

이동식 엠보싱 시스템 작동 설명서

© Panduit Corp. 2018



이메일:
ga-techsupport@panduit.com

EU 웹사이트:
www.panduit.com/emea

EU 이메일:
emeatoolservicecenter@panduit.com

PANDUIT

www.panduit.com

미국 및 캐나다 기술 지원:
전화: 1-866-871-4571

Panduit 유럽
EMEA 서비스 센터
네덜란드 알멜로
전화: +31-546-580-452
팩스: +31-546-580-441

목차

1.1	포장 풀기.....	3
1.2	액세서리 확인.....	3
1.3	통신 케이블 연결.....	5
1.4	USB-직렬 어댑터용 소프트웨어 설치.....	6
1.4.1	시스템 요구 사항.....	6
1.4.2	USB-직렬 어댑터용 소프트웨어 설치(XP, Vista, 2000).....	7
1.4.3	Windows 7, 8 및 10.....	7
1.5	외부 호퍼 설치.....	7
1.6	Easy-Mark Plus™ 소프트웨어 설치.....	8
2.	소개.....	9
3.	시스템 사양.....	15
3.1	전기 사양.....	15
3.1.1	장비 분류 및 표준 참조.....	15
3.1.2	작동 조건.....	15
3.1.3	치수 및 중량.....	15
3.1.4	생산 용량.....	16
3.2	안전 규정 및 작동 주의 사항.....	17
4.	플레이트 생산을 위한 장비 설치.....	19
4.1	플레이트 크기 변경 및 엠보싱을 위한 빠른 시작 단계.....	19
4.2	자세한 설치 지침.....	21
4.2.1	상단 웨이트 제거.....	21
4.2.2	플레이트 제거.....	21
4.2.3	RH 측면 벽 이동.....	21
4.2.4	플레이트 지지 블록 변경.....	22
4.2.5	게이트 높이 조정.....	26
4.2.6	가이드 레일 조정.....	30
4.2.9	마커 플레이트 장착.....	32
4.2.10	측면 방출 가이드 플레이트 조정:.....	32
4.2.11	외부 호퍼 조정.....	33
4.2.11a	그리퍼 어셈블리 조 압력 조정.....	35
4.2.12	PES400 켜기.....	36
4.2.13	Panduit Easy-Mark Plus™ 소프트웨어 열기 및 사용.....	36
4.2.14	플레이트 엠보싱하기.....	39
4.2.15	플레이트 형식 변경.....	40
4.3	엠보싱 힘 조정.....	40
5.	오류 코드.....	43
5.1	PES400 디스플레이.....	43
5.2	Easy-Mark Plus™ 오류.....	46
6.	문제점 해결.....	47

7. 일반 유지 보수48
8. PES400의 청소 및 유지 보수 일정.....49
9. 연락처 정보 • 기술 지원:.....51



주: 더 높은 품질과 가치를 위해, Panduit 제품은 지속적으로 개선 및 업데이트되고 있습니다.
따라서, 사진은 동봉된 제품과 다를 수 있습니다.

1. 설치 및 설치 안내서

1.1 포장 풀기

 주의		
		<p>주의! 무거운 물건 4 명이 들어야 함</p> <p>장비 및 포장상자 중량 95Kg (210 파운드)입니다. 치수: 830mm(33") X 730mm(29") X 600mm(24")</p> <p>장비와 포장상자는 지게차를 사용하거나 최소한 4 명의 사람이 함께 옮겨야 합니다. 총 중량은 95 Kg (210 파운드)입니다.</p>

- PES400 시스템은 목재 케이스에 넣어서 배송됩니다.
- 설치 장소를 선택할 때는 시설 문, 리프트, 호이스트 등이 포장상자와 장비를 취급할 수 있는 적절한 크기인지 확인하십시오.

다음 절차에 따라 케이스를 푸십시오.

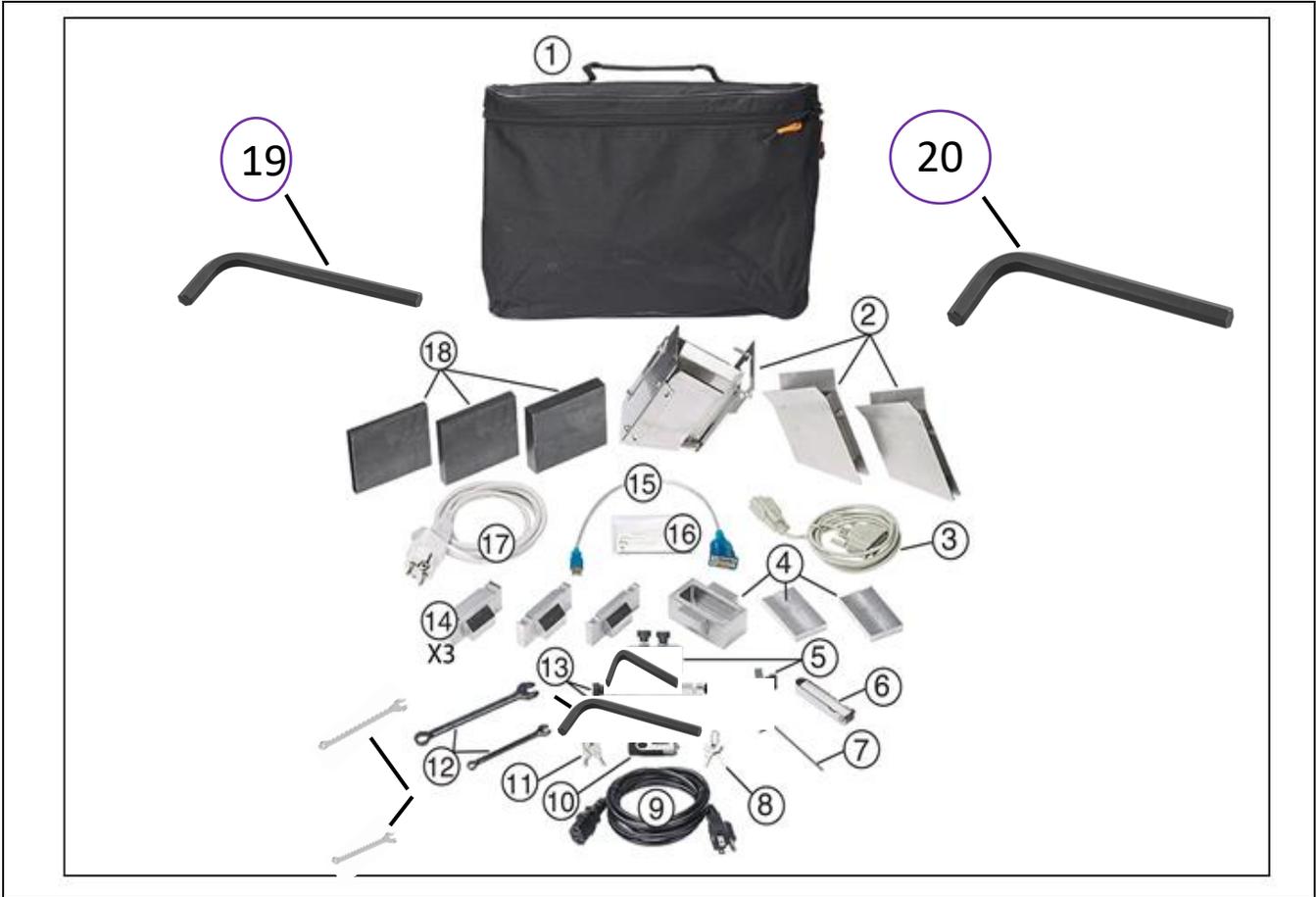
<ul style="list-style-type: none"> • 측면 상단 나사를 풀어서 상단 덮개를 제거합니다. 		<ul style="list-style-type: none"> • 케이블, 문서 등과 같은 액세서리를 꺼냅니다. • 상단 폴리우레탄 쉘을 제거합니다. 	
<ul style="list-style-type: none"> • 아래쪽 나사를 풀고 측면 덮개를 제거합니다. 		<ul style="list-style-type: none"> • 바닥 폴리우레탄 쉘에서 장비를 꺼냅니다(최소 4명이 있어야 함). • 장비에서 플라스틱 랩을 제거합니다. 	



재사용할 경우를 위해 박스, 팔레트 및 보호용 포장재를 보관하는 것이 좋습니다.
주: 장비 이외에도, PES400에는 아래에 나열된 구성 요소가 포함되어 있습니다.

1.2 액세서리 확인

장비를 설치하기 전에 모든 액세서리가 있고 배송 중에 손상된 액세서리가 없는 것을 확인하십시오. 하나의 구성 요소라도 손상되면 장비의 전반적인 작동에 문제가 발생할 수 있습니다. 엠보서에는 다음 품목이 제공됩니다.



액세서리(엠보서에 동봉된 품목)

#	설명	#	설명
1	소프트 사이드 케이스 1 개	10	EASY-MARK PLUS 소프트웨어 및 작동 설명서가 포함된 USB 플래시 드라이브 1 개
2	다양한 너비의 인서트가 외부 호퍼 1 개; 소형 플레이트 인서트	11	2 기술 서비스용 키
3	직렬 케이블, 9-25 핀 1 개	12	컴비네이션 렌치 4 개(13mm, 11mm, 7mm 및 5mm)
4	짧은 플레이트 웨이트 2 개 여분의 넓은 플레이트 웨이트 1 개	13	1/8" Allen 렌치
5	2mm Allen 렌치	14	넓은 플레이트 웨이트 1 개 중간 플레이트 웨이트 1 개 좁은 플레이트 웨이트 1 개
6	게이트 높이 게이지 세트	15	RS232 TO USB 어댑터 직렬 포트 케이블 1 개
7	ALLEN 렌치(2.5mm) 1 개	16	테스트 플레이트
8	장비 커버 키 2 개	17	220V 전원 코드
9	110V 전원 코드	18	가이드 레일 사이징 블록 3 개: 넓은 플레이트용 1 개, 중간 플레이트용 1 개 좁은 플레이트용 1 개
		19	9/64" Allen 렌치
		20	3/16" Allen 렌치

1.3 통신 케이블 연결

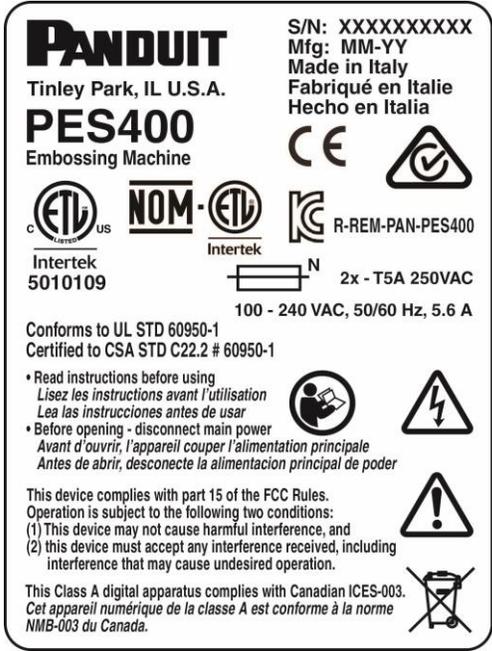


1. 안전 잠금 장치
안전 잠금 장치는 공인 전문가가 장비를 수리할 때만 사용됩니다. 전면 커버가 열려 있는 경우 장비는 기본적으로 작동 불능 상태가 되는 보호 모드로 설정됩니다.
2. 직렬 케이블
장비와 컴퓨터 직렬 포트(드라이버 필요 없음) 또는 USB-직렬 케이블에 사이에 직렬 케이블을 연결하십시오. 연결 길이는 최대 3 미터(9.8 피트)로 제한됩니다.
3. USB/직렬 케이블
직렬 케이블과 컴퓨터 USB 포트 사이를 연결하십시오. USB-직렬 포트에는 드라이버가 필요합니다.
4. AC
AC 케이블을 장비의 후면 입력과 해당 AC 전원에 연결하십시오. 필요한 전원을 확인하십시오.

설치 중 경고 및 조언

	<p>WARNING! To avoid electric shock the power plate protective grounding conductor must be connected to a ground circuit that conforms to the National Standard.</p> <p>경고! 감전을 방지하기 위해 전원 플레이트 보호용 접지 도체를 국가 표준을 준수하는 접지 회로에 연결해야 합니다.</p> <p>WARNING! Remember to connect the serial cable to the machine while it is switched off to avoid damaging the circuits.</p> <p>경고! 회로 손상을 피할 수 있도록 직렬 케이블을 장비에 연결할 때는 전원이 꺼져 있어야 합니다.</p>
---	--

- 후면 판넬에 부착된 식별 라벨에는 일련 번호, 장비 유형, 필요한 전원 공급 장치 및 최대 전류에 대한 정보가 명시되어 있습니다.
- 장비의 전원을 켜기 전에 모든 케이블이 올바르게 연결되어 있고 로컬 전원 공급 장치가 라벨에 명시된 것과 일치하는지 확인하십시오.
- 라벨 레이아웃은 다음과 같습니다.

모델: PES400	
유형: 엠보싱 장비	
전압: 100 – 240 VAC	
Hz: 50/60	
최대 전류: 5.6 A	
S/N: 일련 번호	
제조: 제조 날짜	
퓨즈 정격: 2x – T5A 250VAC	

1.4 USB-직렬 어댑터용 소프트웨어 설치

1.4.1 시스템 요구 사항

- Windows 10, Windows 8, Windows 7, Vista, Windows 2000 SP4 또는 Windows XP SP2.
- USB-직렬 DB9 어댑터
- 사용 가능한 USB 포트가 있는 컴퓨터

1.4.2 USB-직렬 어댑터용 소프트웨어 설치(XP, Vista, 2000)

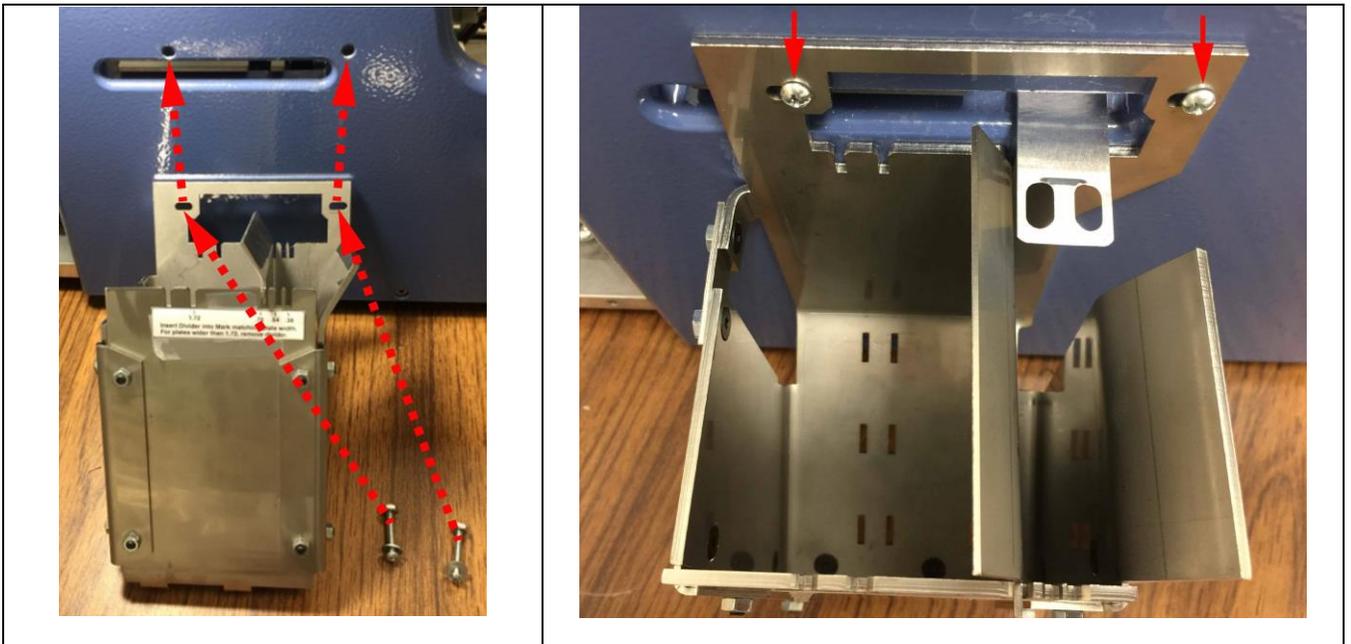
- a. PES400 에 동봉된 플래시 드라이브를 대상 컴퓨터의 USB 포트에 삽입합니다.
- b. 설치가 자동으로 시작되는 경우 계속 진행하지 않으려면 6 단계로 이동합니다.
- c. 바탕 화면에서 '내 컴퓨터' 아이콘을 클릭하거나 '시작'을 클릭한 다음 '내 컴퓨터'를 클릭합니다.
- d. 플래시 드라이브에 대한 아이콘을 두 번 클릭하여 파일을 표시합니다.
- e. Autorun.exe 또는 Setup.exe 파일을 찾아서 두 번 클릭합니다.
- f. 실행 중인 Windows 버전에 대한 USB-직렬 어댑터를 설치하는 옵션을 선택합니다.
- g. USB-직렬 케이블을 점자 인쇄기의 직렬 케이블과 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다. 재부팅하라는 메시지가 나타나면 재부팅합니다.

