E 단춧구멍 뚫이칼/ 청소솔 (결합된 상태로 출고)
- F 누비기 가이드
- G 바늘 셋트
- H 실패 고정 덮개
- I 실토리(3개)
- J L자 드라이버
- K 실패꽃이 핀
- L 실패 고정 덮개
- M 소프트 케이스

별도 구매 액세서리(그림 2)

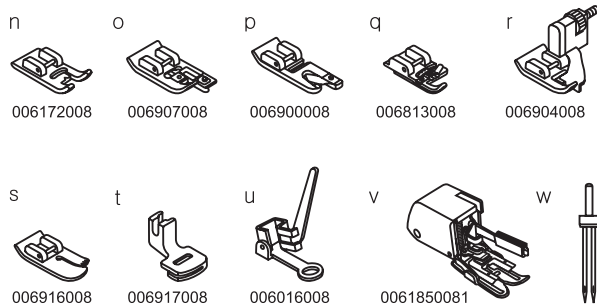
(아래 부품은 제품 기본 구성에 포함되어 있지 않습니다. 별도 구매 액세서리의 구입은 구입처 또는 싱거코리아에 문의하시기 바랍니다.)

- N 새틴 노루발
- O 일반 오버록 노루발
- P 말아박기 노루발
- Q 코딩 노루발
- R 단뜨기 노루발
- S 직선 전용 노루발
- T 주름 노루발
- U 프리모션 노루발
- V 워킹풋(퀵트 노루발)
- W 쌍침바늘

1. 기본 액세서리



2. 별도 구매 액세서리

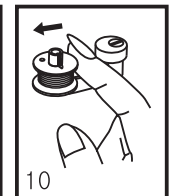
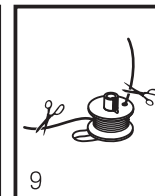
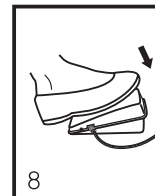
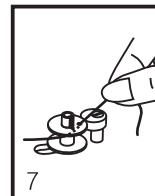
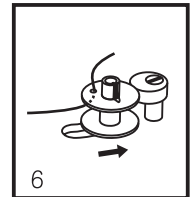
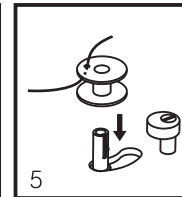
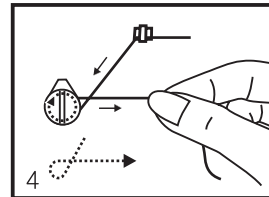
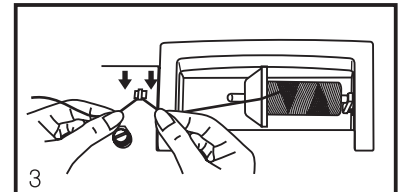
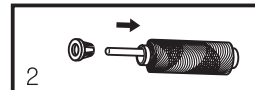
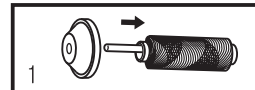
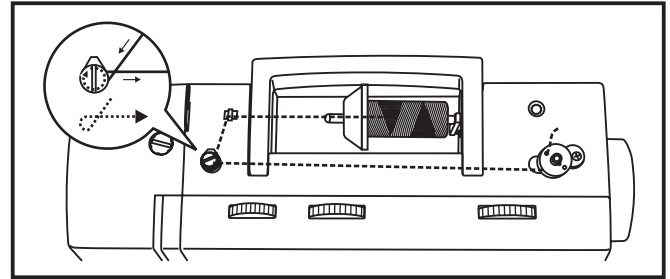


□ 밀실감기

- 실을 실패꽃이에 꽂고 사용한 실패의 크기에 적합한 실패 고정 덮개(대형 또는 소형)를 끼워줍니다.(그림 1, 2)
- 실을 첫번째 실걸이에 걸어줍니다.(그림 3)
- 실을 밀실감기 실걸이 원반에 시계 반대 방향으로 돌려 감아 줍니다.(그림 4)
- 실패토리에 실을 끼운 후 그림과 같이 밀실감기 장치에 끼워줍니다.(그림 5)
- 실패토리가 장착된 밀실감기 장치를 오른쪽으로 밀어줍니다.(그림 6)
- 실의 끝을 손으로 잡습니다.(그림 7)
- 속도조절기(발판)를 천천히 밟아 실을 고르게 감아줍니다.(그림 8)
- 다 감은 후에 한쪽 손으로 잡고 있던 실을 잘라줍니다.(그림 9)
- 밀실감기 장치를 다시 왼쪽으로 옮겨주고(그림 10) 실패토리를 빼냅니다.

참고 :

밀실감기 장치가 “밀실감기” 위치(오른쪽)에 있는 경우, 바늘이 움직이지 않으며 풀리 또한 돌아가지 않습니다. 바느질 하기 위해서는 밀실감기 장치를 왼쪽(바느질 위치)로 놓아주십시오.



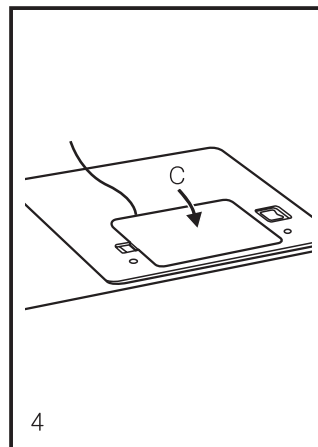
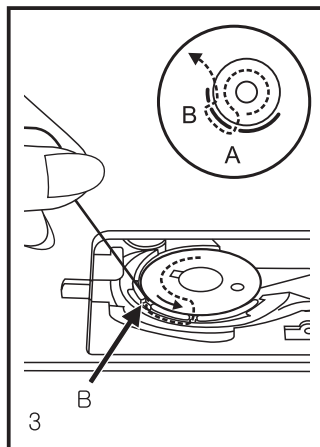
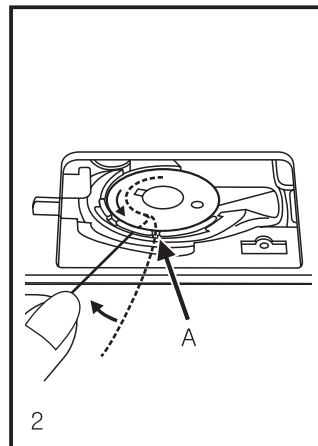
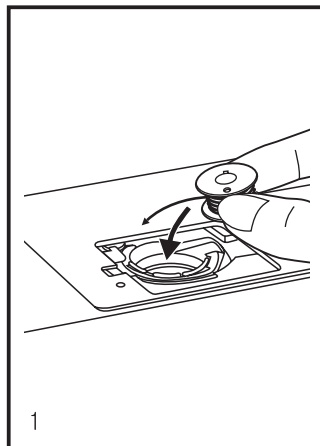
□ 밀실넣기

밀실을 넣거나 뺄 때는 반드시 바늘이 가장 높은 위치로 올라가 있어야 합니다.

1. 실이 시계 반대 방향으로 풀리 수 있도록 하여 밀실을 넣어줍니다.
(화살표 방향)
2. 실을 그림 2의 (A)부분 홈에 끼워 왼쪽으로 빼줍니다.
3. 실토리를 손가락으로 가볍게 누른 채로 밀실을 당겨 그림 3의 (B) 홈에 통과시켜줍니다.
4. 약 15cm 정도 실을 빼준 후 그림 4의 (C) 밀실 덮개를 닫아 줍니다.

주의 :

밀실을 넣거나 뺄 때는 반드시 제품의 전원을 꺼주시기 바랍니다.



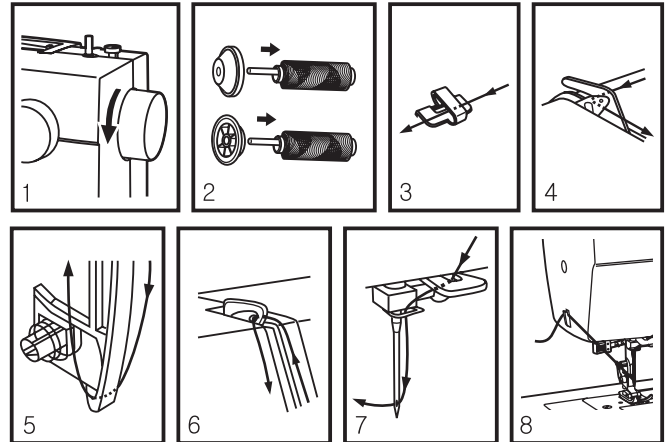
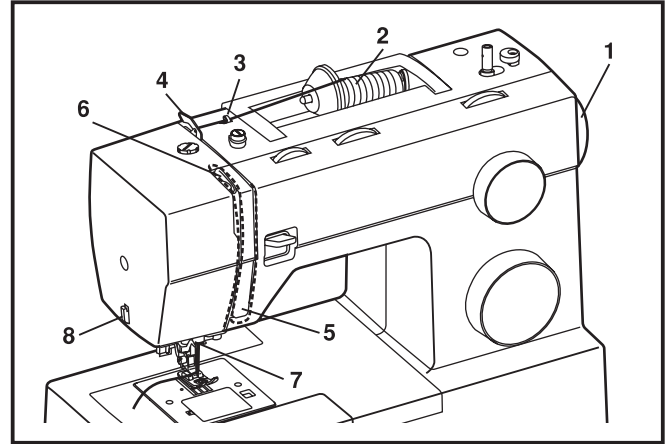
□ 뒷실끼우기

뒷실을 끼우는 것은 매우 간단하지만, 제품의 사용에 가장 중요한 부분이기도 합니다. 올바르게 실이 끼워지지 않으면 실이 끊어지거나 바느질 땀이 뜨고, 실이 엉키는 원인이 됩니다.

