

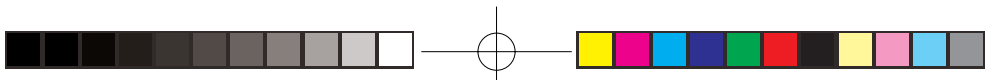


**AATO**

# *CL408e/412e*



퀵 가이드



본 장비는 FCC 규정의 제15장에 따라, Class B 디지털 장치에 대한 제한의 준수 여부 테스트를 통과했습니다. 이 제한은 옥내 설치 시 유해한 간섭으로부터 적절한 보호를 제공하기 위해 제정되었습니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며 지침에 따라 설치 및 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 초래할 수 있습니다. 하지만 특정 설치에 이러한 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 본 장비가 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 초래하는 경우(장비를 켜다 켜면 확인 가능), 사용자는 다음 방법 중 하나 이상을 사용하여 간섭의 해결을 시도할 수 있습니다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 변경합니다.
- 장비와 수신기 사이의 거리를 멀리 떨어뜨립니다.
- 수신기가 연결된 콘센트가 아닌 다른 콘센트에 장비를 연결합니다.
- 판매처 또는 전문 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청합니다.

모든 권한 보유. 본 문서의 어떠한 부분도 SATO America, Inc.의 서면 동의 없이는 어떠한 형태로든 제삼자에게 발행하거나 복제할 수 없습니다. 본 문서의 내용은 정보 제공을 위한 용도로 제공되며 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. SATO America, Inc.는 본 문서에 있을 수 있는 어떠한 오류에 대해서도 책임지지 않습니다.

## 안전 지침

### 경고 - 고전압 및 정전기



1. 프린터가 젖을 수 있는 장소에서 사용하지 마십시오. 신체적 상해가 발생할 수 있습니다.
2. 인체 표면 또는 기타 표면에 누적된 정전기의 방전으로 인해 본 장치의 인쇄 헤드 또는 전자 부품이 손상될 수 있습니다. 인쇄 헤드 또는 전자 부품에 손대지 마십시오.

### 주의 - 프린터 설치 및 취급



1. 프린터 설정 또는 구성을 수정하거나 설치할 경우, 다음을 수행하기 전에 항상 전원을 끄십시오. - 케이블 연결, 청소 또는 유지보수 작업 수행, 프린터 이동.



# CL408e/412e 콕 가이드

## 차례

제품 구성 .....	2
컨트롤 및 표시등 .....	3
조작 패널 .....	3
LED 표시등 .....	3
조정 .....	3
키 .....	4
후면 패널 연결 .....	4
초기 설치 .....	5
프린터 연결 .....	5
테스트 라벨 인쇄 .....	6
프린터 구성 .....	7
컴퓨터 연결 .....	7
프린터가 작동하지 않을 때의 조치 .....	9
CL408e/412e 사양 .....	12
사용자 정보 .....	12
옵션 .....	13

본 콕 가이드는 제품을 보다 빠르게 익히고 사용하실 수 있도록 제공됩니다.  
 이 설명서를 통해 SATO CL408e/412e 를 최소의 노력으로 설치하고 인쇄  
 할 수 있습니다.

## CL408e/412e 퀵 가이드

### 제품 구성

CL408e/412e 열 전사 프린터는 보호용 상자에 포장되어 공급됩니다. 상자의 내용물은 다음과 같습니다.

- CL408e/412e 프린터
- 퀵 가이드
- 헤드 클리닝 용지
- 리본 감기 코어
- 전원 케이블



CL408e/412e를 상자에서 꺼내고 보호용 플라스틱 커버를 제거하면 설치 준비가 완료됩니다.

## CL408e/412e 콕 가이드

### 컨트롤 및 표시등

#### 조작 패널



#### LED 표시등

- Status: 오프라인일 때 꺼짐.  
프린터가 온라인일 때 녹색.  
오류가 발생하면 빨간색.
- LCD 디스플레이: 전원이 공급되면 켜짐.