1.4.3 Windows 7, 8 및 10

- a. USB-직렬 케이블을 점자 인쇄기의 직렬 케이블과 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다.
- b. 운영 체제가 드라이버를 자동으로 다운로드합니다.

1.5 외부 호퍼 설치

1. 제공된 2개의 나사를 사용하여 외부 호퍼를 장착합니다. 나사 헤드는 엠보서의 외부에 두고, 너트 및 와셔는 내부에 둡니다.



2. 나사에서 호퍼를 앞뒤로 움직여서 19mm (0.75") 슬롯에 있는 디바이더를([그림 24] 참조) 측면 방출 가이드 플레이트의 19mm(0.75")([그림 23] 참조)에 맞춥니다.
3. 나사를 조여서 호퍼 위치를 잠급니다.

1.6 Easy-Mark Plus™ 소프트웨어 설치

PES400 엠보싱 시스템을 작동하려면 버전 1.2 이상이 필요합니다.

시스템 요구 사항:

- Windows XP, Vista, 7, 8, 9 또는 10
- 32 또는 64 비트 운영 체제
- Microsoft .NET Framework 4.0 이상
- 300MB 의 하드 드라이브 공간과 2GB 의 메모리
- USB 포트
- 마우스 또는 호환 가능한 포인팅 장치
- 키보드

Easy-Mark Plus™ 라벨링 소프트웨어를 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 동봉된 USB 플래시 드라이브를 대상 PC 의 사용 가능한 USB 포트에 삽입합니다.
주: USB 드라이브에서 라벨을 제거하지 마십시오.
2. Windows 탐색기를 사용하여 "이동식 디스크 X:\Easy-Mark Plus" 폴더로 이동합니다 ("X"를 USB 드라이브의 지정된 문자로 대체하십시오).
3. 폴더에서 Easy-Mark Plus setup.exe 프로그램을 두 번 클릭합니다.
4. 메시지가 나타나면 설치 지침에 사용할 언어를 선택한 다음 '확인'을 클릭해서 계속 진행합니다.



5. 화면의 설치 안내에 따라 설치를 완료하십시오.

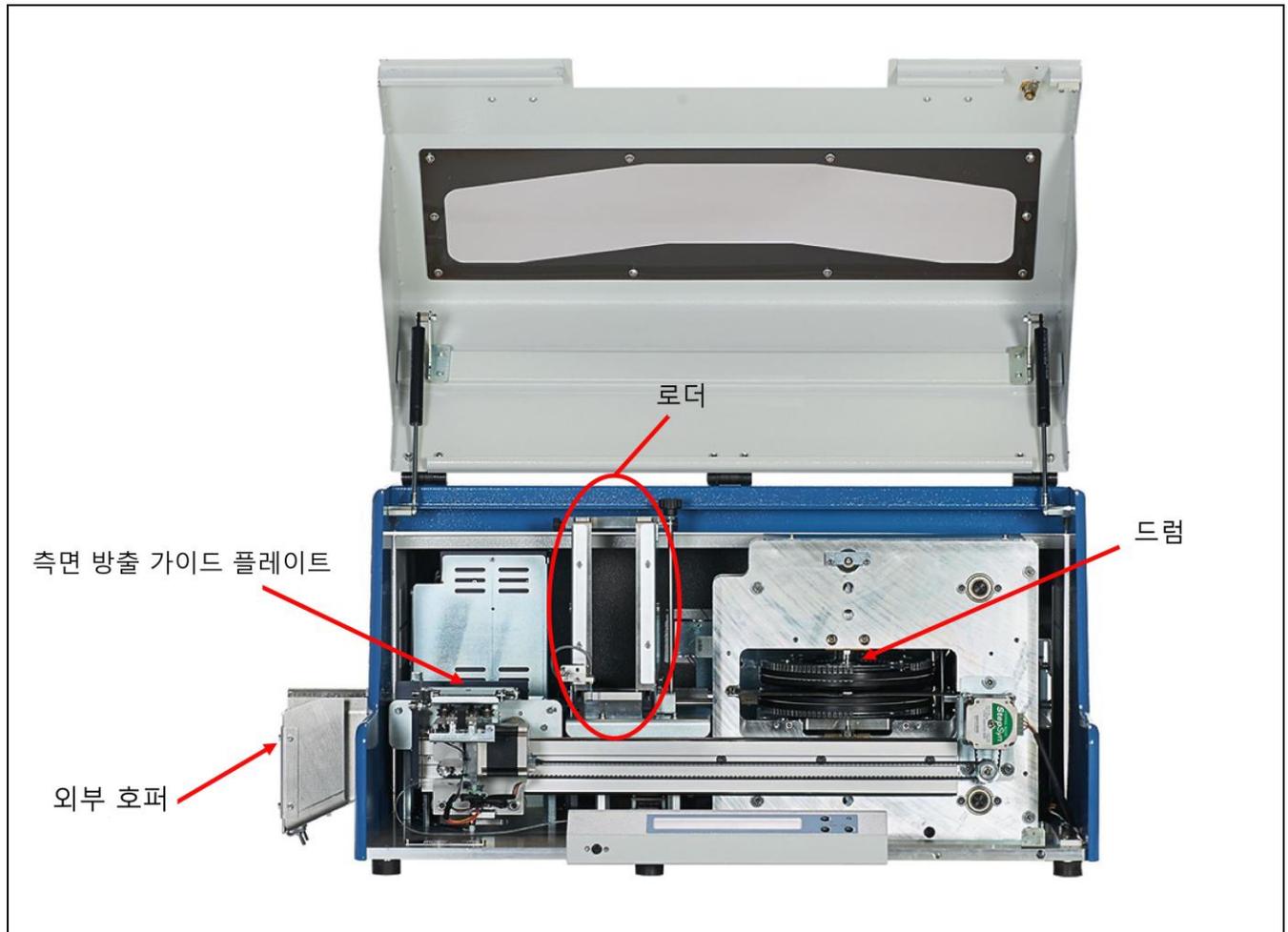
설치가 완료되면 바탕 화면에 Easy-Mark Plus™ 아이콘이 표시되고 시작-프로그램 목록에 새로운 Panduit "Easy-Mark Plus" 폴더가 나타납니다.

주: 플래시 드라이브 포장에는 인증에 필요한 일련 번호가 포함되어 있으므로 보관해 두십시오.

2. 소개

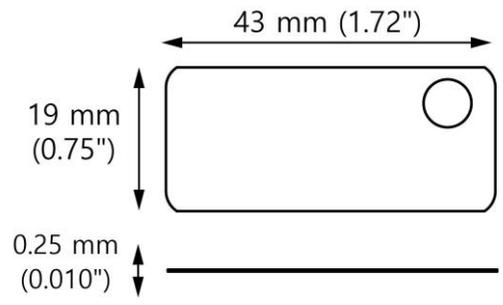
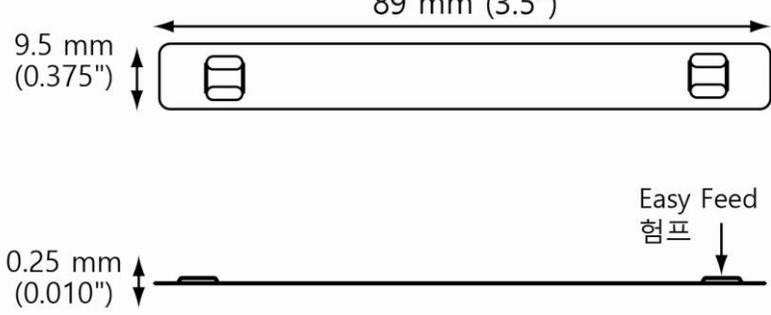
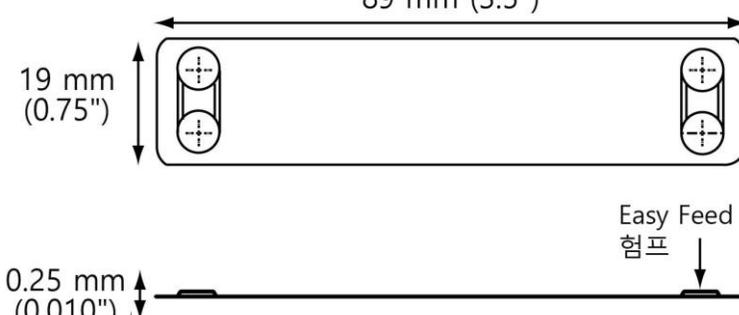
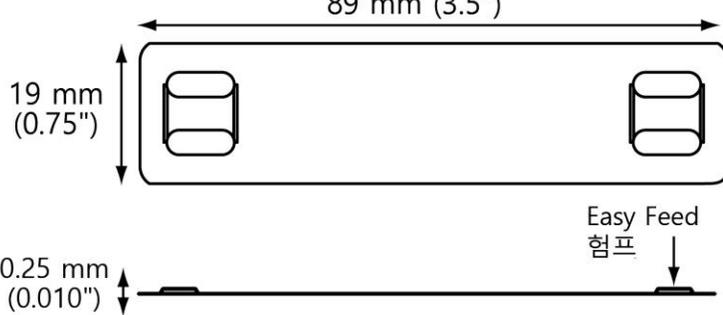
Panduit PES400 은 금속 마커 플레이트용 자동 엠보싱 시스템입니다.

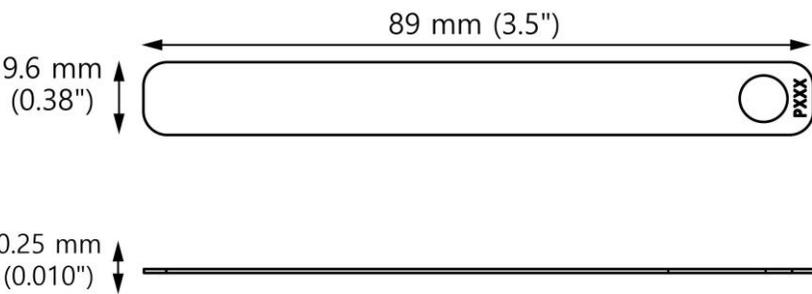
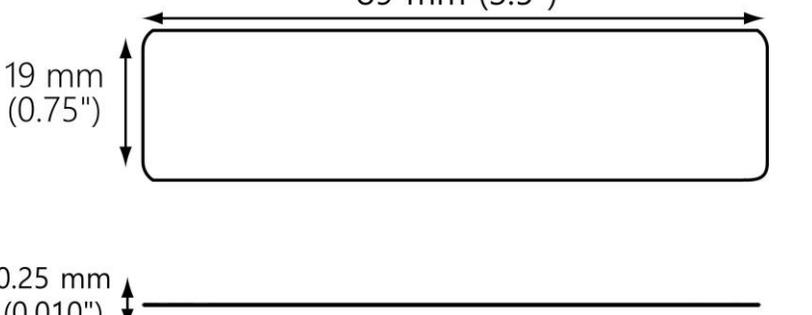
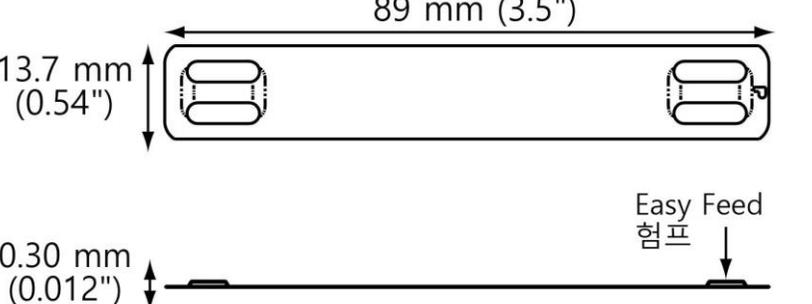
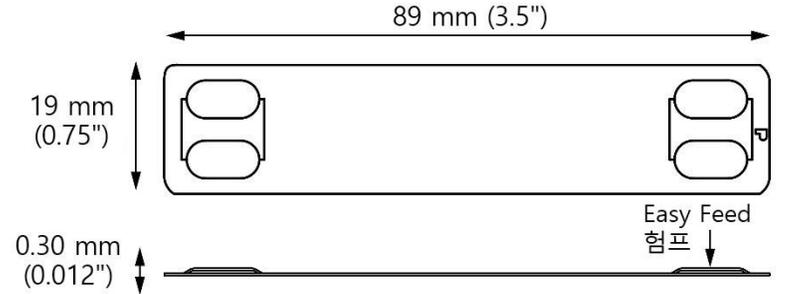
컴퓨터로 작동되며 Panduit Easy-Mark Plus™ 소프트웨어로 실행됩니다. (예: PC 호환 가능).



위에 표시된 로더는 아래에 표시된 재설계 로더로 교체되었습니다.

<p>MMP337W71-MAL-3 3mm 글꼴: 최대 20 자 /라인, 최대 9 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 14 자 /라인, 최대 9 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.38mm - 0.40mm (0.015" - 0.016")</p> <p>재질: ALUM</p>	
<p>MMP172-M / M316 3mm 글꼴: 최대 12 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 8 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.25mm(0.010")</p> <p>재질: 304 / 316</p>	
<p>MMP172W38-M / M316 3mm 글꼴: 최대 8 자 /라인, 최대 1 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 6 자 /라인, 최대 1 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.25mm(0.010")</p> <p>재질: 304 / 316</p>	
<p>MT172W38-M 3mm 글꼴: 최대 12 자 /라인, 최대 1 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 8 자 /라인, 최대 1 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.25mm(0.010")</p> <p>재질: 304</p>	

<p>MT172-M / M316 3mm 글꼴: 최대 12 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 8 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.25mm(0.010") 재질: 304 / 316</p>	
<p>MMP350W38-M / M316 3mm 글꼴: 최대 25 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 18 자 /라인, 최대 1 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.25mm(0.010") 재질: 304 / 316</p>	
<p>MMP350-M / M316 3mm 글꼴: 최대 25 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 18 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.25mm(0.010") 재질: 304 / 316</p>	
<p>MMP350H-M / M316 3mm 글꼴: 최대 22 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 16 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.25mm(0.010") 재질: 304 / 316</p>	

<p>MT350W38-M316 3mm 글꼴: 최대 29 자 /라인, 최대 1 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 20 자 /라인, 최대 1 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.25mm(0.010") 재질: 316</p>	
<p>MT350-M / M316 3mm 글꼴: 최대 29 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 20 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.25mm(0.010") 재질: 304 / 316</p>	
<p>MMP350HW54-MAL 3mm 글꼴: 최대 22 자 /라인, 최대 2 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 16 자 /라인, 최대 2 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.30mm(0.012") 재질: ALUM</p>	
<p>MMP350H-MAL 3mm 글꼴: 최대 22 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 16 자 /라인, 최대 3 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.30mm(0.012") 재질: ALUM</p>	

<p>MMP350W17-M 3mm 글꼴: 최대 25 자 /라인, 최대 7 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 18 자 /라인, 최대 7 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.38mm - 0.40mm (0.015" - 0.016") 재질: 304</p>	
<p>MT350W17-M 3mm 글꼴: 최대 29 자 /라인, 최대 7 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 20 자 /라인, 최대 7 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.38mm - 0.40mm (0.015" - 0.016") 재질: 304</p>	
<p>MT350W17-D-4HL 3mm 글꼴: 최대 25 자 /라인, 최대 7 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 18 자 /라인, 최대 7 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.38mm - 0.40mm (0.015" - 0.016") 재질: 304</p>	
<p>NCMP350W54T20-AL 3mm 글꼴: 최대 22 자 /라인, 최대 2 개 라인</p> <p>5mm 글꼴: 최대 16 자 /라인, 최대 2 개 라인</p> <p>플레이트 두께: 0.50mm(0.020") 재질: ALUM</p>	

3. 시스템 사양

3.1 전기 사양

	PES400
전원 공급장치	100-240 VAC 50/60Hz 최대 5.6A
Panduit이 제공하는 정상 정격의 코드만 사용하십시오. 국가 지역 전기 규정 및 표준에 따라서만 설치하십시오.	

