

**한국어**

**AW-3SD**  
**안전 주의 사항**

# 재봉기를 안전하게 사용하려면

재봉기, 자동 기계 및 보조 장치 (이하 "기기"로 총칭)의 경우 부득이하게 기기의 움직이는 부품 근처에서 재봉 작업을 수행해야 합니다. 따라서 언제든지 의도치 않게 움직이는 부품에 접촉할 가능성이 존재합니다. 기기를 실제 조작하는 작업자와 기기의 유지 보수 및 수리를 담당하는 유지 보수 담당자는 기기를 사용/유지 보수하기 전에 다음 **안전 주의 사항**을 신중하게 읽고 완전히 숙지할 것을 강력하게 권장합니다. **안전 주의 사항**의 내용에는 사용자의 제품 사양에 포함되지 않은 항목이 포함됩니다. 라벨의 의미를 이해하는 데 도움이 되도록 위험 표시는 다음 세 범주로 나뉩니다. 다음 설명을 완전히 이해하고 지침을 철저히 준수하십시오.

## (I) 위험 수준의 설명

	<b>위험 :</b> 담당 인력 또는 제삼자가 기기를 오조작하거나, 기기를 조작 또는 유지 보수할 때 위험 상황을 예방하지 않을 경우 즉각적인 사망 또는 중상의 위험이 있는 상황에 대한 표시입니다.
	<b>경고 :</b> 담당 인력 또는 제삼자가 기기를 오조작하거나, 기기를 조작 또는 유지 보수할 때 위험 상황을 예방하지 않을 경우 잠재적인 사망 또는 중상의 위험이 있는 상황에 대한 표시입니다.
	<b>주의 :</b> 담당 인력 또는 제삼자가 기기를 오조작하거나, 기기를 조작 또는 유지 보수할 때 위험 상황을 예방하지 않을 경우 중경상의 위험이 있는 상황에 대한 표시입니다.
	특별한 주의가 필요한 항목입니다.

## (II) 그림 경고 표시 및 경로 라벨의 설명

그림 경고 표시		움직이는 부분에 접촉할 경우 부상의 위험이 있습니다.	그림 경고 표시		작동 중 재봉기를 잡고 있으면 손을 다칠 수 있습니다.
		고압부에 접촉할 경우 감전의 위험이 있습니다.			벨트에 끼어서 부상을 입을 위험이 있습니다.
		고온부에 접촉할 경우 화상의 위험이 있습니다.			단추 캐리어에 닿을 경우 부상의 위험이 있습니다.
		레이저 빔을 직접 바라볼 경우 시력 저하가 발생할 수 있습니다.	알림 라벨		올바른 방향이 표시됩니다.
		머리와 재봉기가 접촉할 위험이 있습니다.			접지 케이블의 연결이 표시됩니다.

경고 라벨					
	<p>① · 경상부터 중상 또는 사망이 발생할 가능성이 있습니다. · 움직이는 부분의 접촉으로 인한 부상의 가능성이 있습니다.</p> <p>② · 안전 가드를 장착하고 재봉 작업을 수행하십시오. · 안전 커버를 장착하고 재봉 작업을 수행하십시오. · 안전 보호 장치를 장착하고 재봉 작업을 수행하십시오.</p> <p>③ · "기계 - 헤드 바느질", "바늘 변경", "보빈 변경" 또는 "오일 주입 및 청소"를 수행하기 전에 전원을 끄십시오.</p>				
감전 위험 라벨	<table border="1"> <tr> <td></td> <td><b>危険</b> 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。</td> <td><b>DANGER</b> Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.</td> </tr> </table>			<b>危険</b> 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。	<b>DANGER</b> Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.
	<b>危険</b> 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。	<b>DANGER</b> Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.			

# 안전 주의 사항

사고란 : "개인 부상이나 사망 또는 자산 손상"을 의미합니다.



## 위험

1. 전기 부품이 포함된 제어 상자를 열어야 하는 경우 사고로 인한 감전을 방지하기 위해 전원을 끄고 5 분 이상 기다렸다 커버를 여십시오 .



## 주의

### 기본 주의 사항

1. 기기를 사용하기 전에 기기 액세스리와 함께 제공된 지침 설명서 및 기타 설명서를 읽으십시오 .  
지침 설명서 및 설명서를 신속하게 참조할 수 있는 위치에 보관하십시오 .
2. 이 섹션의 내용에는 제품 사양에 포함되지 않은 항목이 포함됩니다 .
3. 바늘 파손으로 인한 사고로부터 보호하기 위해 안전 고글을 착용하십시오 .
4. 심장박동기 착용자가 기계를 사용해야 하는 경우 전문의에게 상담 후 사용하십시오 .