#### 조정(전면 패널 뒤의 컨트롤)

- Print: 인쇄 명암을 조정합니다.
- Offset: 공급 / 자르기 / 절취 위치의 역방향 / 정방향 급지량을 조정합니다.
- Pitch: 라벨 +/- 3.75mm 의 기준 위치를 조정합니다. 라벨, 인쇄 위치 및 공급 / 자르기 위치에 영향을 줍니다.
- DSW2-3: 프린터 구성을 설정합니다.

## CL408e/412e 퀵 가이드

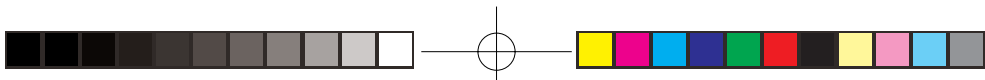
### 키

- Line: 프린터를 온라인 및 오프라인 모드로 전환합니다. 인쇄하는 동안에는 인쇄 작업 도중 프린터를 일시 중지합니다.
- Feed: 오프라인의 경우 빈 라벨 한 장을 공급합니다. 온라인일 때는 마지막으로 인쇄된 라벨을 한 장 더 인쇄합니다.
- 디스플레이 패널: 작동 매개 변수를 설정하고 오류 조건을 표시하는데 사용되는 2줄 × 16자 LCD입니다.
- DSW2-3: 프린터 동작을 구성하기 위한 DIP 스위치입니다.
- Power: 프린터를 켜거나 끕니다.

### 후면 패널 연결



- AC 입력: 제공된 케이블을 사용.
- AC 퓨즈: 입력 전원 보호. 3.15A/250V 타입.
- 인터페이스: 플러그인 인터페이스 카드, 주문 시 지정된 타입.
- EXT: 외부 신호 커넥터, Amp 57-60140.