3.1.1 장비 분류 및 표준 참조

CISPR 32:2015 COR 1:2016, Class A
 AS/NZS CISPR 32:2015, Class A - Electromagnetic Compatibility Of Multimedia Equipment - Emission Requirements
 FCC 47 CFR, Part 15:2017, §15.107 and §15.109, Class A, test method: ANSI C63.4-2014 - Radio Frequency Devices
 ICES-003, Issue 6:2016 - Information Technology Equipment (Including Digital Apparatus) – Limits and Methods of
 Measurement

KN 61000-6-4:2012
 KN 61000-6-2:2012
 KN 61000-3-3:2014
 KN 61000-3-2:2012

IEC 60950-1:2005 (Second Edition) + Am 1:2009 + Am 2:2013
 UL STD 60950-1:2007 Ed.2 +R:14Oct2014 - Information Technology Equipment Safety - Part 1: General Requirements
 CSA STD C22.2#60950-1-07:2007 Ed.2 - Information Technology Equipment Safety - Part 1: General Requirements
 (R2016)

3.1.2 작동 조건

	PES400 () 안의 값은 미국식 단위입니다.
작동 온도	+10° ~ +40° C (+50° ~ +104° F)
상대 습도	20% ~ 85%
보관 온도	0° ~ +50° C(+32° ~ +122° F)

3.1.3 치수 및 중량

	PES400 () 안의 값은 미국식 단위입니다.
높이	42cm(16.5")
너비	91cm(35.8")
깊이	60cm(23.6")
실중량	75Kg (175 파운드)

3.1.4 생산 용량

	PES400
로더 용량	용량 200 플레이트 (0.5mm 플레이트 두께)
외부 호퍼 용량	용량 100 플레이트
플레이트 생산 속도	시간당 350 플레이트, 40 문자 플레이트

3.2 안전 규정 및 작동 주의 사항

	<ul style="list-style-type: none"> The machine should be used in a closed room protected from dust and excessive humidity. The machine should be positioned in such a way that its distance from the walls, doors, windows, other machines or working positions guarantees immediate access in case of emergency, maintenance or repairs. 먼지와 과도한 습기로부터 보호되는 밀폐된 방에서 장비를 사용하십시오. 기계는 비상시, 유지 보수 또는 수리시 접근할 수 있도록 벽, 문, 창문, 기타 장비 또는 작업 위치로부터 떨어진 곳에 배치해야 합니다.
	<ul style="list-style-type: none"> Do not install this machine in the neighborhood of other operating machines, which produce dust since dust can deposit itself inside the machine and cause damage to the internal electrical parts. 먼지가 장비 내부에 쌓여서 내부 전기 부품이 손상될 수 있으므로 먼지를 발생시키는 다른 기계와 가까운 곳에 이 장비를 설치하지 마십시오.
	<ul style="list-style-type: none"> The machine is furnished with special safety guards which protect the operator from coming into contact with the mechanical and electrical parts inside the machine. Only those persons who are specialized in repairs and maintenance and who have been authorized should have access to the above mentioned parts. Simple general maintenance can be safely performed by the operator so long as the machine has been stopped and the electrical power supply has been disconnected. 장비에는 장비 내부의 기계 및 전기 부품과 접촉하지 않도록 작업자를 보호하는 특수 안전 가드가 장착되어 있습니다. 전문적으로 수리 및 유지 보수 작업을 진행할 수 있고 권한을 부여 받은 작업자만이 상기에 언급된 부품에 접근할 수 있어야 합니다. 장비가 정지되고 전원 공급 장치의 연결이 해제되어 있는 동안에 작업자가 간단한 일반 유지 보수를 안전하게 수행할 수 있습니다.
	<ul style="list-style-type: none"> The machine has been made with fire resistant materials thus diminishing the risk of fire. Short circuit protection has been implemented so that the power supply is immediately isolated thus avoiding unwanted current absorption from the external power line. 장비는 내화 재료로 제작되어 있기 때문에 화재의 위험이 줄어들었습니다. 단락 회로 보호 기능이 적용되어 있어서 전원 공급 장치가 즉시 분리되기 때문에 외부 전원 라인으로부터 원하지 않는 전류가 공급되는 경우를 피할 수 있습니다.
<p>The machine has labels that indicate any danger areas.</p>	
<p>The meanings of these labels are explained below.</p>	
<p>장비에는 위험 지역을 나타내는 라벨이 붙어 있습니다.</p>	
<p>이러한 라벨의 의미는 아래에 설명되어 있습니다.</p>	
<p>Panduit cannot be held responsible for the consequences of not abiding</p>	
<p>by these safety rules when using the machine.</p>	
<p>Therefore, in the case of breakdown, please call for Technical Assistance.</p>	
<p>Panduit 은 장비를 사용할 때 이러한 안전 규칙을 준수하지 않는 경우에</p>	
<p>발생하는 결과에 대해 책임을 지지 않습니다.</p>	
<p>따라서, 고장이 발생한 경우 기술 지원을 요청하십시오.</p>	

<p>UNDER NO CIRCUMSTANCES REMOVE OR MODIFY THE INTERNAL COMPONENTS. 어떠한 경우에도 내부 구성 요소를 제거하거나 개조할 수 없습니다.</p>		
	<p>DO NOT REMOVE SAFETY GUARD These safety guards should be removed only by specialized and authorized technical persons who take care to adopt all security measures to avoid any risk of danger and injury. 안전 가드를 제거하지 마십시오. 안전 가드는 위험 및 상해의 위험을 피하기 위한 모든 보안 조치를 담당하는 전문 공인 기술자에 의해서만 제거되어야 합니다.</p>	
		<p>CAUTION: BE CAREFUL OF YOUR HANDS! RISK OF BEING CRUSHED OR STRUCK The machine, plus the wooden crate weighs 210 lbs. (95 Kg) and the net weight is 155 lbs. (70 Kg); therefore, all lifting should be done with four persons present. 주의: 손을 주의하십시오! 손끼임 또는 타박상 위험 장비 및 포장 상자를 합친 중량은 95 Kg (210 파운드)이며 순중량은 70 kg (155 파운드)입니다. 따라서 제품을 들어 올릴 때에는 반드시 4명이 함께 들어야 합니다.</p>
	<p>DANGER! HIGH VOLTAGE Do not perform any maintenance work while the machine is connected to the power supply. To replace a fuse or do internal maintenance, disconnect the power supply. 위험! 고압 장비가 전원 공급 장치에 연결된 상태에서 유지 보수 작업을 수행하지 마십시오. 퓨즈를 교체하거나 내부 유지 보수를 수행하려면 전원 공급 장치의 연결을 해제하십시오.</p>	
	<p>ATTENTION! MOVING MACHINE COMPONENTS If any maintenance work has to be done the technician must disconnect the power supply and work on the machine only when it has been stopped. 주의! 움직이는 기계 부품 유지 보수 작업을 수행해야 하는 경우, 기술자는 전원 공급 장치의 연결을 해제하고 장비가 정지한 경우에만 수리 작업을 진행해야 합니다.</p>	
	<p>ATTENTION! DANGER The machine when at work has several moving units. Do not work on the inside of the machine. Do not remove the cover or guards except for the front cover which is used to load the plates. 주의! 위험 장비가 작동 할 때는 다수의 움직이는 부품이 있습니다. 장비 내부에서 작업하지 마십시오. 플레이트를 적재하기 위해 사용되는 전면 커버를 제외하면 커버 또는 가드를 제거하지 마십시오.</p>	
	<p>GROUNDING (EARTHED) CABLES This symbol indicates that all the connected cables have been grounded (earthed). 접지된 케이블 이 기호는 연결된 모든 케이블이 접지되어 있음을 나타냅니다.</p>	

4. 플레이트 생산을 위한 장비 설치

*PES400 엠보싱 시스템을 작동하려면 동봉된 USB 드라이브에 있는 Easy-Mark Plus™ 버전 1.2 이상이 필요합니다.

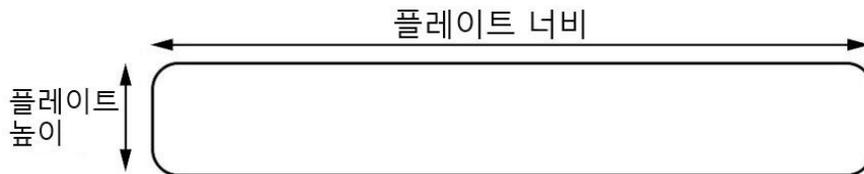
4.1 플레이트 크기 변경 및 엠보싱을 위한 빠른 시작 단계

- 커버 키를 사용해서 커버를 풀어서 엽니다.
- 상단 웨이트를 제거합니다[그림 1]. (43mm (1.72") 너비 플레이트의 경우, 먼저 [페이지 22]의 단계 4.2.4 를 완료하십시오.)
- 잔여 플레이트를 제거합니다. (43mm (1.72") 너비 플레이트의 경우, 먼저 [페이지 22]의 단계 4.2.4 를 완료하십시오.)
- 오른쪽 손잡이 나사를 풀고 오른쪽 벽을 밀어서 로더를 엽니다. [그림 1 및 그림 5]
- 필요에 따라 [페이지 22]의 단계 4.2.4 에서 플레이트 지지 블록을 변경해서 올바른 플레이트 지지 블록을 결정합니다.
- 게이트 높이를 조정합니다[페이지 26].
- 가이드 레일의 위치를 조정합니다[페이지 30].
- Easy Feed 험프가 위로 향하는 상태로 플레이트를 장착합니다 [페이지 32].
- 상단 웨이트를 올려 놓습니다[그림 20].
- 측면 방출 가이드 플레이트의 후면 가장자리를 정렬합니다[페이지 32].
- 장비 커버를 닫습니다.
- 외부 호퍼의 인서트를 해당 슬롯에 조정하거나 [페이지 34]의 해당 인서트[그림 24]를 사용합니다.
- PES400 을 켭니다 [페이지 36].
- Easy-Mark Plus 를 실행합니다 [페이지 36]. *****버전 1.2 이상 필요함*****
- 1 개의 플레이트를 엠보싱해서 [페이지 39] 엠보싱 힘 조정 [페이지 40]이 필요한지 확인합니다.
- 오류가 발생하는 경우, [페이지 43]에서 오류 코드를 확인해서 문제점을 디버깅합니다.

표 1 액세서리 표

주: 괄호 () 안의 치수는 인치입니다.

플레이트	플레이트 높이 (mm)	가이드 레일 크기 블록 (그림 16)	플레이트 너비 (mm)	플레이트 지지 블록 및 상단 클램프	상단 중량 (그림 20)	호퍼 디바이더 위치 및 인서트
MMMP350W38-M, MMP350W38-M316, MT350W38-M316	9.6 (0.38")	좁음	89mm (3.5")	긴	좁음	9.6 (0.38")
MMP172W38, MT172W38-M			43mm (1.72")	짧음	짧음	디바이더 @ 19(0.75"), 인서트 사용 9.6 x 43 (0.38" x 1.72")
MMP350HW54-MAL, NCMP35W54T20-AL	13.7 (0.54")	중간	89mm (3.5")	긴	중간	13.7 (0.54")
MMP350-M, MMP350-M316, MMP350H-M, MMP350H-M316, MMP350H-MAL, MT350-M	19 (0.75")	넓음	89mm (3.5")	긴	넓음	19 (0.75")
MMP172-M, MT172-M,			43mm (1.72")	짧음	2 짧음	인서트 사용 19 x 43 (0.75" x 1.72")
MMP350W17-M, MT350W17-M, MT350W17-D-4HL	43mm (1.72")	없음 1.6mm(1/16 인치) 여유 공간	89mm (3.5")	긴	매우 넓은	43mm (1.72")
MMP337W53-MAL-4, MMP337W71-MAL-3	54 (2.12")		86 (3.37")	긴	매우 넓은	필요하지 않음



4.2 자세한 설치 지침

4.2.1 상단 웨이트 제거

- 로더에서 상단 웨이트를 들어서 제거합니다. (그림 1 참조)
- 43mm (1.72") 와이드 플레이트의 경우 웨이트에 접근할 수 없습니다. 단계 4.2.4에서 RH 측면 벽을 이동한 후에 웨이트를 제거합니다 [그림 5]. 43mm x 19mm (1.72" x 0.75") 에는 2 개의 동일한 웨이트가 있습니다.

4.2.2 플레이트 제거

- 손상을 방지할 수 있도록 로더에 남아 있는 플레이트를 제거해서 원래의 포장재에 넣으십시오. (43mm (1.72") 와이드 플레이트의 경우, 먼저 단계 4.2.4 를 완료하십시오.)

4.2.3 RH 측면 벽 이동

- RH 측면 손잡이 나사 [그림 1] 를 풀고 벽 어셈블리의 바닥을 밀어서 오른쪽 측면 벽을 빼냅니다 [그림 5].

