

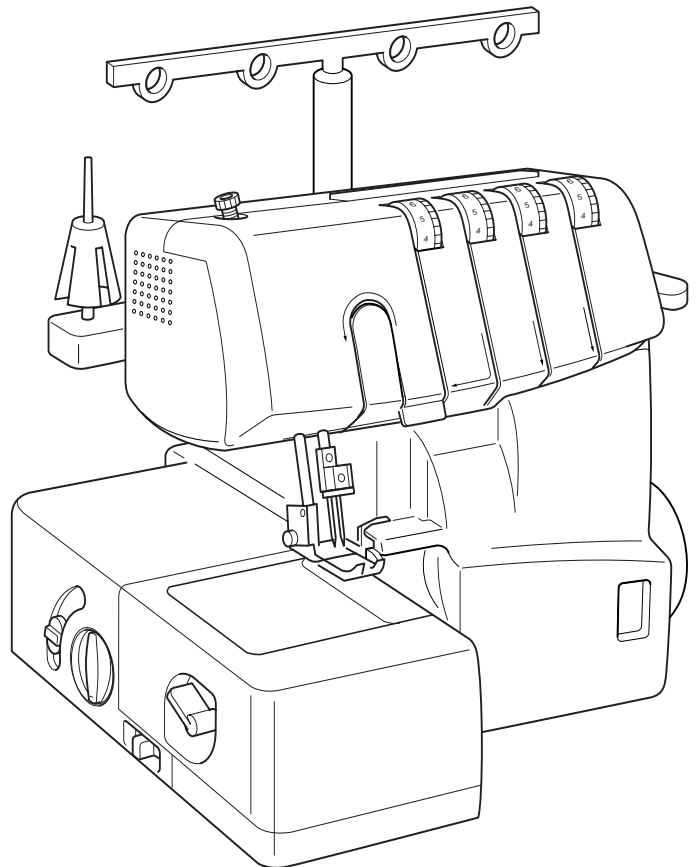
brother

HANDBOOK FOR COMPACT OVERLOCK MACHINE

콤팩트 오버로크 재봉기 설명서

Product Code: 884-345

Product Code (제품코드):
884-345



Please visit us at
<http://support.brother.com> where you
can get product support and answers to
frequently asked questions (FAQs).

“ <http://support.brother.com> ”,
“ <http://www.brother.co.kr> ” 을
방문하시면 제품 지원과 자주하는 질문
(FAQ)의 답변을 얻으실 수 있습니다.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using the sewing machine, basic safety precautions should always be followed, including the following. Read all instructions before using.

DANGER

To reduce the risk of electric shock.

1. The sewing machine should never be left unattended when plugged in. Always unplug this sewing machine from the electrical outlet immediately after using and before cleaning.
2. Always unplug before replacing the light bulb. Replace the light bulb with same type rated 15 watts.

WARNING

To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons.

1. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when the sewing machine is used by or near children.
2. Use this sewing machine only for its intended use as described in this manual. Use only accessories recommended by the manufacturer as contained in this manual.
3. Never operate this sewing machine if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the sewing machine to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never operate the sewing machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot controller free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.
5. Never drop or insert any object into any openings.
6. Do not use outdoors.
7. Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
8. To disconnect, turn the main switch to the symbol "O" position which represents off, then remove plug from outlet.
9. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
10. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
11. Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
12. Do not use bent needles.
13. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
14. Switch the sewing machine to the symbol "O" position when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, or changing presser foot, etc.
15. Always unplug the sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.
16. This sewing machine is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
17. Young children should be supervised to ensure that they do not play with this sewing machine.
18. Do not disassemble the machine.

CAUTION

To use the machine safely

1. (For U.S.A. only)
This appliance has a polarized plug (one blade wider than the other) to reduce the risk of electric shock, this plug is intended to fit in a polarized outlet only one way.
If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet.
Do not modify the plug in any way.
2. Make sure you watch the needles carefully while you are sewing. Do not touch the hand wheel, needles, knives, or other moving parts.
3. Turn off the main power and unplug the cord in the following circumstances:
 - When you have stopped using the machine
 - When you are replacing or removing the needle or any other part
 - If there is a power failure while you are using the machine
 - If you are checking or cleaning the machine
 - Leaving the machine unattended
4. Do not store anything on the foot controller.
5. Fully plug the machine directly into the wall. Do not use extension cords.
6. If water is dropped on the machine, unplug the machine immediately, and contact your local authorized dealer.
7. Do not put furniture on the cord.
8. Do not bend the cord, or pull on the cord to unplug.
9. Do not touch the cord with wet hands.
10. Place the machine near to the wall outlet.
11. Do not place the machine on an unstable surface.
12. Do not put on the soft cover.
13. If you notice any abnormal sound or condition, consult your local authorized dealer.

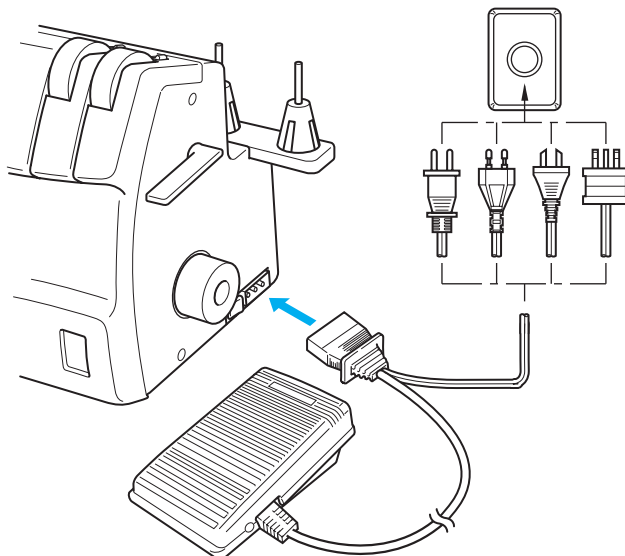
To give your machine a longer life

1. Do not store this machine in direct sunlight or in high humidity conditions. Do not use or store the machine near a heater, iron, halogen lamp or other hot object.
2. Use only mild soaps or detergents to clean the case. Benzene, thinner, and scouring powders can damage the case and machine, and should never be used.
3. Do not drop or hit the machine.
4. Always consult this manual before you replace or fit the presser foot, needle, or any other parts to make sure you fit them correctly.

To repair or adjust the machine

If the machine breaks down or needs adjustment, first follow the troubleshooting table to inspect and adjust the machine yourself. If the problem persists, consult your local authorized dealer.

"SAVE THESE INSTRUCTIONS"
"This sewing machine is intended for household use."




CAUTION

When leaving this sewing machine unattended, the main power and light switch of the machine must be switched off or the plug must be removed from the socket-outlet. When servicing the sewing machine, or when removing covers or changing the light bulb, the machine or the electrical set must be disconnected from the supply by removing the plug from the socket-outlet.

FOR USERS IN THE UK, EIRE, MALTA AND CYPRUS ONLY

IMPORTANT

- In the event of replacing the plug fuse, use a fuse approved by ASTA to BS 1362, i.e. carrying the  mark, rating as marked on plug.
- Always replace the fuse cover. Never use plugs with the fuse cover omitted.
- If the available electrical outlet is not suitable for the plug supplied with this equipment, you should contact your authorized dealer to obtain the correct lead.

FOR USERS IN AC INPUT 220-240V COUNTRIES AND MEXICO

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

중요 안전 수칙

재봉기를 사용할 때 아래 내용을 포함한 기본적인 안전 주의 사항을 항상 준수해야 합니다.
사용 전에 모든 수칙을 읽어 보세요.

위험

감전 위험.

1. 플러그를 꽂아둔 채로 재봉기에서 자리를 비워서는 안 됩니다. 사용 후와 청소 전에는 항상 전기 콘센트에서 플러그를 뽑으세요.
2. 전구를 교체하기 전에는 항상 플러그를 뽑으세요. 같은 종류의 15와트 전구로 교체하세요.

경고

화상, 화재, 감전, 부상 위험.

1. 장난감으로 사용하지 마세요. 어린이가 재봉기를 사용하거나 근처에 있을 때는 세심한 주의가 필요합니다.
2. 이 설명서에 나온 용도로만 사용하세요. 이 설명서에 나온 제조업체 권장 부속물만 사용하세요.
3. 코드가나 플러그가 손상되었을 때, 정상 작동하지 않을 때, 떨어지거나 손상되었을 때, 물에 빠졌을 때에는 절 녹 재봉기를 작동하지 마세요. 가장 가까운 공인 놀리점이나 서비스 센터에 맡겨 검사, 수리, 전기적·기계적 조정을 받으세요.
4. 절 녹 공기구를 막은 채로 재봉기를 작동하지 마세요. 재봉기 통풍구와 발판에 실밥, 먼지, 자투리 천이 쌓이 지 않게 하세요.
5. 절 녹 틈새와 구멍에 물건을 떨어뜨리거나 삽입하지 마세요.
6. 야외에서 사용하지 마세요.
7. 에어로졸(스프레이) 제품이 사용되거나 산소가 투여되는 곳에서 작동하지 마세요.
8. 재봉기를 끌 때는 메인 스위치를 꺼짐을 나타내는 'O' 기호 위치에 놓은 다음 콘센트에서 플러그를 뽑으세요.
9. 플러그를 뽑을 때 코드를 당기지 마세요. 코드가 아니라 플러그를 잡고 뽑으세요.
10. 손가락이 가동 부품에 가까이 가지 않게 하세요. 재봉기 바늘 주위에는 특별한 주의가 필요합니다.
11. 항상 올바른 침판을 사용하세요. 잘못된 판을 사용하면 바늘이 부러질 수 있습니다.
12. 흰 바늘을 사용하지 마세요.
13. 재봉할 때 천을 당기거나 밀지 마세요. 바늘이 빗나가 부러질 수 있습니다.
14. 바늘에 실을 끼우거나 바늘을 교환하거나 노루발을 교환하는 등 바늘 구역에서 조정 작업을 할 때에는 재 봉기를 'O' 기호 위치에 놓으세요.
15. 커버를 제거하거나 윤회할 때, 사용설명서에 나온 기타 사용자 정비 조정을 할 때에는 전기 콘센트에서 플 러그를 뽑으세요.
16. 이 재봉기는 어린이나 병약자가 감독자 없이 사용해서는 안 됩니다.
17. 어린이가 재봉기를 가지고 놀지 않도록 감독해야 합니다.
18. 재봉기를 분해하지 마세요.

주의

안전한 기계 사용

1. (미국에만 해당)
감전 위험을 줄이기 위해 이 재봉기의 유극 플러그(한쪽 날이 다른쪽보다 넓은)는 유극 콘센트에 한방향으 로만 꽂을 수 있습니다.
플러그가 콘센트에 완전히 들어가지 않는다면 플러그를 뒤집으세요. 그래도 맞지 않으면 전기 기술 자격자 에게 적절한 콘센트 설치를 의뢰하세요.
어떤 식으로도 플러그를 개조하지 마세요.
2. 재봉하는 동안 바늘에 집중하세요. 폴리 다이얼, 바늘, 칼, 기타 가동 부품을 만지지 마세요.
3. 다음 상황에서는 메인 전원을 끄고 코드를 뽑으세요.
 - 재봉기 사용을 멈췄을 때
 - 바늘이나 다른 부품을 교체, 제거할 때
 - 재봉기 사용 중에 정전이 될 때
 - 재봉기를 검사하거나 청소할 때
 - 재봉기에서 자리를 비울 때
4. 발판 위에 물건을 두지 마세요.
5. 재봉기를 벽면 콘센트에 직접 연결하세요. 연장 코드를 사용하지 마세요.
6. 재봉기에 물이 떨어진 경우 즉시 플러그를 뽑고 지역 공인 대리점에 연락하세요.
7. 코드 위에 가구를 올려 놓지 마세요.
8. 코드를 구부리거나 콘센트에서 뽑을 때 잡아당기지 마세요.
9. 젖은 손으로 코드를 만지지 마세요.
10. 재봉기를 벽면 콘센트 가까이 두세요.
11. 재봉기를 불안정한 표면 위에 두지 마세요.
12. 소프트 커버를 입지 마세요.
13. 비정상적인 소리나 상태가 발생하면 지역 공인 대리점에 문의하세요.

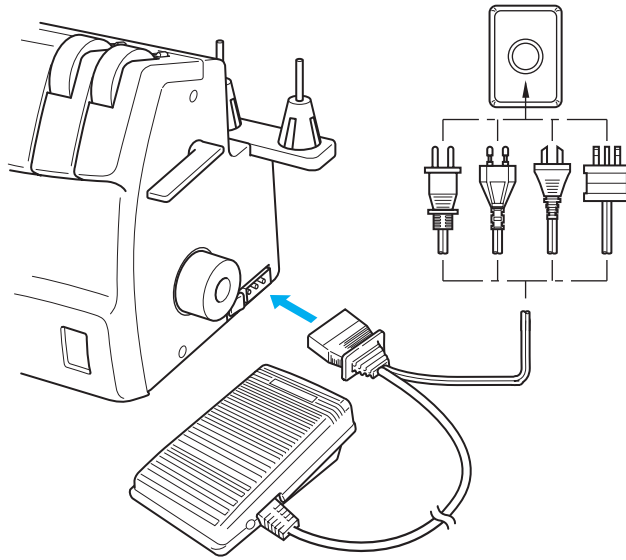
재봉기 수명 연장

1. 직사광선이나 다습한 곳에 보관하지 마세요. 히터, 다리미, 할로겐 램프, 기타 뜨거운 물체 근처에서 사용하지거나 보관하지 마세요.
2. 케이스를 청소할 때는 순한 비누나 세제만 사용하세요. 벤젠, 시너, 연마용 가루는 케이스와 재봉기를 손상시킬 수 있으므로 절대 사용하지 않습니다.
3. 재봉기를 떨어뜨리거나 치지 마세요.
4. 노루발, 바늘, 기타 부품을 교체하거나 설치하기 전에 항상 이 설명서를 참고하여 올바르게 설치하세요.

재봉기 수리, 조정

재봉기가 고장나거나 조정이 필요한 경우 우선은 문제 해결 표에 따라 손수 재봉기를 검사하고 조정하세요. 문제가 계속되면 지역 공인 대리점에 문의하세요.

“이 설명서를 보관하세요”
“이 재봉기는 가정용입니다.”



주의

재봉기에서 자리를 비울 때에는 메인 전원 및 조명 스위치를 끄거나 콘센트에서 플러그를 뽑아야 합니다. 재봉기를 점검하거나 커버를 제거하거나 전구를 교환할 때에는 콘센트에서 플러그를 뽑아 재봉기와 전기 장치에 전원 공급을 차단해야 합니다.

영국, 에이레, 몰타, 키프로스 사용자만 해당

중요

- 플러그 퓨즈를 교체하는 경우 ⚡ 마크가 부착된 ASTA 승인 BS 1362 규격 퓨즈를 사용하세요.
- 반드시 퓨즈 커버를 다시 덮으세요. 절대 퓨즈 커버를 덮지 않은 채 플러그를 사용하지 마세요.
- 재봉기와 함께 제공된 플러그가 전기 콘센트에 맞지 않으면 공인 대리점에 문의하여 맞는 플러그를 구매해야 합니다.

AC 입력 220-240V 국가 및 멕시코 사용자

신체, 감각, 정신 능력이 불완전하거나 경험, 지식이 부족한 사람(어린이 포함)은 안전을 책임 지는 사람의 사용 감독, 지도가 없으면 이 재봉기를 사용할 수 없습니다. 어린이가 재봉기를 가지고 놀지 않도록 감독해야 합니다.

CONGRATULATIONS ON CHOOSING THIS COMPACT OVERLOCK MACHINE

Your machine is a high quality, easy-to-use product. To fully enjoy all the features, we suggest that you study this booklet.

If you need more information regarding the use of your machine, your nearest authorized dealer is always happy to be of service.

Enjoy yourself!

이 콤팩트 오버로크 재봉기를 선택하신 것을 축하 드립니다

이 재봉기는 품질이 우수하고 사용하기 쉬운 제품입니다. 모든 기능을 충분히 사용할 수 있게 이 설명서를 살펴보실 것을 권합니다. 재봉기 사용에 관해 자세한 정보가 필요하면 가장 가까운 공인 대리점이 언제든지 기꺼이 도와 드리겠습니다. 즐거운 시간 되세요!

CAUTION!

WHEN THREADING, REPLACING NEEDLE OR LIGHT BULB, BE SURE TO TURN OFF THE MAIN POWER SWITCH OF THE MACHINE.

WHEN THE MACHINE IS NOT IN USE, IT IS RECOMMENDED THAT THE ELECTRIC SUPPLY PLUG IS DISCONNECTED FROM THE WALL SOCKET TO AVOID ANY POSSIBLE HAZARDS.

주의!

실을 끼울 때, 바늘이나 전구를 교체할 때에는 재봉기의 메인 전원 스위치를 끄세요. 재봉기를 사용하지 않을 때에는 위험 예방을 위해 전원 플러그를 벽면 콘센트에서 뽑아 둘 것을 권장합니다.

Notes on the motor

- The normal operating speed of this sewing machine is 1,300 stitches per minute, which is quite fast compared to the normal operating speed of 300 to 800 stitches per minute for the ordinary foot-operated sewing machine.
- The bearings in the motor are made of a special sintered, oil-impregnated alloy mounted in oil-soaked felt to withstand long hours of continuous operation.
- Continuous operation of the sewing machine can cause heat to build in the motor area, but not enough to adversely affect its performance. It is important to keep fabric and paper away from the ventilating holes on the back and sides of the machine so air can get to these holes.
- When the motor is running, sparks can be seen through the ventilating hole in the motor bracket on the side opposite the hand wheel. These sparks are produced by the carbon brushes and the commutator, and are part of the machines normal operation.

CAUTION

WHEN THREADING THE MACHINE, REPLACING A NEEDLE, OR WHEN THE MACHINE IS NOT IN USE, WE RECOMMEND DISCONNECTING THE ELECTRIC SUPPLY PLUG TO AVOID ANY POSSIBLE HAZARDS.

모터에 관한 참고

- 이 재봉기의 정상 작동 속도는 분당 1,300 땀으로 보통 발로 작동하는 재봉기의 정상 작동 속도가 분당 300 ~ 800 땀인 것과 비교하면 매우 빠릅니다.
- 모터 베어링은 장시간 연속 작동에 견딜 수 있도록 특수 소결 유입 합금을 유침 펠트에 넣어 제작되었습니다.
- 재봉기를 연속 작동하면 모터 부위에 열이 발생할 수 있으나 성능에 악영향을 줄 정도는 아닙니다. 공기가 통할 수 있게 재봉기 뒤와 옆의 통기구를 천이나 종이로 막지 않는 것이 중요합니다.
- 모터가 작동할 때 폴리 다이얼 반대편의 모터 브래킷 통기구를 통해 불꽃이 보일 수 있습니다. 이 불꽃은 탄소 브러시와 정류자에 의해 발생하는 것으로 재봉기 정상 작동의 일부입니다.

주의

재봉기에 실을 끼울 때, 바늘을 교체할 때, 재봉기를 사용하지 않을 때에는 위험 예방을 위해 전원 플러그를 뽑아 둘 것을 권장합니다.

TABLE OF CONTENTS

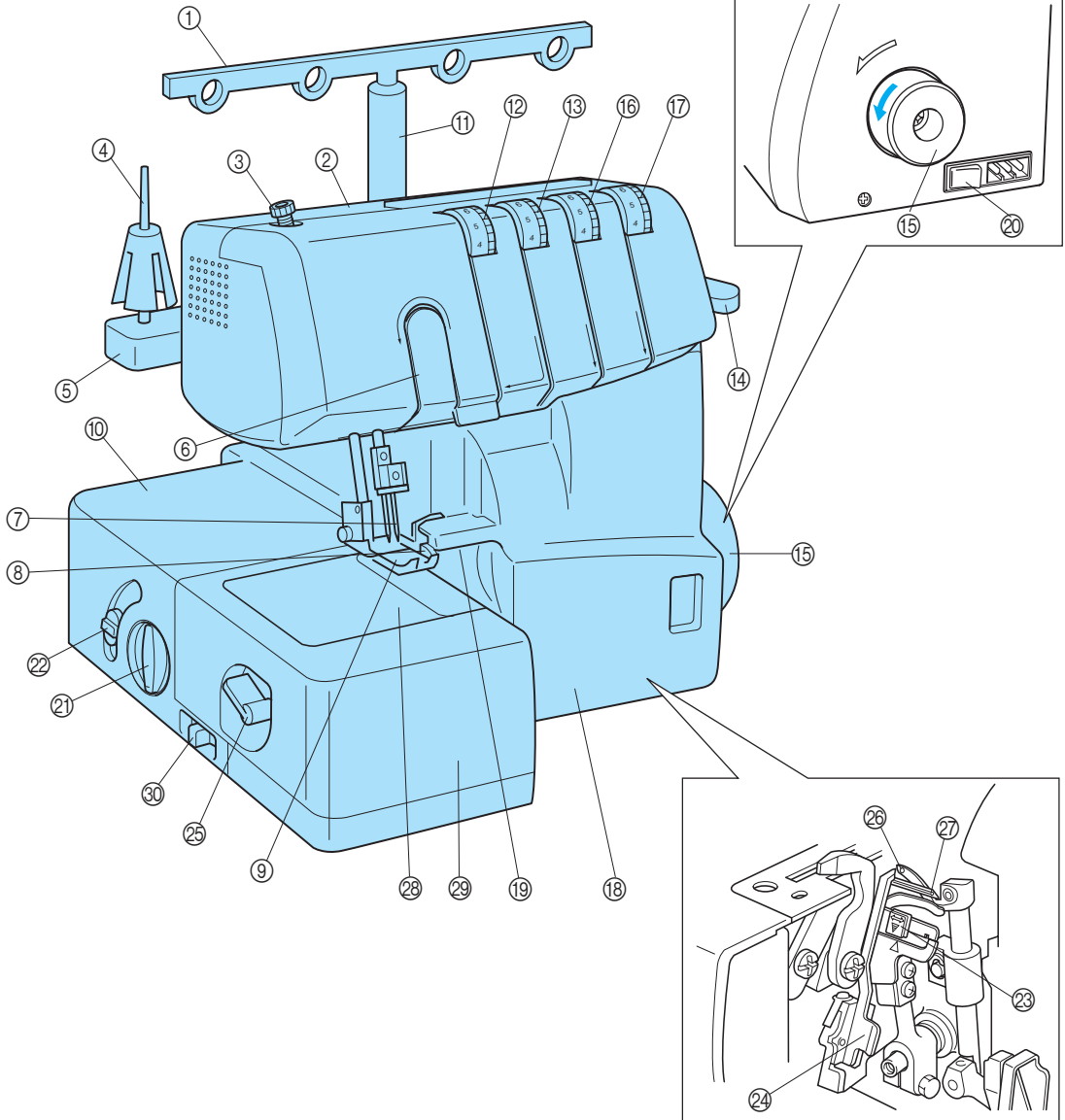
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	I
TABLE OF CONTENTS	1
Chapter 1 Names of parts and their functions	4
Accessories included with your serger	6
Needle	8
Turning direction of motor	10
Opening and closing the front cover	10
Chapter 2 Operating	11
Powering the machine	11
Removing the Bed Extension for Free-Arm Sewing	12
Removing the bed extension	12
Chapter 3 Stitch Length	13
Stitch Width	13
Chapter 4 Instructions for the Differential Feed Mechanism (Models with Differential Feed)	14
Chapter 5 Before Threading	17
Preparation before threading	17
How to use the thread spool cap	18
How to use the thread net.....	18
Tension release button.....	18
Before threading	19
Threading the upperlooper	20
Threading the lowerlooper	22
Threading the right needle (on Two-needle models).....	24
Threading the left needle	26
Chapter 6 Comparison Chart of Sewing Materials, Threads and Needles	28
Chapter 7 Thread Tension	30
Chapter 8 Chart of Thread Tension Adjustment	32
Chapter 9 Test-sewing	36
Chaining-off	37
Chapter 10 Sewing	38
To start sewing.....	38
To remove work.....	39
If threads break during sewing	39
To sew heavy materials	40
To sew fine materials	40
Presser foot pressure	41
Chapter 11 Troubleshooting	42
Chapter 12 Stitch Selection	44
Narrow overlock stitch/rolled edge stitch	45
Chapter 13 Chart of Narrow Overlock/Rolled Edge Stitch	48
Chapter 14 Examples of Sewing Applications for this Serger	50
Blind stitching with blind stitch presser foot	51
Flatlock stitching with blind stitch presser foot	53
Pin tuck stitching with blind stitch presser foot.....	55
Decorative stitching	57
Chapter 15 Upper Knife and Lower Knife	58
Retracting upper knife	58
Replacing the knives.....	59
Chapter 16 Oiling	60
Chapter 17 Changing the Light Bulb	61
Chapter 18 Machine Specifications	62
SETTING RECORD	63