## CL408e/412e 콕 가이드

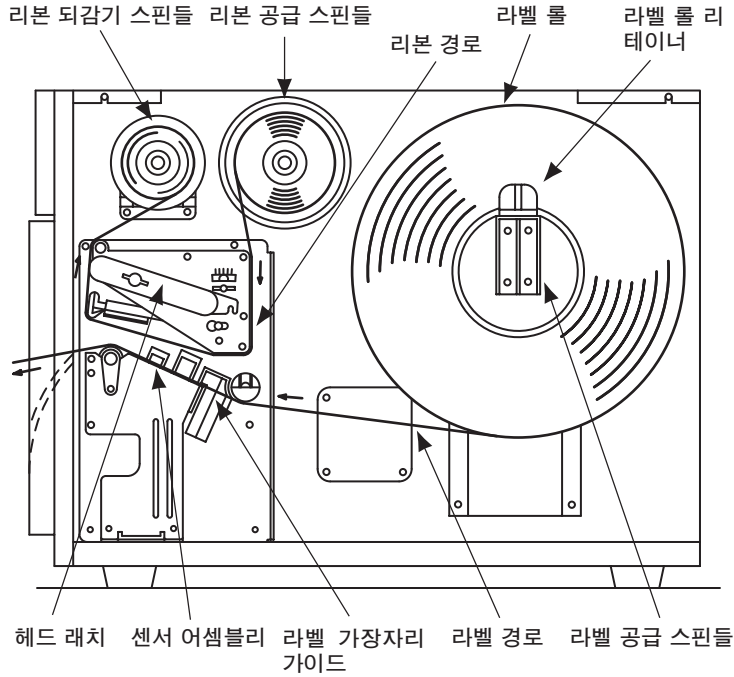
### 초기 설치

#### 프린터 연결

1. 프린터를 설치할 적절한 위치를 선택합니다. IEEE1284 병렬 인터페이스를 사용하는 경우 호스트로부터 약 1.8m 내에 있어야 하며, 고속 RS232 인터페이스를 사용하는 경우 약 10.5m 이내에 있어야 합니다. 라벨 도어를 열 수 있도록 프린터의 상단 및 오른쪽에 충분한 공간이 있어야 합니다.
2. 제공된 AC 케이블을 프린터 뒤쪽에 꽂습니다.
3. 인쇄 헤드를 열고 상단 커버 안쪽에 있는 리본 가이드를 사용하여 리본을 적재합니다. 리본 롤이 리본 공급 스펀들에 올바르게 위치하도록 하고 여분의 감기 코어가 감기 스펀들에 위치하도록 합니다. 리본의 급지 끝쪽을 감기 코어에 붙여서 시계 반대 방향으로 회전할 때 감기도록 합니다.
4. 라벨 롤은 라벨 공급 스펀들에 위치시키고, 스펀들의 녹색 라벨 롤 리테이너를 라벨 롤이 프린터 안쪽으로 완전히 눌릴 때까지 누릅니다. 라벨이 롤 아래쪽으로 나와야 합니다(라벨은 앞면이 안쪽으로 향하여 롤에 감김).
5. 상단 커버 안쪽에 있는 라벨 경로 그림에 나온 경로에 맞게 라벨을 위치시킵니다. 라벨은 플라스틱 가이드 아래쪽을 지나, 라벨 센서 어셈블리를 통과하고, 인쇄 헤드 아래쪽을 지나 프린터 앞쪽으로 나와야 합니다. 라벨 가장자리 가이드를 가이드가 라벨 바깥쪽 가장자리에 살짝 닿을 때까지 프린터 안쪽으로 위치시킵니다.
6. 인쇄 헤드 래치를 닫은 다음 측면 액세스 도어를 닫습니다.
7. 전면 패널 DIP 스위치를 사용하여 적절한 라벨 감지 방식을 선택합니다. DIP 스위치 기능표는 전면 커버 안쪽에 있습니다. 프린터는 라벨 간격 감지로 설정되어 출하됩니다(DSW2-2, DSW3-3 모두 OFF). DSW 스위치의 OFF는 아래쪽이고 ON은 위쪽입니다.
8. 전면 패널 Power 스위치를 "I" 위치로 설정하여 전원을 공급합니다.
9. Power 및 On-Line LED가 켜지고 LCD에 ONLINE이 표시됩니다.
10. LINE 키를 한 번 누릅니다. On Line LED가 꺼지고 LCD에 OFFLINE이 표시됩니다.
11. FEED 키를 한 번 누릅니다. 프린터에서 라벨 한 장이 배출되고 멈춥니다.



## CL408e/412e 퀵 가이드



12. 프린터가 약 508mm 빈 라벨을 급지하고 LCD 화면에 “SENSOR ERROR”가 표시되면서 중지되는 경우, 라벨이 라벨 센서를 통과하며 센서 위쪽으로 지나지 않도록 올바르게 장착되었는지 확인하십시오.

13. POWER 스위치를 “o” 위치로 설정하여 AC 전원을 끕니다.

### 테스트 라벨 인쇄

라벨과 리본을 프린터에 적재하였으면 전면 패널 컨트롤을 사용하여 테스트 라벨을 인쇄할 수 있습니다.

1. FEED 키를 누르고 있는 상태에서 프린터에 전원을 공급합니다.
2. 프린터에서 비프음이 한 번 울리고 LCD 화면 윗줄에는 “TEST PRINT MODE” 메시지, 아랫줄에는 “Configurational” 메시지가 표시됩니다. FEED 키를 눌러 이 테스트 라벨 타입을 승인합니다.
3. “TEST PRINT SIZE” 화면이 나타납니다. 최소 폭이 4인치(약 102mm)인 라벨을 적재한 경우 기본값인 10cm를 사용하십시오. 라벨 폭이 4인치(약 102mm)보다 작은 경우, LINE 키를 눌러 커서를 프린터에 적재된 라벨과 같거나 작은 선택 항목으로 이동합니다. 올바른 라벨 크기가 선택되었으면 FEED 키를 눌러 테스트 라벨 인쇄 주기를 시작합니다.