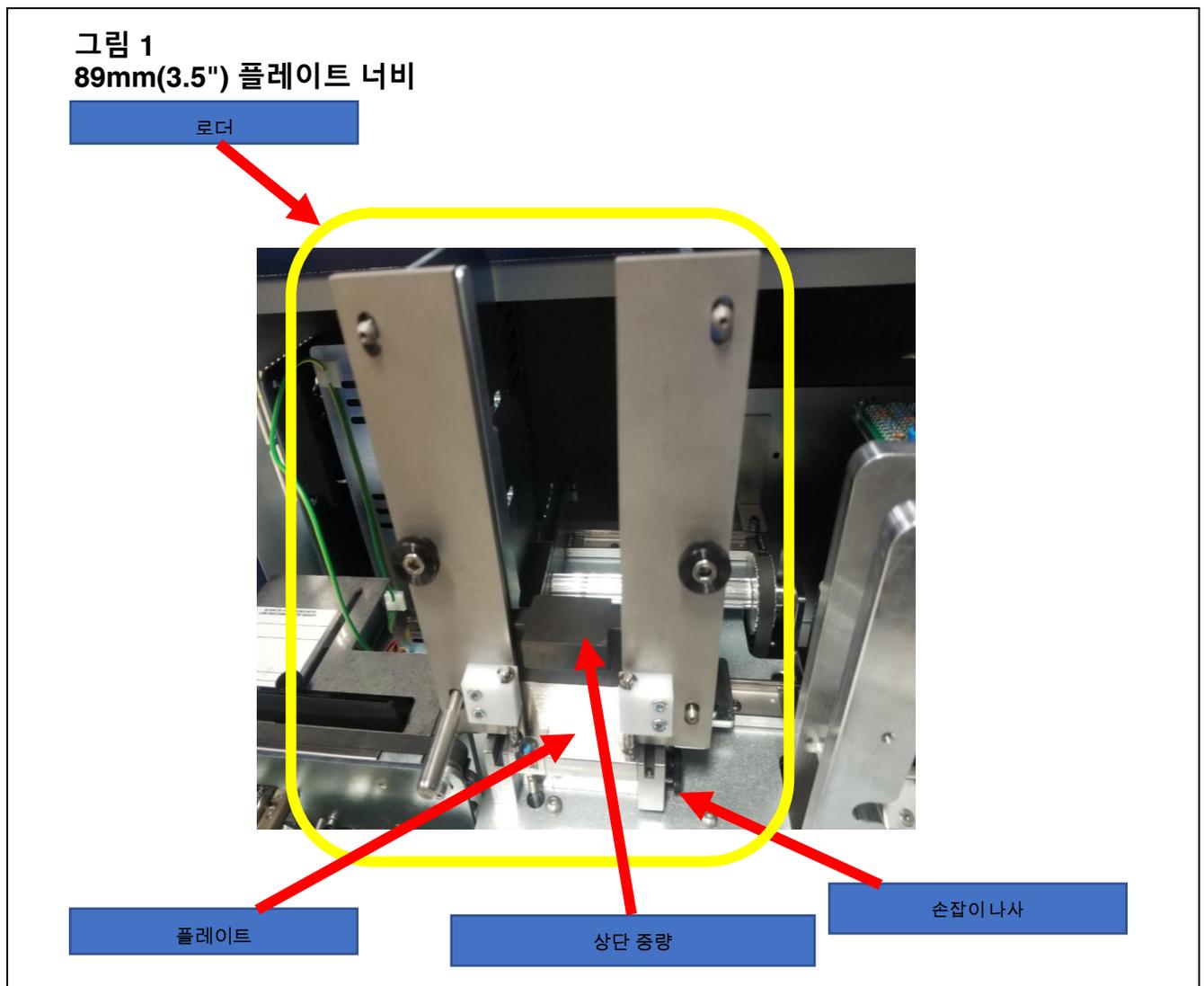
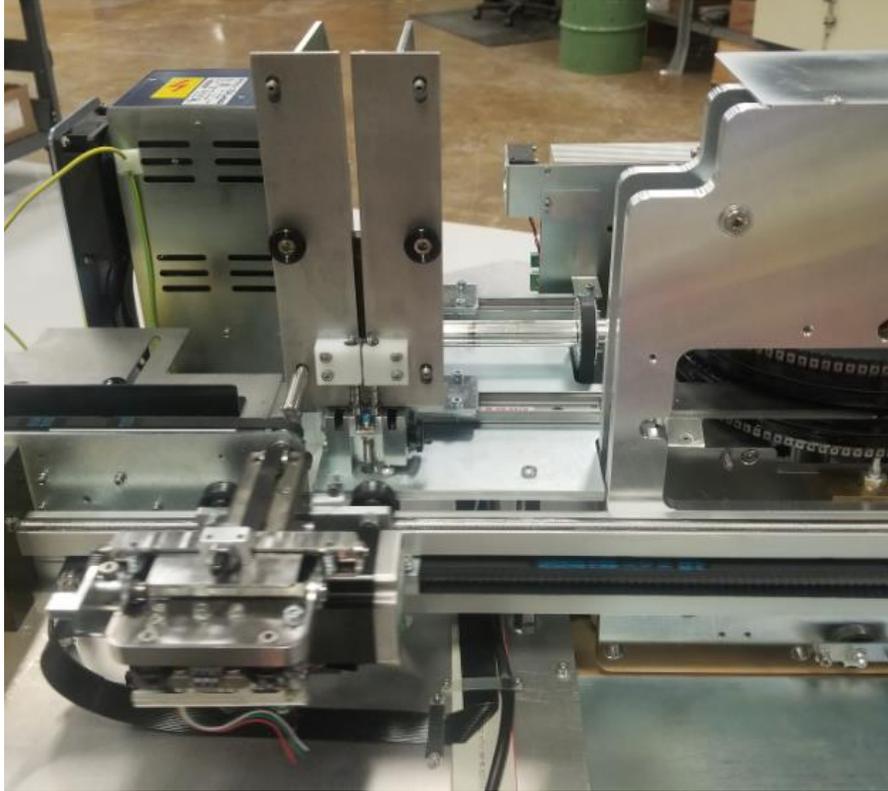


그림 2
43mm(1.72") 플레이트 너비



4.2.4 플레이트 지지 블록 변경

- a. 짧은 지지 블록을 사용하려면 [그림 3], 긴 지지 블록을 제거해야 합니다. [그림 4].
- b. RH 측면 손잡이 나사 [그림 1] 를 풀고 벽 어셈블리의 바닥을 밀어서 오른쪽 측면 벽을 빼냅니다 [그림 4].
- c. 3/16" L 형 Allen 렌치를 사용하여 긴 지지 블록을 제거합니다.
- d. 오른쪽 측면 벽을 밀어서 짧은 지지 블록에 끼우고 RH 측면 손잡이 나사를 조입니다.
- e. 플레이트 지지 블록 상단이 측면 지지대와 수평이 되도록 하십시오. [그림 7] 및 [그림 8]

그림 3
짧은 플레이트 지지 블록 설치됨



짧은 플레이트
지지 블록

그림 4
긴 플레이트 지지 블록 설치됨



긴 플레이트
지지 블록

그림 5
RH 측면 벽이 빠짐

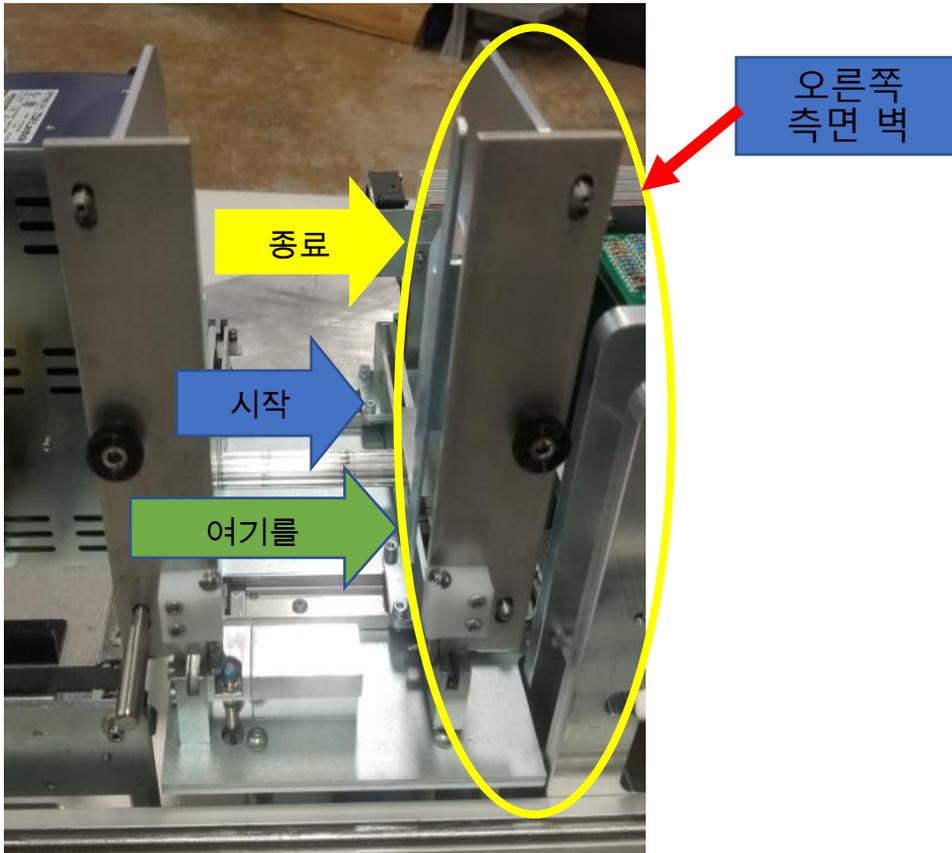


그림 6
잠금 나사가 있는 긴 지지 블록.



그림 7
짧은 지지 플레이트의 상단면
및 왼쪽 레일 정렬

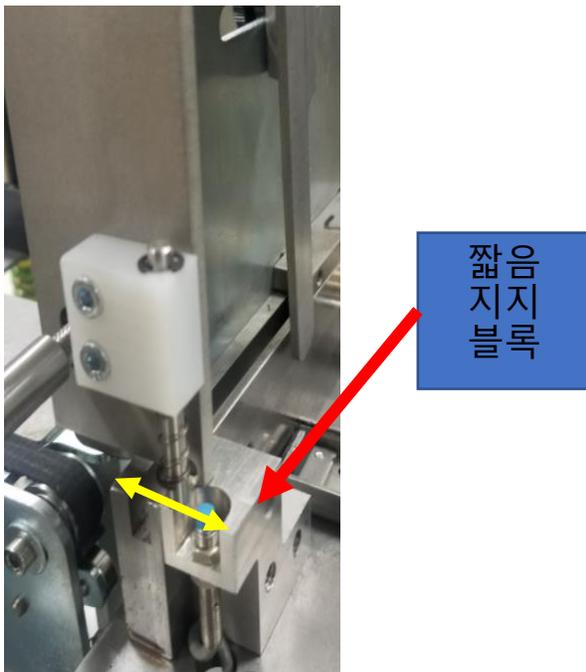
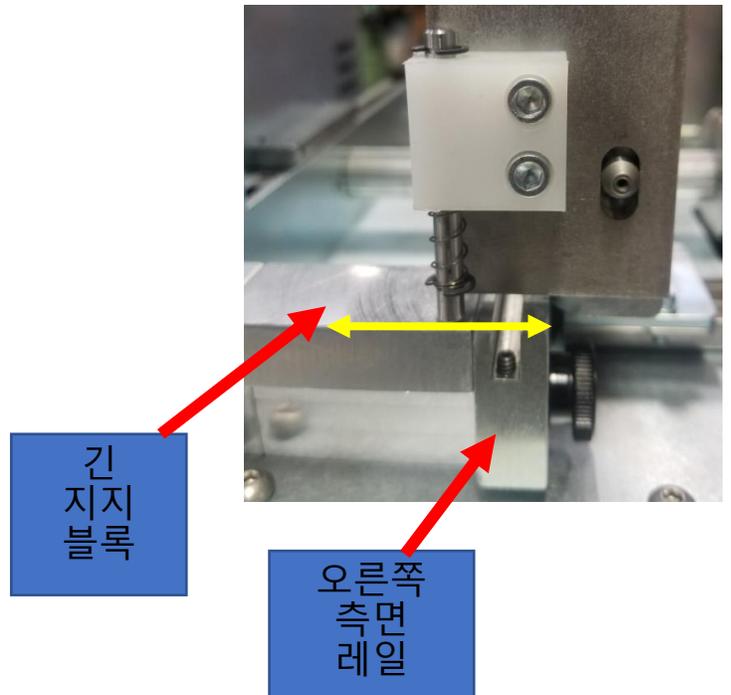


그림 8
긴 지지 플레이트의 상단면과 오른쪽 레일 정렬



4.2.5. 게이트 높이 조정

- a. 게이트가 자유롭게 위아래로 움직일 때까지 2 개의 게이트 나사를 풀니다. 손 또는 3/16 인치 Allen 렌치를 사용하십시오[그림 9].
- b. 권장 플레이트 게이트 높이와 일치하는 필터 게이지를[Table 2 참조] 게이트 발 아래에 삽입합니다[그림 9].
- c. 발이 수평이 되도록 게이트를 게이지에 단단히 누른 상태로 [그림 15] 게이트 나사를 꼭 맞게 조입니다(15 in-lbs).
- d. 게이트 발 아래에 게이지를 다시 삽입하여 올바른 게이트 높이를 확인합니다. 사용하는 게이지가 들어가야 합니다.
- e. 그 다음에 최대 작동 범위보다 큰 게이지 0.025mm(0.001")를 삽입해 봅니다. 큰 게이지가 맞지 않아야 합니다.
- f. 다른 게이트에서 반복합니다.

표 2 - 플레이트 목록

주: 괄호 () 안의 치수는 인치입니다.

플레이트	플레이트 두께	게이트 높이	
		권장 설정	작동 범위
MMP172W38-M, MMP172-M, MMP350W38-M, MMP350W38-M316, MMP350-M, MMP350-M316, MMP350H-M, MMP350H-M316, MT172W38-M, MT172-M, MT350W38-M316, MT350-M	0.25 (0.010")	0.35 (0.014")	0.33~0.38 (0.013"~0.015")
MMP350HW54-MAL, MMP350H-MAL	0.30(0.012")	0.40(0.016")	0.38~0.46(0.015"~0.018")
MMP337W53-MAL-4, MMP337W71-MAL-3, MMP350W17-M, MT350W17-M, MT350W17-D-4HL	0.38 ~ 0.40 (0.015" ~ 0.016")	0.50 (0.020")	0.48 ~0.56 (0.019"~0.022")
NCMP35W54T20-AL	0.50(0.020")	0.76(0.030")	0.71 ~ 0.86 (0.028" ~ 0.034")

그림 9
RH 게이트 발 아래에 필러 게이지 배치

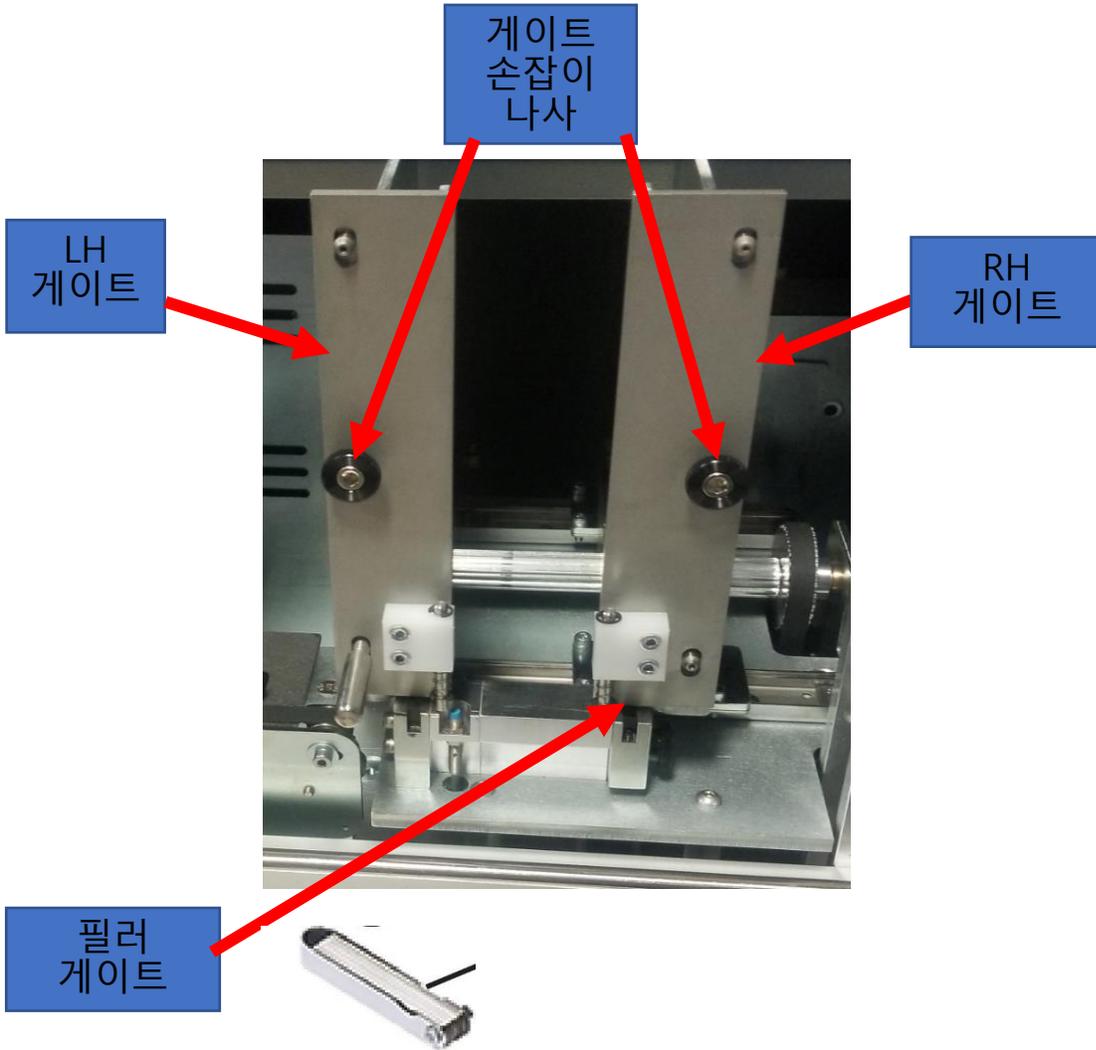
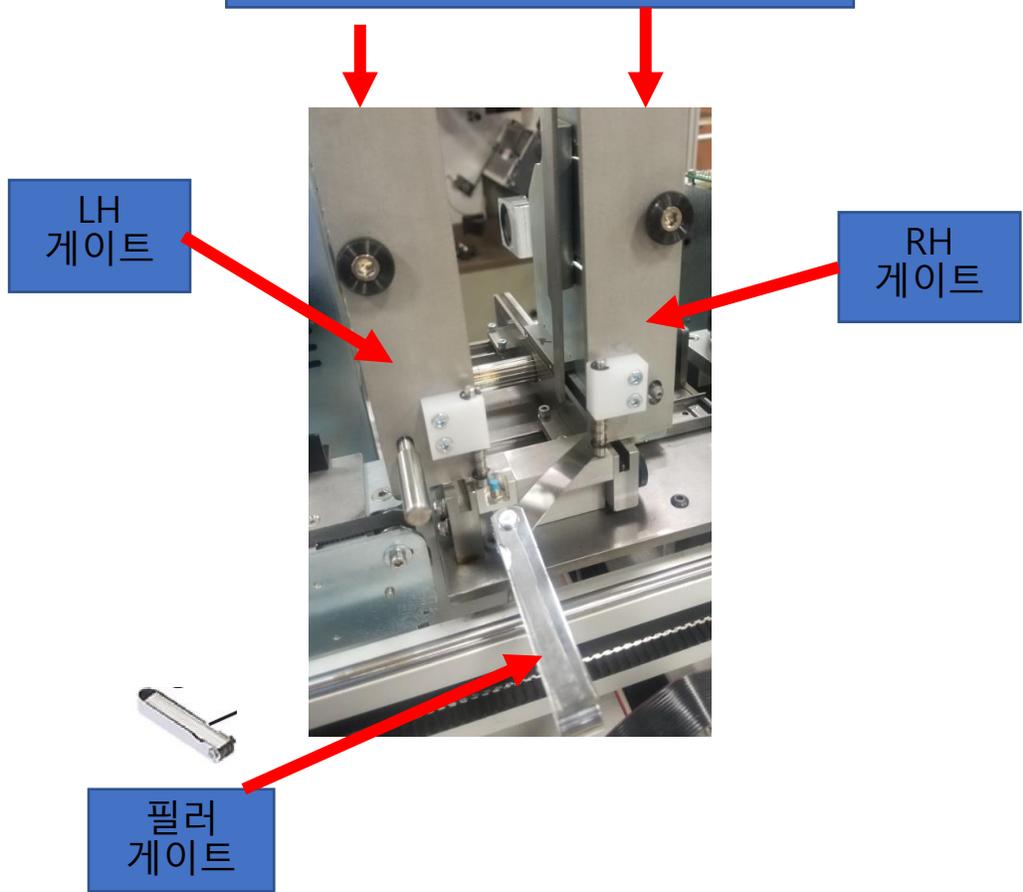