목차

중요 안전 수칙	III
목차	2
1장	부품의 이름과 기능 4
	재봉기 부속물 6
	바늘 8
	모터 회전 방향 10
	앞커버 열고 닫기 10
2장	작동 11
	전원 켜기 11
	프리암 재봉을 위한 확장 작업대 분리 12
	확장 작업대 분리 12
3장	땀길이 13
	땀폭 13
4장	차동 이송 장치 소개 (차동 이송 모델) 14
5장	실 끼우기 전에 17
	실 끼우기 전 준비 17
	실패 캡 사용법 18
	그물망 사용법 18
	장력 릴리스 버튼 18
	실 끼우기 전에 19
	윗루퍼에 실 끼우기 20
	아랫루퍼에 실 끼우기 22
	오른쪽 바늘에 실 끼우기 (2바늘 모델) 24
	왼쪽 바늘에 실 끼우기 26
6장	재봉 원단, 실, 바늘 비교표 29
7장	실 장력 30
8장	실 장력 조절표 32
9장	시험 재봉 36
	체인 엮기 37
10장	재봉 38
	재봉 시작 38
	작업물 빼기 39
	재봉 중에 실이 끊어지는 경우 39
	무거운 원단 재봉 40
	고운 원단 재봉 40
	노루발 압력 41
11장	문제 해결 43
12장	스티치 선택 44
	좁은 오버로크 스티치/말은 단 스티치 45
13장	좁은 오버로크/말은 단 스티치 표 49
14장	이 재봉기를 사용한 재봉 예 50
	공그르기 노루발을 사용한 공그르기 51
	공그르기 노루발을 사용한 플랫폼 스티칭 53
	공그르기 노루발을 사용한 핀턱 스티칭 55
	장식 스티칭 57
15장	윗칼과 아랫칼 58
	윗칼 접기 58
	칼 교체 59
16장	윤활 60
17장	전구 교체 61
18장	재봉기 사양 62
설정 기록	63

Names of parts and their functions

부품의 이름과 기능



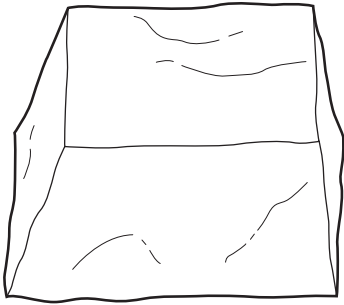
- ① Thread tree
- ② Handle
- ③ Presser foot pressure adjustment screw
- ④ Spool pin
- ⑤ Spool support
- ⑥ Thread take-up cover
- ⑦ Needles
- ⑧ Upper knife
- ⑨ Presser foot
- ⑩ Material plate cover
- ⑪ Spool stand (thread tree support)
- ⑫ Left needle thread tension dial
- ⑬ Right needle thread tension dial
- ⑭ Presser foot lifting lever
- ⑮ Hand wheel
- ⑯ Upperlooper thread tension dial
- ⑰ Lowerlooper thread tension dial
- ⑱ Front cover
- ⑲ Material slide plate (for overlock stitch)
- ⑳ Main power switch and light switch
- ㉑ Stitch length adjustment dial
- ㉒ Differential feed ratio adjustment lever
- ㉓ Lowerlooper threading lever
- ㉔ Stitch finger
- ㉕ Stitch width lever
- ㉖ Upperlooper
- ㉗ Lowerlooper
- ㉘ Free-arm cover
- ㉙ Bed extension
- ㉚ Knife lever

- ① 실걸이
- ② 손잡이
- ③ 노루발 압력 조절 나사
- ④ 실패꽃이
- ⑤ 실패 받침대
- ⑥ 실채기 커버
- ⑦ 바늘
- ⑧ 윗칼
- ⑨ 노루발
- ⑩ 원단판 커버
- ⑪ 실패 스탠드(실걸이 봉)
- ⑫ 왼쪽 바늘 실 장력 다이얼
- ⑬ 오른쪽 바늘 실 장력 다이얼
- ⑭ 노루발 올림 레버
- ⑮ 풀리 다이얼
- ⑯ 윗루퍼 실 장력 다이얼
- ⑰ 아랫루퍼 실 장력 다이얼
- ⑱ 앞커버
- ⑲ 원단 미끄럼판(오버로크 스티치용)
- ⑳ 메인 전원 스위치 겸 조명 스위치
- ㉑ 땀길이 조절 다이얼
- ㉒ 차동 이송비 조절 레버
- ㉓ 아랫루퍼 실 끼우기 레버
- ㉔ 스티치 핑거
- ㉕ 땀폭 레버
- ㉖ 윗루퍼
- ㉗ 아랫루퍼
- ㉘ 프리암 커버
- ㉙ 확장 작업대
- ㉚ 칼 레버

Accessories included with your serger

재봉기 부속물

1 X77871-000



3 XB1618001



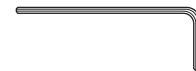
6 X75906001



4 X75904000



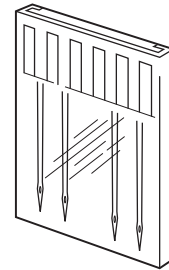
7 X77128002



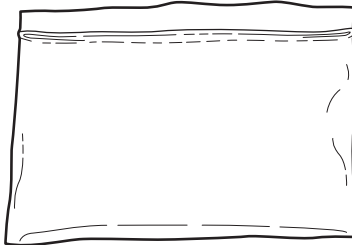
5 X77260000



8 X75917001

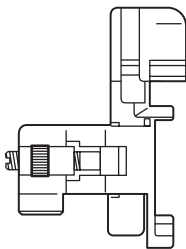


2 122991052

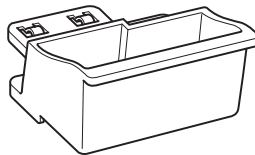


OPTION / 옵션

9 X76590002

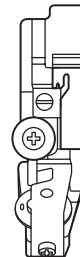


10 XB0958001



11 X76663001

SA212 (U.S.A., CANADA)
(미국, 캐나다)



⑨, ⑩, ⑪ OPTION

⑨, ⑩, ⑪ 옵션

The number represents the parts code

- ① Soft cover
 - ② Accessory bag
 - ③ Tweezers
 - ④ Thread net
 - Two-needle models (4)
 - One-needle models (3)
 - ⑤ Thread spool cap
 - Two-needle models (4)
 - One-needle models (3)
 - ⑥ Cleaning brush
 - ⑦ Hexagonal (Allen) wrench (on Two-needle models)
 - ⑧ Needle set: SCHMETZ 130/705M
 - 80/12: 2 pcs.
 - 90/14: 2 pcs.
 - ⑨ Blind stitch foot (Option)
 - ⑩ Trim trap (Option)
 - ⑪ Tape presser foot (Option)
- Foot controller: XC7359021 (110/120V Area)
XC7438421 (220/240V Area)
XC7456421 (UK)
XE0629001 (Australia New Zealand)
XD0852121 (Korea)
XD0112121 (Argentina)
XD0105021 (China)
XF2826001 (Brazil)

번호는 부품 코드입니다

- ① 소프트 커버
 - ② 부속물 주머니
 - ③ 핀셋
 - ④ 그물망
 - 2바늘 모델 (4)
 - 1바늘 모델 (3)
 - ⑤ 실패 캡
 - 2바늘 모델 (4)
 - 1바늘 모델 (3)
 - ⑥ 청소용 솔
 - ⑦ 육각(앨런) 렌치(2바늘 모델)
 - ⑧ 바늘 세트: SCHMETZ 130/705H
 - 80/12: 2 pcs.
 - 90/14: 2 pcs.
 - ⑨ 공그르기 노루발 (옵션)
 - ⑩ 보푸라기 정돈함 (옵션)
 - ⑪ 테이프 노루발 (옵션)
- 발판: XC7359021 (110/120V 지역)
XC7438421 (220/240V 지역)
XC7456421 (영국)
XE0629001 (호주, 뉴질랜드)
XD0852121 (한국)
XD0112121 (아르헨티나)
XD0105021 (중국)
XF2826001 (브라질)

Needle

This machine uses a standard home sewing machine needle.

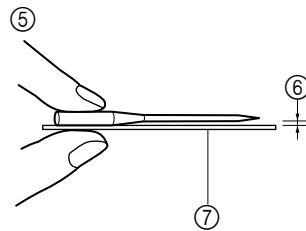
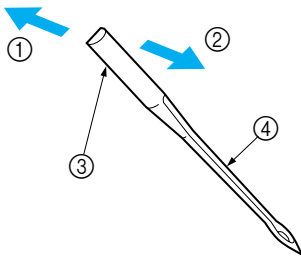
The recommended needle is SCHMETZ 130/705H.

To remove the needle

- (1) Turn the main power switch to the OFF position.
- (2) Turn the hand wheel counter-clockwise by hand until the needle is at its highest position.
- (3) Loosen the needle set screw with hexagonal wrench and remove the needle.
 - ① Back
 - ② Front
 - ③ Flat side
 - ④ Groove

To insert the needle

- (1) Turn the main power switch to the OFF position.
- (2) Turn the hand wheel until the needle bar is at its highest position.
- (3) Hold the needle with its flat side away from you and insert it up as far as it will go.
- (4) Tighten the needle set screw securely with the hexagonal wrench.
 - ⑤ Place the needle on its flat side and check to see if the space is parallel.
 - ⑥ Flat side
 - ⑦ (needle-plate, glass, etc.)



바늘

이 재봉기는 표준 가정용 재봉기 바늘을 사용합니다. SCHMETZ 130/705H를 권장합니다.

바늘 제거

- (1) 메인 전원 스위치를 OFF 위치에 놓으세요.
- (2) 손으로 풀리 다이얼을 시계 반대 방향으로 돌려 바늘을 가장 높은 위치로 올리세요.
- (3) 육각 렌치로 바늘 고정 나사를 풀고 바늘을 제거하세요.
 - ① 뒤
 - ② 앞
 - ③ 평평한 면
 - ④ 홈

바늘 삽입

- (1) 메인 전원 스위치를 OFF 위치에 놓으세요.
- (2) 풀리 다이얼을 돌려 바늘대를 가장 높은 위치로 올리세요.
- (3) 바늘의 평평한 면을 뒤로 가게 잡고 위로 끝까지 삽입하세요.
- (4) 육각 렌치로 바늘 고정 나사를 단단히 조이세요.
 - ⑤ 바늘의 평평한 면을 대 보고 공간이 평행한지 검사하세요.
 - ⑥ 평평한 면
 - ⑦ (바늘판, 유리 등)

NOTE:

Two-needle models

- On two-needle models, we suggest you hold the two needles with one hand and then insert them both at the same time.
- If the needles have been inserted correctly, the right needle should be set slightly lower than the left one.

CAUTION

The needle set screw holds both needles. Keep this in mind when you loosen the set screw to exchange one or both needles.

- ⑧ Needle set screw
- ⑨ Tighten
- ⑩ Loosen
- ⑪ Hexagonal wrench

참고:

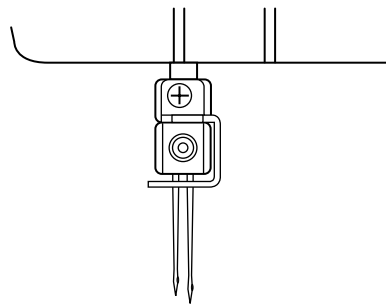
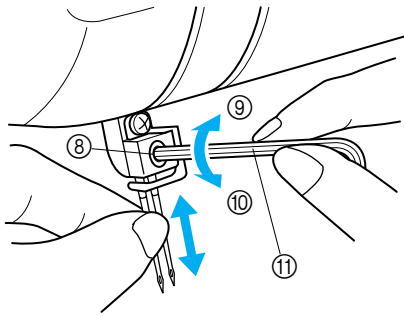
2바늘 모델

- 2바늘 모델에서는 2개의 바늘을 한손으로 잡고 동시에 삽입할 것을 권장합니다.
- 바늘들이 올바르게 삽입되었다면 오른쪽 바늘이 왼쪽 바늘보다 약간 아래에 위치합니다.

주의

바늘 고정 나사는 2개의 바늘을 동시에 고정합니다. 1개의 바늘을 교체할 때에도 고정 나사를 풀어야 합니다.

- ⑧ 바늘 고정 나사
- ⑨ 조임
- ⑩ 풀림
- ⑪ 육각 렌치

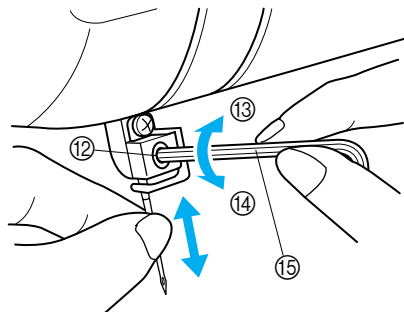


One-needle models

- ⑫ Needle set screw
- ⑬ Tighten
- ⑭ Loosen
- ⑮ Hexagonal wrench

1바늘 모델

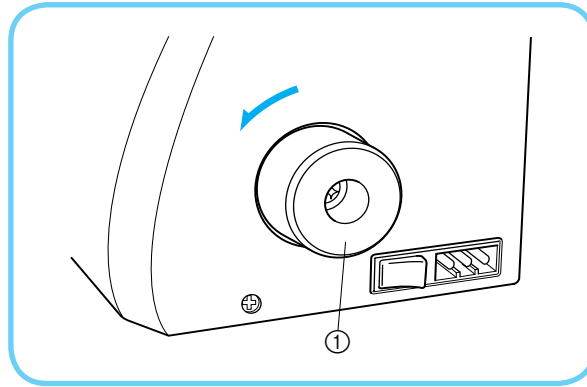
- ⑫ 바늘 고정 나사
- ⑬ 조임
- ⑭ 풀림
- ⑮ 육각 렌치



Turning direction of motor

- The motor and hand wheel of this machine turn in a counterclockwise direction (direction of arrow). This is the same direction as an ordinary home sewing machine.

① Hand wheel



모터 회전 방향

- 이 재봉기의 모터와 풀리 다이얼은 시계 반대 방향(화살표 방향)으로 회전합니다. 일반적인 가정용 재봉기와 같은 방향입니다.

① 풀리 다이얼

Opening and closing the front cover

It is necessary to open the front cover when threading this machine.

NOTE:

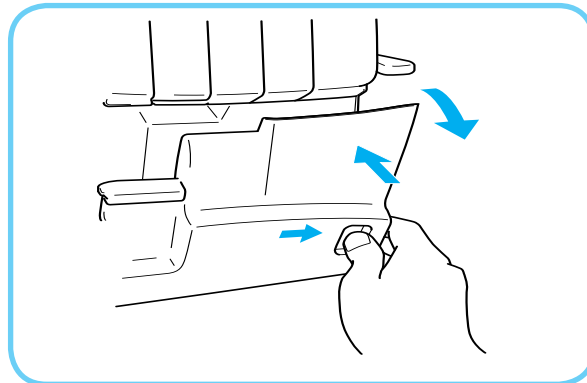
For your safety, make sure that the front cover is closed when operating the machine.

앞커버 열고 닫기

재봉기에 실을 끼울 때 앞커버를 열어야 합니다.

참고:

안전을 위해 재봉기를 작동할 때에는 앞커버를 닫으세요.



Operating

Powering the machine

Preparation

- Insert the three-pin plug into the socket on the bottom right side of the machine. Insert the power supply plug into a power outlet.

Main Power and Sewing Light Switch

This switch turns the power and sewing light on or off. To turn on push toward “1” mark. To turn off push toward “0” mark.

① Main Power and Sewing Light Switch

Operation

When the pedal is pressed lightly, the machine runs at a low speed. As the pedal is pressed further, the machine will increase speed. When the pedal is released, the machine stops.

② Foot Controller

Note (For U.S.A. only):

Foot controller: Model KD-1902

This foot controller can be used on the machine with product code 884-345. The product code is mentioned on the machine rating plate.

작동

전원 켜기

준비

- 3핀 플러그를 재봉기 오른쪽 아래 소켓에 꽂으세요. 전원 플러그를 콘센트에 꽂으세요.

메인 전원 및 재봉 조명 스위치

이 스위치로 전원과 재봉 조명을 켜고 끕니다. 켜려면 ‘1’ 표시 쪽으로 누르세요. 끄려면 ‘0’ 표시 쪽으로 누르세요.

① 메인 전원 및 재봉 조명 스위치

작동

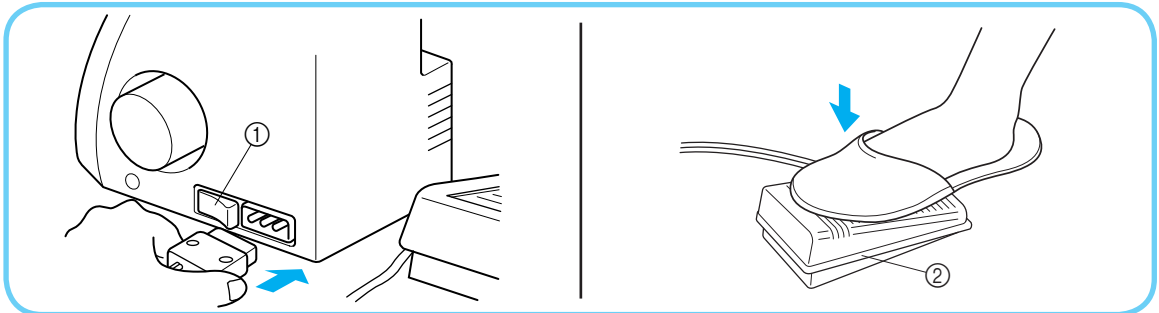
페달을 살짝 밟으면 재봉기가 저속으로 작동합니다. 페달을 더 밟으면 재봉기 속도가 빨라집니다. 페달에서 발을 떼면 재봉기가 멈춥니다.

② 발판

참고(미국에만 해당):

발판: 모델 KD-1902

이 발판은 제품 코드 884-345 재봉기에 사용할 수 있습니다. 제품 코드는 재봉기 명판에 나와 있습니다.

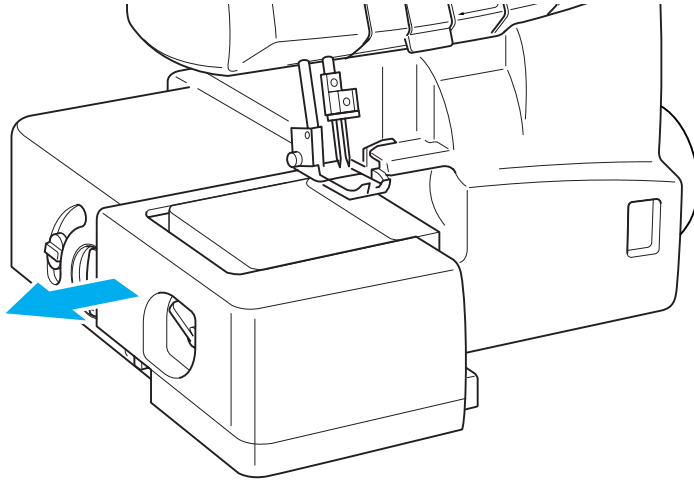


Removing the Bed Extension for Free-Arm Sewing

Removing the bed extension

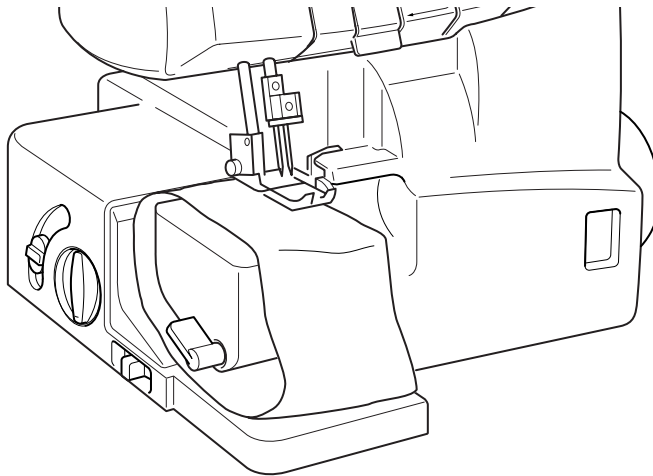
프리암 재봉을 위한 확장 작업대 분리

확장 작업대 분리



Free-arm sewing enables tubular pieces to be sewn more easily. For free-arm sewing, remove the bed extension and position the fabric as shown in the illustration.

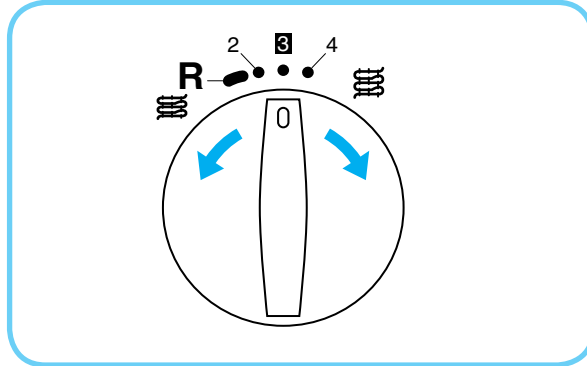
프리암 재봉은 원통형 부위를 더 쉽게 재봉할 수 있습니다. 프리암 재봉을 위해 그림과 같이 확장 작업대를 분리하고 천을 놓으세요.