## CL408e/412e 콕 가이드

4. 프린터는 FEED 키를 눌러 프린터를 PAUSE 모드로 전환할 때까지 테스트 라벨을 계속 인쇄합니다. FEED 키를 다시 누르면 테스트 라벨 인쇄 주기가 계속됩니다.
5. 테스트 라벨 인쇄를 중지하려면 FEED 키를 눌러 프린터를 일시 중지한 다음 전원을 끄십시오. 전원을 다시 켜면 프린터는 데이터 인쇄를 대기하는 온라인 모드로 설정됩니다.

### 프린터 구성

CL408e/412e는 출하시 모든 전면 패널 및 인터페이스 DSW 스위치가 Off (또는 아래쪽) 위치로 설정되어 있습니다. 이 구성에서는 프린터가 다음과 같이 동작합니다.

- 열 전사 인쇄
- 라벨 감지가 라벨 간격 감지로 설정됨
- 연속 라벨 인쇄

여러 DSW 스위치 조합을 통해 다른 기능을 사용할 수 있습니다. 각 DSW 스위치의 기능은 전면 커버 안쪽의 차트에 나열되어 있습니다.

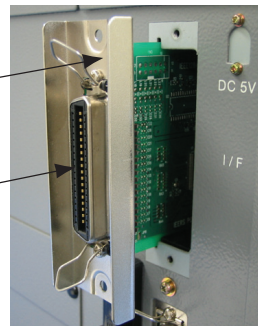
DSW 스위치를 통해 구성을 변경할 때는 프린터 전원을 껐다 켜야 새 설정이 적용됩니다.

### 컴퓨터 연결

CL408e/412e에는 후면 패널의 인터페이스 슬롯에 꽂는 플러그인 인터페이스 모듈이 있습니다. 설치를 완료하려면 프린터를 호스트 컴퓨터의 출력 포트에 연결할 적절한 인터페이스 케이블이 있어야 합니다. 이 케이블은 SATO 판매처에서 구입할 수 있습니다.

플러그인 인터페이스 카드

인터페이스 커넥터



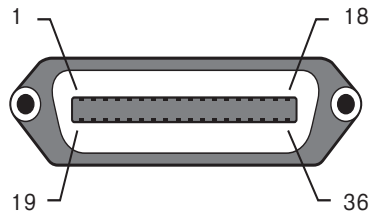
## CL408e/412e 퀵 가이드

### 병렬 인터페이스

IEEE1284 병렬 인터페이스 모듈을 사용하는 경우 IEEE1284 호환 인터페이스 케이블이 있어야 프린터의 모든 성능을 활용할 수 있습니다. 또한 컴퓨터 병렬 포트(LPT)도 “ECP” 로 설정해야 합니다. IEEE1284 인터페이스 커넥터는 AMP 57-40360 36 핀 Centronics 타입(암)입니다.

병렬 인터페이스 커넥터는 AMP 57-40360 36 핀 Centronics 타입(암)입니다.

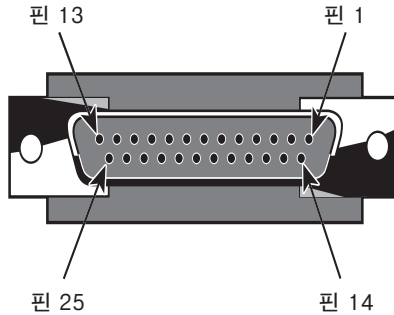
핀 번호	설명
1	스트로브
2-9	데이터 비트 0-7
10	수신
11	작업 중
12	용지 부족
13	선택
14	자동 급지
16	논리 접지
17	새시 접지
18	+5V DC
31	초기화
32	장애
19-30	신호 접지
36	입력 선택

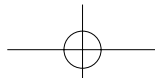


병렬 인터페이스에는 DSW 구성 스위치 설정이 필요하지 않습니다.