그림 15
게이트 높이 조정

필러 게이지 도구를 사용하여
게이트 높이를 설정할 때 게이트
상단 가장자리를 살짝 누릅니다.

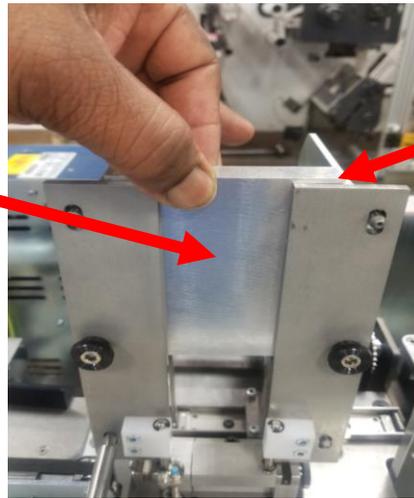


4.2.6. 가이드 레일 조정

플레이트 너비	플레이트 높이	지시 사항
89mm 3.5"	19mm(3/4") 초과	가이드 레일을 완전히 열고, 플레이트를 삽입하고, 플레이트에 맞도록 가이드 레일을 배치한 다음, 약 1.6 mm(1/16") 뒤로 움직입니다.
89mm 3.5"	19mm(3/4") 이하	올바른 가이드 레일 사이징 블록을 삽입합니다. 가이드 레일을 가이드 레일 사이징 블록의 뒷면에 맞춥니다. 손이나 3/16" Allen 렌치를 사용해서 손잡이 나사(가이드 레일 당 2 개)를 조입니다. 가이드 레일 사이징 블록을 제거합니다. [그림 16 및 그림 17] 참조
43mm (1.72")	모든 크기	오른쪽 게이트를 오른쪽으로 밀고 가이드 레일 사이징 블록을 양쪽에 맞춥니다. [그림 18] 및 [그림 19]를 참조하십시오.

그림 16

가이드 레일 사이징 블록
9.5 mm (3/8")
좁음 또는
13.7 mm (1/2")
중간 또는
19 mm (3/4")
넓음



RH
측면 벽

그림 17

플레이트
높이
가이드 레일

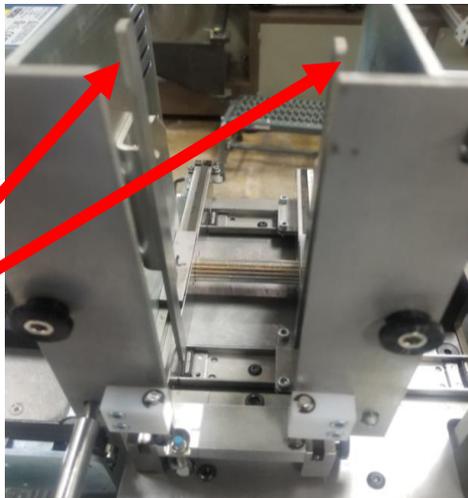


그림 18



플레이트 높이 가이드 레일

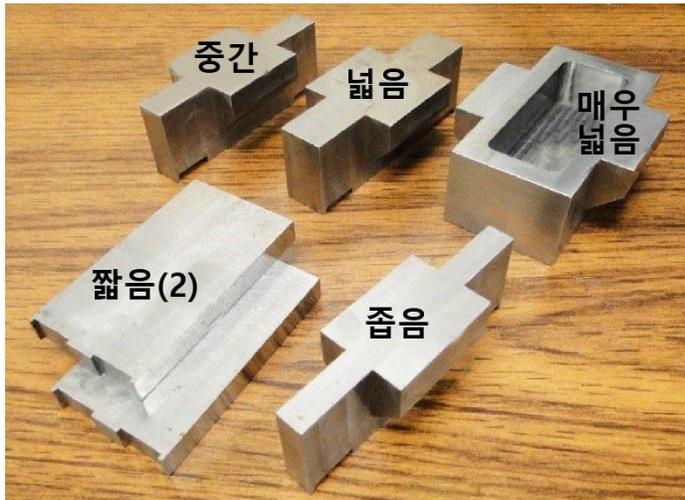
블록

그림 19

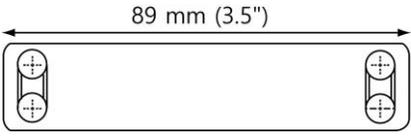


그림 20

상단 웨이트 - (윗줄): 중간, 넓은 & 매우 넓은;
(아랫줄): 짧음 (2) 및 좁음



4.2.9 마커 플레이트 장착
86mm (3.375") 또는 89mm(3.5") 플레이트 너비

	<p>a. Easy Feed 험프가 위로 향하도록 플레이트를 쌓습니다 [그림 21].</p> <p>b. 마커 플레이트 상단에 웨이트를 올려 놓습니다.</p> <p>c. 웨이트의 넓은 쪽이 위로 향하도록 합니다. 컷아웃은 Easy Feed 험프를 제거하기 위한 것입니다.</p>
---	--

43mm (1.72") 플레이트 너비

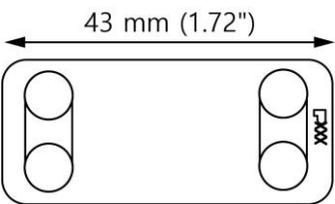
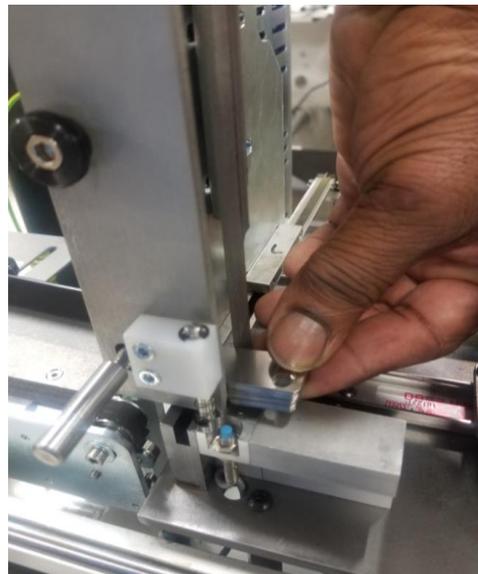
	<p>a. 43mm(1.72") 높이 플레이트의 경우 RH 게이트를 오른쪽으로 이동합니다.</p> <p>b. 장비 왼쪽에 있는 로더의 지지 블록에 엠보싱용 플레이트를 삽입합니다[그림 22].</p> <p>c. 마커 플레이트 상단에 웨이트를 올려 놓습니다. 컷아웃은 Easy Feed 험프를 제거하기 위한 것입니다.</p> <p>d. RH 게이트를 닫고 RH 측면 벽 손잡이를 조입니다.</p> <p>e. 측면 손잡이 나사를 사용하여 RH 측면 벽을 조입니다.</p>
---	--

그림 21
89mm(3.5") 너비 플레이트 장착



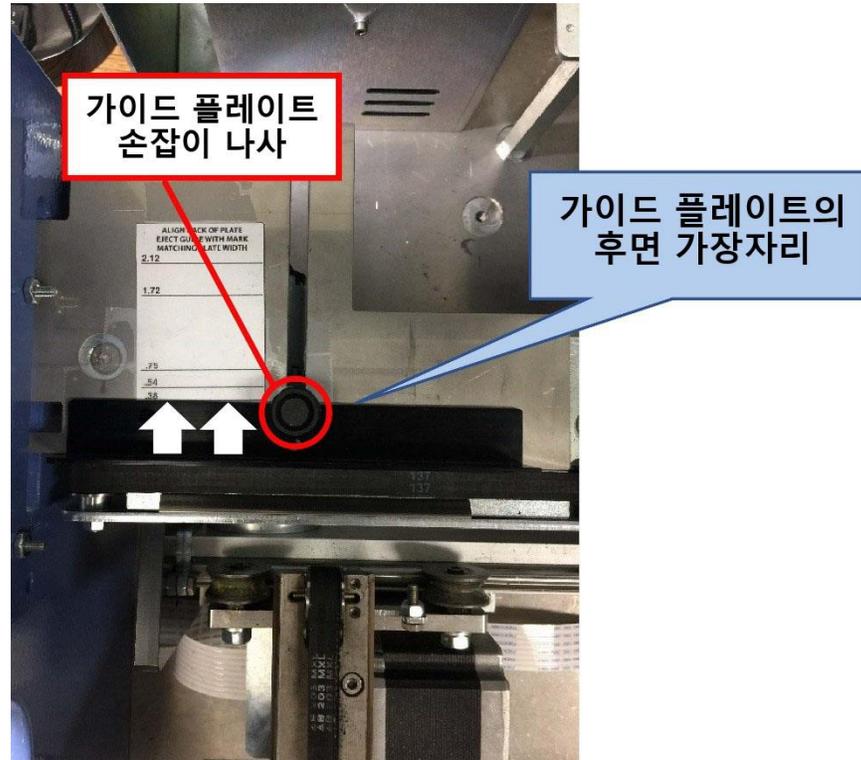
그림 22
RH 게이트가 오른쪽으로 이동한 상태에서 43mm(1.72") 너비 플레이트 장착



4.2.10 측면 방출 가이드 플레이트 조정:

- 측면 방출 가이드 플레이트 손잡이 나사를 풀고, 가이드 플레이트를 밀어서 가이드 플레이트의 뒷면에 있는 화살표가 위치 조정 라벨의 해당 플레이트 높이와 일치하도록 [그림 23] 맞춥니다.
- 가이드 플레이트가 똑바른지 확인하고 손잡이 나사를 조입니다.
- 엠보서 커버를 닫습니다.

그림 23
(PES400 을 위에서 내려 본 모습)



4.2.11 외부 호퍼 조정

- a. 적절한 디바이더/인서트 조합은 Table 1을 참조하십시오.
- b. 높이가 54mm(2.12") 이상인 플레이트의 경우, 디바이더를 제거하십시오.
- c. 너비가 43mm(1.72")를 초과하는 플레이트의 경우, 원하는 플레이트와 일치하는 슬롯에 디바이더 탭을 놓습니다[그림 24]. 디바이더가 수직인 것을 확인하십시오.
- d. 너비가 43mm(1.72") 이하인 짧은 플레이트의 경우, 디바이더를 배치 한 후, 일치하는 짧은 플레이트 인서트를 디바이더와 호퍼 벽 사이의 공간에 넣습니다.

호퍼 인서트 및 디바이더



그림 24



외장형 호퍼 - 디바이더

그림 25



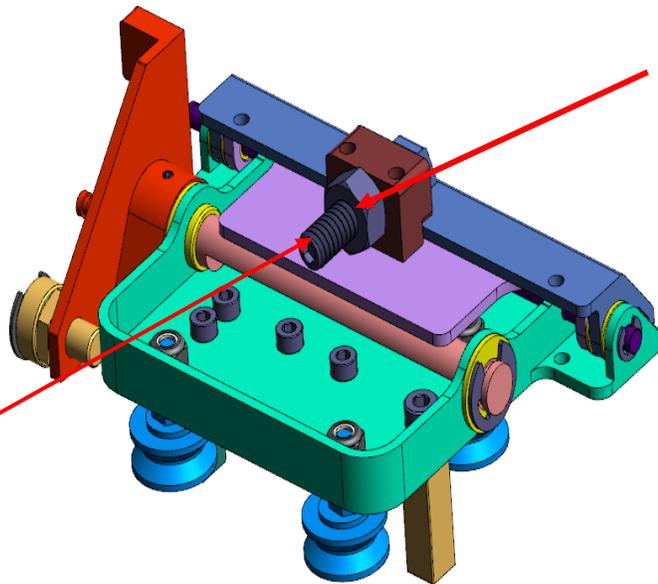
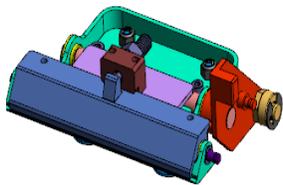
9.6mm x 43mm (0.38" x 1.72") 인서트

4.2.11a 그리퍼 어셈블리 조 압력 조정

- a. 아래 그림 26에 나열된 단계를 따르십시오.
- b. 고정 나사를 원하는 적절한 힘으로 조인 후에 11mm 오픈 엔드 렌치로 너트를 조여 고정합니다.

그림 26

그리퍼 어셈블리



단계 1:

11mm 오픈 엔드 렌치로 너트를 풀거나 조입니다.

단계 2:

2mm Allen 렌치(L 형)를 사용하여 플런저 나사를 풀거나(시계 반대 방향으로 돌림) 조여서(시계 방향으로 돌림) 머커 플레이트를 제자리에 고정하는 그리퍼 조 클램핑 압력을 조정합니다.

단계 3:

플런저 나사를 적절한 힘으로 조인 후에, 잠금 너트를 조여서 이 위치에 고정합니다.

4.2.12 PES400 켜기

장비는 메인 스위치(장비 뒷면에 있음)로 켤 수 있습니다.

주: "켜기" 전에 덮개가 닫혀 있는지 확인하십시오.

디스플레이에 아래와 같은 메시지가 나타납니다.

**E001 POWER-ON VER. MC-X.XX
PRESS CLEAR OR ESC TO CONTINUE**

전면 패널 오른쪽의 디스플레이 옆에 있는 **CLEAR(지우기)** 키를 누릅니다. 이렇게 하면 일반 리셋이 활성화되고, 완료되면 디스플레이에 다른 메시지가 나타나면서 장비가 준비되었음을 나타냅니다.

**PANDUIT EMBOSING SYSTEM:
PES400 READY**

장비가 시작되지 않은 경우, 전원 공급 장치가 올바르게 설정되어 있고 메인 퓨즈가 단락되지 않았음을 확인하십시오.