### 안전 장치 및 경고 라벨

1. 안전 장치 부재로 인한 사고를 방지하기 위해 안전 장치가 제자리에 올바르게 설치되어 있고 정상적으로 작동하는지 확인한 후 기기를 조작하십시오 .
2. 안전 장치 중 하나라도 제거된 경우 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해 해당 장치를 다시 설치하고 정상적으로 작동하는지 확인하십시오 .
3. 부상 또는 사망으로 이어질 수 있는 사고를 방지하기 위해 경고 라벨을 기기의 잘 보이는 곳에 부착하십시오 .  
라벨이 오염되거나 떨어진 경우 새 라벨로 변경하십시오 .

### 용도 및 수정

1. 부상이나 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해 기기를 의도된 용도로만 사용하고 지침 설명서에 설명된 방식으로만 사용하십시오 . 기기를 의도된 용도 이외의 용도로 사용하여 발생하는 손상이나 부상 또는 사망에 대해 JUKI 는 책임지지 않습니다 .
2. 부상 또는 사망으로 이어질 수 있는 사고를 방지하기 위해 기계를 수정 및 개조하지 마십시오 . 수정 또는 개조된 기기로 인해 발생하는 손상이나 부상 또는 사망에 대해 JUKI 는 책임지지 않습니다 .

### 교육 및 훈련

1. 기기 조작 미숙으로 인한 사고를 방지하기 위해 , 기기는 기기를 조작하는 안전하게 기기를 사용하는 방법에 대한 고용주의 교육 및 훈련을 받고 적절한 지식과 조작 기술을 익힌 조작자만 사용해야 합니다 . 이를 위해 고용주는 조작자를 위한 교육 / 훈련 계획을 수립하고 사전에 교육 / 훈련해야 합니다 .

### 기기 전원을 꺼야 하는 항목

전원 끄기 : 전원 스위치를 끈 다음 콘센트에서 전원 플러그 분리 . 다음에 적용됩니다 .

1. 부상이나 사망으로 이어질 수 있는 사고를 방지하기 위해 , 비정상적 상황이나 고장이 발견된 경우 또는 정전 발생 시 즉시 전원을 끄십시오 .
2. 갑작스러운 기기 시작으로 인한 사고를 방지하기 위해 , 전원을 끈 후 다음 작업을 수행하십시오 . 특히 클러치 모터가 장착된 기기의 경우 전원을 끄고 기기가 완전히 중지되었는지 확인한 후 다음 작업을 수행하십시오 .
  - 2-1. 예를 들어 바늘 , 루퍼 , 분리기 등과 같은 부품을 쓰레딩하거나 보빈을 변경하는 경우 .
  - 2-2. 예를 들어 기기의 모든 구성 부품을 변경하거나 조정하는 경우 .
  - 2-3. 예를 들어 기기를 점검 , 수리 또는 청소하거나 기기를 벗어내는 경우 .
3. 감전 , 접지 누출 또는 화재 사고를 방지하기 위해 코드부가 아니라 플러그부를 잡고 전원 플러그를 분리하십시오 .
4. 작업 간에 기기를 벗어날 때마다 전원을 끄십시오 .
5. 전기 부품 파손으로 인한 사고를 방지하기 위해 정전 시 전원을 끄십시오 .

## 여러 작업 단계에서 주의할 사항

### 운 반

1. 기기를 들고 이동할 때 기기 무게를 고려하여 안전하게 작업하십시오. 기기 중량은 지침 설명서를 참조하십시오.
2. 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해 기기를 들어올리거나 이동하기 전에 낙하를 방지하기 위한 충분한 안전 대책을 마련하십시오.
3. 기기의 포장을 풀 후에는 예기치 않은 사고나 낙하로 인해 기기 파손을 방지하기 위해, 운송을 위해 재포장하지 마십시오.

### 포장 해체

1. 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해 전술한 순서대로 기기 포장을 해체하십시오. 특히 기기가 틀에 들어 있는 경우 못을 신중하게 확인하십시오. 못을 제거해야 합니다.
2. 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해, 기기의 무게 중심 위치를 확인하고 포장재에서 조심스럽게 꺼내십시오.