Stitch Length

To change the stitch length,

- (1) Locate the stitch length adjustment dial on the left side of the machine.
- (2) Turn the stitch length adjustment dial forward to lengthen the stitch to a maximum of 4 mm (5/32 inch).
Turn the stitch length adjustment dial backwards to shorten the stitch length to a minimum of 2 mm (1/8 inch).
- (3) The normal stitch length setting is 2.5 mm to 3 mm.



땀길이

땀길이 변경

- (1) 재봉기 왼쪽에서 땀길이 조절 다이얼을 찾으세요.
- (2) 땀길이 조절 다이얼을 앞으로 돌리면 땀이 4 mm(5/32 인치)까지 늘어납니다.
땀길이 조절 다이얼을 뒤로 돌리면 땀이 2 mm(1/8 인치)까지 줄어듭니다.
- (3) 일반 땀길이 설정은 2.5 ~ 3 mm입니다.

Stitch Width

Two-needle models

To change the stitch width.

- (1) Move the stitch width lever (located on the left side of the machine toward the front) up to reduce the stitch width or down to increase the width.
The stitch width can be set between R4.5 mm (11/64 inch) and 7 mm (9/32 inch).
The normal stitch width setting for regular overlock stitch is 5mm (13/64 inch).

One-needle models

- The width is factory set to 3.5mm (9/64 inch).
- Ⓐ Two-needle models
- Ⓑ One-needle models
 - ① Stitch width lever
 - ② Regular needle plate

땀폭

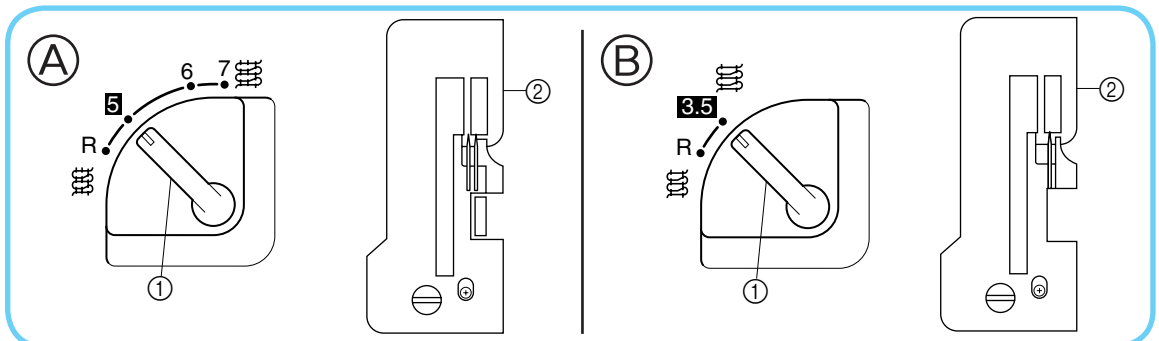
2바늘 모델

땀폭 변경

- (1) 땀폭 레버(재봉기 왼쪽 앞에 위치)를 올리면 땀폭이 줄고 내리면 폭이 넓어집니다. 땀폭은 R4.5 mm(11/64 인치) ~ 7 mm(9/32 인치)로 설정할 수 있습니다.
일반적인 오버로크 스티치의 일반 땀폭 설정은 5mm(13/64 인치)입니다.

1바늘 모델

- 공장 설정 폭은 3.5mm(9/64 인치)입니다.
- Ⓐ 2바늘 모델
- Ⓑ 1바늘 모델
 - ① 땀폭 레버
 - ② 일반 바늘판



Instructions for the Differential Feed Mechanism (Models with Differential Feed)

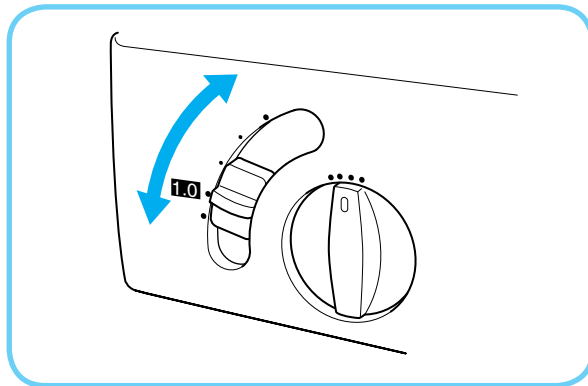
This serger is equipped with two sets of feed dogs under the presser foot to move the fabric through the machine. The differential feed controls the movement of both the front and the rear feed dogs. When set at 1, the feed dogs are moving at the same speed (ratio of 1). When the differential feed ratio is set at less than 1, the front feed dogs move slower than the rear feed dogs, stretching the fabric as it is sewn. This is effective on lightweight fabric that may pucker. When the differential feed ratio is set at greater than 1, the front feed dogs move faster than the back feed dogs, gathering the fabric as it is sewn. This function assists in removing the rippling when serging stretch fabrics.

- To adjust the differential feed.
 - (1) Locate the differential feed adjustment lever on the left side of the machine.
 - (2) The normal setting is 1.0 on the differential feed adjustment lever.
 - (3) To set less than 1.0, move the lever back.
 - (4) To set greater than 1.0, move the lever forward.

차동 이송 장치 소개 (차동 이송 모델)

이 재봉기에는 노루발 밑에 천을 이송하는 두 세트의 톱니가 있습니다. 차동 이송은 앞뒤 톱니의 움직임을 제어합니다. 1로 설정하면 톱니들은 같은 속도(1:1 비율)로 움직입니다. 차동 이송비를 1보다 작게 설정하면 앞톱니가 뒤톱니보다 느리게 움직여 재봉하는 천이 펼쳐집니다. 주름이 질 수 있는 가벼운 천에 효과적입니다. 차동 이송비를 1보다 크게 설정하면 앞톱니가 뒤톱니보다 빠르게 움직여 재봉하는 천이 모입니다. 이 기능은 스트레치 천을 재봉할 때 천이 물결치는 것을 없애 줍니다.

- 차동 이송 조절
 - (1) 재봉기 왼쪽에서 차동 이송 조절 레버를 찾으세요.
 - (2) 차동 이송 조절 레버의 일반 설정은 1.0입니다.
 - (3) 1.0보다 작게 설정하려면 레버를 뒤로 움직이세요.
 - (4) 1.0보다 크게 설정하려면 레버를 앞으로 움직이세요.



Feed ratio	Main feed (rear)	Differential feed (front)	Effect	Application
0.7 – 1.0			Material is pulled tight.	Prevents thin materials from puckering
1.0			Without differential feed.	Normal sewing
1.0 – 2.0			Material is gathered or pushed together.	Prevents stretch materials from stretching or puckering

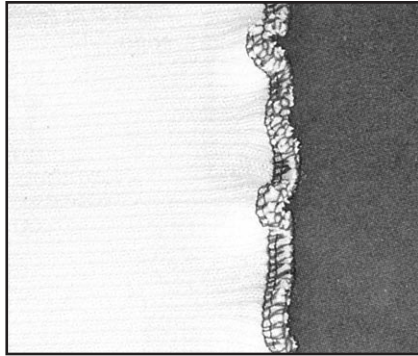
이송비	메인 이송(뒤)	차동 이송(앞)	효과	용도
0.7 – 1.0			원단이 팽팽하게 당겨집니다.	얇은 원단이 주름지는 것을 방지
1.0			차동 이송 없음.	일반 재봉
1.0 – 2.0			원단이 한데 모이거나 밀립니다.	스트레치 원단이 퍼지거나 주름지는 것을 방지

- An example where adjustment is required

When stretch material is sewn without using the differential feed, the edge will be wavy.

- 조절이 필요한 예

스트레치 원단을 차동 이송을 사용하지 않고 재봉할 경우 가장자리가 물결칩니다.



To make the edge more smooth, adjust the feed ratio from 1.0 toward 2.0.
(The feed ratio required depends on the elasticity of the material.)

The more elastic the material, the further toward 2.0 the differential feed ratio should be set. Test sew with a scrap of the fabric to find the correct adjustment.

가장자리를 평평하게 하려면 이송비를 1.0에서 2.0 쪽으로 조절하세요.
(이송비는 원단의 탄력성에 따라 결정됩니다.)

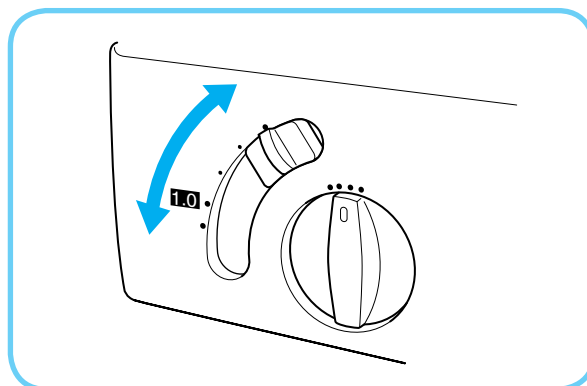
탄력성이 큰 원단일수록 차동 이송비를 2.0 쪽에 가깝게 설정해야 합니다. 천조각으로 시험 재봉하여 적합한 이송비를 찾으세요.

CAUTION

When sewing thick non-stretchable material such as denim, do not use the differential feed as it may damage the fabric.

주의

데님처럼 두껍고 신축성 없는 원단을 재봉할 때에는 천이 손상될 수 있으므로 차동 이송을 사용하지 마세요.

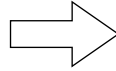
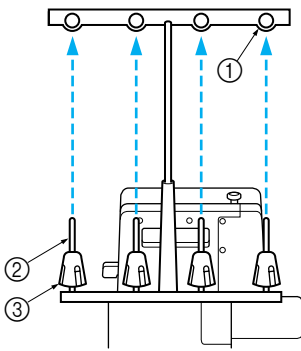


Before Threading

Preparation before threading

Raise the telescoping thread tree to its highest position. Make sure that the thread holders are in alignment above the spool pins as illustrated below.

- ① Thread holder on thread tree
- ② Spool pin
- ③ On Two-needle models
- ④ Correct position

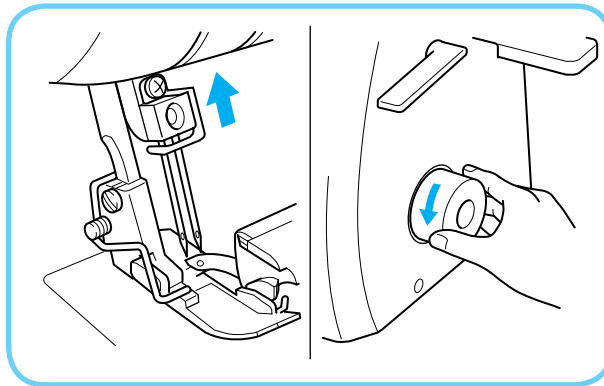
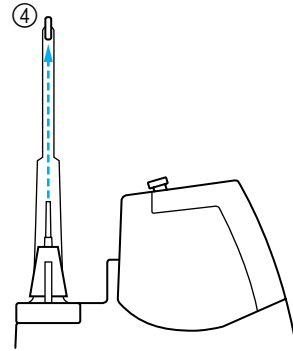


실 끼우기 전에

실 끼우기 전 준비

접히는 실걸이를 가장 높은 위치로 올리세요.
아래 그림처럼 실 홀더가 실패꽃이 위에 정렬되게 하세요.

- ① 실걸이의 실 홀더
- ② 실패꽃이
- ③ 2바늘 모델
- ④ 바른 위치



CAUTION

When threading, always thread in this order: upperlooper, lowerlooper, right needle and then the left needle.

주의

실을 끼울 때에는 항상 윗루퍼, 아랫루퍼, 오른쪽 바늘, 왼쪽 바늘 순서로 끼우세요.

How to use the thread spool cap

When using sewing thread spools, the thread spool cap should be used as illustrated below. Make sure that the spool notch is on the bottom. (See fig. ㉠)

① Thread spool cap

How to use the thread net

If you are sewing with loosely spun nylon thread, we recommend that you cover the spool with the net supplied to prevent the thread from slipping off the spool.

Adapt the net to the shape of the spool. (See fig. ㉡)

① Net

실패 캡 사용법

재봉용 실패를 사용할 때에는 아래 그림처럼 실패 캡을 사용해야 합니다.

실패 노치가 바닥으로 오게 하세요.

(그림 ㉠ 참조)

① 실패 캡

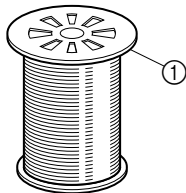
그물망 사용법

느슨하게 감긴 나일론실로 재봉하는 경우 실이 실패에서 빠지는 것을 막기 위해 제공된 그물망을 실패에 씌울 것을 권장합니다.

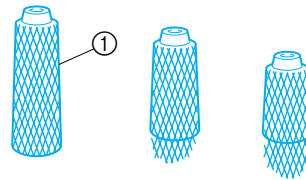
그물망을 실패 모양에 맞추세요. (그림 ㉡ 참조)

① 그물망

㉠



㉡



Tension release button

This serger is equipped with a thread tension release button. When threading, be sure to:

- (1) Hold the tension release button directly above the tension adjustment wheel to the right.
- (2) Pass the thread through the tension disc which is in the channel next to the tension adjustment dial.
- (3) Release the button.

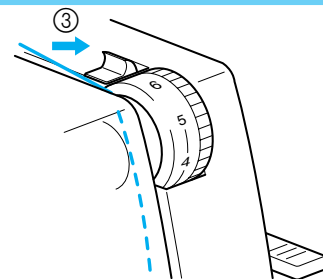
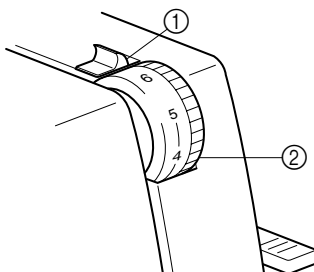
- ① Thread tension release button
- ② Thread tension dial
- ③ Slide to the right.

장력 릴리스 버튼

이 재봉기에는 실 장력 릴리스 버튼이 있습니다. 실을 끼울 때 다음과 같이 하세요.

- (1) 장력 조절 다이얼 바로 위의 장력 릴리스 버튼을 오른쪽으로 누르세요.
- (2) 장력 조절 다이얼 옆의 통로에 있는 장력 원판에 실을 통과시키세요.
- (3) 버튼을 놓으세요.

- ① 실 장력 릴리스 버튼
- ② 실 장력 다이얼
- ③ 오른쪽으로 미세요.



Before threading

- (1) Turn off the main power switch for safety.
- (2) Raise the presser foot using presser foot lever.

CAUTION

When threading the needle, always be sure to lift the presser foot lever, and also take care to thread in the proper order.

- (3) Set the needle bar in its highest position by turning the handwheel toward you. Turn the handwheel to find the easiest position for threading, and then thread the upperlooper thread, lowerlooper thread, right needle thread and then the left needle thread. The proper threading order for this serger is upperlooper, lowerlooper, right needle, and then the left needle.
 - ① Slide to the right
 - ② Thread tension discs
 - ③ Correct
 - ④ Wrong

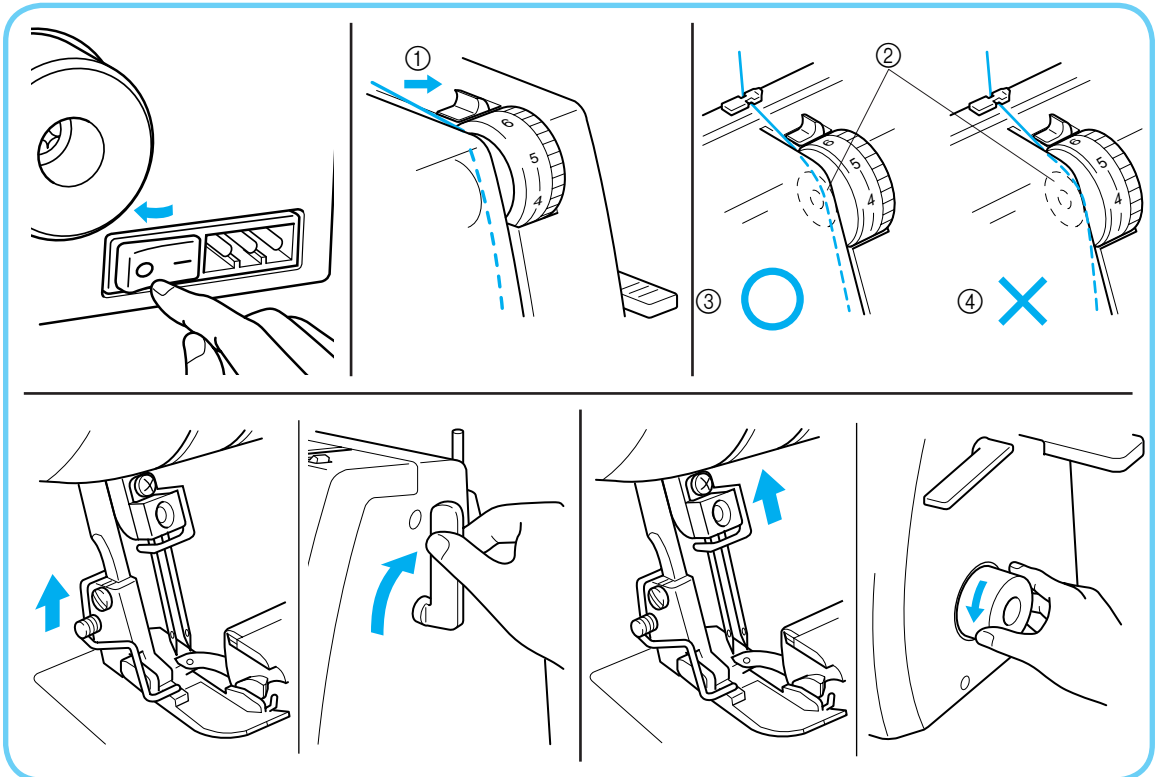
실 끼우기 전에

- (1) 안전을 위해 메인 전원 스위치를 끄세요.
- (2) 노루발 레버를 사용하여 노루발을 올리세요.

주의

바늘에 실을 끼울 때에는 항상 노루발 레버를 올리고 실 끼우는 순서에 주의하세요.

- (3) 폴리 다이얼을 앞으로 돌려 바늘대를 가장 높은 위치로 올리세요. 폴리 다이얼을 돌리면서 실을 끼우기에 가장 편한 위치를 찾은 다음 윗루퍼 실, 아랫루퍼 실, 오른쪽 바늘 실, 왼쪽 바늘 실 순서로 끼우세요. 이 재봉기의 올바른 실 끼우기 순서는 윗루퍼, 아랫루퍼, 오른쪽 바늘, 다음에 왼쪽 바늘입니다.
 - ① 오른쪽으로 미세요
 - ② 실 장력 원판
 - ③ 옳음
 - ④ 틀림

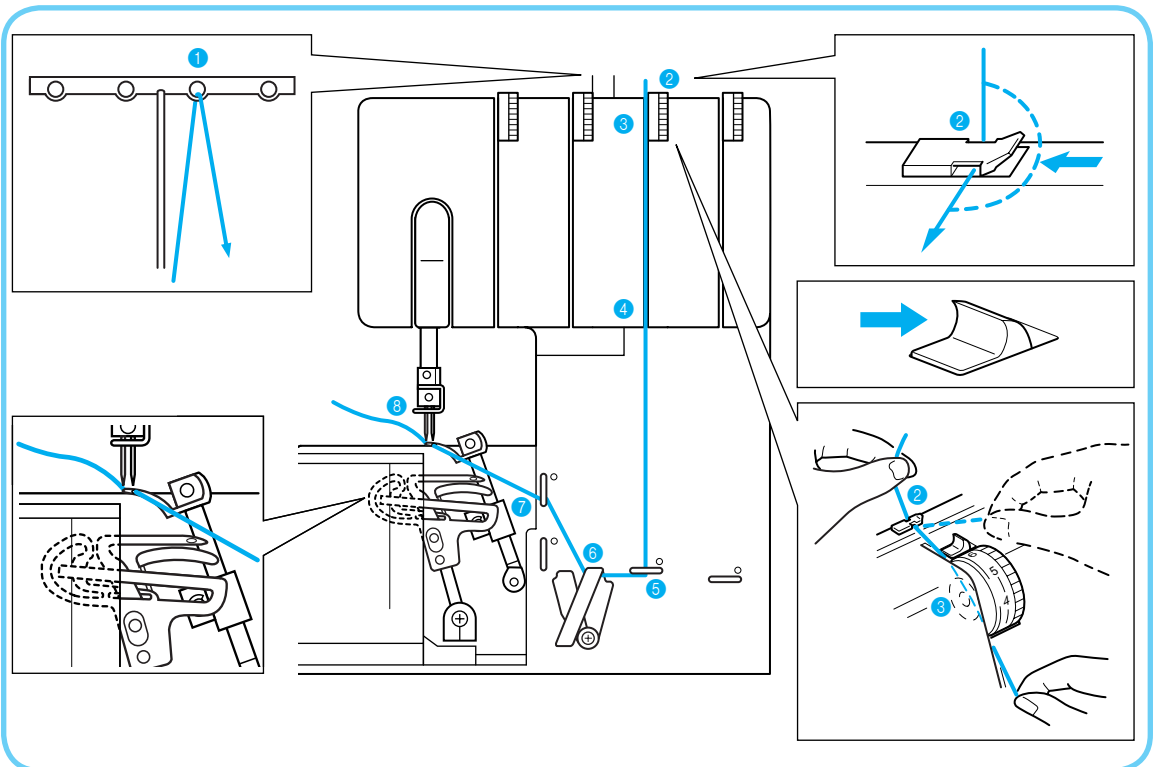


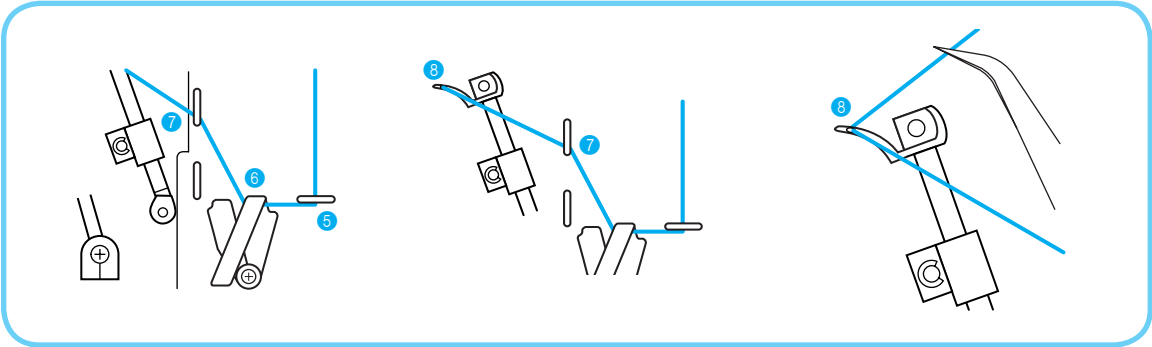
Threading the upperlooper

- Run the thread in the sequence illustrated, following the green color and the numbers next to each threading point.
 - ① Open the front cover by sliding to the right and guiding the top toward you.
 - ② Pull the thread off the spool and directly up through the thread guide on the thread tree from back to front.
 - ③ Pull the thread about an extra 15cm (6 inches) through the front of the thread tree.
 - ④ Pass the thread through the proper thread guide.
 - ⑤ Slide and hold the thread tension release button to the right, then pass the thread through the tension disc which is in the channel next to the green tension adjustment dial. Release the button.
 - ⑥ Guide the thread down the channel and pass the thread through the threading points next to the green color marks following the numerical order in the accompanying illustration.