오류 메시지가 나타나면 [페이지 43]의 "오류 코드" 섹션을 참조하십시오.

주: 디스플레이가 켜져 있지만 화면에 아무 것도 나타나지 않으면 장비를 끄고 기술 지원 센터에 문의하십시오.
(페이지 51에서 지역 연락처 정보 참조)

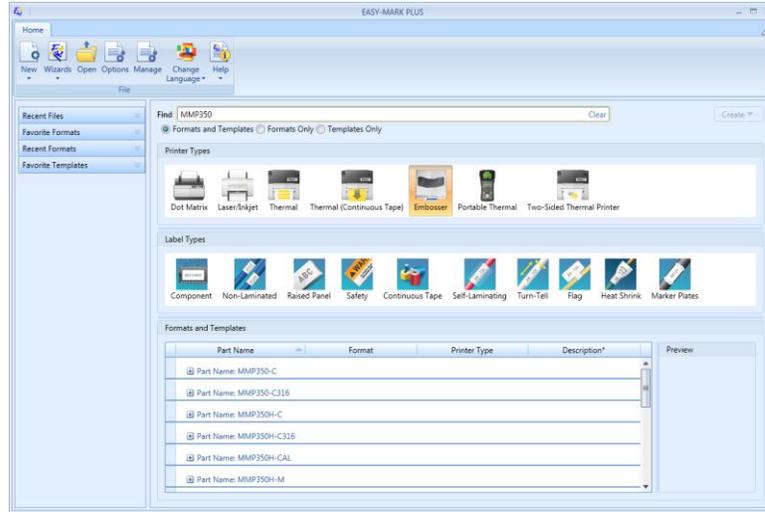
이제 장비를 작동할 준비가 되었습니다.

4.2.13 Panduit Easy-Mark Plus™ 소프트웨어 열기 및 사용

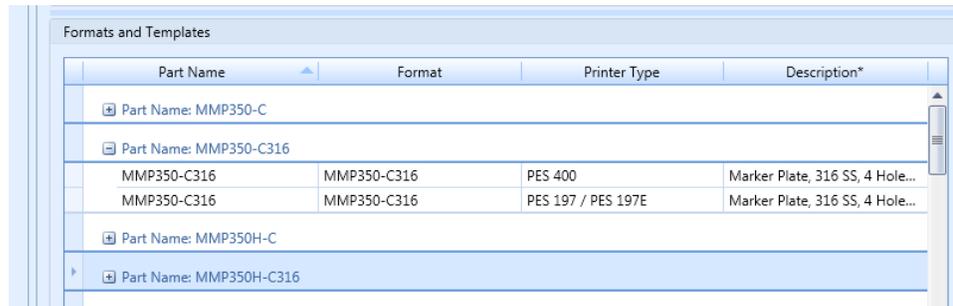
- a. 바탕 화면에 있는 Easy-Mark Plus™ 아이콘을 두 번 클릭하여 Easy-Mark Plus™를 시작합니다.
- b. 일련 번호가 물어보는 경우 이것을 입력하고 "활성화"를 클릭하여 Easy-Mark Plus™의 첫 번째 작업 세션을 시작합니다. 일련 번호는 플래시 드라이브 포장에 있습니다.



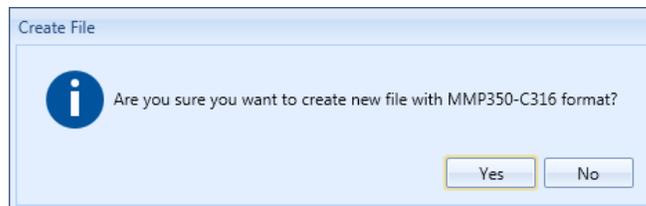
- c. 응용 프로그램이 처음 시작 절차를 완료하면(몇 분이 소요될 수 있음) 문서 형식의 선택을 지원하는 방문 페이지가 표시됩니다.



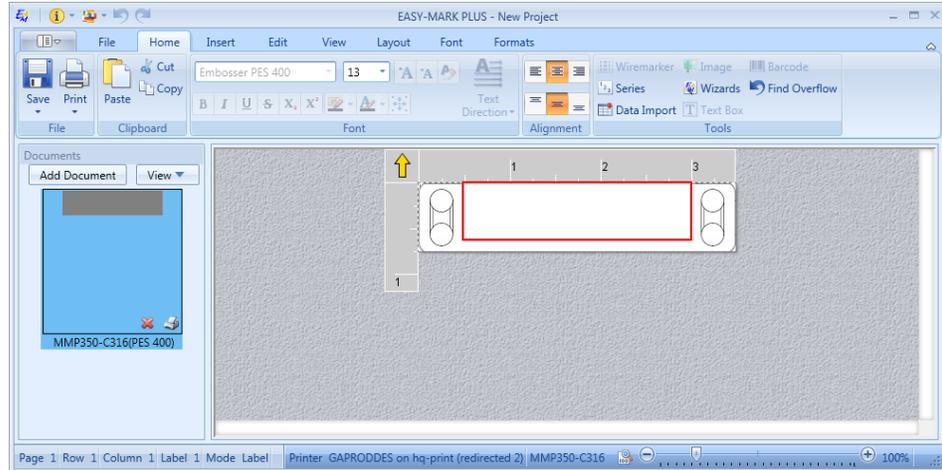
- d. "찾기" 상자에 엠보싱할 플레이트의 부품 이름을 입력하거나 프린터 유형에서 '엠보서'를 클릭하십시오. 입력하는 동안 창의 하단에 있는 '서식 및 템플릿' 목록이 필터링되어야 합니다. 적용 가능한 부품 이름이 2 개 이상의 형식과 관련되어 있는 경우, 관련 형식은 부품 이름 그룹 내에 숨겨집니다. 관련 형식을 보려면 두 번 클릭하거나 부품 이름 왼쪽에 있는 '+' 버튼을 클릭하여 각 부품 이름 그룹을 확장해야 합니다.



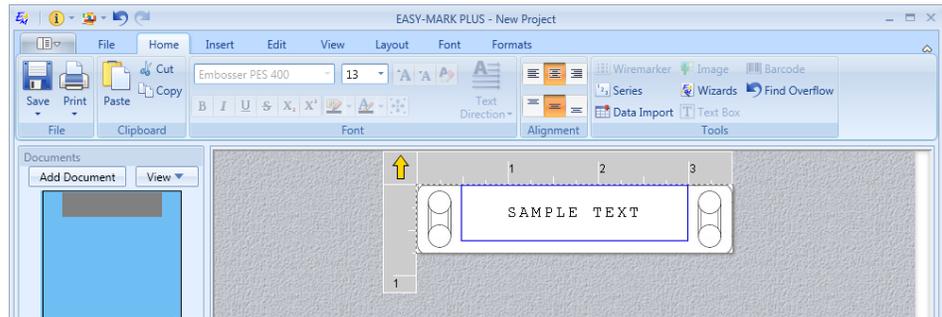
- e. 원하는 부품 이름을 확장 한 후, '프린터 유형' 열에 'PES400'으로 표시된 형식만 두 번 클릭하십시오. 주: PES400 프린터 형식을 사용하지 않는 경우, 글꼴 선택이 비활성화되어 인쇄 오류가 발생합니다.
- f. '프로젝트 만들기' 대화 상자가 나타나면 '예'를 클릭합니다.



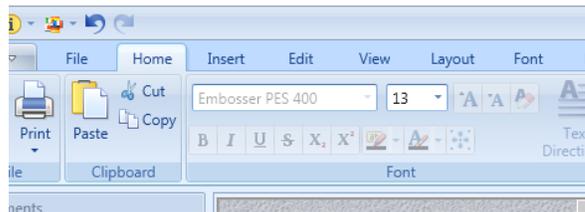
- g. 요청된 문서가 있는 새 파일이 생성된 후, 첫 번째 '라벨'을 클릭하여 선택합니다(빨간색 강조 표시).



- h. 이 시점에서 타이핑이나 프로그래식 삽입 방법("시리즈" 또는 "데이터 가져오기")을 통해 플레이트 디자인에 텍스트를 추가할 수 있습니다. 간단한 텍스트의 경우 마커 플레이트에 원하는 정보를 입력하십시오. 시리즈 또는 데이터 가져오기에 대한 자세한 지침은 응용 프로그램 창의 왼쪽 상단에 있는 "도움말" 아이콘을 통해 액세스할 수 있는 응용 프로그램 사용자 안내서를 참조하십시오. 플레이트(레이블)는 편집 모드에 있는 경우 파란색으로 변합니다.



- i. PES400 의 경우 원하는 텍스트에 2 가지 글꼴 크기를 적용할 수 있습니다. 글꼴 크기는 '홈' 또는 '글꼴' 탭에서 글꼴 크기 선택 필드를 사용하여 강조 표시되거나 향후 텍스트에 적용될 수 있습니다.



- j. 플레이트 디자인이 완료되면 [Tab] 키를 눌러서 추가 플레이트를 문서에 추가할 수 있습니다.
- k. 인쇄 준비가 되면 '인쇄'를 클릭하고 리본('홈' 및 '파일' 탭에 있음)에서 '문서 인쇄'를 클릭합니다.

- I. '엠보싱' 대화 상자에서 PES400 장치가 연결된 통신 포트(COM 포트) 번호를 선택합니다. Microsoft 시작 단추(화면 왼쪽 하단)를 선택하여 통신 포트 번호를 확인하십시오.

XP:



Win8:

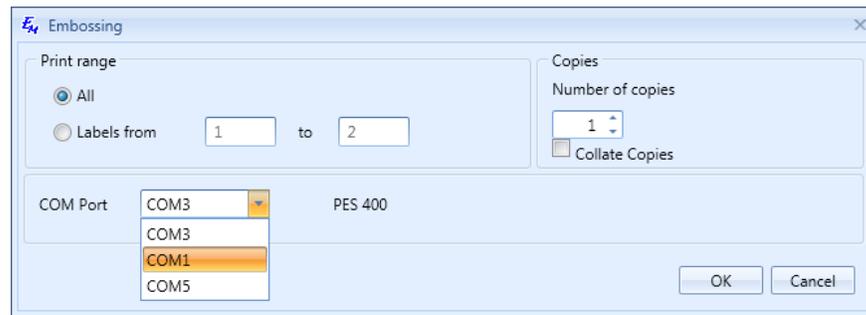


Win10:



그림 26 Microsoft 시작 단추

- m. "장치 관리자"를 검색한 다음, "포트(COM & LPT)"를 확장하여 COM 포트 할당을 확인합니다. [USB 대 직렬 어댑터 케이블을 사용하는 경우 PES400은 "Communication Port(통신 포트)" 또는 "USB to Serial Adapter Port(USB 대 직렬 어댑터 포트)"로 표시됩니다.]



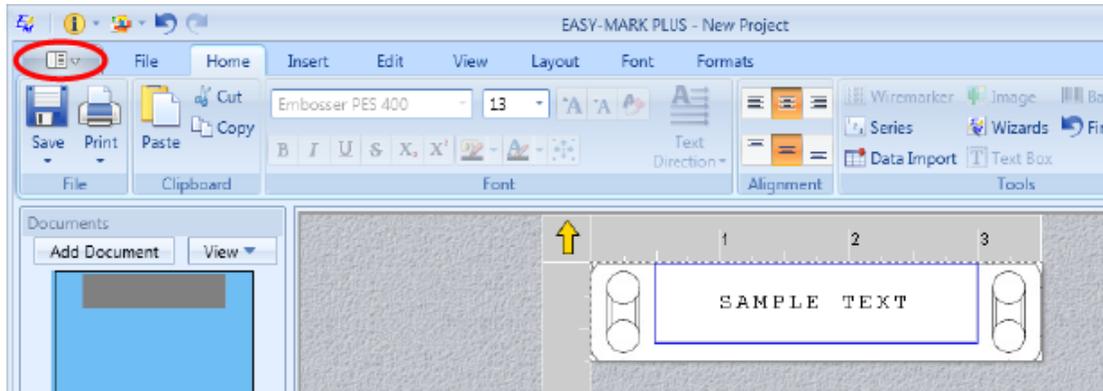
- n. 필요한 사본 수를 입력합니다.
- o. PES400 LCD 화면이 "Ready(준비)" 상태이고 해당 플레이트 부품이 피더에 장착되어 있는지 확인한 후, '확인'을 클릭해서 인쇄 작업을 엠보서로 전송합니다.

4.2.14 플레이트 엠보싱하기

- a. 엠보서의 왼쪽에서 플레이트를 언로드하면 생산 주기가 종료됩니다. 주기에 오류가 없는 경우, 엠보서는 초기 READY 상태로 돌아갑니다.
- b. 주기에 오류가 발생하는 경우, 장비는 디스플레이에 오류 코드를 표시한 후에 플레이트를 언로드하고 중지합니다. 잘못된 플레이트는 수동으로 제거해야 합니다.
- c. 오류가 해결된 후 엠보서는 인쇄 작업에서 1 개의 추가 플레이트를 실행합니다.
- d. [Error Codes]에서 발생 가능한 오류에 대한 설명을 참조하십시오.
- e. 엠보싱 높이가 올바르게 플레이트가 평평한지 확인합니다. 수정하려면 아래의 Embossing Force Adjustment, 섹션 4.3 을 참조하십시오.

4.2.15 플레이트 형식 변경

a. 맨 왼쪽 탭을 선택하고 섹션 4.2.13, [Easy-Mark Plus], 단계 c 로 돌아갑니다.



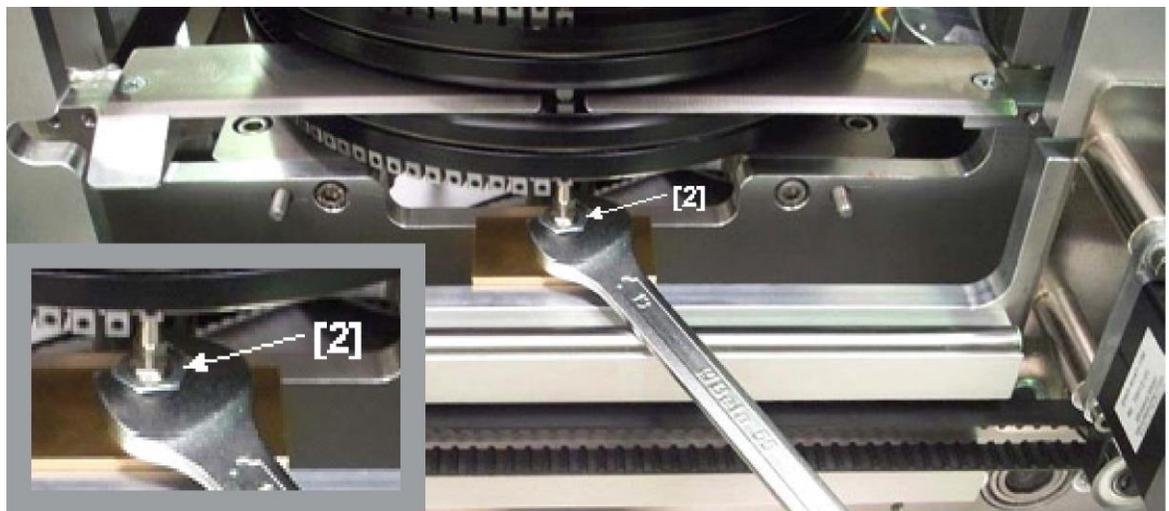
4.3 엠보싱 힘 조정

엠보싱	플레이트 상태	상단 해머	하단 해머
너무 높음	휘지 않음	상승 - CCW	조정 안함
너무 낮음	휘지 않음	하강 - CW	조정 안함
너무 높음	끝이 아래로 휨	하강 - CW	하강 - CW
너무 높음	끝이 위로 휨	상승 - CCW	상승 - CCW
너무 낮음	끝이 아래로 휨	하강 - CW	조정 안함
너무 낮음	끝이 위로 휨	상승 - CCW	조정 안함