### 직렬 인터페이스

핀 번호	설명
1	프레임 접지
2	데이터 수신
3	수신
4	전송 요청
5	송신 허가
6	데이터 세트 준비
7	신호 접지
20	데이터 터미널 준비





## CL408e/412e 콕 가이드

고속 RS232 직렬 인터페이스 커넥터는 DB-25F입니다. PC 직렬 포트에 올바르게 연결하려면 DB-25P/9P -> DB-25F 널 모뎀 케이블이 필요합니다. RS232 데이터 형식에 대한 DSW1 구성 설정이 호스트 시스템의 설정과 일치해야 합니다. 그렇지 않으면 데이터가 전송될 때 프린터에서 비프음이 울리고 디스플레이에 FRAMING ERROR 메시지가 표시됩니다. DSW1-5 및 DSW1-6 으로 선택된 보드율이 호스트의 보드율과 일치하지 않으면 프린터는 전송된 모든 데이터를 무시합니다. 직렬 보드율 및 워드 형식 설정은 프린터 또는 호스트에서 변경할 수 있지만 서로 일치해야 합니다.

### 프린터가 작동하지 않을 때의 조치

#### 프린터가 온라인 모드로 되지 않는 경우

- Power LED 가 켜져 있는지 확인하십시오. 전원 케이블 및 AC 퓨즈를 확인하십시오.
- 오류가 발생했습니다. 헤드 래치가 닫혔는지 확인하십시오.

#### 프린터에서 비프음이 울리고 인쇄가 되지 않는 경우

- 이 문제는 일반적으로 올바르게 인쇄된 데이터 스트림으로 인해 발생합니다. 프린터를 Hex Dump 모드로 설정하고 프린터로 전송되는 데이터를 인쇄해 보십시오. 수신되는 데이터 스트림을 검사하여 올바르게 인쇄된 명령이 있는지 확인하십시오.

#### 데이터를 전송해도 프린터에서 인쇄되지 않는 경우

- 인터페이스 케이블이 PC 의 포트에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 프린터에 올바른 플러그인 인터페이스 모듈이 설치되어 있는지 확인하십시오.
- 직렬 인터페이스를 사용하는 경우 호스트의 보드율이 프린터의 보드율과 같은지 확인하십시오.
- 컴퓨터 프로그램이 데이터를 올바른 프린터로 전송하고 있는지 확인하십시오. Windows 프린터 대화 상자에서 같은 포트에 둘 이상의 프린터가 지정될 수 있습니다.

#### 프린터가 라벨을 급지하지만 아무것도 인쇄되지 않는 경우

- 라벨 폭이 충분히 넓은지 확인하십시오. 첫 번째 도트 인쇄 위치가 인쇄 헤드의 바깥쪽 가장자리에 있으며 좁은 라벨이 프린터 안쪽으로 정렬되어 있어야 합니다. Offset 값을 사용하여 이미지가 라벨에 올바르게 위치하도록 프린터를 구성해야 할 경우도 있습니다.
- 감열 모드에서 인쇄하는 경우 감열 용지를 사용하고 있는지 확인하십시오.

## CL408e/412e 콕 가이드

- 열 전사 모드에서 인쇄하는 경우, 리본의 잉크 면이 미디어와 닿은 채 적절하게 적재되었는지 확인하십시오.