윗루퍼에 실 끼우기

- 녹색과 실을 끼우는 각 지점 옆의 번호를 따라 그림 순서대로 실을 통과시키세요.
 - ① 앞커버를 오른쪽으로 밀고 윗부분을 앞으로 당겨 여세요.
 - ② 실패에서 실을 풀어 바로 위에 있는 실걸이의 실 가이드에 뒤에서 앞으로 통과시키세요.
 - ③ 실을 15 cm(6 인치) 정도 여분을 두고 실걸이 앞으로 당기세요.
 - ④ 실을 올바른 실 가이드에 통과시키세요.
 - ⑤ 실 장력 릴리스 버튼을 오른쪽으로 민 상태에서 녹색 장력 조절 다이얼 옆의 통로에 있는 장력 원판에 실을 통과시키세요. 버튼을 놓으세요.
 - ⑥ 통로 아래로 실을 빼서 그림의 번호 순서에 따라 녹색 표시 옆의 실을 끼우는 지점들에 실을 통과시키세요.





NOTE:

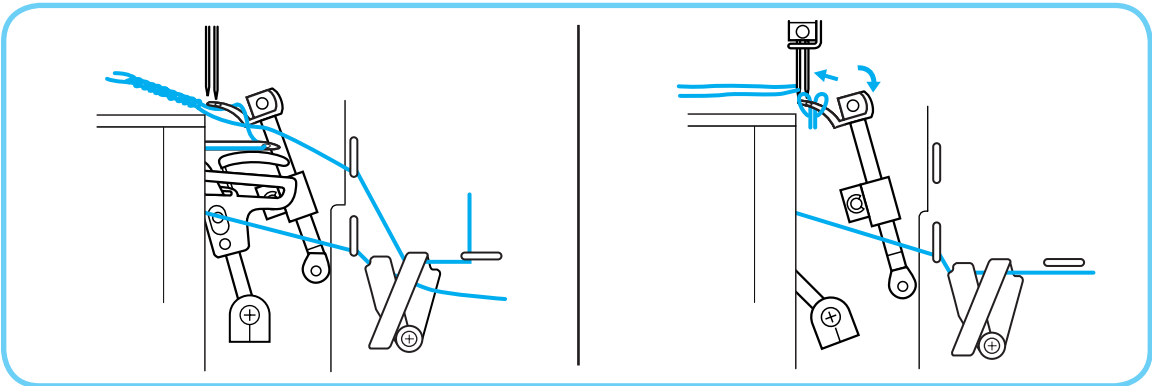
If the upperlooper thread breaks during sewing

This may be caused by the lowerlooper thread getting caught on the upperlooper. If this happens, lower the upperlooper by turning the hand wheel, remove the lowerlooper thread from the upperlooper, and re-thread the upperlooper from at least the tension disc.

참고:

재봉 중에 윗루퍼 실이 끊어지는 경우

아랫루퍼 실이 윗루퍼에 걸렸기 때문일 수 있습니다. 이 경우에는 폴리 다이얼을 돌려 윗루퍼를 내리고 윗루퍼에서 아랫루퍼 실을 뺀 다음 적어도 장력 원판에서부터 시작하여 윗루퍼에 다시 실을 끼우세요.

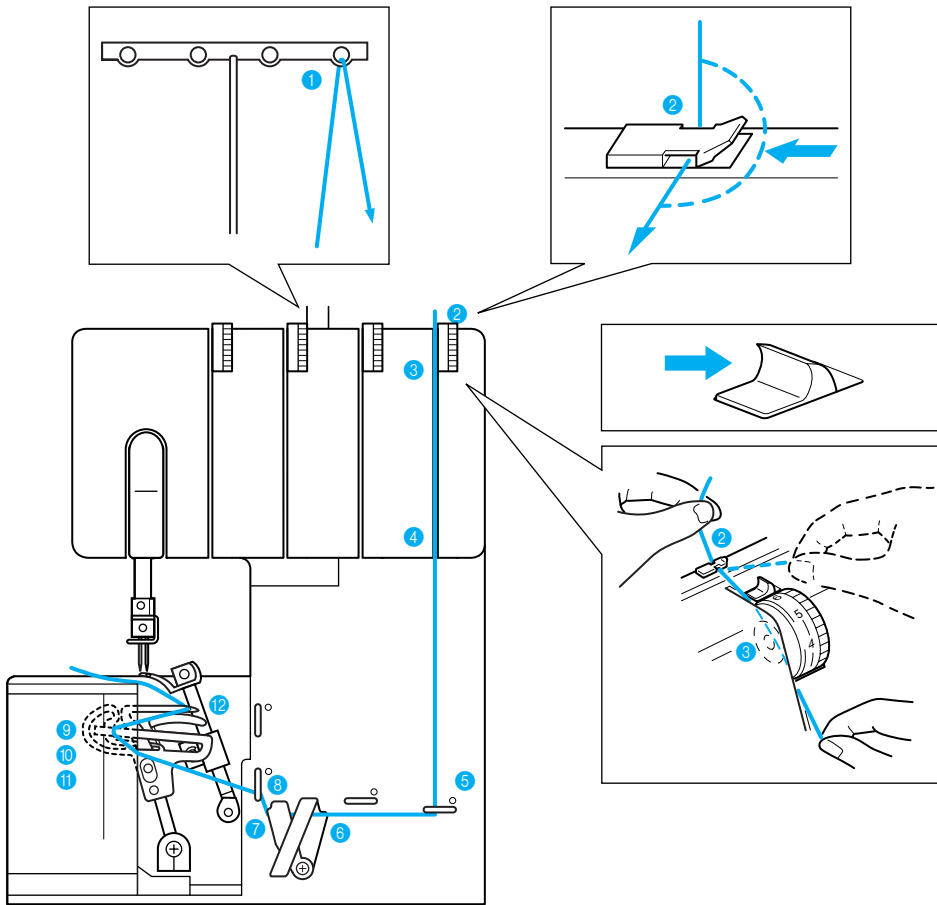


Threading the lowerlooper

- Run the thread in the sequence illustrated, following the blue color and the numbers next to each threading point.

아랫루퍼에 실 끼우기

- 파란색과 실을 끼우는 각 지점 옆의 번호를 따라 그림 순서대로 실을 통과시키세요.



- ① Open the front cover by sliding to the right and guiding the top toward you.
- ② Pull the thread off the spool and directly up through the thread guide on the thread tree from back to front.
- ③ Pull the thread about an extra 15cm (6 inches) through the front of the thread tree.
- ④ Pass the thread through the proper thread guide.

- ① 앞커버를 오른쪽으로 밀고 윗부분을 앞으로 당겨 여세요.
- ② 실팩에서 실을 풀어 바로 위에 있는 실결이의 실 가이드에 뒤에서 앞으로 통과시키세요.
- ③ 실을 15 cm (6 인치) 정도 여분을 두고 실결이 앞으로 당기세요.
- ④ 실을 올바른 실 가이드에 통과시키세요.

- ⑤ Slide and hold the thread tension release button to the right, then pass the thread through the tension disc which is in the channel next to the blue tension adjustment dial. Release the button.
- ⑥ Guide the thread down the channel and pass the thread through the threading points next to the blue color marks following the numerical order in the accompanying illustration up to the lowerlooper threading lever.

NOTE:

If the lowerlooper thread breaks during sewing, cut and remove thread from both of the needles. Before re-threading the lowerlooper, make sure that the lowerlooper re-threading is done exactly as diagrammed above. The machine will not operate properly if the threading is not done in the proper sequence.

Lowerlooper Easy Threading Operation (Illustrated on page 24)

- (1) Slide the lowerlooper threading lever to the right.
- (2) Position the thread under the hook (left end) of the threading lever.
- (3) Place the thread through the eye of the lowerlooper.
- (4) Holding the end of the thread, slide the lowerlooper threading lever to the left which returns it to its standard position.
- (5) Make sure that the pink triangular marks line up.

CAUTION

When sliding the lowerlooper threading lever to the left, always make sure that the two pink triangular marks line up as illustrated.

- ① Lowerlooper
- ② Lowerlooper threading lever

CAUTION

Thread the needles after the lowerlooper and upperlooper have been threaded.

CAUTION

Slide the threading lever only in the directions shown by the arrow. Forcefully moving the threading lever in any other direction may damage it.

- ⑤ 실 장력 릴리스 버튼을 오른쪽으로 민 상태에서 파란색 장력 조절 다이얼 옆의 통로에 있는 장력 원판에 실을 통과시키세요. 버튼을 놓으세요.
- ⑥ 통로 아래로 실을 빼서 아랫루퍼 실 끼우기 레버까지 그림의 번호 순서에 따라 파란색 표시 옆의 실을 끼우는 지점들에 실을 통과시키세요.

참고:

재봉 중에 아랫루퍼 실이 끊어지는 경우 두 바늘에서 실을 절단하여 제거하세요.

아랫루퍼에 다시 실을 끼우기 전에 위의 그림처럼 정확하게 아랫루퍼에 실을 끼웠는지 확인하세요. 바른 순서로 실을 끼우지 않으면 재봉기가 제대로 작동하지 않습니다.

쉽게 아랫루퍼에 실 끼우기(24 페이지 그림)

- (1) 아랫루퍼 실 끼우기 레버를 오른쪽으로 미세요.
- (2) 실을 실 끼우기 레버의 흑(왼쪽 끝) 밑에 놓으세요.
- (3) 실을 아랫루퍼구에 통과시키세요.
- (4) 실 끝을 잡은 채로 아랫루퍼 실 끼우기 레버를 표준 위치인 왼쪽으로 다시 미세요.
- (5) 분홍색 삼각형 표시가 정렬되었는지 확인하세요.

주의

아랫루퍼 실 끼우기 레버를 왼쪽으로 밀 때 항상 2개의 분홍색 삼각형 표시가 그림처럼 정렬되었는지 확인하세요.

- ① 아랫루퍼
- ② 아랫루퍼 실 끼우기 레버

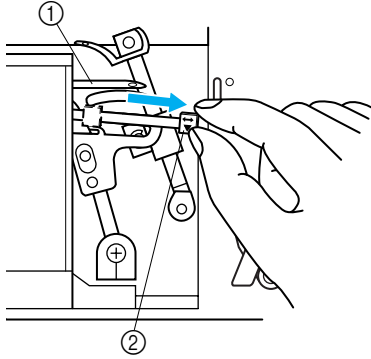
주의

아랫루퍼와 윗루퍼에 실을 끼운 후에 바늘에 실을 끼우세요.

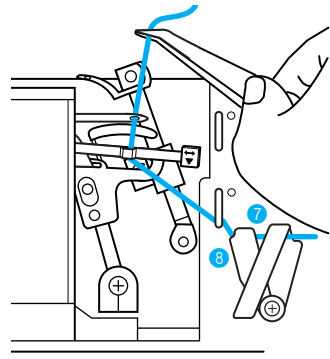
주의

실 끼우기 레버는 화살표로 표시된 방향으로만 미세요. 다른 방향으로 억지로 밀면 실 끼우기 레버가 손상될 수 있습니다.

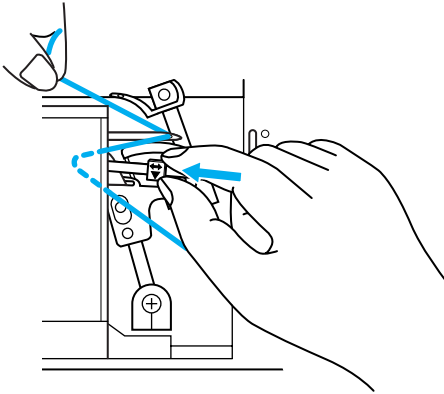
(1)



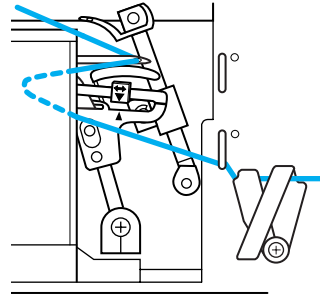
(2) (3)



(4)



(5)



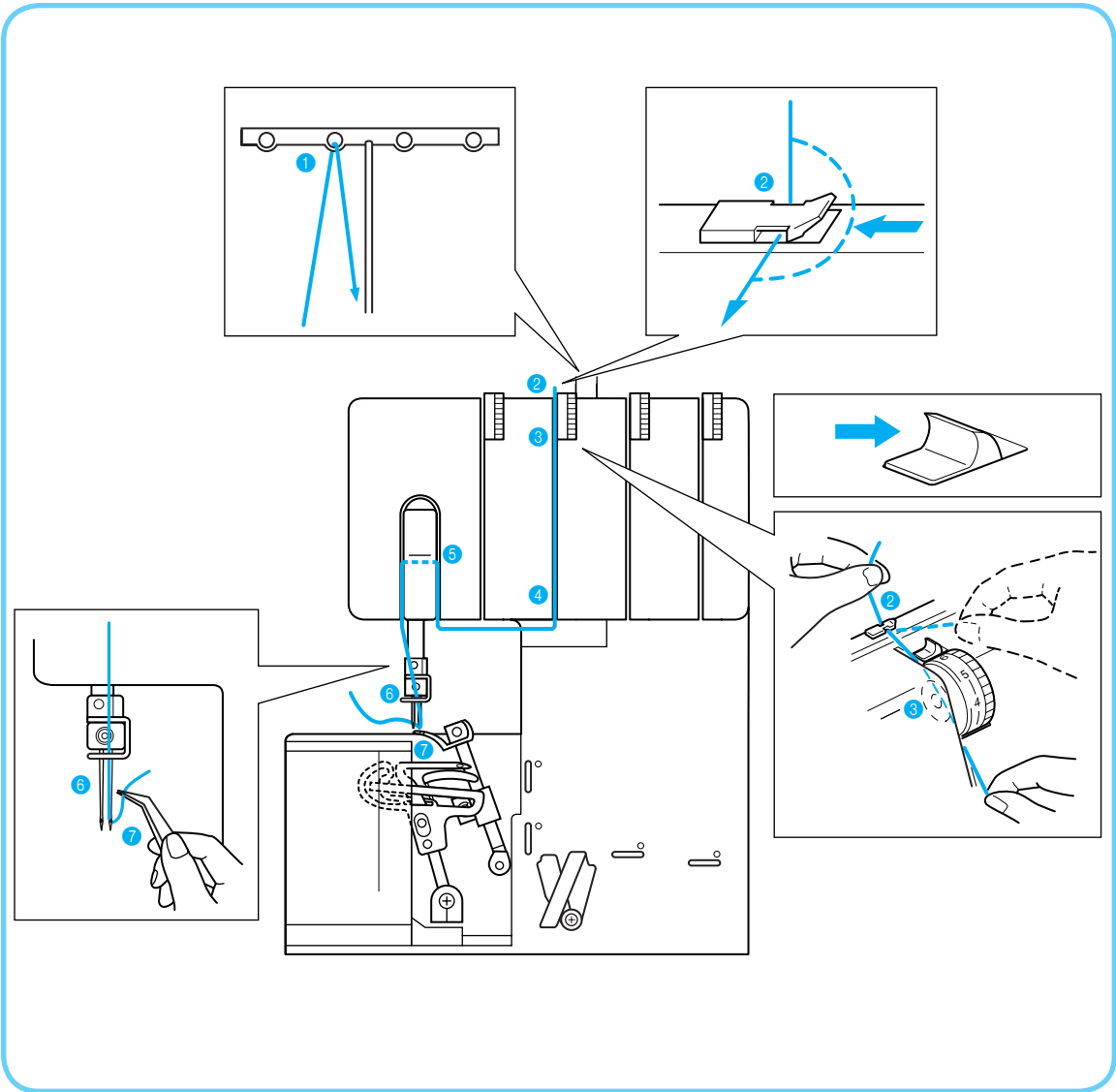
Threading the right needle (on Two-needle models)

- Run the thread in the sequence illustrated on page 25, following the pink color and the numbers next to each threading point.

- ① Pull the thread off the spool and directly up through the thread guide on the thread tree from back to front.
- ② Pull the thread about an extra 15cm (6 inches) through the front of the thread tree.
- ③ Pass the thread through the proper thread guide.
- ④ Slide and hold the thread tension release button to the right, then pass the thread through the tension disc which is in the channel next to the pink tension adjustment dial. Release the button.
- ⑤ Guide the thread down the channel and across through the threading points next to the pink color marks following the numerical order in the accompanying illustration.
- ⑥ Bring the thread down through the guide 7 above the needle and through the right needle from front to back.

오른쪽 바늘에 실 끼우기 (2바늘 모델)

- 분홍색과 실을 끼우는 각 지점 옆의 번호를 따라 25 페이지 그림 순서대로 실을 통과시키세요.
 - ① 실패에서 실을 풀어 바로 위에 있는 실걸이의 실 가이드에 뒤에서 앞으로 통과시키세요.
 - ② 실을 15 cm(6 인치) 정도 여분을 두고 실걸이 앞으로 당기세요.
 - ③ 실을 올바른 실 가이드에 통과시키세요.
 - ④ 실 장력 릴리스 버튼을 오른쪽으로 민 상태에서 분홍색 장력 조절 다이얼 옆의 통로에 있는 장력 원판에 실을 통과시키세요. 버튼을 놓으세요.
 - ⑤ 통로 아래로 실을 빼서 그림의 번호 순서에 따라 분홍색 표시 옆의 실을 끼우는 지점들에 실을 통과시키세요.
 - ⑥ 실을 바늘 위의 가이드 7를 통과시킨 다음 오른쪽 바늘에 앞에서 뒤로 통과시키세요.



Threading the left needle

- Run the thread in the sequence illustrated, following the yellow color and the numbers next to each threading point.
 - ① Pull the thread off the spool and directly up through the thread guide on the thread tree from back to front.
 - ② Pull the thread about an extra 15cm (6 inches) through the front of the thread tree.
 - ③ Pass the thread through the proper thread guide.
 - ④ Slide and hold the thread tension release button to the right, then pass the thread through the tension disc which is in the channel next to the yellow tension adjustment dial. Release the button.
 - ⑤ Guide the thread down the channel and across through the threading points next to the yellow color marks following the numerical order in the accompanying illustration.
 - ⑥ Bring the thread down through the guide 7 above the needle and through the left needle from front to back.

왼쪽 바늘에 실 끼우기

- 노란색과 실을 끼우는 각 지점 옆의 번호를 따라 그림 순서대로 실을 통과시키세요.
 - ① 실패에서 실을 풀어 바로 위에 있는 실걸이의 실 가이드에 뒤에서 앞으로 통과시키세요.
 - ② 실을 15 cm(6 인치) 정도 여분을 두고 실걸이 앞으로 당기세요.
 - ③ 실을 올바른 실 가이드에 통과시키세요.
 - ④ 실 장력 릴리스 버튼을 오른쪽으로 민 상태에서 노란색 장력 조절 다이얼 옆의 통로에 있는 장력 원판에 실을 통과시키세요. 버튼을 놓으세요.
 - ⑤ 통로 아래로 실을 빼서 그림의 번호 순서에 따라 노란색 표시 옆의 실을 끼우는 지점들에 실을 통과시키세요.
 - ⑥ 실을 바늘 위의 가이드7를 통과시킨 다음 왼쪽 바늘에 앞에서 뒤로 통과시키세요.

Comparison Chart of Sewing Materials, Threads and Needles

Material	Stitch	Stitch Length (mm)	Thread	Needle
Light materials Crepe de chine Georgette Lawn Organdy Tricot	Overlock stitch	2.0-3.0	Spun : #80 Cotton : #80-100 Silk : #80-100	SCHMETZ 130/705H #70 #80
Light materials Crepe de chine Georgette Lawn Organdy	Narrow/rolled Hem stitch	Smaller than 2.0	Needle thread Polyester : #80 Nylon : #80 Looper thread Polyester : #80 Nylon : #80 Woolly nylon thread	SCHMETZ 130/705H #70 #80
Medium materials Poplin Gingham Seersucker Gabardine Serge Knitted	Overlock stitch	2.5-3.5	Spun : #60-80 Cotton : #60-80 Silk : #50-80 Nylon : #50-80 Polyester : #50-80	SCHMETZ 130/705H #80 #90
Heavy materials Cashmere Tweed Denim Jersey	Overlock stitch	3.0-4.0	Cotton : #40-60 Silk : #40-60 Polyester : #30-60 Nylon : #30-60	SCHMETZ 130/705H #90

NOTE:

Decorative thread will work best in the upperlooper for fashion sewing.

재봉 원단, 실, 바늘 비교표

원단	스티치	땀길이(mm)	실	바늘
가벼운 원단 크레프 드 신 조젯 론 오건디 트리코	오버로크 스티치	2.0-3.0	스펀 : #80 코튼 : #80·100 실크 : #80·100	SCHMETZ 130/705H #70 #80
가벼운 원단 크레프 드 신 조젯 론 오건디	좁은/말은 단 스티치	2.0보다 작게	바늘 실 폴리에스테르 : #80 나일론 : #80 루퍼 실 폴리에스테르 : #80 나일론 : #80 울리 나일론 실	SCHMETZ 130/705H #70 #80
중간 원단 포플린 깁업 시어셔커 개버딘 서지 편물	오버로크 스티치	2.5-3.5	스펀 : #60·80 코튼 : #60·80 실크 : #50·80 나일론 : #50·80 폴리에스테르 : #50·80	SCHMETZ 130/705H #80 #90
무거운 원단 캐시미어 트위드 데님 저지	오버로크 스티치	3.0-4.0	코튼 : #40·60 실크 : #40·60 폴리에스테르 : #30·60 나일론 : #30·60	SCHMETZ 130/705H #90

참고:

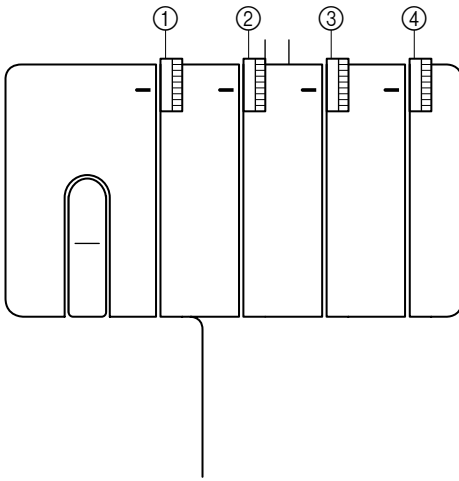
패션 재봉에는 윗루퍼에 장식 실을 사용하는 것이 가장 좋습니다.