CW = 시계 방향 CCW = 시계 반대 방향

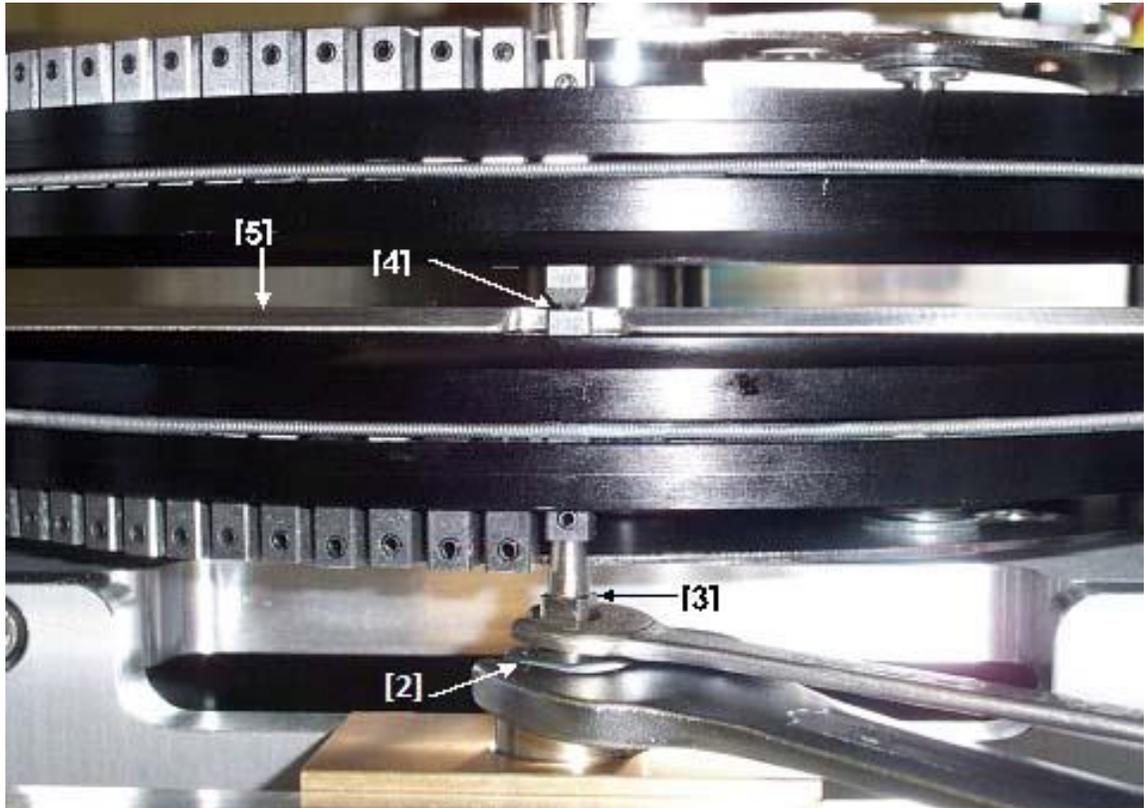
- 원하는 압력과 플레이트 상태를 얻을 수 있을 때까지 1/8 회전 조정을 사용하여 조정하십시오.
- 하단 해머 고정 너트 [2]를 풀습니다. (그림 27 참조)

그림 27



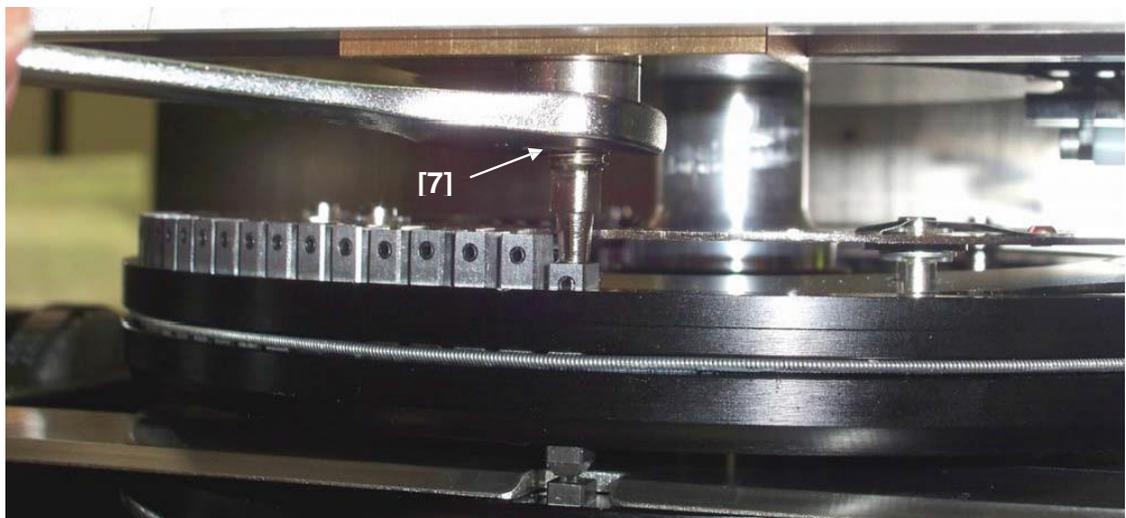
3. 하단 해머 고정 너트를 잡고 있는 상태에서, 하단 해머 [3]를 시계 방향으로 돌려서 펀치 [4] 높이를 낮추거나 시계 반대 방향으로 돌려서 펀치 [4] 높이를 높인 다음, 하단 해머를 잡은 상태에서 하단 해머 [2] 고정 너트를 조입니다. (그림 28 참조)

그림 28



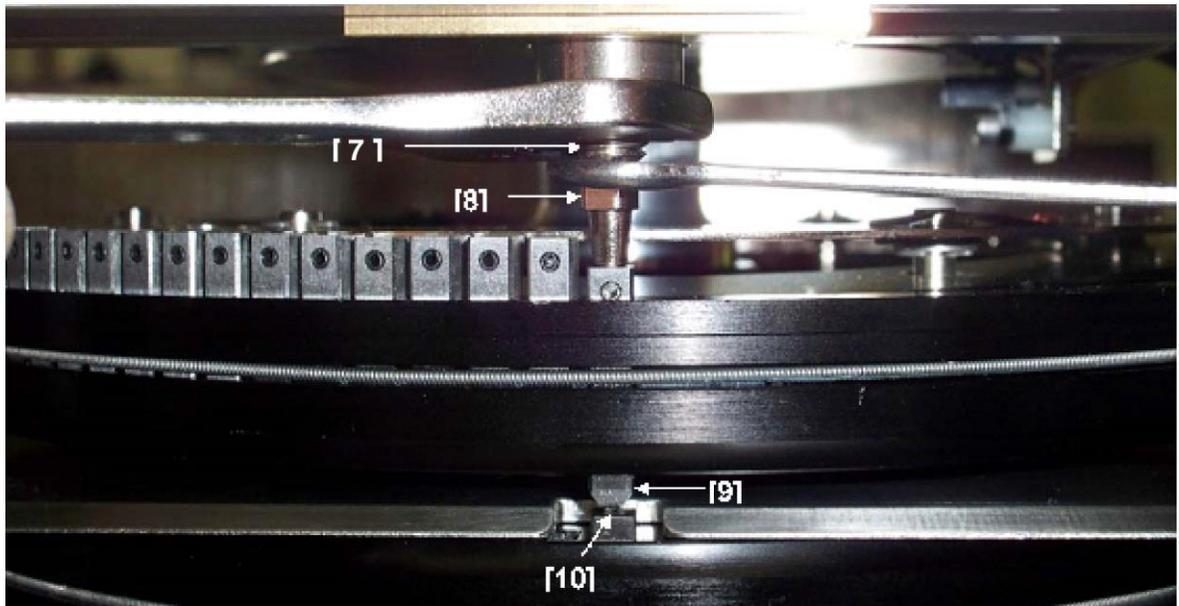
4. 상단 해머 고정 너트 [7]를 풀습니다. (그림 29 참조)

그림 29



5. 상단 해머 고정 너트를 잡고 있는 상태에서, 상단 해머 [8]를 시계 방향으로 돌려서 다이 [9] 높이를 낮추거나 시계 반대 방향으로 돌려서 다이 [9] 높이를 높인 다음, 상단 해머를 잡은 상태에서 상단 해머 [7] 고정 너트를 조입니다. (그림 30 참조)

그림 30



5. 오류 코드

5.1 PES400 디스플레이

오작동 또는 운전자 오류의 경우, PES400 은 디스플레이 및 모니터에서 장비의 주기 중단 원인을 표시합니다.

표에서 코드를 찾을 수 없는 경우 기술 지원부에 문의하십시오.

오류가 발생하면 LCD에 아래의 메시지가 표시됩니다.

적절한 절차를 통해 오류 상태를 제거한 다음, CLEAR(지우기)를 눌러 계속하십시오(교정 조치를 자세히 읽으십시오).

오류 번호	오류 유형	오류 이름	오류 설명
E001	START	POWER-ON	전원이 켜지면 이 메시지가 장비에 표시됩니다. CLEAR(지우기)를 눌러서 계속 진행합니다.
E002	HARDWARE	CONFIGURATION LOST	하드웨어 오류: 장비의 기계적 매개변수가 손실됩니다.
E003	HARDWARE	RAM ERROR	하드웨어 오류: RAM에 결함이 있습니다. 전원을 껐다가 다시 켭니다. 오류가 계속 발생하는 경우, 로직 보드를 교체해야 합니다.
E004	HARDWARE	WORKING TIME LOST	하드웨어 오류: 작업 시간과 카운터가 손실됩니다.
E005	HARDWARE	FORMAT AREA DATA LOST	하드웨어 오류: 저장된 형식이 손실됩니다.
E006	HARDWARE	TOTAL CLEAR	메인 로직 보드의 DIP 스위치 4개가 ON 위치에 있습니다. 이것을 모두 OFF 위치로 옮기십시오.
E101	FEEDER:	FEEDER EMPTY	마그네틱 모듈에 카드가 들어 가지 않습니다. 호퍼가 비어 있는 경우 플레이트를 추가하십시오. 호퍼가 비어 있지 않은 경우 다음 사항을 확인하십시오. a) 플레이트가 서로 붙어 있습니다. b) 플레이트가 휘어 있습니다. c) 기계적인 장애물 d) 모듈 사이의 정렬 e) DC 모터가 정상적으로 회전합니다. f) 보드상의 모터 연결이 올바른지 점검합니다. g) 모터를 교체합니다.
E102	FEEDER:	FEED SENSOR HOME	피더 홈 센서를 확인하십시오.

오류 번호	오류 유형	오류 이름	오류 설명
E103	FEEDER:	FEED CARD JAM	피더 카드/플레이트 오류; 플레이트를 수동으로 제거하십시오.
E104	FEEDER:	LOADED MOTOR ERROR	피더 홈 센서와 피더 모터를 점검하십시오.
E301	EMBOSSER:	X-HOME MOTOR ERROR	X 홈 센서를 확인하십시오. a) X 홈 센서가 오염되었습니다. 압축 공기 또는 보풀이 없는 천으로 청소하십시오. b) X 홈 센서가 보드에 올바르게 연결되어 있지 않습니다. 모든 풀리가 샤프트에 고정되어 있는지 확인하십시오. X 모터 연결을 확인하십시오. 벨트의 상태를 확인하십시오.
E302	EMBOSSER:	Y MOTOR ERROR	플레이트가 잘못 엠보싱됩니다. 엠보싱 Y 경로를 따라 장애물을 제거하십시오.
E303	EMBOSSER:	X-END MOTOR ERROR	엠보싱 클램프가 플레이트를 집어서 엠보서의 출구로 가져갑니다. X 엔드 센서를 확인하십시오. a) X 엔드 센서가 오염되었습니다. 압축 공기 또는 보풀이 없는 천으로 청소하십시오. b) X 엔드 센서가 보드에 올바르게 연결되어 있지 않습니다. c) 엠보싱 X 경로를 따라 장애물을 제거하십시오. d) 모든 풀리가 샤프트에 고정되어 있는지 확인하십시오. e) X 모터 연결을 확인하십시오. f) 벨트의 상태를 확인하십시오.
E304	EMBOSSER:	DRUM MOTOR ERROR	플레이트를 집을 수 있지만 엠보서의 클램프로 집을 수 없으며 엠보싱 순서가 올바르게 완료되지 않습니다. 클램프가 플레이트를 집어 오지만 펀칭을 시작하지 않고 드럼이 계속 회전하는 경우: a) 드럼 모터 홈 센서를 점검하십시오. b) 드럼 모터 홈 센서가 오염되었습니다. 압축 공기 또는 보풀이 없는 천으로 청소하십시오. c) 드럼 모터 홈 센서가 보드에 올바르게 연결되어 있지 않습니다. 플레이트를 집을 수 있지만 잘못된 방향으로 엠보싱되는 경우 다음 사항을 확인하십시오. a) 벨트 장력 b) 풀리가 축에 고정되어 있지 여부 c) 모터가 올바르게 회전하거나 정지된 상태인지 여부. 클램프가 플레이트를 집어 오지만 드럼이 움직이지 않는 경우 다음 사항을 확인하십시오. a) 보드상의 드럼 모터 연결.

오류 번호	오류 유형	오류 이름	오류 설명
E305	EMBOSSER:	CARD LOST	플레이트가 피커 위치에 없습니다. a) 카드/플레이트가 실수로 제거되었습니다. b) 이전 모듈에서 카드/플레이트가 걸렸습니다.
E306	EMBOSSER:	CARD MISFEED- POSITION CARD	클램프가 플레이트를 잡고 있지만 엠보싱 사이클이 시작되지 않습니다. 엔트리 센서를 확인하십시오. a) 엔트리 센서가 오염되었습니다. 압축 공기 또는 보풀이 없는 천으로 청소하십시오. b) 엔트리 센서가 보드에 올바르게 연결되어 있지 않습니다. 플레이트가 없는 상태로 또는 소음이 발생한 후에 클램프가 엠보싱 영역으로 바로 이동합니다. a) Y 홈 센서를 점검하십시오. b) Y 홈 센서가 오염되었습니다. 압축 공기 또는 보풀이 없는 천으로 청소하십시오. c) Y 홈 센서가 보드에 올바르게 연결되어 있지 않습니다. d) Y 모터의 전기 연결을 점검하십시오. e) 풀리가 Y 모터 축에 고정되어 있는지 확인하십시오. f) 벨트의 상태를 확인하십시오.
E308	EMBOSSER:	PUNCH MOTOR ERROR	엠보싱 클램프가 플레이트를 집어 올리지만 엠보싱 절차가 제대로 완료되지 않습니다. 엠보싱 레버리지를 따라 기계적인 장애물을 확인하십시오. 엠보서의 클램프가 플레이트를 집어 올리지만 단 하나의 문자만 엠보싱된 경우: a) 펀치 모터 홈 센서를 점검하십시오. b) 펀치 모터 홈 센서가 오염되었습니다. 압축 공기 또는 보풀이 없는 천으로 청소하십시오. c) 펀치 모터 홈 센서가 보드에 올바르게 연결되어 있지 않습니다. 플레이트 데이터가 올바르게 엠보싱되지 않는 경우 다음을 확인하십시오. a) 벨트 상태 b) 모든 풀리가 샤프트에 올바르게 고정되어 있습니다. 엠보서의 클램프가 플레이트를 올바로 집어 올려서 드럼 아래에 올바로 놓지만, 엠보서 메커니즘이 시작되지 않는 경우, 다음 사항을 확인하십시오. a) 엠보싱 모터가 보드에 올바로 연결되어 있는지 여부 b) 모터를 교체하십시오.
E311	EMBOSSER:	COVER OPEN	장비의 덮개가 열려 있습니다.

오류 번호	오류 유형	오류 이름	오류 설명
E312	EMBOSSER:	DRUM MOTOR ERROR	드럼 이동 오류입니다.
E313	EMBOSSER:	Y MOTOR ERROR	Y 축 이동 오류입니다.
E314	EMBOSSER:	X-END MOTOR ERROR	엔드 센서의 이동 오류입니다.
E315:	EMBOSSER:	CARD MISSING	이전 모듈에서 나온 카드/플레이트가 엠보서에 도달하지 않습니다.
E316	EMBOSSER:	CARD LOST	카드/플레이트가 올바르게 장착된 다음에 엠보서 플레이트 가이드에 의해 손실됩니다.
E318	EMBOSSER:	CHANGE PLATE	장비가 작동을 중지하고 플레이트가 장착될 때까지 기다립니다(수동 급지 장치 옵션에만 해당).
E320	OUTPUT	UNLOAD NOT READY	다음 플레이트를 장착해야 할 때 장비가 이전 플레이트를 언로드하지 않습니다.