- 노루발 올림레버를 올려 노루발을 올려주고, 풀리를 앞으로(사용자 쪽으로) 돌려 바늘을 가장 높은 위치에 오게 합니다.(그림 1)

참고 : 안전을 위해 뒷실을 끼우기 전에 전원을 꺼주시기 바랍니다.

- 실패꽃이에 실패를 끼우고 실패 고정 덮개로 고정시켜줍니다. 이 때, 실패 고정 덮개의 방향은 실패의 크기에 맞춰 앞면 또는 뒷면이 실패를 막아주도록 해줍니다.(그림 2)
- 첫번째 실걸이에 실을 걸어준 후(그림 3), 그림과 같이 실을 계속 당겨 두번째 실걸이에 걸고 실걸이 바로 앞의 홈을 따라 내려줍니다.(그림 4)
- 실을 오른쪽 홈을 따라 내려준 후 다시 왼쪽 홈을 따라 올려주어 오른쪽 홈 안에 숨겨진 장력조절 장치에 실이 잘 들어갈 수 있도록 해줍니다.(그림 5) 이 때, 실패와 실걸이 사이의 실을 잡아주면 더 편리하고 완벽하게 실이 장력 조절 장치에 끼워질 수 있습니다.
- 그림과 같이 실을 오른쪽 뒤에서 왼쪽 앞으로 당겨 실채기에 걸어줍니다. 실채기에 실을 걸 때는 실채기 끝의 구멍에 실이 완전히 들어가게 해줍니다. 실채기를 통과한 실은 다시 올라왔던 왼쪽 홈을 따라 밑으로 내려줍니다.(그림 6)
- 바늘대의 실걸이와 바늘 위의 실걸이에 차례로 실을 통과시킨 후 바늘 구멍의 앞에서 뒤로 실을 끼워줍니다. (그림 7)
- 바늘에 끼워진 실을 살짝 당겨 10~15cm 정도 재봉기 뒤쪽으로 빼줍니다.작업이 끝나거나 너무 길게 나온 실은 제품 측면커버에 장착되어있는 사절장치를 이용해 잘라줍니다.(그림 8)

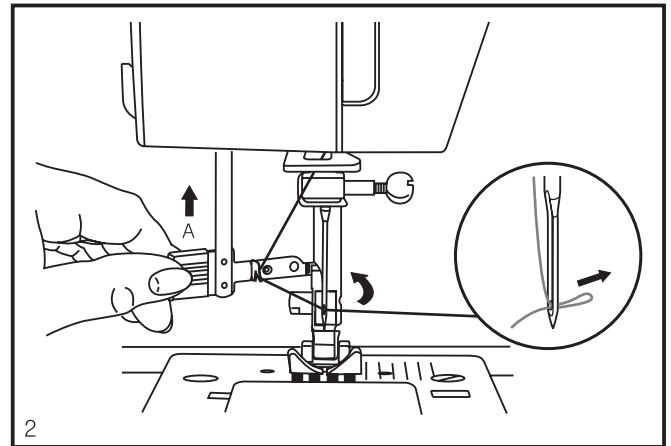
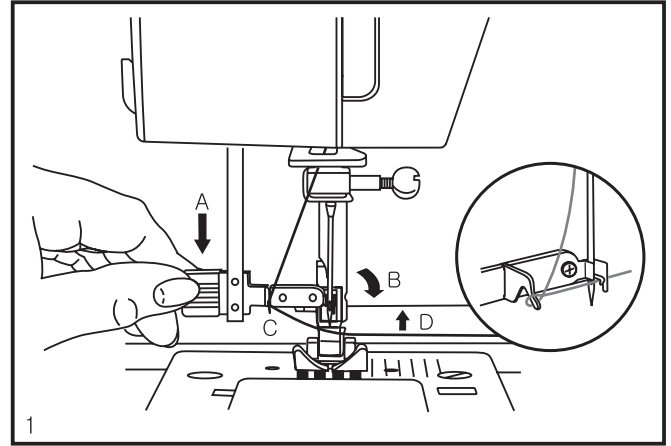


□ 실 자동 끼우기

- 먼저 노루발을 내리고 풀리를 돌려 바늘의 위치를 가장 높게 해줍니다.
- 실 자동 끼우기 레버(A)를 끝까지 내립니다.
- 실 자동 끼우기 레버를 끝까지 내리면 그림과 같이 자동 실 끼우기 고리가 바늘 구멍을 통과하여 윗실을 끌고 들어올 수 있도록 회전합니다.(B)
- 윗실을 실 자동 끼우기 장치의 실걸이(C)에 걸어줍니다.
- 실걸이(C)에 걸쳐진 윗실을 오른쪽으로 당겨 바늘 구멍을 통과한 실 자동 끼우기 고리(B)에 아래에서 위로 걸리도록 해줍니다.
- 실 자동 끼우기 레버(A)를 천천히 놓으면 실 자동 끼우기 고리(A)가 윗실을 끌고 바늘 구멍을 통과합니다.
- 바늘 구멍 뒤로 나온 실을 잡아 뒤로 빼줍니다.

주의:

실 자동 끼우기 장치를 사용할 때는 반드시 제품의 전원을 꺼주십시오.



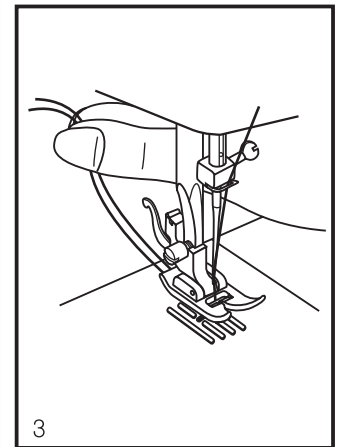
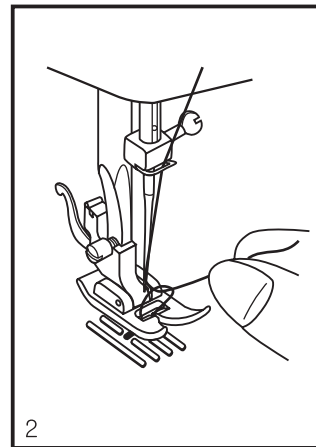
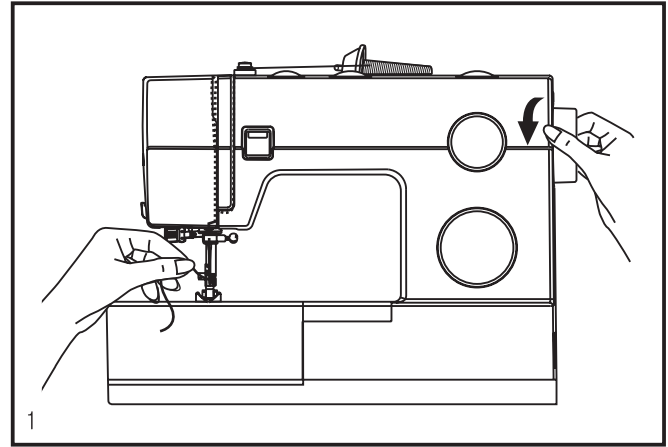
□ 밀실 끌어올리기

왼손으로 윗실을 잡고 풀리를 사용자 쪽으로(시계 반대 방향) 돌려 바늘이 내려갔다 다시 올라오게 합니다. (그림 1)

참고 :

밀실 끌어올리기가 잘되지 않으면 실이 액세서리 상자 또는 밀실 덮개 등에 끼어 있지 않은 지 확인해 주십시오.

왼손으로 잡고 있던 윗실을 가만히 잡아 당겨주면 바늘판(침판) 사이의 구멍을 통과하여 밀실이 윗실과 함께 올라옵니다. (그림 2)
올라온 윗실과 밀실을 함께 잡고 약 15cm 정도 당겨 제품의 뒤쪽으로 빼줍니다.
이 때, 두 실은 노루발 아래로 들어가게 해줍니다. (그림 3)



□ 실 장력 조절하기

윗실 장력 조절

윗실 장력 조절 다이얼 기본 위치: “4” (그림 1)

윗실의 장력을 강하게 하기 위해서는 윗실 장력 조절 다이얼을 높은 숫자로 맞춰 주시고, 반대로 장력을 약하게 하기 위해서는 장력 조절 다이얼을 낮은 숫자에 맞춰 줍니다.