Thread Tension

Thread tension dial

From the left to right:

- ① Yellow marked tension disc is for left needle.
- ② Pink marked tension disc is for right needle.
- ③ Green marked tension disc is for upperlooper.
- ④ Blue marked tension disc is for lowerlooper.
- ⑤ Tension selection mark.
- ⑥ Dial up to decrease tension.
- ⑦ Dial down to increase tension.

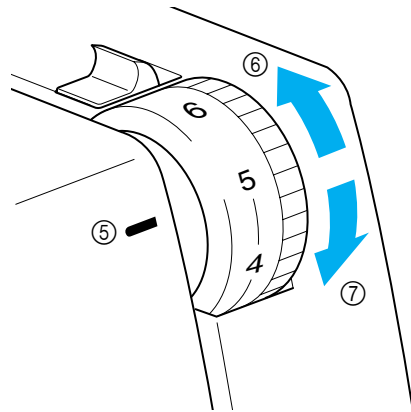


실 장력

실 장력 다이얼

왼쪽에서 오른쪽으로

- ① 노란색 표시 장력 원판은 왼쪽 바늘용입니다.
- ② 분홍색 표시 장력 원판은 오른쪽 바늘용입니다.
- ③ 녹색 표시 장력 원판은 윗루퍼용입니다.
- ④ 파란색 표시 장력 원판은 아랫루퍼용입니다.
- ⑤ 장력 선택 표시.
- ⑥ 장력을 낮추려면 위로 돌리세요.
- ⑦ 장력을 높이려면 아래로 돌리세요.



CAUTION

Make sure that the thread is properly seated in the tension discs by holding the tension release button to the right while passing the thread through the tension discs.

주의

실을 장력 원판에 통과시킬 때 장력 릴리스 버튼을 오른쪽으로 민 상태에서 실을 장력 원판에 올바르게 끼우세요.

Tension control

Sewing is possible at position “4” for most circumstances. If improper stitching occurs, adjust the tension according to the drawing below.

(Standard: SPAN 60/3Z)

장력 조절

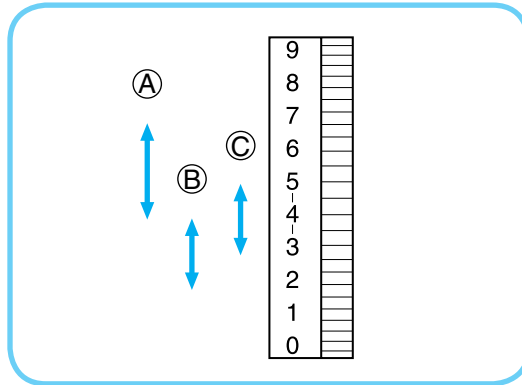
대부분 상황에서 ‘4’ 위치면 재봉이 가능합니다. 스티칭이 잘 되지 않으면 아래 그림에 따라 장력을 조절하세요.

(표준: SPAN 60/3Z)

Ⓐ for heavy tension
(set from 4 to 7)

Ⓑ for light tension
(set from 4 to 2)

ⓒ for medium tension
(set from 5 to 3)



Ⓐ 큰 장력
(4에서 7로 설정)

Ⓑ 작은 장력
(4에서 2로 설정)

ⓒ 중간 장력
(5에서 3으로 설정)

- There is a thread tension adjustment dial for each needle thread, the lowerlooper thread and the upperlooper thread. The correct thread tension may vary according to the type and thickness of the fabric and the type of thread used. Thread tension adjustments may be necessary for any change in sewing materials. If the stitch quality is insufficient, select a different tension setting from the illustration on the previous or following pages.

Adjusting the thread tension

- (1) To select the correct tension, refer to the illustration on the previous page.
- (2) If you cannot find the correct tension, refer to the illustrations “In this case” on following pages.

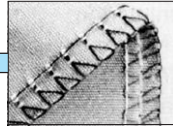
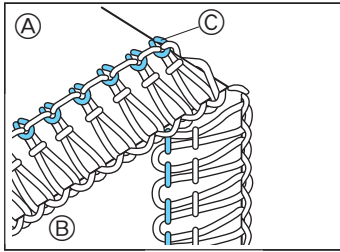
- 각 바늘 실, 아랫루퍼 실, 윗루퍼 실마다 실 장력 조절 다이얼이 있습니다. 올바른 실 장력은 사용하는 천의 유형과 두께, 실 유형에 따라 다를 수 있습니다. 재봉 원단을 바꾸면 실 장력 조절이 필요할 수 있습니다. 스티치 품질이 좋지 않으면 이전 페이지나 다음 페이지의 그림처럼 장력을 다르게 설정하세요.

실 장력 조절

- (1) 올바른 장력을 선택하려면 이전 페이지 그림을 참조하세요.
- (2) 올바른 장력을 찾을 수 없으면 다음 페이지 ‘이 경우에는’ 그림을 참조하세요.

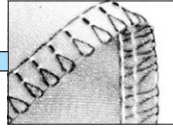
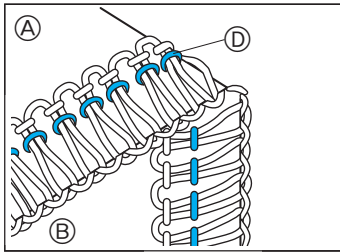
Chart of Thread Tension Adjustment

Two-needle (Four-thread)

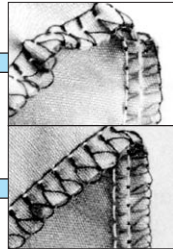
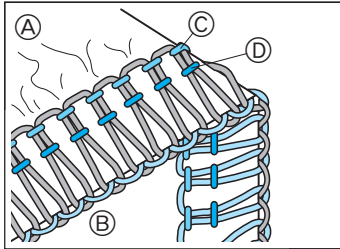


Left needle thread is loose.
왼쪽 바늘 실이 느슨합니다.

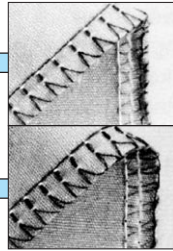
- Ⓐ Reverse 뒷면
- Ⓑ Surface 표면
- Ⓒ Left needle thread 왼쪽 바늘 실
- Ⓓ Right needle thread 오른쪽 바늘 실
- Ⓔ Upperlooper thread 윗루퍼 실
- Ⓕ Lowerlooper thread 아랫루퍼 실



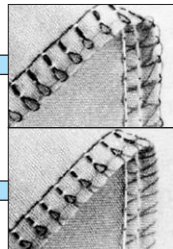
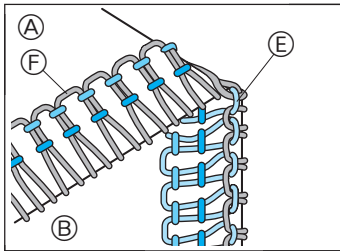
Right needle thread is loose.
오른쪽 바늘 실이 팽팽합니다.



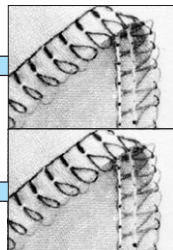
Left needle thread is tight.
오른쪽 바늘 실이 팽팽합니다.



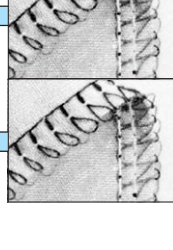
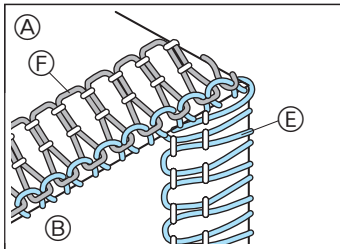
Right needle thread is tight.
오른쪽 바늘 실이 느슨합니다.



Upperlooper thread is tight.
윗루퍼 실이 팽팽합니다.



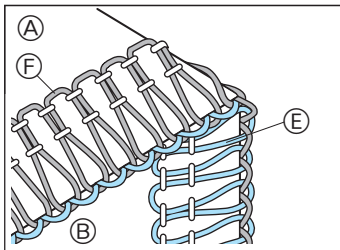
Lowerlooper thread is loose.
아랫루퍼 실이 느슨합니다.



Upperlooper thread is loose.
윗루퍼 실이 느슨합니다.



Lowerlooper thread is tight.
아랫루퍼 실이 팽팽합니다.

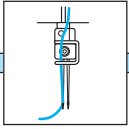


Upperlooper thread is loose.
윗루퍼 실이 느슨합니다.

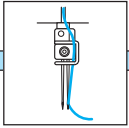
Lowerlooper thread is loose.
아랫루퍼 실이 느슨합니다.

실 장력 조절표

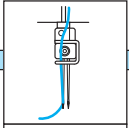
2바늘(4실)



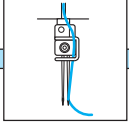
Tighten left needle thread. (yellow)
왼쪽 바늘 실을 조이세요(노란색).



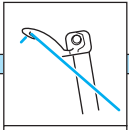
Tighten right needle thread. (pink)
오른쪽 바늘 실을 조이세요(분홍색).



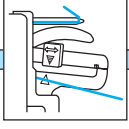
Loosen left needle thread. (yellow)
왼쪽 바늘 실을 늦추세요(노란색).



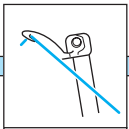
Loosen right needle thread (pink)
오른쪽 바늘 실을 늦추세요(분홍색).



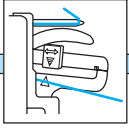
Loosen upperlooper thread (green)
윗루퍼 실을 늦추세요(녹색).



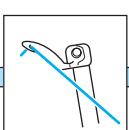
Tighten lowerlooper thread (blue)
아랫루퍼 실을 조이세요(파란색).



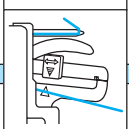
Tighten upperlooper thread (green)
윗루퍼 실을 조이세요(녹색).



Loosen lowerlooper thread (blue)
아랫루퍼 실을 늦추세요(파란색).



Tighten upperlooper thread (green)
윗루퍼 실을 조이세요(녹색).



Tighten lowerlooper thread (blue)
아랫루퍼 실을 조이세요(파란색).

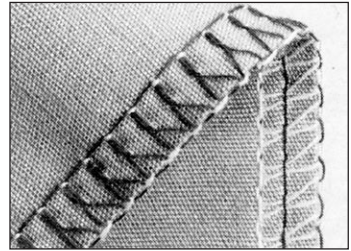
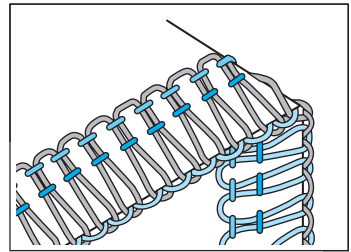
NOTE:

Order of thread tension adjustment

When you adjust the thread tension, do it in the following order:

- (1) Left needle thread
- (2) Right needle thread
- (3) Upperlooper thread
- (4) Lowerlooper thread

This is the easiest way to obtain the correct thread tension.



참고:

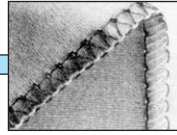
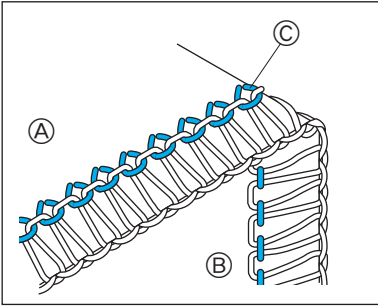
실 장력 조절 순서

다음 순서대로 실 장력을 조절하세요.

- (1) 왼쪽 바늘 실
- (2) 오른쪽 바늘 실
- (3) 윗루퍼 실
- (4) 아랫루퍼 실

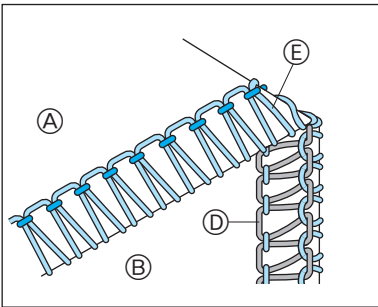
이렇게 하면 올바른 실 장력을 가장 쉽게 찾을 수 있습니다.

One-needle (Three-thread)

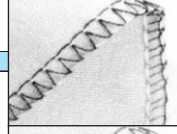


Needle thread is loose.
바늘 실이 느슨합니다.

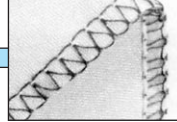
- (A) Reverse 뒷면
- (B) Surface 표면
- (C) Needle thread 바늘 실
- (D) Upperlooper thread 윗루퍼 실
- (E) Lowerlooper thread 아랫루퍼 실



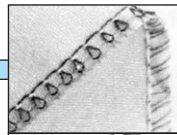
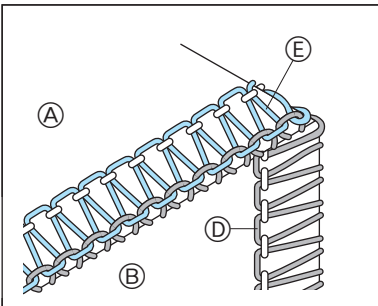
Fabric puckers
천이 주름집니다.



Upperlooper thread is tight.
윗루퍼 실이 팽팽합니다.



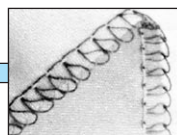
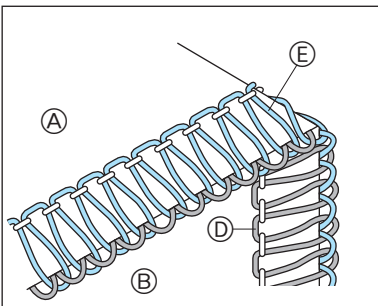
Lowerlooper thread is loose.
아랫루퍼 실이 느슨합니다.



Upperlooper thread is loose.
윗루퍼 실이 느슨합니다.



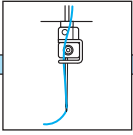
Lowerlooper thread is tight.
아랫루퍼 실이 팽팽합니다.



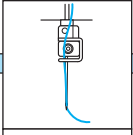
Upperlooper thread is loose.
윗루퍼 실이 느슨합니다.

Lowerlooper thread is loose.
아랫루퍼 실이 느슨합니다.

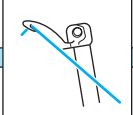
1바늘(3실)



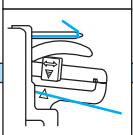
Tighten needle thread. (yellow)
바늘 실을 조이세요(노란색).



Loosen needle thread. (yellow)
바늘 실을 늦추세요(노란색).



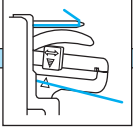
Loosen upperlooper thread (green)
윗루퍼 실을 늦추세요(녹색).



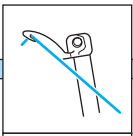
Tighten lowerlooper thread (blue)
아랫루퍼 실을 조이세요(파란색).



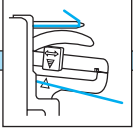
Tighten upperlooper thread (green)
윗루퍼 실을 조이세요(녹색).



Loosen lowerlooper thread (blue)
아랫루퍼 실을 늦추세요(파란색).



Tighten upperlooper thread (green)
윗루퍼 실을 조이세요(녹색).



Tighten lowerlooper thread (blue)
아랫루퍼 실을 조이세요(파란색).

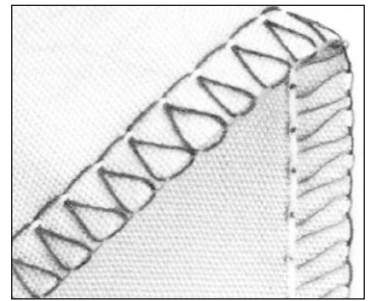
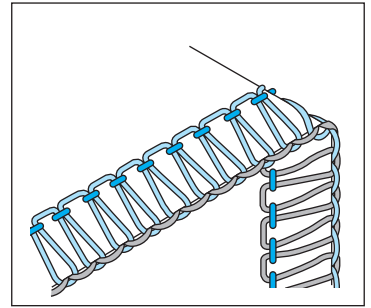
NOTE:

Order of thread tension adjustment

When you adjust the thread tension, do it in the following order:

- (1) Needle thread
- (2) Upperlooper thread
- (3) Lowerlooper thread

This is the easiest way to obtain the correct thread tension.



참고:

실 장력 조절 순서

다음 순서대로 실 장력을 조절하세요.

- (1) 바늘 실
- (2) 윗루퍼 실
- (3) 아랫루퍼 실

이렇게 하면 올바른 실 장력을 가장 쉽게 찾을 수 있습니다.

Test-sewing

- Test-sew after threading.
- (1) Place a piece of scrap material under the presser foot for test sewing.

NOTE:

Always lift the presser foot before placing the fabric under it. Just running the fabric under the foot without lifting the presser foot may cause an uneven seam.

- (2) Holding the needle threads with your left hand, turn the pulley slowly a few times in the counter clockwise direction with your right hand, and check to see that the threads entwine themselves before using the foot pedal to sew.

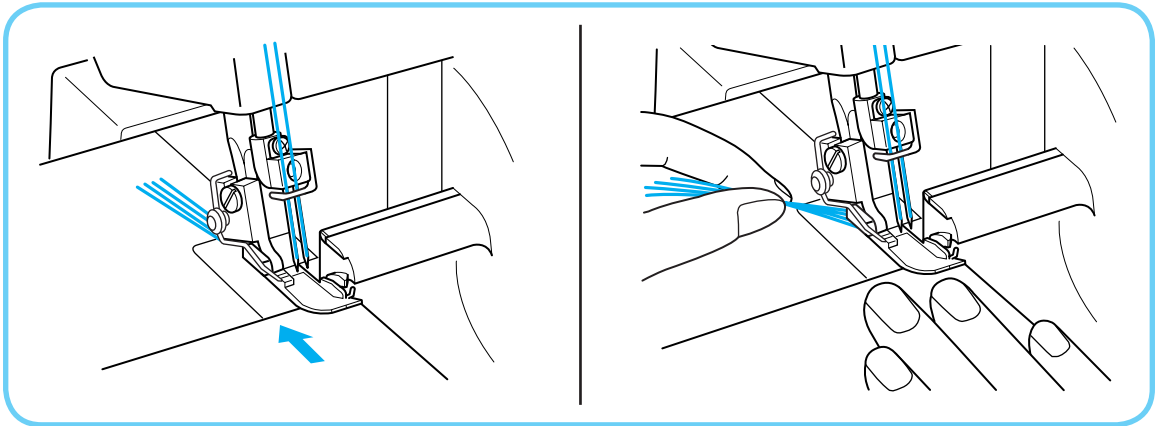
시험 재봉

- 실을 끼운 후 시험 재봉하세요.
- (1) 시험 재봉을 위해 원단 조각을 노루발 밑에 놓으세요.

참고:

천을 밑에 놓기 전에 항상 노루발을 올리세요. 노루발을 올리지 않고 노루발 밑으로 천을 통과시키면 솔기가 고르지 않게 될 수 있습니다.

- (2) 왼손으로 바늘 실을 잡고 오른손으로 풀리를 시계 반대 방향으로 천천히 몇 바퀴 돌리면서 페달을 사용하여 재봉하기 전에 실들이 엮이는지 확인하세요.



Chaining-off

- After test-sewing, continue to depress the foot controller slightly and chain off 4 inches. The threads will entwine themselves into a chain automatically.

NOTE:

If the thread tension is not correctly balanced, the chaining-off result will be uneven.

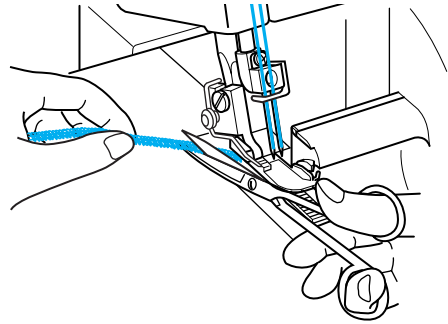
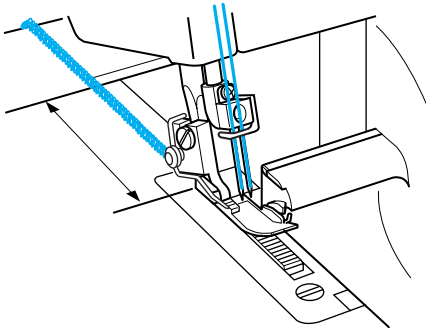
If this happens, pull the threads slightly. Check the threading order and adjust the thread tension to create an even chain. (See page 28.)

체인 엮기

- 시험 재봉 후 계속해서 발판을 가볍게 밟아 4인치 길이로 체인 엮기를 하세요. 자동으로 실들이 체인으로 엮입니다.

참고:

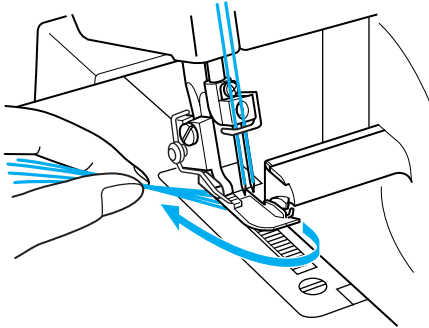
실 장력의 균형이 올바르지 않으면 체인 엮기 결과가 고르지 않습니다. 이런 경우에는 실들을 살짝 당기세요. 실 끼우기 순서를 확인하고 실 장력을 조절하여 고른 체인을 만드세요. (29 페이지 참조.)



Sewing

To start sewing

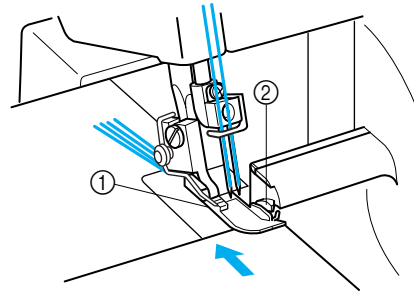
- Thread the machine and pull the threads out about 15 cm (6 inches) behind the presser foot.
- Lift the presser foot and place the material well underneath the presser foot before starting to sew. Slowly sew a few stitches by turning the pulley by hand.
- The fabric will be fed automatically. You need only guide it in the required direction.
- Check the stitch formation (stitch chain) to see if it is uniform. If the stitch is not uniform, re-check that the threading has been done properly and in sequence.
- Follow the Seam Allowance Guide (3/8, 1/2, 5/8, 1") for consistent cutting of the fabric seams.
 - ① Presser foot
 - ② Upper knife



재봉

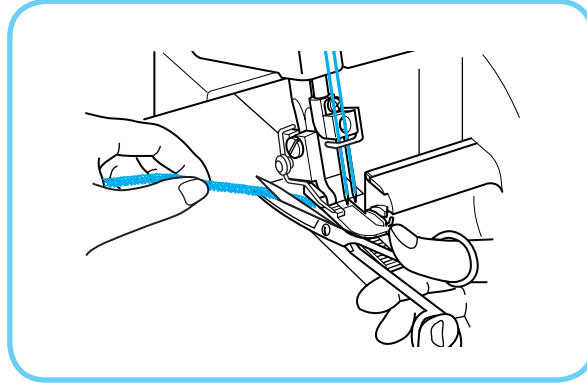
재봉 시작

- 재봉기에 실을 끼우고 실들을 노루발 뒤로 15 cm(6 인치) 정도 당겨 빼세요.
- 재봉을 시작하기 전에 노루발을 올리고 원단을 노루발 밑에 잘 놓으세요. 손으로 폴리를 돌리면서 천천히 몇 뿔을 재봉하세요.
- 천이 자동으로 이송됩니다. 원하는 대로 천 방향만 잡아주면 됩니다.
- 뿔 모양(스티치 체인)이 일정한지 확인하세요. 뿔이 일정하지 않으면 실 끼우기를 올바르게 순서대로 했는지 다시 확인하세요.
- 천 솔기를 일정하게 자르려면 시접 가이드 (3/8, 1/2, 5/8, 1")를 따르세요.
 - ① 노루발
 - ② 윗칼



To remove work

- When the seam is finished, keep the machine running at a low speed to obtain chaining-off. Then cut the stitches 5 cm (2 inches) from the work. If feeding for chaining-off is not enough, pull the thread gently.