5.2 Easy-Mark Plus™ 오류

Easy-Mark Plus™ 소프트웨어 가이드를 참조하십시오.

6. 문제점 해결

게이트 조정:

[페이지 26]의 게이트 높이 조정을 참조하십시오.

또한, [페이지 27]의 표 2 에서 게이트 높이 조정 섹션을 참조하십시오.

게이트 조정 기술:

일반 팁

- 1) 목표 두께의 필러 게이지로 조정을 시작하십시오. 도구 어셈블리가 조정 프로세스를 방해하지 않도록 도구 어셈블리에서 필러 게이지를 제거하는 것이 가장 좋습니다.
- 2) 해당 필러 게이지를 게이트 아래로 밀어서 양쪽 발 아래에 놓이도록 합니다. 필러 게이지를 밀어서 작은 발 옆의 로더 벽에 완전히 밀착되도록 하십시오.
- 3) 게이트 브러시를 필러 게이지에 거의 닿을 정도까지만 움직인 다음, 다시 0.020" 정도 아래로 움직이십시오. 이렇게 하는 이유는 게이트가 꼭 붙어 있는 상태에서 필러 게이지가 제거된 경우에 게이트 브러시가 슬라이드 채널의 표면에 닿도록 만들기 위한 것입니다.
- 4) 조정할 때 게이트에서 아래쪽으로 힘을 가해 게이트가 필러 게이지에 꼭 붙도록 하십시오. 필요에 따라 왼쪽이나 오른쪽으로 힘을 가해서 양쪽 바닥 발이 필러 게이지에 꼭 붙도록 하십시오.
- 5) 조이기 전에 필러 게이지를 흔들어 보십시오. 필러 게이지의 양쪽은 마찰력을 통해 움직임에 대한 저항력이 있어야 합니다. 한쪽이 느슨한 경우 양쪽이 꼭 붙을 때까지 압력을 조절하십시오.
- 6) 적절한 높이에 도달한 경우, 정확한 토크까지 상단 및 하단 나사를 천천히 교대로 조이십시오.
- 7) 게이트 높이를 다시 확인하십시오. 높이가 사양을 벗어난 경우 다시 조정해야 합니다. 플레이트가 얇은 경우 허용 오차 한계에 도달하면 문제가 발생할 수 있습니다. 예를 들어, 0.014(범위 0.013-0.015)를 시도할 때 꼭 붙는 0.013 또는 느슨한 0.015 는 문제를 유발할 수 있습니다.
- 8) 2 개의 발 중에서 하나가 사양을 벗어나는 경우 올바른 조정을 위해 아래 기술 중 하나를 사용해야 할 수 있습니다.

기술 1: 플로팅 풋

표준 조정을 진행하는 동안 높은 발이 아니라 사양 범위 내에 있는 발 아래에 필러 게이지를 놓습니다. 다른 발이 떠 있는 상태이더라도 그 범위는 2 개의 나사로 제한됩니다. 다른 발에 대해 상대적으로 해당 범위 만큼만 피벗할 수 있습니다. 다른 발은 떠 있는 상태로 남겨 둠으로써 게이트를 가능한 표면에 가깝도록 붙일 수 있는데, 다른 발은 필러 게이지 때문에 사양 내에 있게 됩니다. 떠 있는 발이 가능한 낮아질 수 있도록 아래쪽과 옆쪽으로 힘을 가해야 합니다. 조이기 전에, 힘을 가하고 있는 상태에서 떠 있는 필러 게이지의 높이를 확인해서 적절히 조정되는지 확인할 수 있습니다. 높이가 적절한 경우, 조이고 상태를 확인하십시오. 높이가 적절하지 않은 경우, 그 다음 기술을 시도해야 합니다.

기술 2: 이중 필러 게이지

높은 발 아래에 적절한 필러 게이지를 놓습니다. 사양 한계에 가까운 그 다음으로 큰 필러 게이지를 낮은 발 아래에 놓습니다. 양쪽 발이 게이지에 꼭 붙을 때까지 상단과 측면에 힘을 가한 다음, 조이십시오.

게이트 높이:

1 개의 판이 게이트 아래에 걸리거나 Easy Feed 험프 옆에 스크래치가 나타나면 게이트 높이를 올리십시오. 여러 플레이트가 게이트 아래에 걸리는 경우, 게이트 높이를 낮추십시오. Easy-Feed 험프가 위쪽을 향하고 있는지 확인하십시오.

엠보서 압력:

플레이트가 휘어지거나 텍스트를 읽을 수 없는 경우, 엠보서 힘 조정, [페이지 40]을 참조하십시오.

추가 지원이 필요한 경우, Panduit 기술 지원부에 문의하십시오.

7. 일반 유지 보수

작업자는 시스템의 기능이 정상적으로 장기간 지속될 수 있도록 엠보서에 대한 일반 유지 보수 작업을 진행하는 습관을 가져야 합니다.

**ATTENTION! DANGER**

The machine when at work has several moving components.

- Do not work on the inside of the machine.
- Do not remove the cover or guards except for the front cover which is used to load the plates.

The maintenance should be done with the machine switched off.

주의! 위험

작동 중인 장비에는 다수의 움직이는 부품이 있습니다.

- 장비 내부에서 작업하지 마십시오.
- 플레이트를 적재하기 위해 사용되는 전면 커버를 제외하면 커버 또는 가드를 제거하지 마십시오.

유지 보수는 장비의 전원을 끈 상태에서 수행해야 합니다.

**ATTENTION! DANGER**

IMPORTANT: Do not remove the cover and the guards that are present inside the embossing machine.

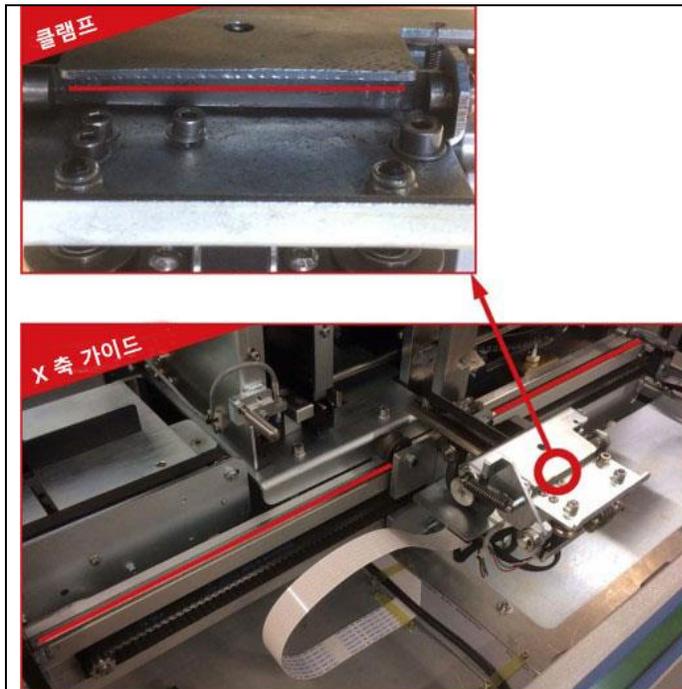
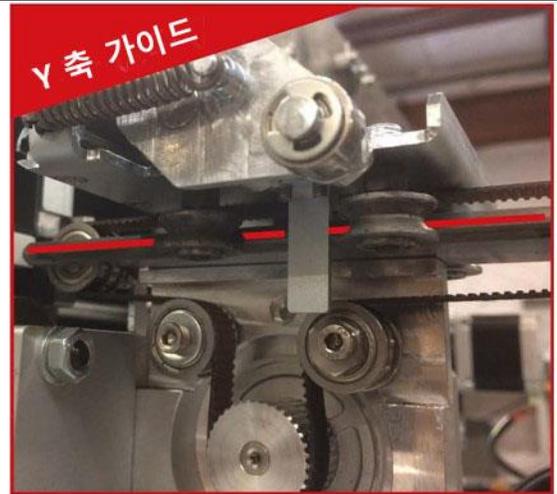
주의! 위험

중요: 엠보싱 장비 내부에 있는 덮개와 가드를 제거하지 마십시오.

8. PES400 의 청소 및 유지 보수 일정

단일 8 시간 근무 교대가 있는 표준 공장 환경에서는 다음과 같은 구성 요소를 매월 청소 및 윤활 처리해야 합니다. 작업 환경에 다량의 미세 먼지가 포함되어 있거나 근무 시간이 긴 경우, 더 자주 청소하도록 권장합니다(격주간부터 매주간까지). 모든 수리 및 유지 보수와 마찬가지로 PES400 의 전원을 꺼야 합니다. 또한, 금속끼리 부딪히는 작동이 포함되는 윤활 구성 요소는 작동 또는 보증에 나쁜 영향을 주지 않습니다. 특히, 아래에 명시된 항목에는 다음 권장 사항을 사용하십시오.

X & Y 축 가이드	그리스
클램프	그리스
스트라이커(해머)	그리스
펀치 레버 시스템	그리스
피더 푸셔	오일
캐릭터	오일
장비 센서	알코올 면봉/뒤틀기
<u>Panduit 부품 번호.</u>	
그리스	SPEC. ISOFLEX NBU 15 PE TUBE 50GR
오일	Sirail (Machine Oil)



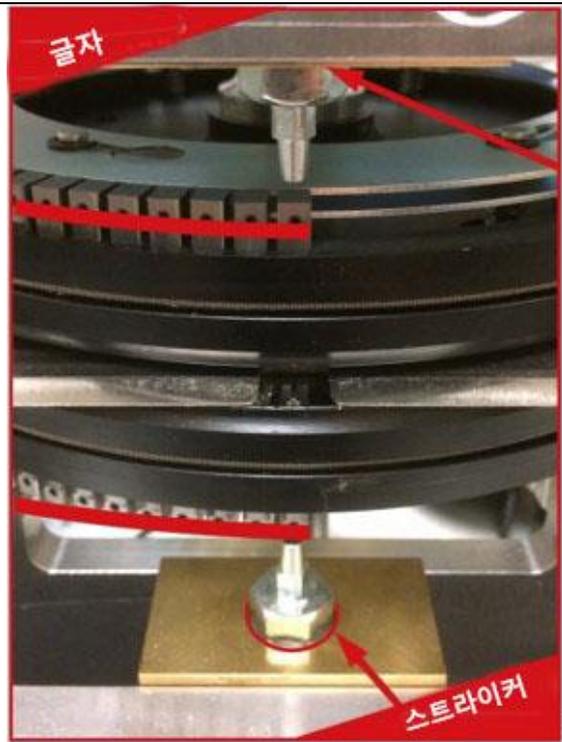


X & Y 축 가이드 & 클램프

- X & Y 가이드는 장비의 일관된 작동에 필수적입니다.
- **빨간색으로** 강조 표시된 레일을 청소하십시오. 그 다음, 이동 경로를 따라 그리스를 얇게 바르십시오.
- X & Y 가이드에 그리스를 바른 후, 클램프 뒤쪽에도 그리스를 바르십시오.

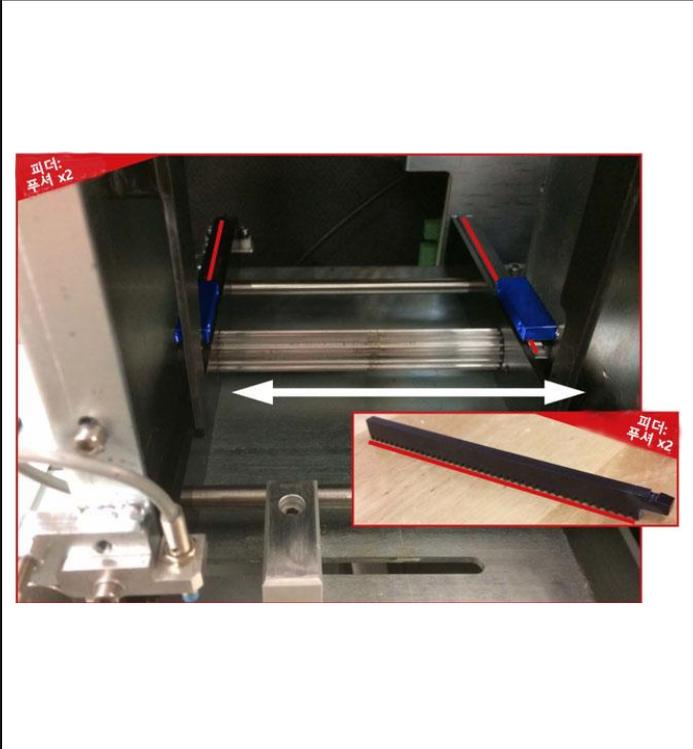
피더 푸셔 X2

- 청소는 피더의 왼쪽과 오른쪽에서 파란색의 고정 플레이트 2 개를 제거하여(3mm Allen 키 사용) 수행해야 합니다.
- 푸셔 로드 측면을 닦은 후, 오일을 얇게 바르십시오.
- 필요에 따라, 밀면과 오일을 따라 톱니를 검사하십시오.
- 그 다음에, 푸셔를 다시 삽입하고 푸셔가 장비 측면과 평행하게 놓여 있는지 확인하십시오.



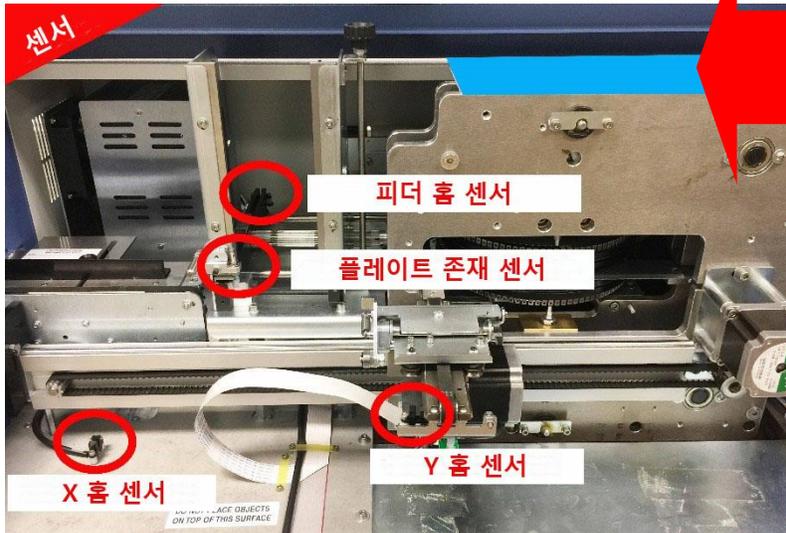
캐릭터 & 스트라이커

- 10,000 장의 플레이트를 사용한 시점과 매주 중에서 빨리 도래하는 시점에 캐릭터에 그리스를 발라야 합니다.
- 잔유물이 과도하지 보이지 않는 경우라면 캐릭터를 제거할 필요가 없습니다. 일반적으로 와이프만 사용해도 충분합니다.
- 스트라이커는 스트라이커가 펀칭 새시 밖으로 나오는 지점에 그리스를 발라야 합니다.



센서

센서는 알코올 면봉으로 청소해야 합니다. 이것은 일반적으로 구할 수 있거나, 사용자가 직접 제공할 수 있습니다. 농도가 91% 이상인 이소프로필을 사용하도록 권장합니다. 청소한 후에는 두꺼운 헝겊이나 수건을 사용하여 센서에 남아 있는 미립자의 양을 줄이십시오.



펀치 레버

- 펀치 레버에 접근하려면, 3mm Hex/Allen 키를 사용하여 파란색의 액세스 플레이트를 제거해야 합니다.
- 그 다음에, 레버 메커니즘을 검사해야 합니다. 잔유물이 과도한 경우에는 구성 요소를 청소하고 그리스를 다시 바르십시오.
- 하단 펀치 레버도 검사해야 합니다.

PES400 을 청소한 후, 그리스가 적절하게 도포되도록 25~100 완전 사이클을 가동하도록 권장합니다.

9. 연락처 정보 • 기술 지원:

미국 및 캐나다:	1-866-871-4571
라틴 아메리카:	+52-33-3777-6000
유럽:	+31-546-580-452
아시아 태평양 지역:	65-6305-7575
일본:	81-3-6863-6060
호주:	613-9794-9020