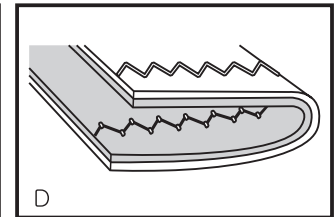
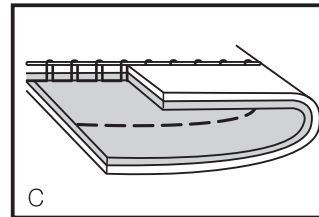
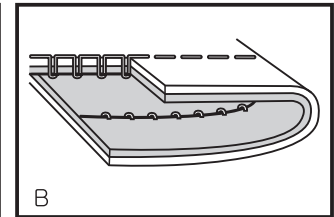
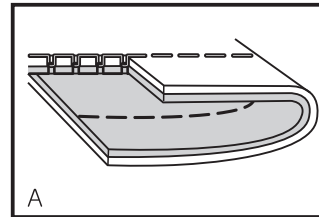
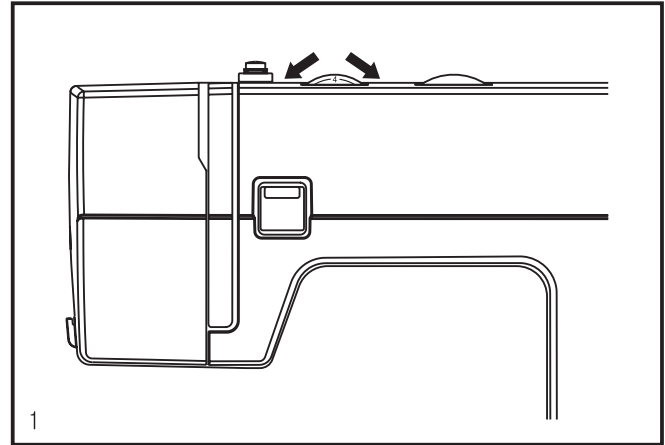
- A. 직선 바느질 시 적절한 장력 상태
- B. 직선 바느질 시 윗실 장력이 너무 약한 상태
윗실 장력 조절 다이얼을 보다 높은 숫자에 맞춰 줍니다.
- C. 직선 바느질 시 윗실 장력이 너무 강한 상태
윗실 장력 조절 다이얼을 보다 낮은 숫자에 맞춰 줍니다.
- D. 지그재그와 기타 장식 바느질 시 적절한 장력 상태

밑실 장력 조절

밑실 장력은 공장에서 적절한 상태로 설정되어 출고되므로 특별히 변경하지 않아도 됩니다.

참고 :

- 적절한 실 장력 조절은 좋은 바느질 결과물을 위해 매우 중요합니다.
- 사용하는 바느질 패턴의 종류와 원단, 실에 따라 적절한 실 장력 수치는 조금씩 다릅니다.
- 직선 바느질 시에는 특히 적절한 실 장력이 중요합니다.
- 바느질의 90% 정도는 윗실 장력 조절 다이얼을 “3-5” 사이에 두고 사용하면 적절합니다.
- 지그재그, 장식 바느질 패턴 사용시 윗실 장력을 직선 바느질 시보다 약하게 해줍니다.
- 장식 바느질 패턴을 사용할 때는 윗실이 원단 아래에서 살짝 보일 정도로 윗실 장력을 약간 약하게 해주면 원단이 울지 않고 바느질이 더 예쁘게 나옵니다.



□ 바느질 패턴 선택하기

이 페이지에 표시된 바느질 패턴표는 구매하신 제품에서 사용이 가능한 바느질 패턴을 나타냅니다.

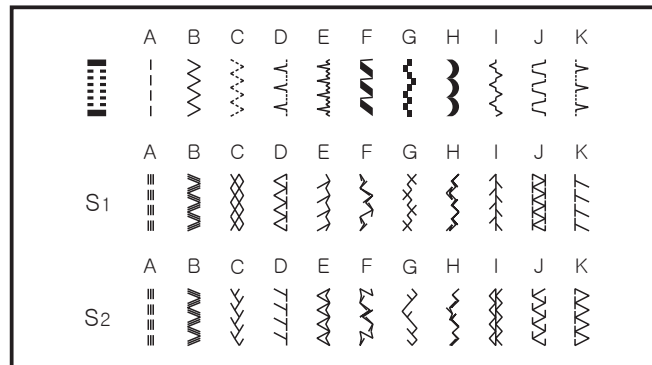
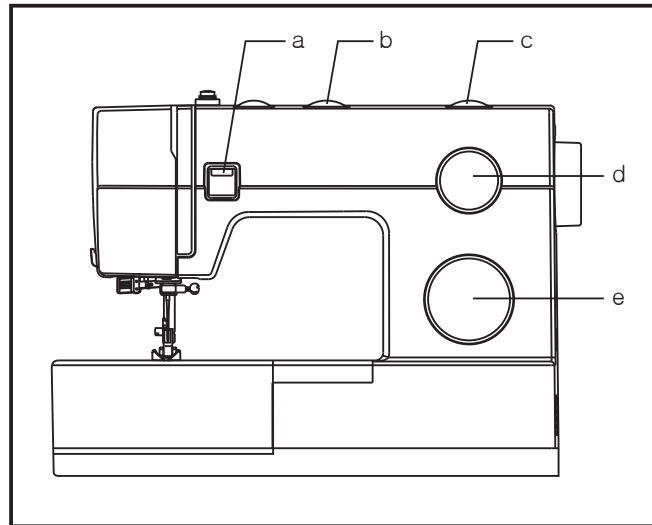
패턴 선택다이얼(e)를 돌려 원하는 패턴을 선택합니다.

바느질 땀길이 조절 다이얼(d)을 사용하여 작업물에 적합한 바느질 땀길이를 설정할 수 있습니다. 마찬가지로 바느질 폭조절 다이얼(c)을 돌려 원하는 바느질 폭을 선택할 수 있습니다.

다른 패턴을 선택하기 위해 바느질 땀길이 조절 다이얼을 S1또는 S2모양으로 돌려, 패턴다이얼에 표시된 원하는 바느질 모양을 선택합니다. 그리고 바느질 모양에 맞게 바느질 폭 조절 다이얼을 이용해 바느질 폭을 조절할 수 있습니다.

패턴 선택 다이얼은 양방향으로 회전 가능합니다.

- a. 후진 바느질 레버
- b. 바늘 위치 조절 다이얼
- c. 바느질 폭 조절 다이얼
- d. 바느질 땀길이 조절 다이얼
- e. 패턴 선택 다이얼



□ 바늘 위치 조절하기

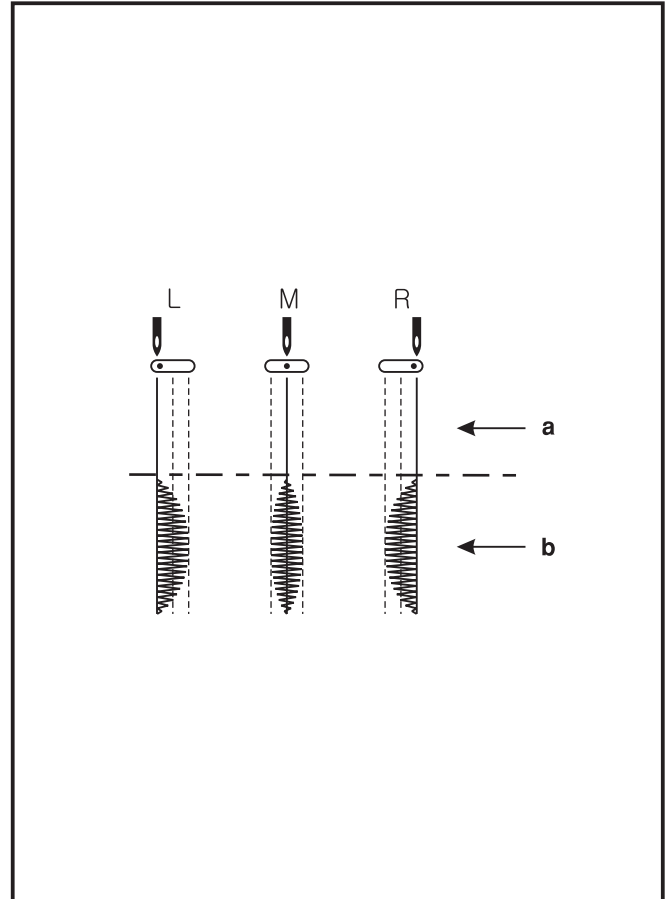
바늘의 위치는 바늘 위치 조절 다이얼로 선택이 가능합니다.

일반적인 바느질 시에는 바늘의 위치를 가운데 두시고, 평행한 장식 바느질이나 원단의 가장자리에 바느질을 할 때에는 바늘의 위치를 왼쪽 또는 오른쪽을 선택합니다.

쌍침 바늘을 사용하는 경우 바늘의 위치는 가운데를 선택하셔야 합니다.