작업물 빼기

- 재봉을 마쳤으면 재봉기를 저속으로 계속 돌려 체인 여기를 하세요. 그런 다음 작업물에서 5 cm(2 인치) 여유를 두고 실을 절단하세요. 체인 여기를 위한 이송이 충분하지 않으면 실을 살짝 당기세요.

If threads break during sewing

- Remove the material and re-thread in the correct order. Upperlooper, Lowerlooper, right needle and then the left needle. Replace the material under the presser foot and sew 3-5 cm (1-1/8 to 2 inches) over the previous stitches.

CAUTION

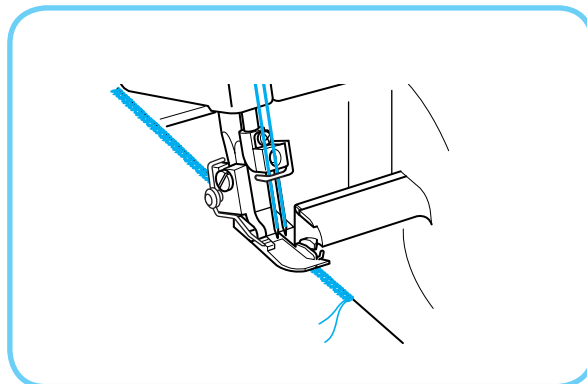
Do not leave straight pins in the fabric when sewing as they will damage the needles and knives.

재봉 중에 실이 끊어지는 경우

- 원단을 빼고 올바른 순서로 실을 다시 끼우세요. 윗루퍼, 아랫루퍼, 오른쪽 바늘, 다음에 왼쪽 바늘입니다. 원단을 노루발 밑에 다시 놓고 이전 땀 위에 3 ~ 5 cm(1-1/8 ~ 2 인치) 재봉하세요.

주의

천에 꽂아 놓은 곤은 핀은 바늘과 칼을 손상시키므로 재봉할 때 천에 그대로 두지 마세요.

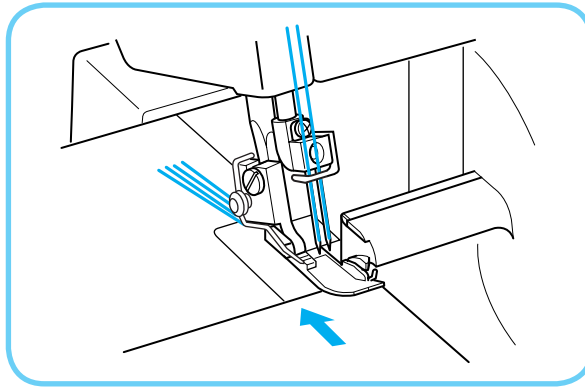


To sew heavy materials

- Place the material underneath the presser foot until it touches the front of the upper knife. Start sewing.
- Do not lift the presser foot while sewing.

무거운 원단 재봉

- 원단이 윗칼 앞에 닿도록 노루발 밑에 놓으세요. 재봉을 시작하세요.
- 재봉하는 동안 노루발을 올리지 마세요.



To sew fine materials

- (1) Adjust the presser foot to prevent the material from puckering and to allow sewing of curves. (See next page.)
- (2) Loosen the thread tension, but remember that if the tension is too loose, the thread may break and stitches may be skipped.
- (3) Dull knives will not cut a clean seam, and will also cause the fabric to pucker. The cutting knives need to be replaced if you notice the fabric puckering while sewing.

고운 원단 재봉

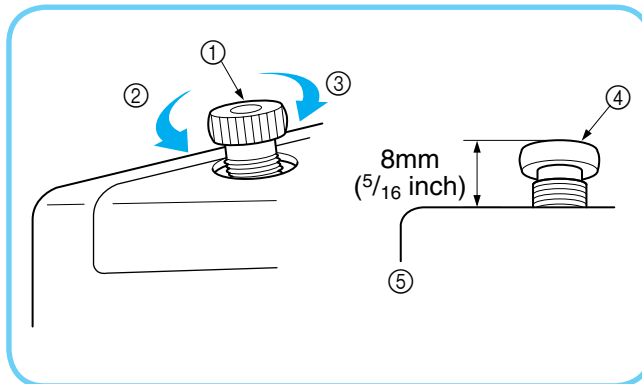
- (1) 원단이 주름지지 않고 곡선 재봉이 가능하도록 노루발을 조절하세요. (다음 페이지 참조.)
- (2) 실 장력을 늦추되, 장력이 너무 느슨하면 실이 끊어지고 땀이 건너뛸 수 있음을 기억하세요.
- (3) 무딘 칼은 솔기를 깨끗이 자르지 못하고 천을 주름지게 합니다. 재봉하는 동안 천이 주름지면 절단 칼을 교체해야 할 필요가 있습니다.

Presser foot pressure

- The pressure of the presser foot can be adjusted by turning the pressure adjustment screw at the top left of this machine. Since this machine has already been adjusted to a pressure suitable for light to medium fabrics, no further adjustment is necessary except when sewing on very heavy or very light materials. Usually, when sewing on very light materials, the presser foot pressure should be loosened. When sewing very heavy materials, the presser foot pressure should be tightened.
 - ① Pressure adjustment screw
 - ② Less pressure
 - ③ More pressure
 - ④ Pressure adjustment screw
 - ⑤ (Standard height for medium material)

노루발 압력

- 노루발의 압력은 재봉기 왼쪽 위의 압력 조절 나사를 돌려 조절할 수 있습니다. 이 재봉기는 가벼운 천부터 중간 천에 알맞게 압력이 이미 조절되어 있으므로 아주 무겁거나 아주 가벼운 원단을 재봉하는 경우가 아니면 추가 조절이 필요하지 않습니다. 보통 아주 가벼운 원단을 재봉할 때에는 노루발 압력을 풀어야 합니다. 아주 무거운 원단을 재봉할 때에는 노루발 압력을 조여야 합니다.
 - ① 압력 조절 나사
 - ② 작은 압력
 - ③ 큰 압력
 - ④ 압력 조절 나사
 - ⑤ (중간 원단 경우의 표준 높이)



Troubleshooting

This sewing machine is designed for trouble-free operation. However, the following chart indicates trouble which may occur if basic adjustments are not made properly.

Trouble	Cause	Remedy
1. Does not feed	Presser foot pressure too loose	Turn the pressure adjustment screw clockwise to increase the presser foot pressure.
2. Needles break	1. Needles bent, or needle tip blunt	Replace with new needle.
	2. Needles incorrectly installed	Install needles correctly. (See page 8.)
	3. Material pulled forcibly	Do not press or pull material too hard when sewing.
3. Threads break	1. Improper threading	Thread correctly. (See pages 17~27.)
	2. Thread tangled	Check spool pin, thread holders, etc. and remove tangled thread.
	3. Thread tension too tight	See pages 30~35, "Thread tension".
	4. Needles incorrectly installed	Install needles correctly. (See page 8.)
	5. Wrong needle used	Use correct needle Schmetz 130/705H – suggested
4. Skipped stitches	1. Needle bent, or needle tip blunt	Replace with new needle.
	2. Needle incorrectly installed	Install needle correctly. (See page 8.)
	3. Wrong needle used	Use correct needle. Schmetz 130/705H – suggested
	4. Improper threading	Thread correctly. (See pages 17~27.)
	5. Presser foot pressure too loose	Turn the pressure adjustment screw clockwise to increase the presser foot pressure.
5. Stitches are not uniform	Thread tensions are not adjusted properly	See pages 30~35, "Thread tension".
6. Fabric is puckered	1. Thread tension too tight	Decrease thread tension when sewing lightweight or fine material. (See pages 30~35.)
	2. Improper threading or thread tangled	Thread correctly. (See pages 17~27.)

문제 해결

이 재봉기는 문제가 발생하지 않고 작동하도록 고안되었습니다. 그러나 다음 표는 기본적인 조정이 제대로 되지 않았을 때 발생할 수 있는 문제들입니다.

문제	원인	조치
1. 이송이 되지 않습니다	노루발 압력이 너무 느슨합니다	압력 조절 나사를 시계 방향으로 돌려 노루발 압력을 높이세요.
2. 바늘이 부러집니다	1. 바늘이 휘었거나 바늘 끝이 뭉툭합니다	새 바늘로 교체하세요.
	2. 바늘을 잘못 설치했습니다	바늘을 바르게 설치하세요. (8 페이지 참조.)
	3. 원단을 억지로 당겼습니다	재봉할 때 원단을 너무 세게 누르거나 당기지 마세요.
3. 실이 끊어집니다	1. 실을 잘못 끼웠습니다	실을 바르게 끼우세요. (17~27 페이지 참조.)
	2. 실이 엉겼습니다	실패꽃이, 실 홀더 등을 확인하고 엉킨 실을 제거하세요.
	3. 실 장력이 너무 조입니다	30~35 페이지 '실 장력'을 참조하세요.
	4. 바늘을 잘못 설치했습니다	바늘을 바르게 설치하세요. (8 페이지 참조.)
	5. 잘못된 바늘을 사용했습니다	올바른 바늘을 사용하세요. Schmetz 130/705H 권장.
4. 땀이 건너뛴다	1. 바늘이 휘었거나 바늘 끝이 뭉툭합니다	새 바늘로 교체하세요.
	2. 바늘을 잘못 설치했습니다	바늘을 바르게 설치하세요. (8 페이지 참조.)
	3. 잘못된 바늘을 사용했습니다	올바른 바늘을 사용하세요. Schmetz 130/705H 권장.
	4. 실을 잘못 끼웠습니다	실을 바르게 끼우세요. (17~27 페이지 참조.)
	5. 노루발 압력이 너무 느슨합니다	압력 조절 나사를 시계 방향으로 돌려 노루발 압력을 높이세요.
5. 땀이 일정하지 않습니다	실 장력을 제대로 조절하지 않았습니다	30~35 페이지 '실 장력'을 참조하세요.
6. 천이 주름집니다	1. 실 장력이 너무 조입니다	가볍거나 고운 원단을 재봉할 때에는 실 장력을 낮추세요. (30~35 페이지 참조.)
	2. 실을 잘못 끼웠거나 실이 엉겼습니다	실을 바르게 끼우세요. (17~27 페이지 참조.)

Stitch Selection

Two-needle models

- This sewing machine can sew five different stitches by following the simple steps below:

(1) Four-thread overlock stitch

Use all four threads and two needles for producing four-thread overlock stitches.

Use: Ideal for sewing knits and wovens.

(2) Three-thread overlock stitch (5 mm/3/16 inch)

Use three threads and the left needle, producing 5 mm seams, which works with all kinds of materials.

Use: For overlock stitching on suits, blouses, slacks, etc.

NOTE:

Remove the right needle when sewing this overlock stitch.

(3) Three-thread overlock stitch (2.8 mm/1/8 inch)

Use three threads and the right needle, producing 2.8 mm (1/8 inch) seams.

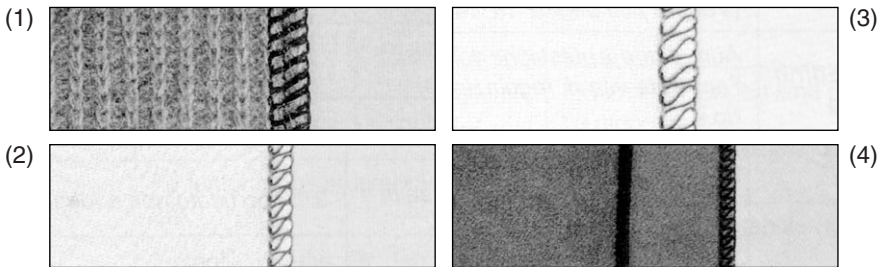
Use: For overlock stitching on suits, blouses, slacks, etc.

NOTE:

Remove the left needle when sewing this overlock stitch.

(4) Narrow/rolled hemming stitches (2.0mm/1/32 inch)

Use as decorative or finishing stitch.



One-needle models

- This sewing machine can sew two different stitches.

(1) Three-thread overlock stitch (3.5 mm/9/64 inch)

Use: For overlock stitching on suits, blouses, slacks, etc.

(2) Narrow/rolled hemming stitches (2.0mm/1/32 inch)

Use as decorative or finishing stitch.



스티치 선택

2바늘 모델

- 이 재봉기는 아래의 간단한 단계에 따라 5가지 스티치를 재봉할 수 있습니다.

(1) 4실 오버로크 스티치

4실과 2바늘을 모두 사용하여 4실 오버로크 스티치를 형성합니다.

용도: 편물과 직물 재봉에 이상적.

(2) 3실 오버로크 스티치(5 mm/3/16 인치)

3실과 왼쪽 바늘을 사용하여 모든 종류의 원단에 적합한 5 mm 솔기를 형성합니다.

용도: 슈트, 블라우스, 슬랙스 등에 오버로크 스티칭용.

참고:

이 오버로크 스티치를 재봉할 때에는 오른쪽 바늘을 제거하세요.

(3) 3실 오버로크 스티치(2.8 mm/1/8 인치)

3실과 오른쪽 바늘을 사용하여 2.8 mm(1/8 인치) 솔기를 형성합니다.

용도: 슈트, 블라우스, 슬랙스 등에 오버로크 스티칭용.

참고:

이 오버로크 스티치를 재봉할 때에는 왼쪽 바늘을 제거하세요.

(4) 좁은/말은 단접기 스티치(2.0mm/1/32 인치)

장식 또는 마감 스티치로 사용합니다.

1바늘 모델

- 이 재봉기는 2가지 스티치를 재봉할 수 있습니다.

(1) 3실 오버로크 스티치(3.5 mm/9/64 인치)

용도: 슈트, 블라우스, 슬랙스 등에 오버로크 스티칭용.

(2) 좁은/말은 단접기 스티치(2.0mm/1/32 인치)

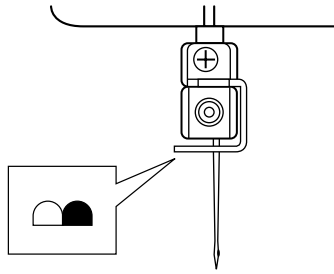
장식 또는 마감 스티치로 사용합니다.

Narrow overlock stitch/ rolled edge stitch

The Narrow overlock/Rolled edge stitch is a decorative finish for lightweight to midweight fabrics. It is often used to complete the edge of a fabric. This stitch is sewn by removing the left needle and using the 3-thread overlock stitch.

Instructions for both Narrow overlock/Rolled edge Stitches

(1) Remove the left needle (on Two-needle models).



(2) It is recommended that a #80 Nylon or Polyester thread be used on the following fabric:

Georgette
Rayon
Linen/Light Cotton
Broad Cloth

(3) Thread the machine for a three thread overlock, using the right needle.

(4) Remove the stitch finger.

- ① Raise the presser foot lever.
- ② Pull all threads toward the back of the machine.
- ③ Check to make sure that the thread is no longer wrapped around the stitch finger.
- ④ Open the front cover.
- ⑤ Turn the hand wheel until the upperlooper is at its lowest position.

좁은 오버로크 스티치/말은 단 스티치

좁은 오버로크/말은 단 스티치는 가벼운 천부터 중간 무게 천에까지 사용하는 장식 마감입니다. 천의 단을 완성하는 데 사용하는 경우가 많습니다. 이 스티치는 왼쪽 바늘을 제거하고 3실 오버로크 스티치를 사용하여 재봉합니다.

좁은 오버로크/말은 단 스티치 방법

(1) (2바늘 모델에서) 왼쪽 바늘을 제거하세요.

(2) 다음 천에는 #80 나일론 또는 폴리에스테르 실 사용을 권장합니다.

조젯
레이온
리넨/라이트 코튼
브로드 클로스

(3) 오른쪽 바늘을 포함해 3실 오버로크용으로 재봉기에 실을 끼우세요.

(4) 스티치 핑거를 제거하세요.

- ① 노루발 레버를 올리세요.
- ② 모든 실을 재봉기 뒤쪽으로 당기세요.
- ③ 실이 더 이상 스티치 핑거 주위에 감겨 있지 않은 것을 확인하세요.
- ④ 앞커버를 여세요.
- ⑤ 윗루퍼가 가장 낮은 위치에 올 때까지 폴리 다이얼을 돌리세요.

- ⑥ Press the stitch finger release lever to remove the stitch finger.
- ⑦ Storage for the stitch finger is provided on the inside of the front cover illustrated.

NOTE:

Make sure to install stitch finger when sewing regular overlock stitches.

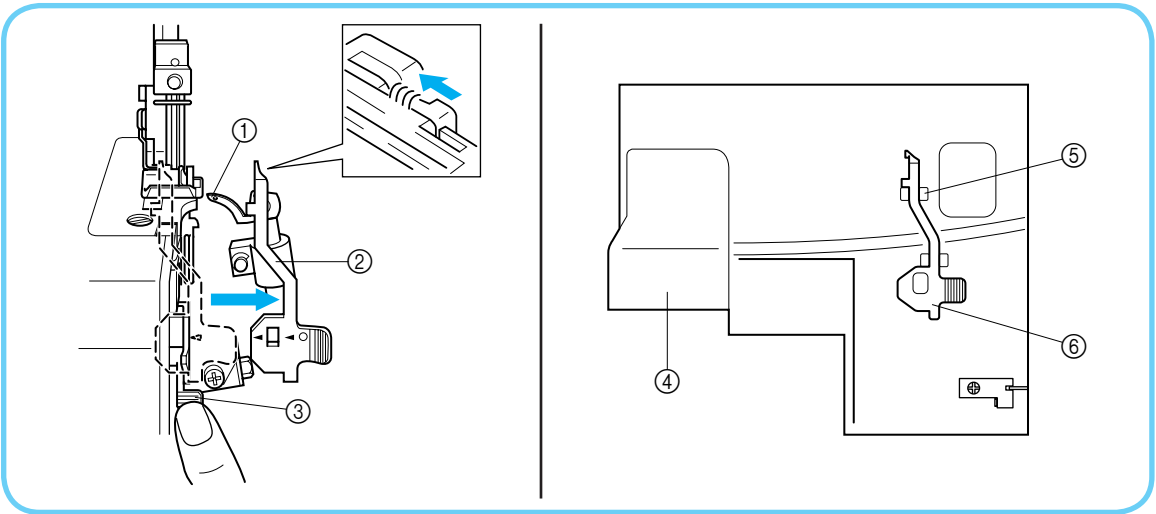
- ① Upperlooper
- ② Stitch finger
- ③ Stitch finger release lever
- ④ Front cover
- ⑤ Stitch finger holder
- ⑥ Stitch finger

- ⑥ 스티치 핑거 릴리스 레버를 눌러 스티치 핑거를 제거하세요.
- ⑦ 그림처럼 앞커버 안쪽에 스티치 핑거 저장 공간이 있습니다.

참고:

일반 오버록 스티치를 재봉할 때에는 스티치 핑거를 설치하세요.

- ① 윗루퍼
- ② 스티치 핑거
- ③ 스티치 핑거 릴리스 레버
- ④ 앞커버
- ⑤ 스티치 핑거 홀더
- ⑥ 스티치 핑거



- (5) Adjust the stitch width for rolled hemming. Move the stitch width lever (located on the left side of the machine toward the front) up to the "R" position.

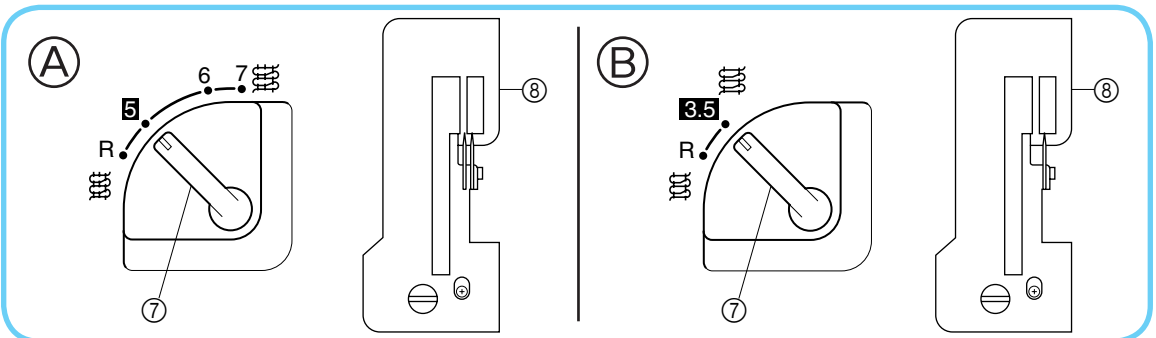
- ⑦ Stitch width lever
- ⑧ Needle plate with stitch finger removed

- A Two-needle models
- B One-needle models

- (5) 말은 단접기용으로 뺄폭을 조절하세요. 뺄폭 레버(재봉기 왼쪽 앞에 위치)를 'R' 위치에 놓으세요.

- ⑦ 뺄폭 레버
- ⑧ 스티치 핑거가 제거된 바늘판

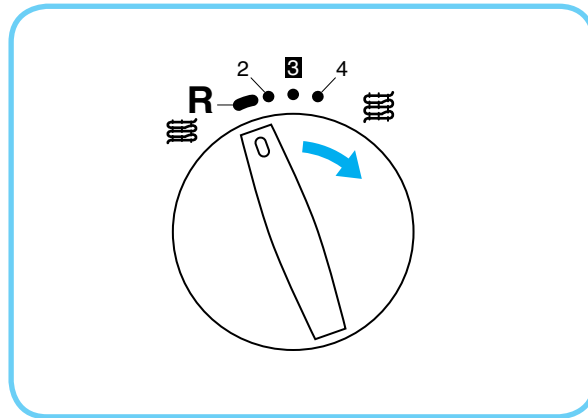
- A 2바늘 모델
- B 1바늘 모델



(6) Adjust the stitch length.