### 인쇄 품질이 낮은 경우

- 인쇄가 너무 희미한 경우 소프트웨어 또는 LCD 패널을 사용하여 열 설정을 늘리십시오. 인쇄가 너무 진하고 바코드의 막대가 명확하지 않거나 서로 붙어서 인쇄된 경우, 열 설정을 낮추십시오. 전면 패널의 PRINT 전위차계를 조정하여 미세 조정할 수 있습니다.
- 인쇄가 너무 희미한 경우 LCD 패널 또는 소프트웨어 명령을 사용하여 인쇄 속도를 조정해 보십시오.
- 리본/라벨 조합이 호환되는지 확인하십시오. 품질이 낮은 종이 라벨의 경우 표면이 너무 거칠어서 레진 리본이 잘 붙지 않을 수 있습니다. 왁스 리본의 경우에는 일부 합성 라벨 재질에 붙지 않을 수 있습니다.

### LCD 에 “SENSOR ERROR” 가 표시되는 경우

- 선택한 감지 방법이 적재된 미디어와 일치하는지 확인하십시오. CL408e/412e 는 라벨 간격을 감지하도록 설정되어 출하되며 (DSW2-2=On) 라벨 사이에 최소 약 3.2mm 의 간격이 있어야 합니다. 눈금표시(라벨 아래쪽의 검은 선) 라벨을 사용하는 경우 DSW-2 를 On 으로 설정하여 반사 센서를 활성화해야 합니다.
- 타입의 구성없이 연속 미디어를 사용하는 경우 센서를 꺼야 합니다 (DSW3-3=ON). 그렇지 않으면 프린터가 약 508mm 의 용지를 급지한 다음 “SENSOR ERROR” 메시지를 표시합니다.
- 라벨 간격 또는 눈금표시 가늠 막대가 라벨의 너비 전체를 덮지 않는 경우 라벨 센서 어셈블리의 위치를 조정해야 할 수 있습니다.
- 라벨이 라벨 센서의 상단이 아니라 라벨 센서를 통과하는지 확인하십시오.



## CL408e/412e 콕 가이드

### LCD 에 “FRAMING ERROR” 가 표시되는 경우

- 직렬 인터페이스를 사용하는 경우 프린터와 호스트 사이의 통신 형식이 동기화되어야 합니다. CL408e/412e RS232 직렬 인터페이스 카드는 패리티 없음, 8 데이터 비트, 1 정지 비트(N,8,1), 9600bps 및 Ready/Busy 데이터 흐름 제어 핸드셰이크(DSW1-8=OFF)로 설정되어 출하됩니다. 컴퓨터가 데이터를 다른 형식으로 전송하면 프린터가 이를 해석하지 못하여 LCD 화면에 FRAMING ERROR 메시지가 나타납니다.

### 프린터가 데이터를 수신하고 인쇄하는 것처럼 보이지만 빈 라벨이 배출되는 경우

- 리본을 확인하여 리본의 잉크면이 라벨과 닿아 있는지 확인하십시오. 제조 업체에 따라 리본이 다르게 감길 수 있습니다. 그럼에 따라 적재된 경우 리본의 잉크면이 위로 향하게 됩니다. 이런 경우에는 리본을 다시 장착하기 전에 인쇄 헤드의 잉크를 제거합니다.

### LCD 에 “PAPER END ERROR” 가 표시되는 경우

- 라벨이 라벨 가장자리 가이드에 의해 프린터 안쪽으로 충분히 밀려 들어와 고정되어 있는지 확인합니다. 라벨 경로의 안쪽 가장자리 부근에 Paper Out 스위치가 있습니다. 이것이 미디어와 닿지 않는 경우 PAPER END ERROR의 결과가 발생합니다. 라벨의 홈이나 구멍으로 인해 Paper Out 스위치가 잘못 작동하지 않는지 확인하십시오.