- a. 직선
- b. 지그재그

L 바늘 위치: 왼쪽
M 바늘 위치: 가운데
R 바늘 위치: 오른쪽



□ 바느질 폭 조절 다이얼/ 바느질 땀길이 조절

바느질 폭 조절 기능

일반적으로 지그재그 바느질의 최대 폭은 5mm까지 설정할 수 있지만, 특정 바느질 패턴에서는 더 작은 폭까지 설정이 될 수 있습니다. 바느질 폭 조절 다이얼은 “0-6” 까지 돌려줄 수 있으며 숫자가 커질수록 바느질의 폭은 넓어집니다.(그림 1)

또한, 바느질 폭 조절 다이얼은 직선 바느질 시에는 바늘의 위치를 선택하는 데 사용할 수 있습니다. 바느질 폭 조절 다이얼을 “0” 에 놓으면 최대한 왼쪽으로 바늘의 위치가 이동되며, “6” 에 두면 오른쪽 끝으로 이동하게 됩니다. “2-3” 사이에 다이얼을 맞추면 바늘은 가운데 위치하게 됩니다.

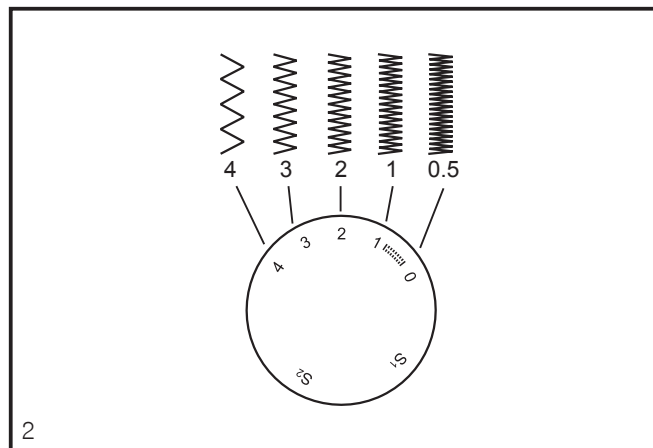
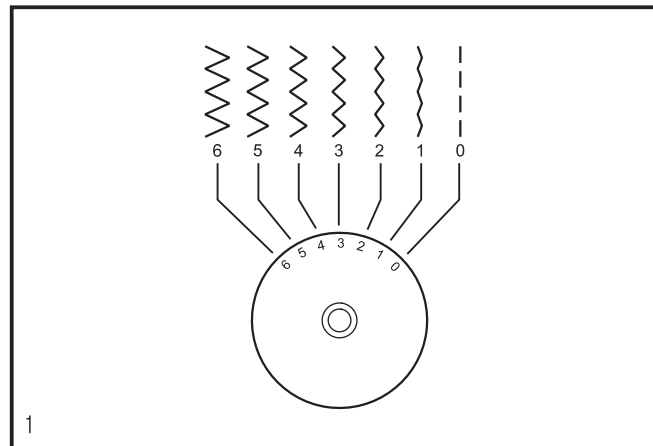
지그재그 바느질 시 바느질 땀길이 조절 기능

패턴 선택 다이얼을 돌려 지그재그 패턴을 선택합니다.

지그재그 바느질 시 바느질 땀길이 조절 다이얼을 돌려 “0” 에 가깝게 할수록 그림과 같이 지그재그 바느질이 더욱 촘촘해집니다. 일반적인 지그재그 바느질을 위해서는 바느질 땀길이 조절 다이얼을 “3” 정도에 놓고 사용합니다.(그림 2) 촘촘한 지그재그 바느질은 새틴 바느질이라고 불립니다.(그림 2)

직선 바느질 시 바느질 땀길이 조절 기능

직선 바느질을 하기 위해 바느질 패턴 선택 다이얼을 돌려 직선 바느질을 선택합니다. 직선 바느질 시 바느질 땀길이 조절 다이얼을 돌려 “0” 에 가깝게 할수록 바느질의 땀길이는 더욱 짧아집니다. 바느질 땀길이는 최대 “4” 까지 길게 설정할 수 있습니다. 일반적으로 두꺼운 원단 또는 두꺼운 바늘, 실 등을 사용할 때는 땀길이를 길게 해주고, 얇은 원단, 얇은 바늘 또는 실을 사용할 때는 땀길이를 짧게 해줍니다.



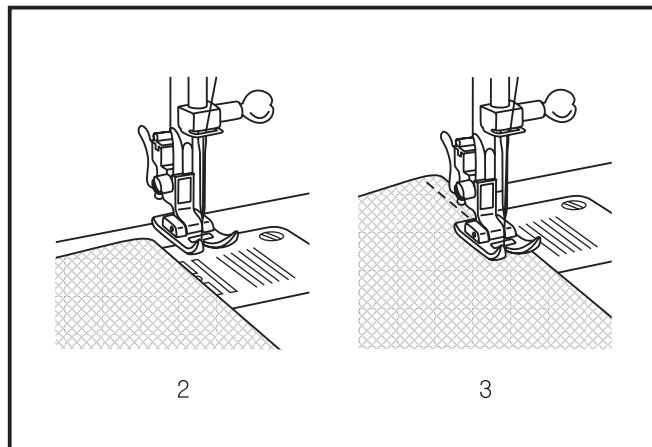
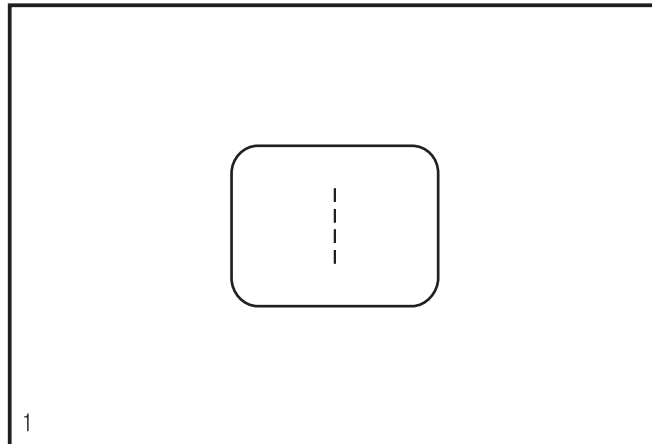
□ 직선 바느질

바느질 패턴 선택 다이얼을 직선 바느질 위치에 놓습니다.(그림 1)

일반적으로 원단이나 바늘, 실이 두꺼울수록 바느질 땀의 길이를 길게 해줍니다.
쫘쫘한 바느질 땀을 원하면 바느질 땀길이 조절 다이얼을 “1” 또는 “2”에 맞춥니다.

원단을 놓은 후 노루발 올림레버를 내립니다.
풀리를 앞쪽으로 돌려 바늘이 원단에 꽂히도록 합니다.(그림 2)

원단을 가볍게 잡아 주면서 바느질을 시작합니다.(그림 3)



□ 후진 바느질

바느질을 할 때 처음 1cm 정도 부분과 끝 1cm 정도 부분을 직선 바느질 후 후진 바느질을 해주면 더욱 튼튼한 바느질이 됩니다.

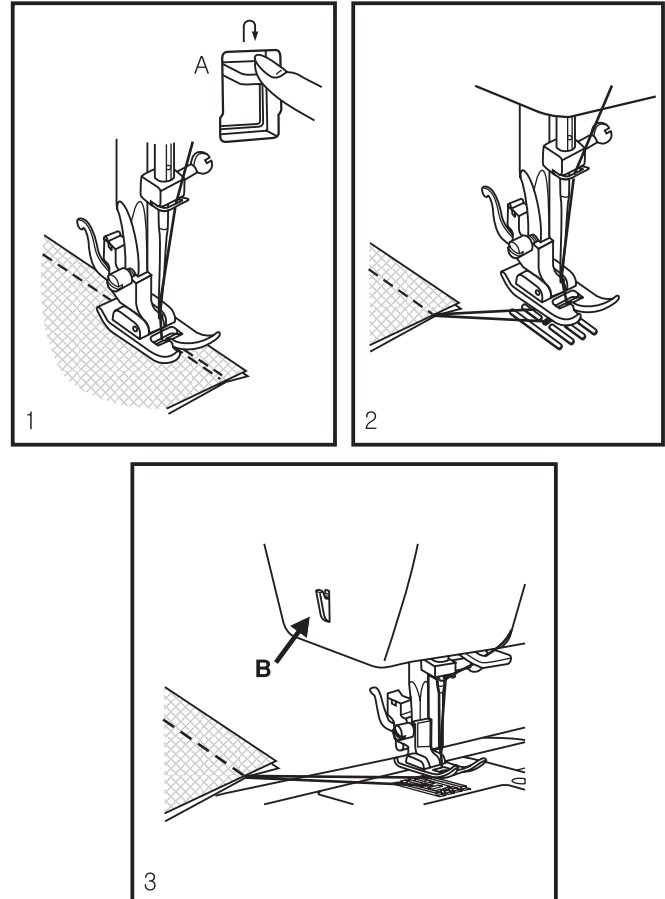
속도조절기(발판)을 밟은 상태에서 후진 바느질 레버(A)를 누르면 누르고 있는 동안 후진 바느질이 됩니다.(그림 1)

□ 작업물 빼기

원하는 부분의 바느질이 끝나면 풀리를 앞으로 돌려 바늘을 가장 높은 위치까지 올리고 노루발 올림레버를 올려 노루발을 올려준 다음 바느질 한 원단을 뒤로 빼줍니다.(그림 2)

□ 사절장치

바느질이 끝난 후 작업물을 당겨 윗실과 밑실이 제품 측면 커버에 장착되어 있는 사절장치에 닿게 합니다.(B) 윗실과 밑실을 사절장치의 위에서 아래로 살짝 당겨주면 실이 잘립니다.(그림 3)



□ 더욱 견고한 바느질(삼중 직선/삼중 지그재그 바느질)

더욱 견고한 바느질을 할 수 있는 패턴은 패턴 선택 다이얼에 파란색으로 표시되어 있습니다. 패턴 선택 다이얼을 돌려 원하는 바느질 패턴을 선택하고, 바느질 땀길이 조절 다이얼은 S1 또는 S2에 맞춥니다.
몇 가지의 견고한 바느질 패턴이 있지만 본 설명서에는 샘플로 아래 두 패턴에 대해 설명합니다.