Set the stitch length adjustment lever to "R" position as shown in the illustration. This adjustment is suitable for either Narrow Overlock stitch or Rolled Edge stitch.

(6) 땀길이를 조절하세요. 땀길이 조절 레버를 그림처럼 'R' 위치로 설정하세요. 이 조절은 좁은 오버로크 스티치 또는 말은 단 스티치에 적합합니다.



To Do Rolled Edge Stitch

This application rolls the edge of the fabric inside of the hem stitch. The lowerlooper tension should be tightened. This pulls the upperlooper thread causing the edge of the fabric to fold around the remaining stitch finger. After completing steps (1) through (6) above, adjust your machine to these recommended thread tension settings:

- Upperlooper thread tension at 1-4
- Lowerlooper thread tension at 5-7
- Right needle thread tension at 4
- Tension may vary slightly according to the fabric and thread used.

말은 단 스티치

이 재봉은 천의 단을 단 스티치 안쪽으로 맵니다. 아랫루퍼 장력이 팽팽해야 합니다. 팽팽한 장력은 윗루퍼 실을 당겨 천의 단이 남아 있는 스티치 핑거 둘레로 접히게 합니다. 위의 (1) ~ (6) 단계를 완료한 후에 다음의 권장 실 장력 설정으로 재봉기를 조절하세요.

- 윗루퍼 실 장력 1-4
- 아랫루퍼 실 장력 5-7
- 오른쪽 바늘 실 장력 4
- 장력은 사용하는 천과 실에 따라 아주 약간 다를 수 있습니다.

To Do Narrow Overlock Stitch

This is a decorative application used for finishing the edge of the fabric. After completing steps (1) through (6) above, adjust the thread tension to achieve a normal 3-thread overlock stitch. Recommended thread tension settings are:

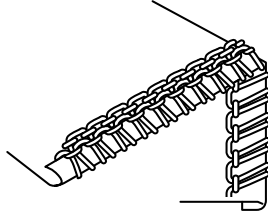
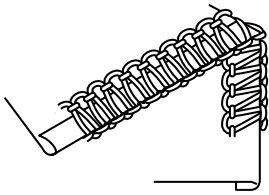
- All thread tensions should be set at 4
- Tension may vary slightly according to the fabric and thread used.

좁은 오버로크 스티치

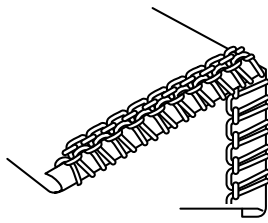
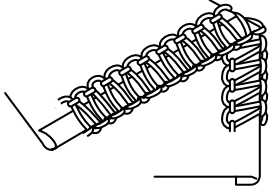
천의 단 마감에 사용되는 장식 재봉입니다. 위의 (1) ~ (6) 단계를 완료한 후에 일반 3실 오버로크 스티치용으로 실 장력을 조절하세요.

- 권장 실 장력 설정은 다음과 같습니다.
- 모든 실 장력을 4로 설정합니다.
- 장력은 사용하는 천과 실에 따라 아주 약간 다를 수 있습니다.

Chart of Narrow Overlock/Rolled Edge Stitch

	Rolled edge stitch	Narrow overlock stitch
Stitch Style	Underside of material  Top of material	Underside of material  Top of material
Fabrics	Light material Crepe de chine Georgette Lawn Organdie	Light material Crepe de chine Georgette Lawn Organdie
Needle thread	Nylon thread #80 Polyester thread #80	Nylon thread #80 Polyester thread #80
Upperlooper thread	Woolly nylon thread Decorative thread	Woolly nylon thread Nylon thread #80 Polyester thread #80
Lowerlooper thread	Nylon thread #80 Polyester thread #80	Nylon thread #80 Polyester thread #80
Stitch Length	R	R
Stitch Width	R.5 (Two-needle models) R (One-needle models)	R.5 (Two-needle models) R (One-needle models)
Stitch Finger	Removed	Removed
Thread Tension		
Needle Thread	4 (3 – 5)	4 (3 – 5)
Upperlooper Thread	3 (1 – 4)	4 (3 – 5)
Lowerlooper Thread	6 (5 – 7)	4 (3 – 5)

좁은 오버로크/말은 단 스티치 표

	말은 단 스티치	좁은 오버로크 스티치
스티치 스타일	원단 뒷면  원단 앞면	원단 뒷면  원단 앞면
천	가벼운 원단 크레프 드 신 조젯 론 오건디	가벼운 원단 크레프 드 신 조젯 론 오건디
바늘 실	나일론 실 #80 폴리에스테르 실 #80	나일론 실 #80 폴리에스테르 실 #80
윗루퍼 실	울리 나일론 실 장식 실	울리 나일론 실 나일론 실 #80 폴리에스테르 실 #80
아랫루퍼 실	나일론 실 #80 폴리에스테르 실 #80	나일론 실 #80 폴리에스테르 실 #80
땀길이	R	R
땀폭	R.5(2바늘 모델) R(1바늘 모델)	R.5(2바늘 모델) R(1바늘 모델)
스티치 핑거	제거	제거
실 장력		
바늘 실	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)
윗루퍼 실	3 (1 - 4)	4 (3 - 5)
아랫루퍼 실	6 (5 - 7)	4 (3 - 5)

Examples of Sewing Applications for this Serger

Features

- When using the blind stitch presser foot (multipurpose foot), you can sew blind stitches and overlock at the same time. This is ideal when sewing cuffs, trouser bottoms, pockets, and hemming skirts etc.
- The stitch guide on this foot is also useful when sewing special stitches like flatlock, pin tuck and other decorative stitches.
- This stitch guide is easily adjustable without using any tool.

How to change feet

- Turn off the main power switch or disconnect the electric supply plug.
- (1) Raise the presser foot lever. ①
 - (2) Set the needle to its highest position by turning the hand wheel ② counter clockwise.
 - (3) Push the button on the presser foot holder and the standard foot will be released. ③ ④
 - (4) Raise the presser foot farther by pushing the presser foot lever upward. Then remove the presser foot and store it in a safe location.
 - (5) Again, raise the presser foot farther by pushing the presser foot lever upward. Then place the blind stitch presser foot (multipurpose foot) just under the presser foot holder A so that the groove in the bottom of the presser foot holder B is aligned and catches the bar on the top of the foot C. Then lower the presser foot lever to attach the foot.

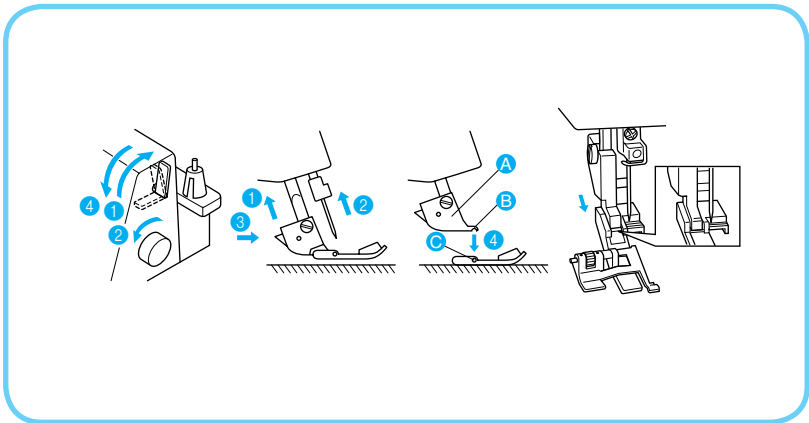
이 재봉기를 사용한 재봉 예

특징

- 공그르기 노루발(다목적 발)을 사용하면 공그르기와 오버로크를 동시에 재봉할 수 있습니다. 커프스, 바지 단, 주머니, 단접기 스커트 등을 재봉하는 데 이상적입니다.
- 이 발의 스티치 가이드는 플랫록, 핀턱 같은 특수 스티치와 기타 장식 스티치를 재봉할 때에도 유용합니다.
- 이 스티치 가이드는 공구를 사용하지 않고 쉽게 조절할 수 있습니다.

발 교체 방법

- 메인 전원 스위치를 끄거나 전원 플러그를 뽑으세요.
- (1) 노루발 레버를 올리세요. ①
 - (2) 풀리 다이얼 ②을 시계 반대 방향으로 돌려 바늘을 가장 높은 위치로 올리세요.
 - (3) 노루발 홀더의 버튼을 누르면 표준 발이 릴리스됩니다. ③ ④
 - (4) 노루발 레버를 위로 눌러 노루발을 더 올리세요. 그런 다음 노루발을 제거해 안전한 곳에 보관하세요.
 - (5) 다시 노루발 레버를 위로 눌러 노루발을 더 올리세요. 그런 다음 노루발 홀더 바닥의 홈 B이 발 상단의 바 C에 끼워지도록 공그르기 노루발(다목적 발)을 노루발 홀더 A 바로 밑에 놓으세요. 그런 다음 노루발 레버를 내려 발을 부착하세요.



Blind stitching with blind stitch presser foot

The Blind hem stitch is used for putting a near-invisible hem in garments or home decoration projects. Use it to hem pants, skirts, or draperies.

- ㉠ Replace the presser foot with a blind stitch presser foot (multipurpose presser foot). (Refer to page 50.)
- ㉡ Set up the machine for 3 thread overlock stitch with one needle in the left position (on Two-needle models).
 - The right needle should be removed.
- ㉢ Turn the wrong side of the fabric out, fold the fabric once and then back to the required width, as illustrated.
 - Sewing will be easier if a crease is ironed into the folded fabric before sewing.
- ㉣ Turn the handwheel counter clockwise and set the needle at its highest position.
- ㉤ Lift the presser foot lever and insert the fabric with the folded edge on the left in such a way that the needle pierces just the folded edge as it sews.
- ㉦ Lower the presser foot lever, adjust the fabric guide toward the folded edge.
- ㉧ Adjust the guide position of the presser foot with the adjusting screw so that the needle is lightly touching the crease in the fabric. In this case, the thickness of the fabric is the criterion.

By turning the screw forward (toward you) the fabric guide will go to the right. By turning the screw backward (away from you) the fabric guide will go to the left.

 - To adjust the position of the fabric guide, a piece of the same fabric should be used to do a sewing test.
- ㉨ While folding the fabric by hand, sew so that the needle just catches the edge of the crease.
- ㉩ Open the fabric as shown in the illustration.
 - For best results, use a fine thread in a color that matches the fabric.

When done correctly, this stitch will be very hard to see on the right side of the fabric.

공그르기 노루발을 사용한 공그르기

단 공그르기는 옷이나 가정 장식품의 단을 땀이 거의 보이지 않게 재봉하는 데 사용됩니다. 바지나 스커트, 휘장의 단접기에 사용하세요.

- ㉠ 노루발을 공그르기 노루발(다목적 노루발)로 교체하세요. (50 페이지 참조.)
- ㉡ (2바늘 모델에서) 왼쪽 바늘을 사용해 3실 오버로크 스티치용으로 재봉기를 설정하세요.
 - 오른쪽 바늘은 제거해야 합니다.
- ㉢ 그림처럼 천의 안쪽을 바깥으로 하여 천을 한 번 접고 원하는 폭으로 한 번 더 접습니다.
 - 재봉하기 전에 접은 천을 다리미질하여 줄을 잡으면 재봉하기가 더 쉽습니다.
- ㉣ 폴리 다이얼을 시계 반대 방향으로 돌려 바늘을 가장 높은 위치로 올리세요.
- ㉤ 노루발 레버를 올리고 재봉할 때 바늘이 접힌 단을 바로 관통하도록 접힌 단을 왼쪽으로 하여 천을 삽입하세요.
- ㉦ 노루발 레버를 내리고 접힌 단 쪽으로 천 가이드를 조절하세요.
- ㉧ 바늘이 천의 줄을 약간 건드리도록 조절 나사로 노루발의 가이드 위치를 조절하세요. 이 경우 천의 두께가 기준입니다.

나사를 앞(사용자 쪽)으로 돌리면 천 가이드가 오른쪽으로 이동합니다. 나사를 뒤(사용자에서 먼 쪽)로 돌리면 천 가이드가 왼쪽으로 이동합니다.

 - 천 가이드 위치를 조절하기 위해서 같은 천조각으로 재봉 시험을 하는 것이 좋습니다.
- ㉨ 손으로 천을 접은 채로 바늘이 줄의 가장자리에 바로 걸리도록 재봉하세요.
- ㉩ 그림처럼 천을 펼치세요.
 - 최상의 결과를 얻으려면 천과 같은 색상의 가는 실을 사용하세요.

재봉이 올바르게 됐다면 천의 겉면에서 이 스티치가 거의 보이지 않습니다.

NOTE:

The following are the recommended setting.

Stitch Width :5 mm (Two-needle models)
3.5 mm (One-needle models)

Stitch Length :3 ~ 4 mm

Needle Thread Tension :Slightly Slackened (0-2)

Upper Loper Thread Tension :Slightly Tightened (5-7)

Lower Loper Thread Tension :Slightly Slackened (2-4)

Test sew on a scrap of the fabric to adjust the fabric guide and the thread tension.

- ① Reverse
- ② Needle path
- ③ Adjusting screw
- ④ Fabric guide

참고:

다음은 권장 설정입니다.

땀폭 : 5 mm(2바늘 모델)
3.5 mm(1바늘 모델)

땀길이가 : 3 ~ 4 mm

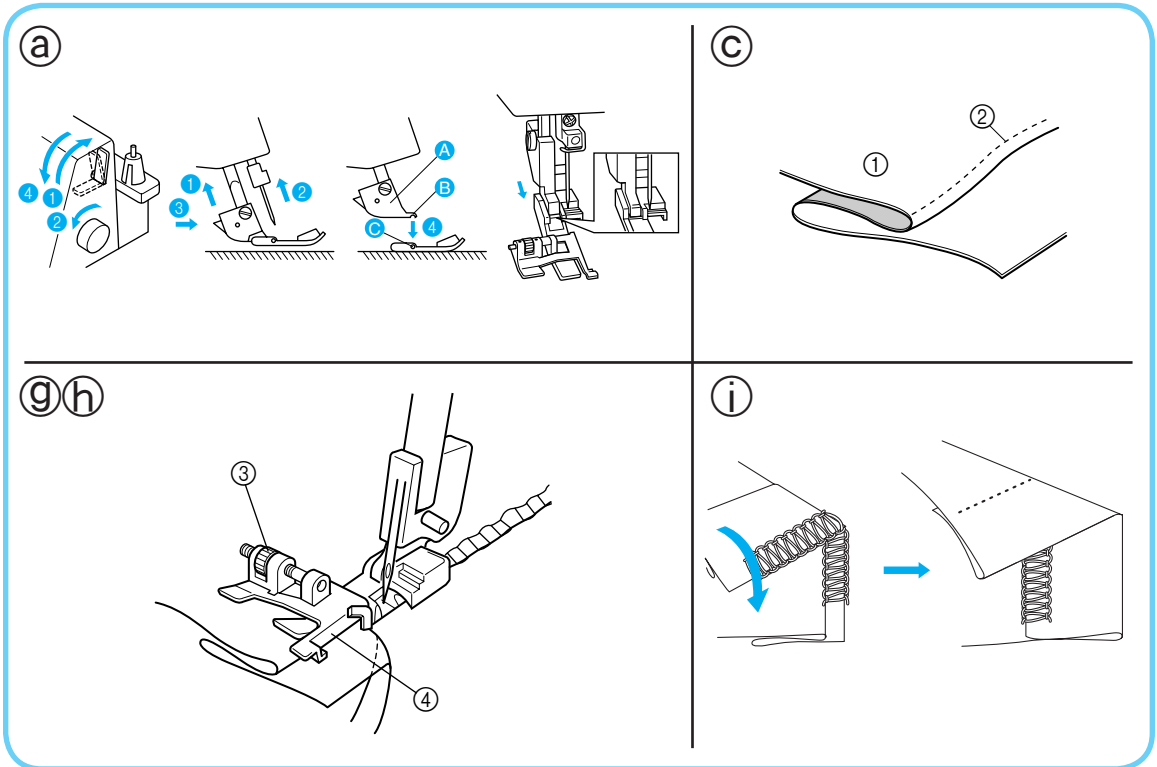
바늘 실 장력 : 약간 느슨하게(0-2)

윗루퍼 실 장력 : 약간 팽팽하게(5-7)

아랫루퍼 실 장력 : 약간 느슨하게(2-4)

천조각에 시험 재봉하여 천 가이드와 실 장력을 조절하세요.

- ① 뒷면
- ② 바늘 경로
- ③ 조절 나사
- ④ 천 가이드



Flatlock stitching with blind stitch presser foot

The Flatlock stitch is primarily used as a decorative finish on a project. The finished stitch can look like a ladder or small parallel lines when the fabric is pulled flat. Either stitch finish can be used on the right side of the fabric. If you sew with the wrong sides together, the upper looper thread will decorate the right side when pulled flat. If you sew with the right sides together, the needle thread ladder will decorate the right side when pulled flat.

- Ⓐ Replace the presser foot with a blind stitch presser foot (multipurpose presser foot). (Refer to page 50.)
- Ⓑ Set up the machine for 3 thread overlock with one needle in the left position (on Two-needle models).
 - The right needle should be removed.
- Ⓒ Fold the fabric as shown in the illustration.
- Ⓓ Turn the handwheel counter clockwise to set the needle at its highest position.
- Ⓔ Lift the presser foot lever and insert the fabric with the folded edge in such a way that the needle pierces just on the fold.
- Ⓕ Lower the presser foot lever, adjust the fabric guide toward the folded edge.
- Ⓖ Adjust the guide position of the presser foot with the adjusting screw so that the needle moves down to a position 1/8 inch (2.5–3.0 mm) inside the folded edge of the fabric, so that some of the stitching loops over the edge.

By turning the screw forward (toward you) the fabric guide will go to the right. By turning the screw backward (away from you) the fabric guide will go to the left.

 - To adjust the position of the fabric guide, a piece of the same fabric can be used to do a sewing test.
- Ⓗ While holding the fabric pieces together, sew at a constant speed down the fold.
- Ⓘ When stitching is finished, pull the fabric open (flat) as shown in the illustration.

공그르기 노루발을 사용한 플랫록 스티칭

플랫록 스티칭은 재봉물의 장식 마감에 주로 사용됩니다. 마감된 스티칭은 천을 평평하게 당겼을 때 사다리나 작은 평행선처럼 보입니다. 어느 쪽 스티칭 마감이든 천의 겉면에 사용할 수 있습니다. 안쪽을 같이 재봉하면 평평하게 당겼을 때 윗루퍼 실이 겉면을 장식합니다. 겉면을 같이 재봉하면 평평하게 당겼을 때 바늘 실이 겉면을 장식합니다.

- Ⓐ 노루발을 공그르기 노루발(다목적 노루발)로 교체하세요. (50 페이지 참조.)
- Ⓑ (2바늘 모델에서) 왼쪽 바늘을 사용해 3실 오버록용으로 재봉기를 설정하세요.
 - 오른쪽 바늘은 제거해야 합니다.
- Ⓒ 그림처럼 천을 접으세요.
- Ⓓ 폴리 다이얼을 시계 반대 방향으로 돌려 바늘을 가장 높은 위치로 올리세요.
- Ⓔ 노루발 레버를 올리고 바늘이 접힌 곳을 바로 관통하도록 단이 접힌 천을 삽입하세요.
- Ⓕ 노루발 레버를 내리고 접힌 단 쪽으로 천 가이드를 조절하세요.
- Ⓖ 바늘이 천의 접힌 단 안쪽으로 1/8 인치 (2.5–3.0 mm) 위치로 내려가도록 조절 나사로 노루발의 가이드 위치를 조절하세요. 그러면 스티칭의 일부가 단을 감게 됩니다. 나사를 앞(사용자 쪽)으로 돌리면 천 가이드가 오른쪽으로 이동합니다. 나사를 뒤(사용자에서 먼 쪽)으로 돌리면 천 가이드가 왼쪽으로 이동합니다.
 - 천 가이드 위치를 조절하기 위해서 같은 천조각으로 재봉 시험을 할 수 있습니다.
- Ⓗ 접힌 천을 같이 잡고 일정한 속도로 접힌 곳을 재봉하세요.
- Ⓘ 스티칭이 끝나면 그림처럼 천을 (평평하게) 펼치세요.

- This method is not suitable for thin fabrics. The following are the recommended setting.
 Stitch Width :5 mm (Two-needle models)
 3.5 mm (One-needle models)
 Stitch Length :2 ~ 4 mm
 Needle Thread Tension :0-3
 Upper Loper Thread Tension :2-5
 Lower Loper Thread Tension :6-9

Test sew on a scrap of the fabric to adjust the fabric guide and the thread tension.

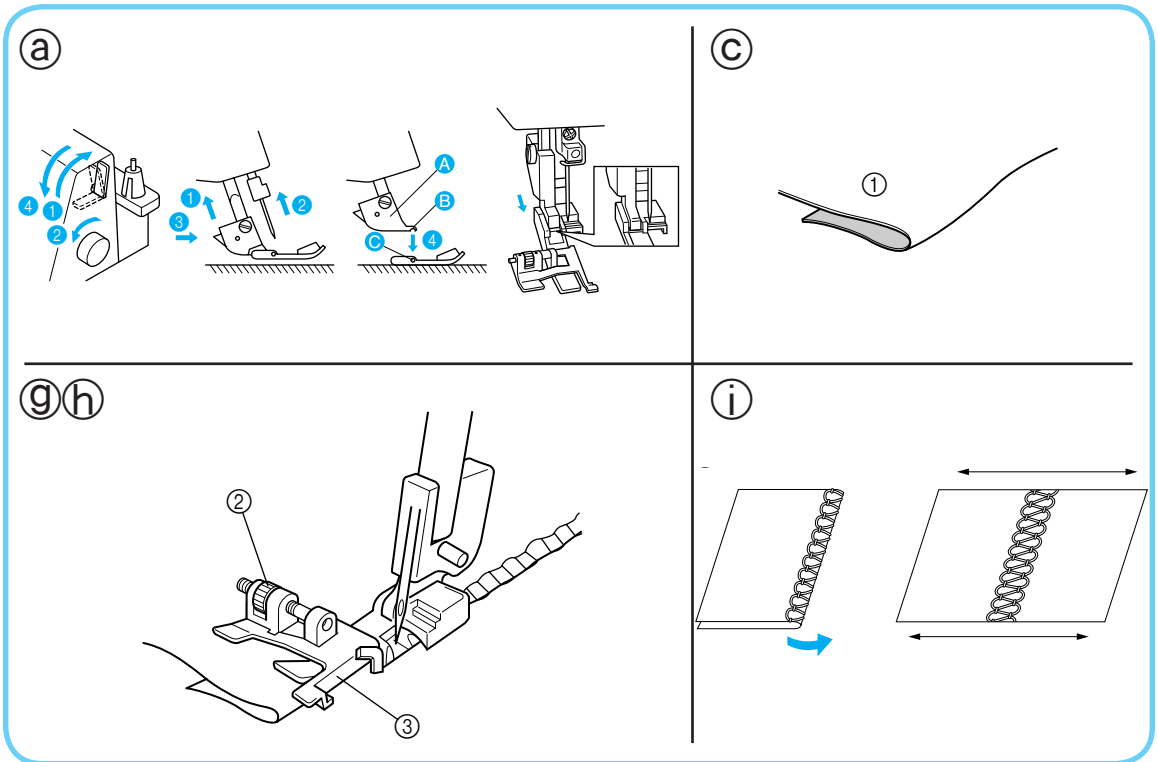
- ① Reverse
- ② Adjusting screw
- ③ Fabric guide

- 이 재봉법은 얇은 천에 적합하지 않습니다. 다음은 권장 설정입니다.