### 설 치

#### (I) 테이블 및 테이블 스탠드

1. 부상 또는 사망으로 이어질 수 있는 사고를 방지하기 위해 JUKI 순정 테이블 및 테이블 스탠드를 사용하십시오. JUKI 정품이 아닌 테이블 및 테이블 스탠드를 사용해야 하는 경우 기기 무게 및 작동 중 반동력을 지지할 수 있는 테이블 및 테이블 스탠드를 선택하십시오.
2. 테이블 스탠드에 스탠드가 장착된 경우 잠금 장치가 있는 캐스터를 사용해야 하며, 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해 조작, 유지 보수, 점검 및 수리 도중 잠금 장치를 잠가서 기기를 고정해야 합니다.

#### (II) 케이블 및 배선

1. 감전, 접지 누출 또는 화재 사고를 방지하기 위해, 사용 중 케이블에 과도한 힘이 가해지지 않도록 하십시오. 또한 V-벨트처럼 조작부 근처에 배선해야 하는 경우 조작부와 케이블 간에 30 mm 이상의 공간을 확보하십시오.
2. 감전, 접지 누출 또는 화재 사고를 방지하기 위해 방사상 형태의 연결을 피하십시오.
3. 감전, 접지 누출 또는 화재 사고를 방지하기 위해 커넥터를 단단하게 연결하십시오. 또한 커넥터는 커넥터부를 잡고 분리하십시오.

#### (III) 접지

1. 접지 누출 또는 절연 내력 전압 장애로 인한 사고를 방지하기 위해 반드시 전기 전문가가 적절한 전원 플러그를 설치해야 합니다. 또한 전원 플러그는 예외없이 접지된 콘센트에 연결해야 합니다.
2. 접지 누출로 인한 사고를 방지하기 위해 접지 케이블을 접지하십시오.

#### (IV) 모터

1. 소손으로 인한 사고를 방지하기 위해 지정된 정격의 모터 (JUKI 정품) 를 사용하십시오.
2. 시판되는 클러치 모터를 기기에 사용하는 경우 V-벨트에 얽히는 것을 방지하기 위해 얽힘 방지 폴리 커버가 있는 모터를 선택하십시오.

### 작동 전

1. 부상 또는 사망을 초래하는 사고를 방지하기 위해 전원을 켜기 전에 커넥터 및 케이블에 손상, 노후 및 느슨한 부분이 없는지 확인하십시오.
2. 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해 기기의 움직이는 부분에 절대 손을 넣지 마십시오. 또한 폴리 회전 방향이 폴리에 표시된 화살표에 일치하는지 확인하십시오.
3. 캐스터가 있는 테이블 스탠드를 사용하는 경우 갑작스러운 기기 시작으로 인한 사고를 방지하기 위해 캐스터 또는 조정기 (제공되는 경우) 를 잠가서 테이블 스탠드를 고정하십시오.

### 작동 중

1. 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 끼임으로 인한 사고를 방지하기 위해, 기기 작동 중 핸드휠, 핸드 폴리 및 모터와 같은 움직이는 부분에 손가락, 머리카락, 옷 또는 기타 물체가 가까이 가지 않도록 주의하십시오.
2. 부상이나 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해, 전원을 켤 때 또는 기기 작동 중에는 바늘 주변 또는 실 테이크업 커버 주위에 손가락을 대지 마십시오.
3. 기기는 고속으로 회전합니다. 손의 부상을 방지하기 위해, 조작 중 루퍼, 스프레더, 바늘 막대, 후크 및 천 절단 나이프 등과 같은 움직이는 부분 근처에 손을 가까이 대지 마십시오. 또한 실을 교환하기 전에 전원을 끄고 기기가 완전히 중지되었는지 확인하십시오.
4. 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해, 테이블에서 기기를 옮기거나 테이블에 기기를 놓을 때 기기와 테이블 사이에 손가락이나 다른 신체 부위가 끼지 않도록 주의하십시오.

5. 기기나 모터의 갑작스러운 시작으로 인한 사고를 방지하기 위해, 벨트 커버 및 V-벨트를 제거하기 전에 전원을 끄고 기기와 모터가 완전히 중지되었는지 확인하십시오.
6. 기기에 서보모터가 사용되는 경우 기기가 움직이지 않을 때 모터에서 소음이 들리지 않습니다. 모터의 갑작스러운 시작으로 인한 사고를 방지하기 위해 전원 끄기를 잊지 마십시오.
7. 과열로 인한 화재 사고를 방지하기 위해, 모터 전원 박스의 냉각 배기구가 막힌 상태로 기기를 사용하지 마십시오.