삼중 직선 바느질

패턴 선택 다이얼을 “”에 맞춥니다.

삼중 직선 바느질로 솔기, 옷의 진동 부분과 같이 더 튼튼한 바느질이 필요한 곳에 사용할 수 있습니다.

삼중 직선 바느질 패턴은 전진 재봉으로 2땀, 후진 재봉으로 1땀을 바느질하여 1개의 패턴 모양이 완성됩니다.

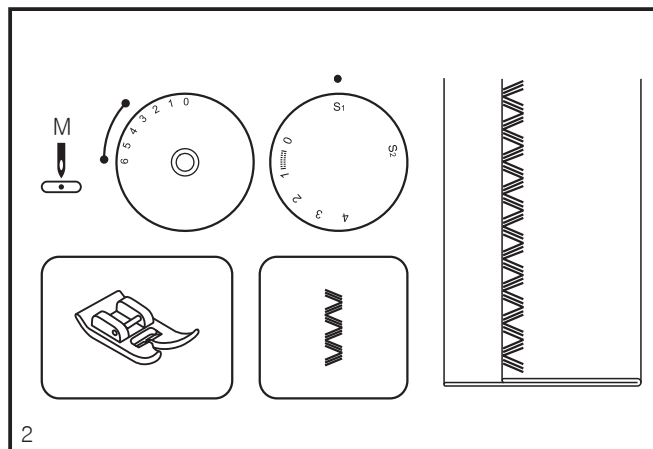
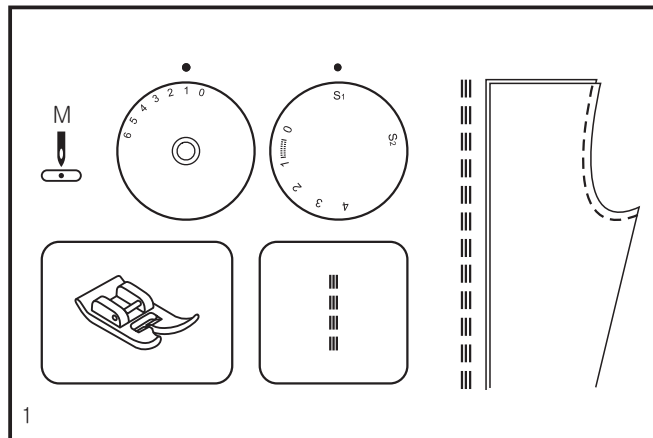
삼중 지그재그 바느질(리랙 바느질)

패턴 선택 다이얼을 “”에 맞춥니다.

바느질 땀길이 조절 다이얼을 S1 또는 S2에 맞춥니다.

바느질 폭 조절 다이얼을 “3”과 “6” 사이에서 선택합니다.

삼중 지그재그 바느질 패턴은 청, 코듀로이, 포플린과 같은 견고한 직물에 적합합니다.



□ 단뜨기 바느질

단뜨기 바느질은 커튼, 바지, 치마 등의 단처리에 사용되는 바느질입니다.

..... 신축성이 있는 원단의 단처리에 사용

..... 견고한 원단의 단처리에 사용

일반적으로 오른쪽 그림과 같은 범위 안에서 바느질 땀길이 조절 다이얼과 폭 조절 다이얼을 설정합니다. 단뜨기 바느질 시에는 일반 바느질을 할 때보다 땀길이를 약간 길게 해줍니다. 바느질 폭은 사용한 원단의 두께와 타입에 따라 오른쪽 그림의 범위 안에서 알맞게 설정합니다.

일반적으로 얇은 원단에는 폭을 좁게 설정하여 주고, 두꺼운 원단에는 넓은 폭을 설정해줍니다.

본 바느질을 하기 전에 제품의 설정이 사용하는 원단에 적합하지 먼저 테스트 해보시는 것이 좋습니다.

단뜨기 바느질

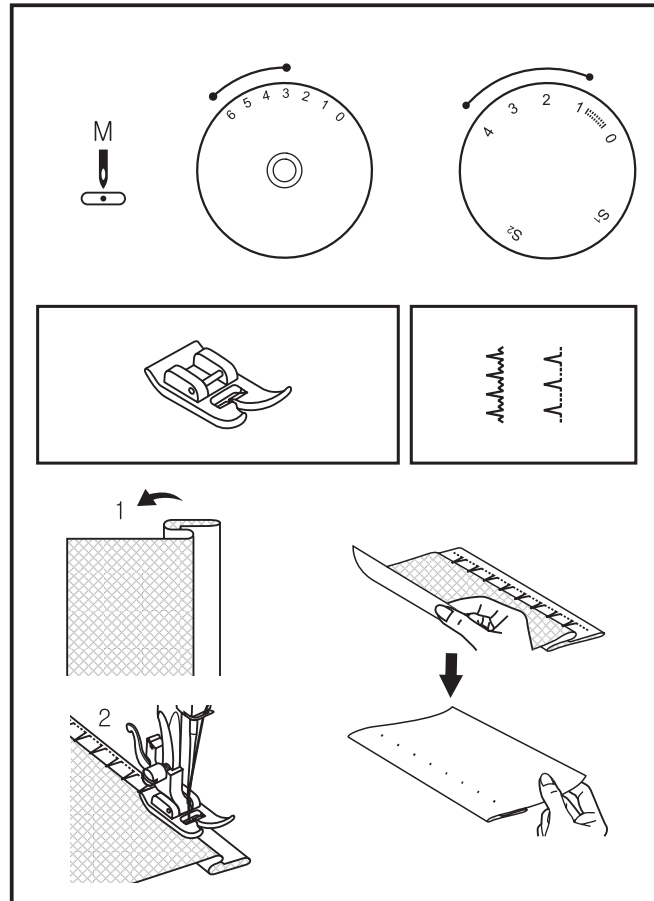
원하는 크기의 단을 접어 다림질 해줍니다. 그림 1과 같이 원단을 접어줍니다. 사선으로 표시된 면이 원단의 겉면입니다. 이 때 접혀서 밖으로 나오는 부분은 7mm정도가 되게 합니다.

그림 2와 같이 접은 원단을 노루발 밑에 놓고 접힌 부분을 바느질합니다. 이 때, 바늘은 접힌 부분의 끝을 살짝 바느질합니다.

단뜨기 바느질이 끝나면 접었던 원단을 펴고 다림질해줍니다

참고:

단뜨기 노루발(별도 구매)을 사용하면 단뜨기 바느질을 더욱 쉽게 할 수 있습니다.



□ 자동 단춧구멍 만들기 바느질

자동 단춧구멍 만들기의 과정은 간단하지만 매우 만족스러운 결과물을 얻을 수 있습니다.