### LCD 에 “RIBBON END ERROR” 가 표시되는 경우

- 리본 공급 스펀들이 회전하고 있지 않은 경우 RIBBON END ERROR가 생성됩니다. 리본 공급 코어의 크기가 너무 키지 않은 지, 스펀들에서 잘 회전되는지 확인하십시오.
- 명암 설정을 너무 진하게 하면 리본이 라벨에 붙을 수 있습니다. 이로 인해 리본 이동이 방해되어 잘못된 RIBBON END 신호가 발생할 수 있습니다.
- 감열 용지에 인쇄를 하고 있는데 DSW2-1=On으로 감열 인쇄를 수행하도록 프린터를 구성하지 않았는지 확인하십시오. 감열 인쇄에는 리본이 사용되지 않기 때문에 감열 모드에서는 리본 이동 센서가 비활성화됩니다.

# CL408e/412e 퀵 가이드

## CL408e/412e 사양

다음은 CL408e/412e 사양의 요약 목록입니다.

모델:	CL408e/412e
인쇄 방식:	열 전사 또는 감열
해상도:	203/305dpi 8dpmm/12dpmm
최대 미디어 폭:	128mm
최대 인쇄 길이:	1249/833mm
최대 인쇄 속도:	150mm/s
크기:	271mm × 430mm × 321mm
무게:	19Kg
최대 미디어 롤 OD:	218mm
라벨 감지:	눈금표시, 간격, 홈 또는 없음
최소 양식 길이:	6mm
텍스트 글꼴:	15
리본:	450m
그래픽:	PCX, BMP 및 SATO 16 진수 /2 진수
바코드:	4 개의 2D 바코드를 포함하여 19
회전:	텍스트 및 바코드를 90° 씩 4 단계 회전 가능
전원:	110/220V AC +/- 10%, 50/60Hz, +/- 1%
환경:	작동: 5~40°C 보관: 20~40°C 상대 습도: 25~85%(비응결)

## 사용자 정보

### A 급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.



## CL408e/412e 콕 가이드

### 옵션

#### 플러그인 인터페이스 모듈

CL408e/412e는 플러그인 인터페이스 모듈을 사용합니다. 사용 가능한 인터페이스 모듈은 다음과 같습니다.

- IEEE1284 양방향 병렬
- 고속 RS232
- USB (범용 직렬 버스)
- 10/100BaseT 이더넷
- Twinax/Coax
- 무선 LAN

#### 라벨 디스펜서

CL408e/412e 라벨 디스펜스 옵션은 라벨을 “demand” 모드에서 인쇄할 수 있도록 해주는 내부 장치입니다. 이 옵션을 설치하면 프린터가 한 번에 하나의 라벨을 뒷면을 제거하여 공급합니다. 벗겨진 라벨 뒷면은 내부 되감기 스펀들에 감깁니다.

#### 라벨 커터

CL408e/412e 커터 옵션은 프린터에서 배출되는 라벨이나 태그를 잘라주는 내부에 장착하는 장치입니다.

#### PCMCIA 메모리 확장

메모리 확장 옵션은 하나의 PCMCIA 메모리 카드용 커넥터 및 인터페이스를 제공합니다. 최대 4MB 크기의 SRAM 메모리 카드와 최대 16MB 크기의 플래시 ROM 메모리 카드를 지원합니다.

#### 내부 메모리 확장

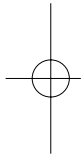
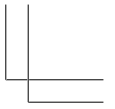
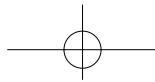
업그레이드된 플래시 메모리 모듈을 추가하여 내부 프린터 메모리를 확장할 수 있습니다. 이 경우 4MB의 플래시 메모리가 추가됩니다.

#### 캘린더 옵션

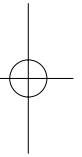
캘린더 옵션을 사용하면 로컬 프린터에 날짜와 시간을 유지하여 라벨 인쇄에 사용할 수 있습니다. 캘린더 옵션은 표준 및 율리우스력을 모두 지원합니다.

#### 라벨 되감기 장치

라벨 되감기 장치는 인쇄할 때 라벨을 물에 되감을 수 있는 외부 장치입니다. 최대 물 용량은 254mm입니다.



**AVTO**



\*Q01727000\*