#### 윤활

1. 윤활이 필요한 부품에는 JUKI 정품 오일 및 JUKI 정품 그리스를 사용하십시오.
2. 오일이 눈에나 몸에 묻은 경우 염증을 방지하기 위해 즉시 씻어내십시오.
3. 실수로 오일을 삼킨 경우 설사나 구토를 방지하기 위해 즉시 의사에게 상담하십시오.

#### 유지 보수

1. 기기 미숙지로 인한 사고를 방지하기 위해, 수리 및 조정 작업은 지침 설명서에 정의된 범위 내에서 기기를 완전히 숙지한 서비스 전문가가 수행해야 합니다. 기기 부품을 교환할 때는 JUKI 순정 부품을 사용하십시오. JUKI 순정이 아닌 부품을 사용하거나 부적절한 수리 또는 조정으로 인한 모든 사고에 대해 JUKI는 어떠한 책임도 지지 않습니다.
2. 기기 미숙지로 인한 사고 또는 감전 사고를 방지하기 위해, 전기 부품의 수리 및 유지 보수 (배선 포함)는 소속 회사, JUKI 또는 대리점의 전기 기술자에게 요청하십시오.
3. 에어 실린더와 같은 공기 구동 부품을 사용하는 기기의 유지 보수 또는 수리를 실시할 때는 공기 구동 부품의 갑작스러운 시작으로 인한 사고를 방지하기 위해 공기 공급 파이프를 제거하여 기기에 남은 공기를 배출하십시오.
4. 수리, 조정 및 부품 교환 후에는 느슨해진 나사와 너트가 없는지 확인하십시오.
5. 사용 기간 중 기기를 정기적으로 청소하십시오. 기기나 모터의 갑작스러운 시작으로 인한 사고를 방지하기 위해, 기기를 청소하기 전에 전원을 끄고 기기와 모터가 완전히 중지되었는지 확인하십시오.
6. 기기의 유지 보수, 점검 또는 수리를 수행하기 전에 전원을 끄고 기기와 모터가 완전히 중지되었는지 확인하십시오. (클러치 모터가 있는 기기의 경우, 전원을 끈 후에도 관성에 의해 일정 시간 모터가 계속 회전합니다. 따라서 주의해야 합니다.)
7. 수리나 조정 후 기기가 정상적으로 작동하지 않는 경우, 부상이나 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해 즉시 작동을 중지하고 해당 지역 대리점 또는 JUKI에 문의하십시오.
8. 퓨즈가 끊어진 경우 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 사고를 방지하기 위해 전원을 끄고 퓨즈가 끊긴 원인을 제거한 다음 끊어진 퓨즈를 새 퓨즈로 교환하십시오.
9. 모터의 화재 사고를 방지하기 위해 팬의 환풍구를 주기적으로 청소하고 배선 주변을 정기적으로 점검하십시오.