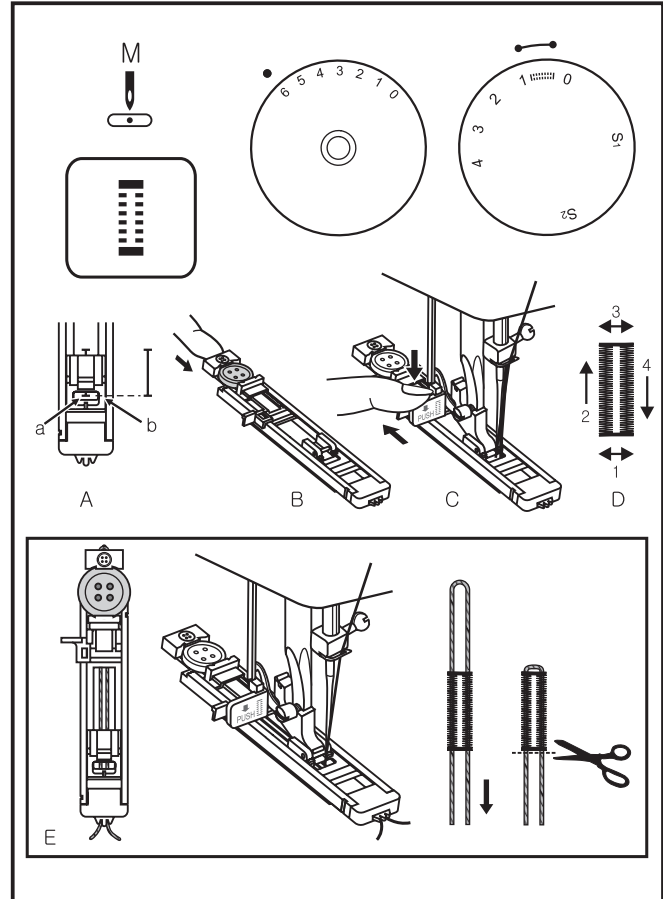
자동 단춧구멍 만들기 바느질

1. 초크를 이용하여 바느질감 위에 단춧구멍의 위치를 표시합니다.
2. 자동 단춧구멍 노루발을 장착하고 바느질 패턴 선택 다이얼을 “” 로 맞춥니다. 바느질 땀길이 조절 다이얼은 “” 에 맞춥니다.
3. 바느질감에 표시해 둔 단춧구멍의 위치 “a” 와 노루발의 위치 “b” 가 일치선이 되도록 정렬한 뒤 노루발을 내립니다.(그림 A)
4. 노루발 끝에 위치한 단추판을 열고 단추를 끼웁니다.(그림 B)
5. 단춧구멍 만들기 레버를 끝까지 내린 후 살짝 뒤로 밀어줍니다. 왓실은 가볍게 잡은 상태에서 바느질을 시작합니다.(그림 C)
6. 단춧구멍 바느질은 그림과 같은 순서로 진행됩니다. (1~4)(그림 D)
7. 단춧구멍이 완성되면 바느질을 멈춥니다.

신축성 원단에 단춧구멍 만들기(그림 E)

신축성 원단에서 단춧구멍을 만들 때는 노루발 밑에 두꺼운 실이나 끈을 걸어 놓습니다. 단춧구멍이 만들어지면서 미리 걸어놓은 끈 위로 바느질이 됩니다.

1. 바느질감에 단춧구멍을 만들 위치를 표시하고, 자동 단춧구멍 노루발을 장착합니다. 바느질 패턴 선택 다이얼은 “”, 바느질 땀길이 조절 다이얼은 “” 에 맞춥니다.
2. 끈을 노루발의 뒤쪽에 걸고 노루발 아래를 통과시켜 앞쪽까지 당겨줍니다. 노루발의 앞쪽 부분에서 끈을 묶어 줍니다.
3. 노루발을 내리고 바느질을 시작합니다.
* 바느질의 폭은 노루발에 끼워놓은 끈의 둘레에 맞게 조절합니다.
4. 바느질이 끝나면, 끈을 당겨 느슨한 부분이 없게 해준 후 바느질 땀 밖으로 빠져나온 부분을 잘라줍니다.



□ 단춧구멍 좌/우 균형 조절

단춧구멍 균형 조절 다이얼을 이용하여 단춧구멍의 좌/우 부분의 바느질 조밀도를 설정할 수 있습니다.

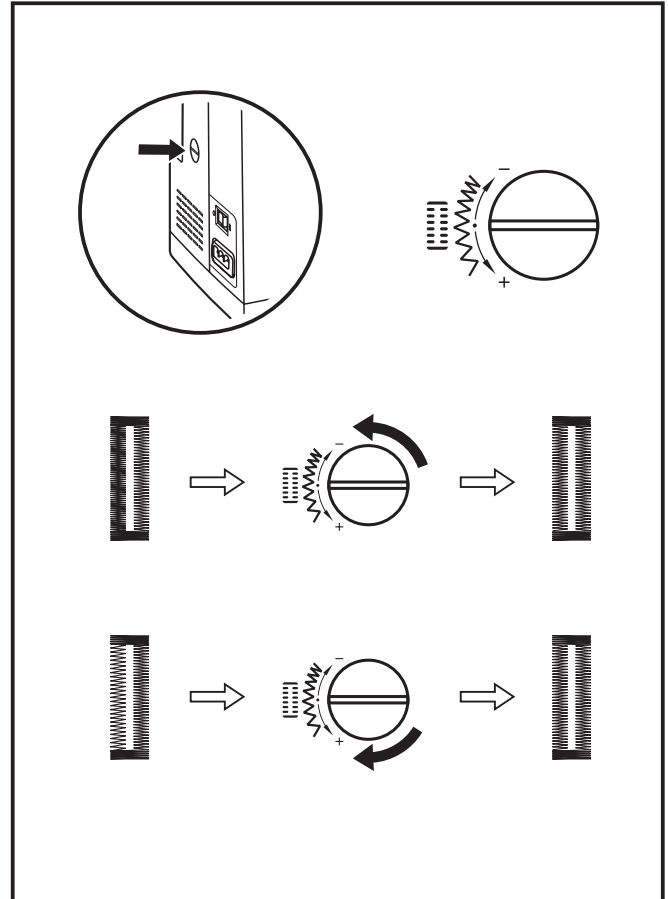
일반적으로 이 다이얼은 최초 설정 위치에서 사용하면 됩니다.
(“+” 와 “-” 중간)

단춧구멍의 왼쪽 부분의 땀이 너무 촘촘할 때는 다이얼을 왼쪽으로 돌려줍니다.(“+”)

* 다이얼을 왼쪽으로 돌리면 왼쪽의 바느질 땀이 더 성글어집니다.

단춧구멍의 왼쪽 부분의 땀이 너무 성글 때는 다이얼을 오른쪽으로 돌려줍니다.(“-”)

* 다이얼을 오른쪽으로 돌리면 왼쪽의 바느질 땀이 더 촘촘해집니다.



□ 단추달기 바느질

톱니 올리기/내리기 레버를 오른쪽으로 옮겨 톱니를 내려줍니다.(그림 1)

단추달기 노루발을 장착합니다.(그림 2)

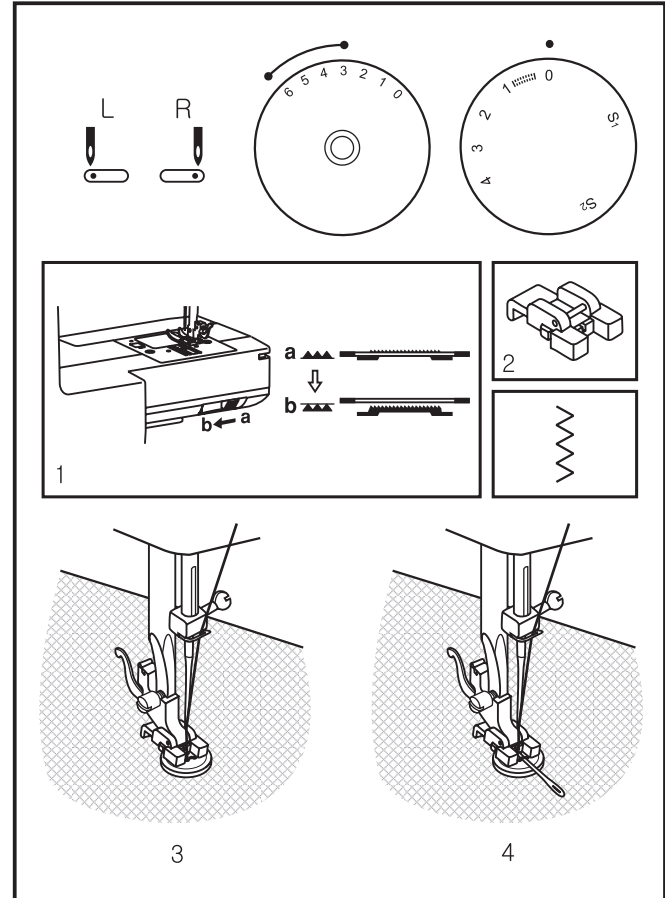
바느질 땀길이 조절 다이얼을 “0” 에 맞춥니다.

그림 3과 같이 부착할 단추와 원단을 단추구멍 노루발 아래에 놓습니다. 바느질 패턴 선택 다이얼을 지그재그 패턴에 맞추고 바느질 폭을 “3-6” 사이에서 알맞게 설정합니다. 손으로 풀리를 돌려 바늘이 부착할 단추의 두 구멍사이를 부드럽게 오갈 수 있는 지 확인합니다. 단추구멍 사이의 간격에 따라 필요하다면 바느질 폭을 조절해줍니다. 단추 위로 바느질을 천천히 10땀 정도 해줍니다.

바늘을 올려 원단에서 뺀 후 직선 바느질을 선택하고 몇 땀 정도를 바느질 해주어 튼튼하게 마무리합니다.

만약 여유 턱이 필요한 경우, 그림 4와 같이 단추 위에 손바늘을 올려놓고 그 위에 바느질 합니다.