- 땀폭 : 5 mm(2바늘 모델)
- 3.5 mm(1바늘 모델)
- 땀길이 : 2 ~ 4 mm
- 바늘 실 장력 : 0-3
- 윗루퍼 실 장력 : 2-5
- 아랫루퍼 실 장력 : 6-9

천조각에 시험 재봉하여 천 가이드와 실 장력을 조절하세요.

- ① 뒷면
- ② 조절 나사
- ③ 천 가이드



Pin tuck stitching with blind stitch presser foot

The Pin tuck stitch uses a rolled edge to add shape and decoration to any sewing project. Fold the fabric on a line where the pin tuck is to be located and guide the fold through the serger. Contrasting thread in the upper looper adds an accent to your project.

Use the blind stitch presser foot to make narrow overlock stitches to produce seams in the form of tucks at equal distances from each other. For thin fabrics, it's a good idea to choose a fine thread which will run smoothly.

- Ⓐ Replace the presser foot with a blind stitch presser foot (multipurpose presser foot). (Refer to page 50.)
 - Ⓑ Set up the machine for narrow overlock stitching. (Refer to pages 45–48.)
 - Ⓒ Draw equally spaced lines on the fabric with a fabric pencil as guides for pin tuck placement. Fold the fabric along one of the lines and press in place lightly with an iron.
 - Ⓓ Turn the handwheel counterclockwise to set the needle at its highest position.
 - Ⓔ Lift the presser foot lever and insert the fabric with the folded edge in such a way that the needle pierces just the folded edge.
 - Ⓕ Lower the presser foot lever, adjust the fabric guide toward the folded edge.
 - Ⓖ Align the blind stitch presser foot guide with the line on the right side of the stitch finger.
By turning the screw forward (toward you) the stitch guide will go to the right. By turning the screw backward (away from you) the stitch guide will go to the left.
 - Ⓗ Align the fold with the guide and insert the fabric up to the needle position.
 - Ⓘ Guide the fold in the fabric to sew half way between the needle and the upper knife.
 - Ⓚ Continue sewing until all marked lines have been sewn.
 - Correct minor contractions by hand.
- Test sew on a scrap of the fabric to adjust the fabric

공그르기 노루발을 사용한 핀턱 스티칭

핀턱 스티치는 말은 단을 사용하여 재봉물에 모양과 장식을 더합니다. 핀턱이 위치할 선을 기준으로 천을 접고 접힌 곳을 재봉기에 통과시킵니다. 윗루퍼 실이 대비되면 재봉물에 악센트가 더해집니다.

일정 간격의 턱 모양으로 솔기를 형성하려면 공그르기 노루발을 사용해 좁은 오버로크 스티칭을 하세요. 얇은 천에는 부드럽게 재봉될 수 있는 실을 선택하는 것이 좋습니다.

- Ⓐ 노루발을 공그르기 노루발(다목적 노루발)로 교체하세요. (50 페이지 참조.)
- Ⓑ 좁은 오버로크 스티칭용으로 재봉기를 설정하세요. (45–49 페이지 참조.)
- Ⓒ 핀턱 위치를 잡기 위해 재단 연필로 천에 일정 간격의 선들을 그리세요. 선 중 하나를 기준으로 천을 접고 다리미로 살짝 누르세요.
- Ⓓ 풀리 다이얼을 시계 반대 방향으로 돌려 바늘을 가장 높은 위치로 올리세요.
- Ⓔ 노루발 레버를 올리고 바늘이 접힌 단을 바로 관통하도록 단이 접힌 천을 삽입하세요.
- Ⓕ 노루발 레버를 내리고 접힌 단 쪽으로 천 가이드를 조절하세요.
- Ⓖ 공그르기 노루발 가이드를 스티치 핑거 오른쪽의 선과 맞추세요.
나사를 앞(사용자 쪽)으로 돌리면 스티치 가이드가 오른쪽으로 이동합니다. 나사를 뒤(사용자에서 먼 쪽)로 돌리면 스티치 가이드가 왼쪽으로 이동합니다.
- Ⓗ 접힌 곳을 가이드와 맞추고 천을 바늘 위치까지 삽입하세요.
- Ⓘ 천의 접힌 곳을 이동시키면서 바늘과 윗칼 사이의 중간쯤까지 재봉하세요.
- Ⓚ 계속해서 모든 표시선을 다 재봉하세요.
 - 손으로 사소한 수축을 바로잡으세요.

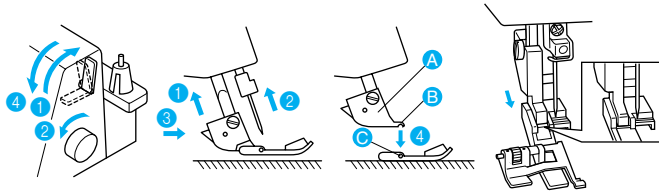
guide and the thread tension.

- ① On Two-needle models
- ② Upperlooper
- ③ Stitch finger
- ④ Stitch finger release lever
- ⑤ Stitch width lever
- ⑥ Regular needle plate
- ⑦ Stitch length adjustment lever
- ⑧ Making lines
- ⑨ Fold in two
- ⑩ Adjusting screw
- ⑪ Fabric guide

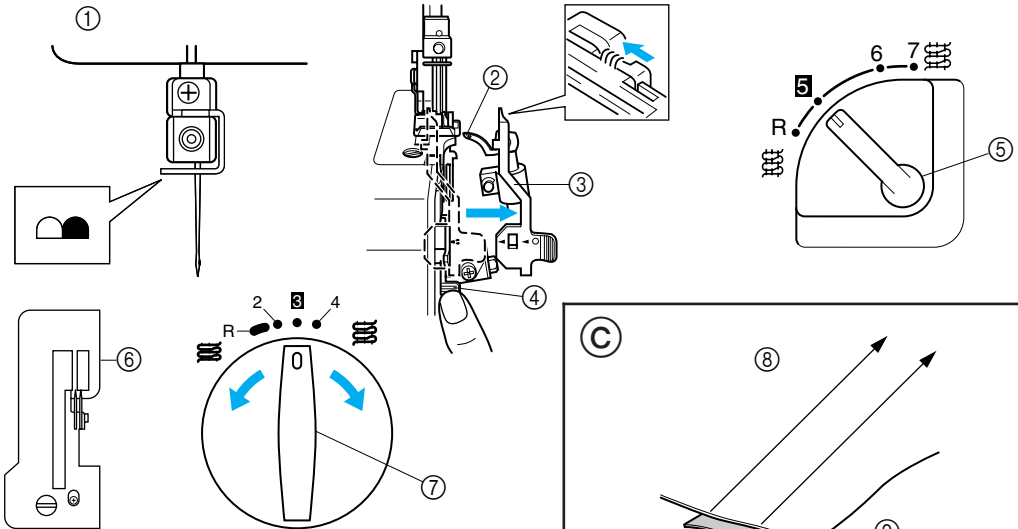
천조각에 시험 재봉하여 천 가이드와 실 장력을 조절하세요.

- ① 2바늘 모델
- ② 윗루퍼
- ③ 스티치 핑거
- ④ 스티치 핑거 릴리스 레버
- ⑤ 뺨폭 레버
- ⑥ 일반 바늘판
- ⑦ 뺨길이 조절 레버
- ⑧ 표시선
- ⑨ 둘로 접으세요
- ⑩ 조절 나사
- ⑪ 천 가이드

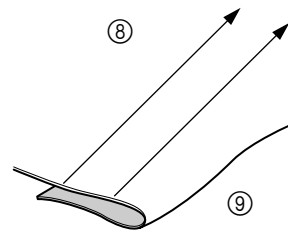
(a)



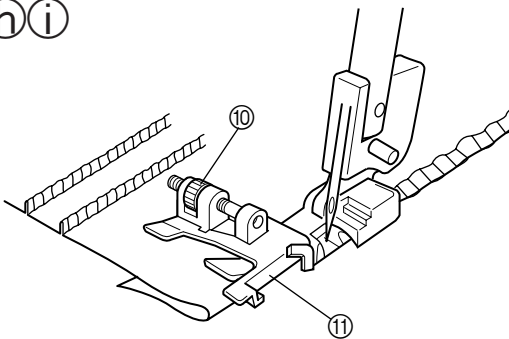
(b)



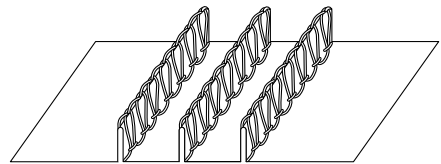
(c)



(g)(h)(i)

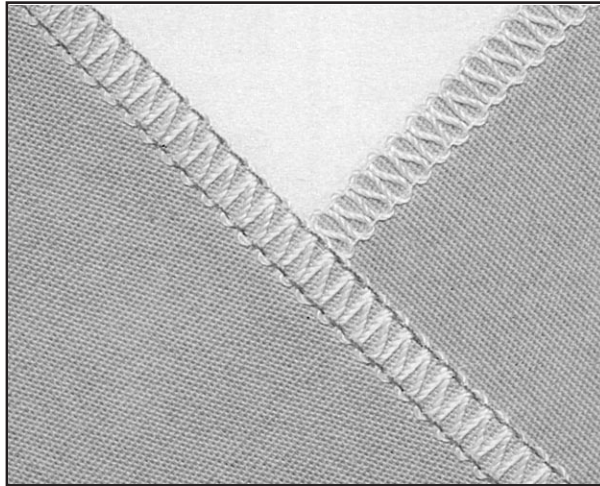


(j)



Decorative stitching

Attractive decorative stitches can be made through different combinations of fabric and thread. Decorative thread with a high thread count or extremely fine thread can be used in the upperlooper to produce decorative stitches to make any project more exciting.



장식 스티칭

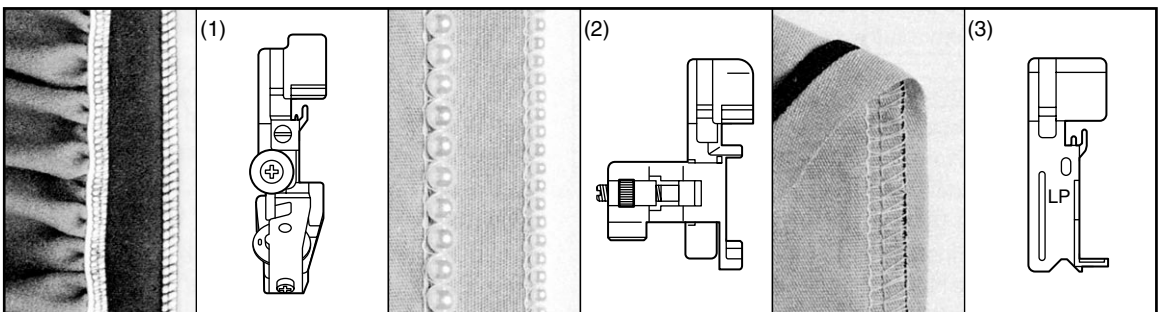
천과 실의 다양한 조합을 통해 매력적인 장식 스티치를 만들 수 있습니다. 번수가 높은 장식 실이나 극도로 가는 실을 윗루퍼에 사용해 재봉물을 더 멋지게 만드는 장식 스티치를 형성할 수 있습니다.

Other special purpose presser feet that are available

- (1) Tape presser foot
For all models: LT5
Parts No. X76663001
SA212 (U.S.A., CANADA)
- (2) Pearl sequence presser foot
Presser foot: LS
Parts No. XB0537001
- (3) Piping presser foot
Presser foot: LP
Parts No. XB0241101

사용 가능한 다른 특수 목적 노루발

- (1) 테이프 노루발
모든 모델에 가능: LT5
부품 번호 X76663001
SA212(미국, 캐나다)
- (2) 펄 시퀀스 노루발
노루발: LS
부품 번호 XB0537001
- (3) 파이핑 노루발
노루발: LP
부품 번호 XB0241101



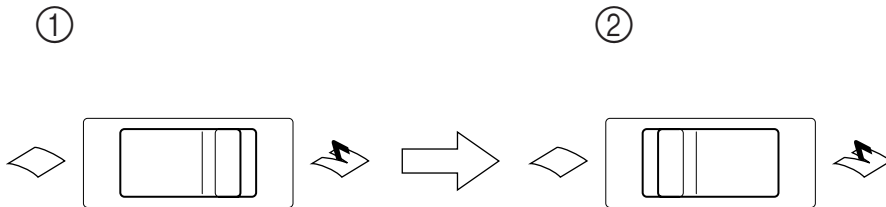
Upper Knife and Lower Knife

Worn or blunt knives will cause the material to pucker or stitches to be uneven.

- If one strand of thread can be cut off in front of or at the rear of the knife, the knife is sharp enough.
- When the knives are blunt, replace them as described on the next page. Be sure to unplug the power supply cord from the wall outlet before removing the knives.

Retracting upper knife

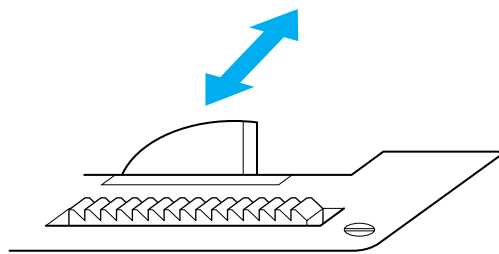
Move the knife lever to the left when the upper knife is not being used.



The top part of the upper knife will stick out above the needle plate.

- Use the projecting part of the upper knife as a guide for the fabric.

Adjust the stitch width lever to move the upper knife to the desired guide position.



CAUTION

Move the knife lever only while the needle is at its lowest point.

윗칼과 아랫칼

뭉거나 무뎠진 칼은 원단을 주름지게 하거나 스티치를 고르지 않게 합니다.

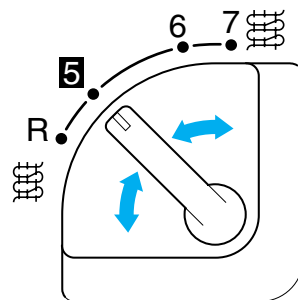
- 실 한 가닥을 칼의 앞이나 뒤에서 절단할 수 있다면 칼은 충분히 날카롭습니다.
- 칼이 무뎠으면 다음 페이지의 설명대로 교체하세요. 칼을 제거하기 전에 벽면 콘센트에서 전원 코드를 뽑으세요.

윗칼 접기

윗칼을 사용하지 않을 때에는 칼 레버를 왼쪽으로 이동시키세요.

윗칼의 상부가 바늘판 위로 돌출합니다.

- 윗칼의 돌출부를 천 가이드로 사용하세요. 땀폭 레버를 조절하여 윗칼을 원하는 가이드 위치로 움직이세요.



주의

바늘이 가장 낮은 지점에 있는 동안에만 칼 레버를 이동시키세요.

Replacing the knives

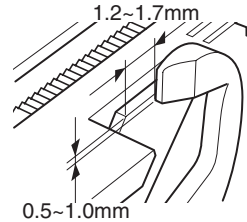
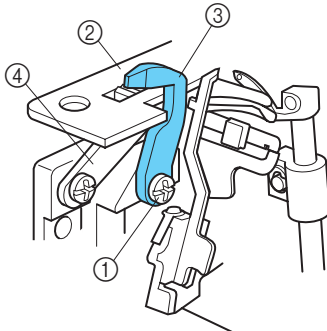
Replacing the upper knife

- (1) To remove the knife, loosen the upper knife set screw and pull up the upper knife.
- (2) Insert the new knife into the upper knife holder.
- (3) Then turn the pulley by hand until the upper knife is in the down position. Check that the upper knife is in front of the lower one and adjust the clearance between it and the edge of the lower knife to between 0.5 mm and 1.0 mm.
- (4) Retighten the upper knife securely.
 - ① Upper knife set screw
 - ② Needle plate
 - ③ Upper knife
 - ④ Lower knife

칼 교체

윗칼 교체

- (1) 칼을 제거하기 위해 윗칼 고정 나사를 풀고 윗칼을 위로 당기세요.
- (2) 새 칼을 윗칼 홀더에 삽입하세요.
- (3) 그런 다음 윗칼이 아래 위치에 올 때까지 손으로 풀리를 돌리세요. 윗칼이 아랫칼 앞에 있는지 확인하고 윗칼과 아랫칼 가장자리 사이 간격을 0.5 mm ~ 1.0 mm로 조절하세요.
- (4) 윗칼을 다시 단단히 조이세요.
 - ① 윗칼 고정 나사
 - ② 바늘판
 - ③ 윗칼
 - ④ 아랫칼



Replacing the lower knife

- (1) Loosen the lower knife set screw and pull down the lower knife.
 - (2) Insert the new knife into the lower knife holder.
 - (3) Position the lower knife so that its edge is flush with the needle plate.
 - (4) Tighten the lower knife set screw.
- It is important to adjust the alignment of the upper and lower knives for sharp cutting.

아랫칼 교체

- (1) 아랫칼 고정 나사를 풀고 아랫칼을 아래로 당기세요.
 - (2) 새 칼을 아랫칼 홀더에 삽입하세요.
 - (3) 아랫칼 가장자리가 바늘판과 수평이 되게 아랫칼을 놓으세요.
 - (4) 아랫칼 고정 나사를 조이세요.
- 날카로운 절단을 위해서는 윗칼과 아랫칼의 정렬을 조절하는 것이 중요합니다.

Oiling

For smooth and silent operation, the moving parts of the machine should be oiled periodically. (See diagram below.)

REMARKS:

Be sure to oil your sewing machine before use. Always clean the lint off your machine before you apply oil. OIL THE MACHINE ONCE OR TWICE A MONTH FOR NORMAL USE. IF THE MACHINE IS USED MORE OFTEN, OIL IT ONCE A WEEK.

➔ Suggested Oiling Points

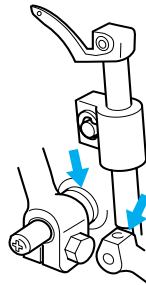
윤활

부드럽고 정숙한 작동을 위해 재봉기의 가동부를 주기적으로 윤활하는 것이 좋습니다. (아래 그림 참조.)

참고:

사용 전에 재봉기를 윤활하세요. 윤활하기 전에 항상 재봉기에서 실밥을 청소하세요. 일반 사용 시에는 1달에 1, 2회 재봉기를 윤활하세요. 더 자주 재봉기를 사용하는 경우에는 1주에 1회 윤활하세요.

➔ 권장 윤활 지점



Changing the Light Bulb

CAUTION

Always be sure to turn off the power before carrying out the following operation.

Changing the light bulb.

- Remove the lamp cover as shown in the illustration.
- Loosen the light bulb cover set screw pull up the light bulb cover and remove it.
- Take out the light bulb and replace it with a new one.

- ① Screw
- ② Lamp cover
- ③ Screw
- ④ Light bulb cover
- ⑤ Light bulb

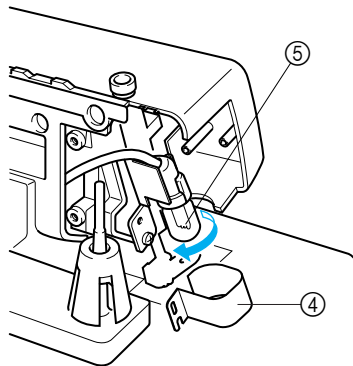
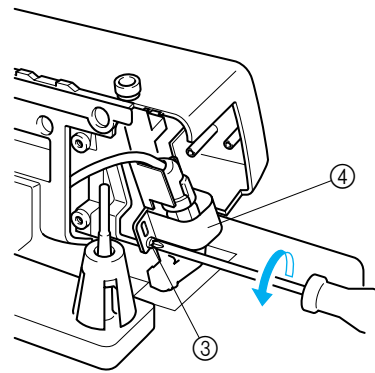
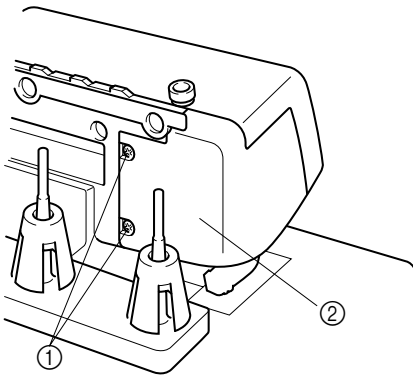
전구 교체

주의

다음 작업을 할 때에는 항상 전원을 끄세요.

전구 교체.

- 그림처럼 램프 커버를 제거하세요.
- 전구 커버 고정 나사를 풀고 전구 커버를 위로 당겨 제거하세요.
- 전구를 꺼내고 새것으로 교체하세요.
 - ① 나사
 - ② 램프 커버
 - ③ 나사
 - ④ 전구 커버
 - ⑤ 전구



Machine Specifications

Use

Light- to heavy-weight materials

Sewing speed

1,300 stitches per minute

Stitch width

2.3 mm to 7 mm (5/64 to 9/32 inch) (Two-needle models)

3.0 mm to 3.5 mm (1/8 to 9/64 inch) (One-needle models)

Stitch length (pitch)

2 mm to 4 mm (5/64 to 5/32 inch)

Needle bar stroke

25 mm (1 inch)

Presser foot

Free presser type

Presser foot lift

5 mm to 6 mm (3/16 to 15/64 inch)

Needle

SCHMETZ 130/705H

No. of needles and threads

Three/Four threads convertible

Two needles or single needle

Machine net weight

7.0 kgs.

Needle set SCHMETZ 130/705H.

#80 (2)

#90 (2)

재봉기 사양

용도

경량 ~ 중량 원단

재봉 속도

분당 1,300 땀

땀폭

2.3 ~ 7 mm (5/64 ~ 9/32 인치) (2바늘 모델)

3.0 ~ 3.5 mm (1/8 ~ 9/64 인치) (1바늘 모델)

땀길이(피치)

2 ~ 4 mm (5/64 ~ 5/32 인치)

바늘대 스트로크

25 mm (1 인치)

노루발

자유 압착형

노루발 리프트

5 ~ 6 mm (3/16 ~ 15/64 인치)

바늘

SCHMETZ 130/705H

바늘 및 실 수

3/4실 전환

2바늘 또는 1바늘

재봉기 순무게

7.0 kg

바늘 세트 SCHMETZ 130/705H.

#80 (2)

#90 (2)