#### 작동 환경

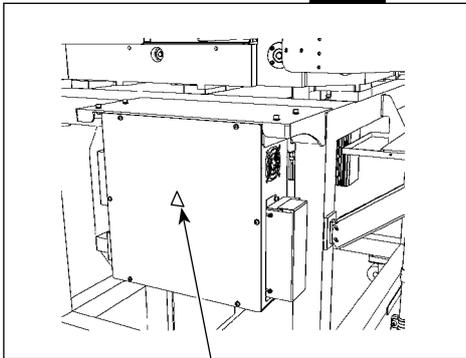
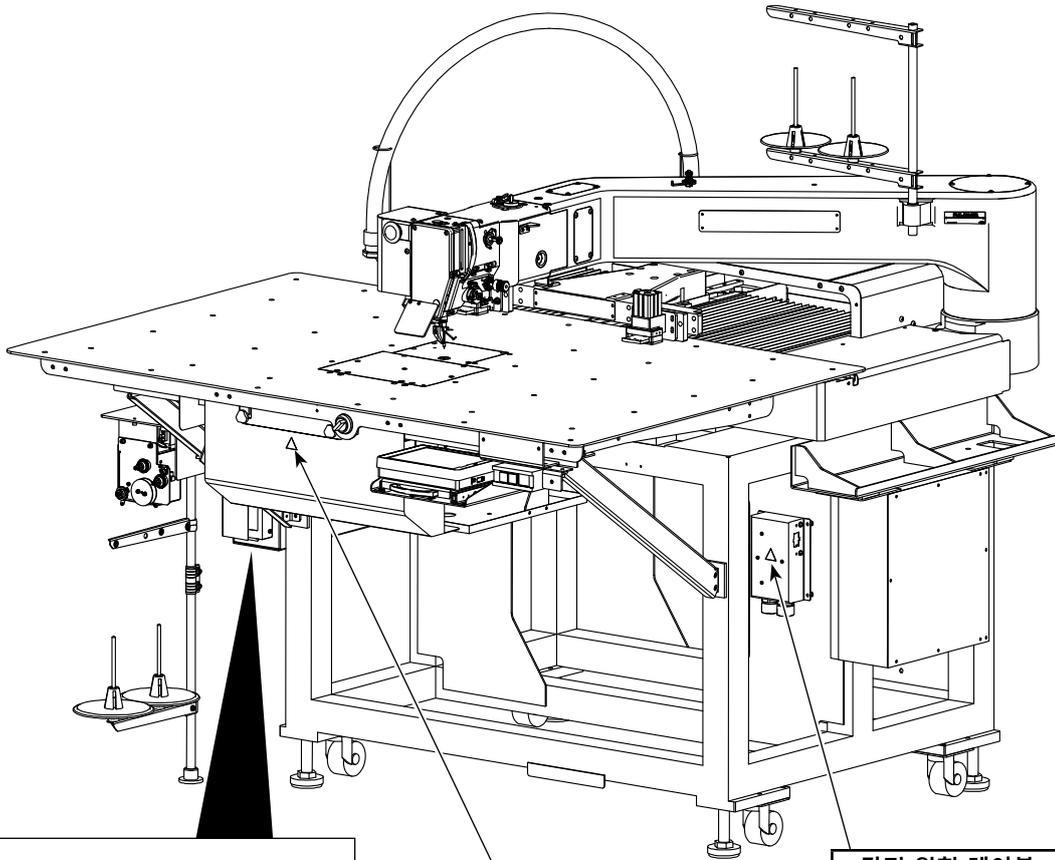
1. 기기 오작동으로 인한 사고를 방지하기 위해, 고주파 용접기와 같은 강한 노이즈 발생원 (전자기파)의 영향을 받지 않는 환경에서 기기를 사용하십시오.
2. 기기 오작동으로 인한 사고를 방지하기 위해 "정격 전압  $\pm 10\%$ "를 초과하는 전압 변동이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오.
3. 기기 오작동으로 인한 사고를 방지하기 위해 에어 실린더와 같은 공기 구동 장치를 사용하기 전에는 지정된 공기압으로 작동하는지 확인하십시오.
4. 기기를 안전하게 사용하려면 다음 조건을 충족하는 환경에서 사용해야 합니다.  
작동 중 주변 온도  $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$   
작동 중 상대 습도  $35\% \sim 85\%$
5. 기기를 온도가 낮은 곳에서 따뜻한 곳으로 갑자기 이동하면 응결이 발생할 수 있습니다. 따라서 전기 부품의 오작동이나 파손으로 인한 사고를 방지하기 위해, 물방울이 없어질 때까지 충분한 시간을 기다린 후 전원을 켜십시오.
6. 전기 부품의 파손이나 오작동으로 인한 사고를 방지하기 위해 낙뢰가 칠 때는 안전을 위해 작동을 중지하고 전원 플러그를 분리하십시오.
7. 무선파 신호 조건에 따라 기기는 TV나 라디오에 노이즈를 발생시킬 수 있습니다. 이 경우에는 TV와 라디오를 기기에서 멀리 떨어뜨려 사용하십시오.
8. 작업 환경의 보장을 위해 재봉기가 설치된 국가의 규정 및 현지 법률을 준수해야 합니다. 소음 제어가 필요한 경우 해당 법률 및 규정에 따라 청력 보호기 또는 기타 보호 장비를 착용해야 합니다.
9. 제품 및 포장재의 폐기 및 사용한 윤활유의 처리는 재봉기가 사용되는 국가의 관련 법률에 따라 적절하게 처리해야 합니다.