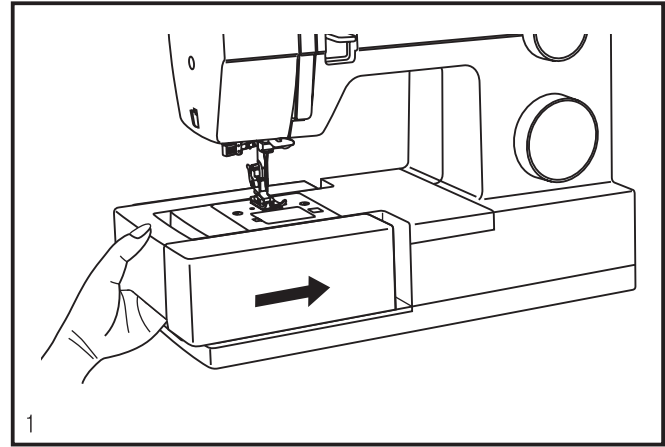
4개의 구멍을 가진 단추를 사용하는 경우, 처음 두 구멍을 위 방법으로 바느질 한 후, 원단을 옮겨 나머지 두 구멍에 동일한 방법으로 바느질 합니다.



□ 확장 테이블의 장착과 분리

확장 테이블(액세서리 함)을 그림과 같이 수평하게 잡고 화살표 방향으로 똑바로 밀어 제품에 장착합니다. (그림 1)

반대로 확장 테이블을 분리할 때는 왼쪽으로 테이블을 당겨줍니다.

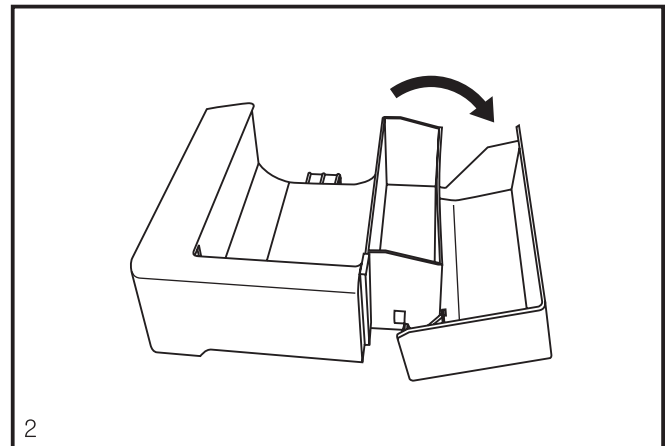


확장 테이블은 내부 수납공간이 있어 액세서리 상자로 활용할 수 있습니다.

액세서리 상자는 그림의 화살표 방향으로 뚜껑을 젖혀 열 수 있습니다.(그림 2)

참고:

기본 포함 액세서리는 출고시 확장 테이블(액세서리 상자)에 들어 있습니다.



□ 노루발 교환하기

먼저 노루발 올림레버를 올려 노루발대(a)를 올린 후 원터치 노루발 교환기(b)를 장착합니다. 노루발 올림레버를 다시 내린 다음 노루발 뭉치 고정 나사를 단단히 조여 고정시킵니다.(그림 1)

노루발 장착하기

그림 2와 같이 원터치 노루발 교환기의 홈 부분(c)이 노루발의 핀(d) 위에 정확히 맞도록 하여 노루발 올림레버를 내려주면 자동으로 노루발이 끼워집니다.

노루발 분리하기

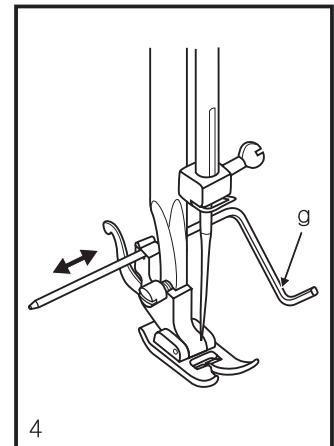
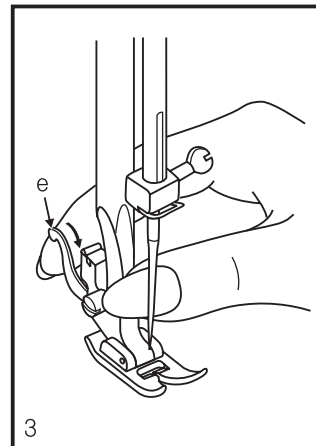
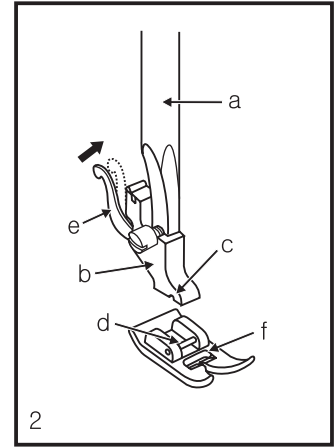
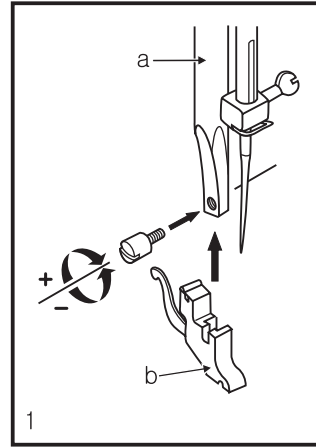
그림 3과 같이 노루발 올림레버를 위로 올리고 원터치 노루발 교환기의 분리레버(e)를 살짝 위로 올리면 노루발이 분리됩니다.

누비기 가이드 장착하기

그림 4와 같이 누비기 가이드(g)를 원터치 노루발 교환기에 장착합니다. 누비기 가이드는 단뜨기, 쿨팅 바느질 등의 바느질에 사용할 수 있습니다.

주의 :

노루발 또는 누비기 가이드 등을 장착하거나 분리하기 전 반드시 제품의 전원을 꺼 주십시오.



□ 바늘/원단/실 조건표

일반적인 바늘과 원단, 실 선택가이드

바늘크기	원단	실
9-11 (70-80)	얇은 원단: 면, 보일, 서지, 실크, 모슬린, 키아나, 인터록, 트리코트, 저지, 크레이프, 폴리에스테르, 셔츠 또는 블라우스 원단	얇은 면사, 합섬사, 광택면사
11-14 (80-90)	일단 원단: 면, 새틴, 범포, 이중니트, 얇은 모직	대부분의 실은 보통 중간사이즈를 사용하며 일반원단과 보통크기의 바늘에 어울립니다. 합성섬유나 면 소재 자연모직류의 경우 폴리에스테르의 실을 사용합니다. 윗실과 밑실은 항상 같은 실을 사용하여야 합니다.
14 (90)	일단 원단: 코튼 덕, 모직, 두꺼운 니트, 테리, 데님	
16 (100)	두꺼운 원단: 캔버스, 모직, 텐트지, 누비원단, 데님, 장식용 겔감	
18 (110)	두꺼운 모직, 외투용 원단, 장식용 겔감, 가죽 및 비닐류	두꺼운 면사, 광택헤비듀티, 합섬사

중요포인트: 바늘과 실의 크기는 원단에 맞는 것을 사용하여야 합니다.

SINGER 전용 바늘과 원단의 선택

바늘	바늘설명	원단형태
SINGER 2020	기본바늘 가는 바늘에서 두꺼운 바늘(9호~18호)까지	자연 모직류: 양모, 면, 실크 등 키아나, 이중니트에는 적합하지 않습니다.
SINGER 2045	세미 볼 포인트 바늘(9호~18호)	합성 및 자연모직, 폴리에스테르 혼방 폴리에스테르 니트, 인터록, 트리코트, 일반니트, 스웨터니트, 라이크라, 수영복 등 신축성 원단
SINGER 2032	가죽용 바늘(12호~18호)	가죽, 비닐, 장식용 겔감(보통의 큰 바늘보다 바늘구멍을 작게 남깁니다.)

주의:

최적의 바느질 결과물을 위해 싱거 전용 바늘을 사용하시기 바랍니다.

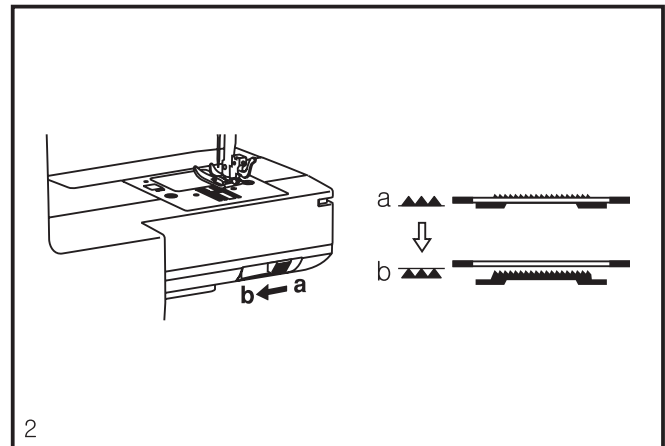
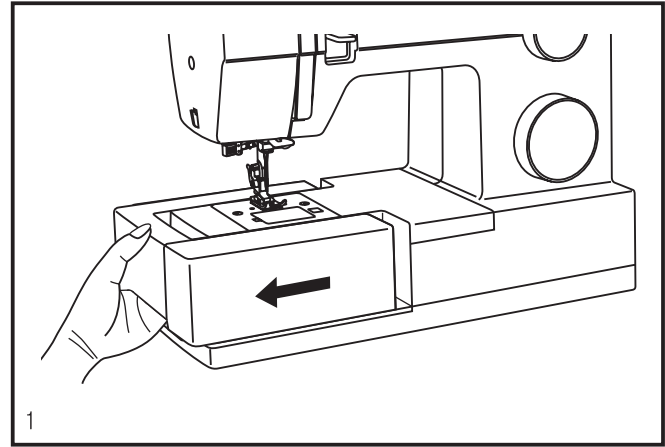
바늘은 주기적으로 교체해야 하며(보통 원단을 바꿀 때마다), 실이 끊어지거나 바느질 땀이 건너뿔 경우에는 즉시 교체해주시기 바랍니다.

□ 톱니 올리기/내리기

일반적인 바느질 시 톱니를 올린 상태에서 사용하지만, 프리모션 자수, 단추달기, 짜깁기 등의 바느질 시에는 톱니를 내려줍니다.

그림 2와 같이 (a)위치는 톱니가 올라간 상태, (b)위치는 톱니가 내려간 상태입니다.

Tip. 내려진 톱니를 올릴때 : 톱니 조절 레버를 올림 방향으로 맞힌 후 풀리를 사용자 방향으로 돌리면 톱니가 올라옵니다.



□ 바늘 교환 및 장착

바늘은 정기적으로 교체하여야 하며, 특별히 바늘로 인한 문제가 발생된 경우 반드시 즉시 교체하여야 합니다.

다음과 같은 방법으로 바늘을 교체합니다.

- A. 풀리를 앞쪽으로 돌려 바늘의 위치를 가장 높게 해준 후, 드라이버로 바늘 조임 나사(A)를 풀어 바늘을 빼냅니다.(그림 1)
- B. 새 바늘 윗부분의 납작한 부분이 뒤로 가게 하여 바늘을 끝까지 밀어올리며 끼워넣습니다.
- C. 바늘의 윗부분이 D에 닿도록 끝까지 밀어 올린 후 바늘 조임나사(A)를 단단히 조여줍니다.

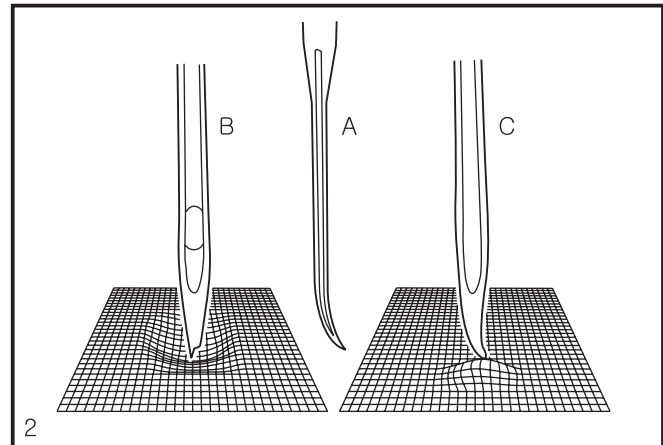
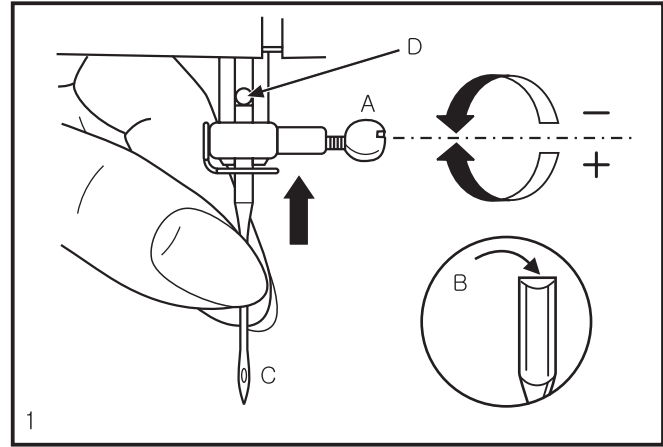
주의:

바늘을 교환하기 전, 반드시 제품의 전원을 꺼 주십시오.

사용하던 바늘이 그림 2와 같은 상태가 되기 전에 교환을 해야 합니다.

아래와 같은 바늘은 사용시 문제가 발생할 수 있습니다.

- A. 휘어진 바늘
- B. 손상된 바늘
- C. 무뎠진 바늘



□ 문제해결 가이드

문제	원인	해결책
윗실이 끊어질 때	1. 실을 올바르게 걸어주지 않았을 경우 2. 실의 장력이 너무 셀 경우 3. 바늘에 비해 실이 두꺼울 경우 4. 바늘이 정확히 끼워지지 않았을 경우 5. 실이 실패콧이 부분에 엉켜있을 경우 6. 바늘에 손상이 있을 경우	1. 실을 다시 걸어주십시오. 2. 실의 장력을 낮춰주십시오. (낮은 숫자로 맞춤) 3. 좀 더 큰 바늘을 사용하십시오. 4. 바늘을 다시 끼워주십시오(납작한 면이 뒤로 가도록) 5. 실패를 배고 실을 실패에 감아주십시오. 6. 바늘을 교체하여 주십시오.
밑실이 끊어질 때	1. 복집이 정확한 위치에 있지 않을 경우 2. 밑실이 잘못 걸려 있을 경우 3. 밑실 장력이 너무 셀 경우	1. 복집을 다시 정확히 넣어주고 실이 쉽게 풀릴 수 있도록 하십시오. 2. 실토리와 밑실의 감긴 상태를 확인하십시오. 3. 설명서의 내용대로 밑실 장력을 낮춰주십시오.
바느질 땀이 건너뛰릴 때	1. 바늘이 정확히 끼워지지 않았을 경우 2. 손상된 바늘일 경우 3. 바늘의 크기가 맞지 않을 경우 4. 노루발이 올바르게 부착 되어 있지 않을 경우	1. 바늘을 다시 정확하게 끼워주십시오. 2. 새로운 바늘로 교체하십시오. 3. 실과 원단에 알맞은 크기의 바늘을 사용하십시오. 4. 노루발을 올바르게 부착하십시오.
바늘이 부러질 때	1. 손상된 바늘일 경우 2. 바늘이 올바르게 끼워지지 않았을 경우 3. 바늘의 크기가 맞지 않을 경우 4. 올바른 노루발이 아닐 경우	1. 새 바늘로 교체하십시오. 2. 바늘을 정확히 다시 끼워주십시오. 3. 실과 원단에 알맞은 크기의 바늘을 사용하십시오. 4. 올바른 노루발을 선택하여 사용하십시오.
바느질 땀이 느슨할 때	1. 윗실이 잘못 걸려있을 경우 2. 밑실이 잘못 걸려있을 경우 3. 바늘/원단/실이 맞지 않을 경우 4. 실의 장력이 잘못 되었을 경우	1. 윗실이 정확히 걸려있는지 확인하십시오. 2. 설명서의 내용대로 밑실을 정확히 걸어주십시오. 3. 원단과 실에 알맞은 바늘을 사용하십시오. 4. 실의 장력을 조절하여 주십시오.
바느질 후 주름이 생길 때	1. 바늘이 원단에 비해 두꺼울 경우 2. 바느질 땀 길이가 잘못 맞춰졌을 경우 3. 실의 장력이 너무 셀 경우	1. 원단에 알맞은 바늘을 사용하십시오. 2. 바느질 땀 길이를 다시 조절하십시오. 3. 실의 장력을 낮춰주십시오.
바느질 땀이 고르지 못할 때	1. 정상적인 재질의 실이 아닌 경우 2. 밑실이 잘못 걸려 있을 경우 3. 원단이 당겨 졌을 경우	1. 좋은 재질의 실을 사용하십시오. 2. 밑실을 다시 걸어주고 복집을 정확히 넣어주십시오. 3. 바느질 할 때 원단이 제품에 의해 자연스럽게 움직이도록 하고, 원단을 당기지 마십시오.
제품에서 소음이 발생할 때	1. 제품에 기름칠을 해주어야 할 경우 2. 찌꺼기나 기름이 후크나 바늘대에 쌓여 있을 경우 3. 부적합한 미싱오일을 사용하였을 경우 4. 바늘이 손상되었을 경우	1. 설명서의 내용대로 기름칠을 해주십시오. 2. 설명서의 내용대로 후크와 톱니 부분을 손질하십시오. 3. 제품에 맞는 미싱 오일만을 사용하십시오 4. 바늘을 교체하십시오.
제품이 작동을 멈출 때	1. 실이 복집에 엉겼을 경우	1. 윗실과 밑실을 빼고 플리클워퍼를 돌리면서 걸려있는 실을 빼내십시오. 설명서의 내용대로 기름칠을 해주십시오.



본제품은 전기/전자제품 폐기물 관련법에 적합하게 폐기되어야 합니다.
폐기 처분 방법에 대해서는 지역 주민자치센터 또는 관계기관에 문의하여 주시기 바랍니다.