## AW-3SD 시리즈를 보다 안전하게 사용하기 위한 유의 사항

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 감전으로 인한 사고를 예방하려면, AW-3SD 전기 제어함의 덮개 및 단자대의 커버를 열지 말고, 전원이 켜진 상태에서 AW-3SD 전기 제어함 내부에 있는 구성품 및 단자대 커버에 있는 구성품을 만지지 마십시오.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 개인 부상을 방지하려면, 절대로 벨트 커버, 눈 보호 커버, AW-3SD 기기의 커버를 제거한 상태에서 재봉틀을 작동하지 마십시오.</li> <li>2. 작동 중 기계에 끼임으로 인한 개인 부상을 방지하려면, 본인 또는 타인의 머리, 손 또는 옷이 핸드휠, V-벨트 또는 모터에 가까이 가지 않도록 주의하십시오. 또한 어떤 것도 핸드휠, V-벨트 또는 모터 근처에 두지 마십시오.</li> <li>3. 손가락 및 손이 다치는 것을 방지하려면, 전원을 켤 때나 재봉틀이 가동 중일 때는 손가락을 천 절단 칼, 캐리어 암, 바늘 및 후크 근처로 가져가지 마십시오.</li> <li>4. 손가락 및 손이 다치는 것을 방지하려면, 재봉틀이 가동 중일 때 손가락을 눈 보호 커버 및 캐리어 암 안으로 손가락을 넣지 마십시오.</li> <li>5. 기계의 갑작스러운 시작으로 인한 개인 부상을 방지하려면, 벨트 커버, 모터 풀리 또는 V-벨트를 제거할 때 전원 스위치를 끄고 시작 페달을 밟아도 재봉틀이 작동하지 않는지 확인하십시오.</li> <li>6. 재봉틀의 예기치 못한 시작으로 인해 개인 부상이 발생하는 것을 방지하려면, 재봉틀의 검사, 조정, 청소 또는 재봉틀에 실폐기, 손으로 바늘을 교환하거나 후크를 제거하는 작업을 수행하기 전에 반드시 재봉틀의 전원을 끄고 시작 페달을 밟아도 재봉틀이 시작하지 않는지 확인하십시오.</li> <li>7. 감전 위험을 방지하려면, 전원 공급장치의 접지선을 제거한 상태에서 기계를 작동하지 마십시오.</li> <li>8. 손상된 전기 구성품으로 인한 감전 위험 및 사고를 방지하려면, 전원 플러그를 삽입/분리하기 전에 반드시 전원 스위치를 끄십시오.</li> <li>9. 기계의 갑작스러운 시작으로 인한 개인 부상을 방지하려면, 재봉틀 작업대를 떠날 때 전원 스위치를 끄십시오.</li> <li>10. 기계의 갑작스러운 시작으로 인한 개인 부상을 방지하려면, 정전이 발생했을 때 전원 스위치를 끄십시오.</li> <li>11. 기계에 끼임으로 인해 부상이 발생하는 것을 방지하려면, 모터 풀리에 풀리 커버와 걸림 보호 핀을 부착해야 합니다.</li> <li>12. 본 제품은 정밀 기기이므로 물 또는 기름을 쏟거나 기기를 떨어뜨려서 충격을 주는 일이 없도록 제품을 주의해서 취급해야 합니다.</li> <li>13. 이 기기는 클래스 A 제품입니다. 실내 환경에서 이 제품이 무선 전파 간섭을 일으킬 수 있으니, 그러한 경우 사용자가 보정 조치를 취해야 할 수도 있습니다.</li> </ol>

# 안전 장치 및 경고 레이블

본 사용 설명서에 기술된 안전 장치 및 경고 라벨은 재봉틀의 사용처 및 사양에 따라 다릅니다.



**협착에 대비한 경고 레이블**  
 이 라벨은 AW 장치의 움직이는 부분에 손이 끼일 위험이 있음을 명시합니다.



**감전 위험 레이블**  
 이는 감전으로부터 보호하기 위한 경고 표시입니다.



<b>감전 위험 레이블</b>	 (EU 유형)	(페이지 i의 "감전 위험 레이블" 설명을 참조합니다.)
감전 위험성에 대비하려면 이 레이블에서 지정하는 위험 방지를 위한 안전 유의 사항을 준수해야 합니다.		

## ⚠ 주의

또한, 제품 매뉴얼에 포함된 약도, 도해 및 그림 등은 설명의 편의를 위해서 "눈 보호 커버" 및 "손가락 가드" 등과 같은 안전 장치가 종종 누락되는 점에 유의해야 합니다. 실제로 사용할 때는 안전 장치를 제거하면 절대로 안 됩니다.