



Zebra® TLP 2844™ 데스크탑 프린터

사용자 가이드



KCC 전자파적합성 평가 문구

이 기기는 가정용(B 급) 전자파 적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

등록 정보-Proprietary Statement

본 설명서는 Zebra Technologies Corporation 의 등록 정보를 포함하고 있습니다. 제품의 조작의 사용 정보와 기기 유지에 대한 정보만 제공합니다. 등록정보는 Zebra Technologies Corporation 의 허가 없이 다른 용도로 사용, 복제, 혹은 통지 할 수 없습니다.

제품 향상 Product Improvements

제품의 지속적인 향상은 Zebra Technologies Corporation 의 방침입니다. 모든 스펙과 신호는 무단으로 변경할 수 없습니다.

FCC 적합성 문구 FCC Compliance Statement

주의: 본 기기는 FCC 규정 15 부에 의거하여 테스트 한 결과 클래스 B 디지털 장비에 대한 제한 규정을 준수합니다. 이 한계치는 본 장치가 거주 환경에서 작동할 때 유해한 장해로부터 적절히 보호될 수 있도록 고안되어 있습니다. 이 장비는 무선 전자판 에너지를 생성하고 사용하며 그 에너지를 발산시킬 수 있으며 제품 설명서에 따라 설치하고 사용하지 않을 경우 무선 통신에 대한 전자판 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나 장해가 발생하지 않는 특정한 설치 방법이 있다고 보증하지 않습니다. 본 기기으로 인해 TV 또는 라디오 전자 수신에 상당한 간섭을 받을 경우 사용자는 다음의 방법중 한가지 이상을 실행 보는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향을 변경하거나 설치 장소를 변경합니다.
- 본 기기와 수신기의 거리를 멀리 떨어지도록 합니다.
- 수신기가 연결된 콘센트가 아닌 다른 콘센트에 본 장치를 연결합니다.
- 대리점 또는 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청합니다.

주의: 본 기기는 주변기기상에 있는 차폐 케이블에 의해서 시험되었습니다. 법률 준수를 위해 차폐 케이블은 반드시 사용되어야 합니다.

“사용자는 Zebra Technologies Corporation 의 명시적 승인 없이 장비를 변경하거나 개조할 경우 장비를 작동할 권한이 취소될 수 있다는 사실에 주의 하시기 바랍니다.

책임 부인 Liability Disclaimer

Zebra Technologies Corporation 은 공개된 엔지니어링 사양과 설명서의 정확성을 유지하지 위해 노력합니다. 그러나 오류는 발생할 수 있습니다. Zebra Technologies Corporation 은 그러한 오류를 수정할 권리를 가지며 오류로 인해 발생하는 책임을 부인합니다.

책임의 제한 No Liability for Consequential Damage

Zebra Technologies Corporation 이 손해 발생 가능성을 통지 받은 경우를 포함하여 어떠한 경우에도 Zebra Technologies Corporation 또는 제품 제품(하드웨어 및 소프트웨어)의 개발, 생산, 판매와 관련된 모든 사람은 제품의 사용, 사용결과, 사용 미숙으로 인해 발생하는 모든 손해(영업 이익의 손실, 영업 중단, 영업 정보의 유실, 기타 금전적 손실을 포함하나 이에 국한되지 않나)에 대한 책임이 없습니다. 일부 관할지에서는 결과적 또는 우발적 손해에 대한 책임의 배제 또는 제한을 허용하지 않으므로 위의 책임 제한 또는 배제 사항이 적용되지 않을 수 있습니다.

상표 Trademarks

Zebra 로고와 헤드 디자인은 모두 상표 등록되어있고,TLP2844 는 ZIH corp 의 서비스 마크에 등록되어있습니다. 윈도우와 MS-DOS 는 Microsoft Corp 의 상표 등록되어있습니다 모든 마크는 상표 이거나 각각 소유주의 상표로 등록되어 있습니다.

저작권 Copyrights

저작권이 보호되는 본 매뉴얼과 매뉴얼에 나온 라벨 프린터는 Zebra Technologies Corporation 의 소유 입니다. 복제는 불허합니다. 본 매뉴얼 혹은 라벨 프린터의 소프트웨어가 무단 복제 될 경우 징역 1년 이하, 그리고 벌금 \$10,000 이하를 선고 받을 수 있습니다. 위반 할 시 민사 책임을 물을 수 있습니다.

©2004 ZIH Corp. All rights reserved.



충격 위험 Shock Hazard

본 프린터와 전원 공급기는 물기가 있는 곳에서 사용하지 않습니다. 신체적 상해를 일으킬 수 있습니다.



미디어 Media

항상 고품질, 인증된 라벨과 테그를 사용합니다. 만약 뒷면 라이너에 사용할 수 없는 뒷면 접착 라벨을 사용할 경우 노출된 양 끝부분은 프린터 안의 라벨 가이드 혹은 롤러에 끼일 수 있으며, 라이너에서 라벨이 벗겨지거나 프린터에 용지가 걸릴 수 있습니다. 인증되지 않은 리본을 사용할 경우 프린터에 부적절한 손상 혹은 프린터 헤드에 부식성 화학물질의 함유 같은 영구적인 파손을 초래 할 수 있습니다.

인증된 물품 프린터를 구매한 판매 자로부터 주문 할 수 있습니다.

만약 인쇄 중 미디어가 다 떨어지면, 다시 미디어를 장착 할 때까지 전원 스위치를 끄지 않습니다. 그렇지 않을 경우 데이터를 다 잃을 수 있습니다. 새 미디어를 장착 후 급지 버튼을 눌러서 인쇄 상태로 다시 돌아 갑니다.



정전 방전 Static Discharge

사람 몸 혹은 다른 어떤 표면에 의해 축적된 정전기 에너지의 방전은 프린터 헤드 혹은 장치 내에 사용되는 전기적 부품에 손상 되거나 파손 될 수 있습니다. 프린터 헤드 혹은 장치 내에 사용되는 전기적 부품에 **프린터 손대지 마십시오.**



감열식 인쇄 Thermal Printing

프린트 하는 중에 프린터 헤드는 뜨거워 집니다. 프린터 헤드의 손상과 신체에 상해를 입힐 수 있으니 프린트 헤드를 만지지 마십시오. 성능유지를 위해서는 클리닝 펜(Cleaning pen)만 사용 가능합니다

목차

제품소개

안녕하세요	1
상자속 내용물.	2
프린터 검사.	3
프린터 작동.	3
프린터 닫기.	5
손상보고.	6
관련문서.	6

시작하기

프린터 모드.	7
전원 공급기 연결하기.	8
롤 미디어 장착.	9
미디어 부품내 롤의 위치...	9
가이드 조절하기.	10
리본장착	11
리본롤 설치	11
테이크업코어 설치	11
리본 부착 및 고정	12
작업 제어.	13
전원 스위치.	13
급지 버튼	13
상태 표시등.	13
미디어 길이 감지.	14
프린터와 컴퓨터의 연결.	15
인터페이스 케이블.	15
USB 인터페이스	16
병렬 인터페이스.	16
이더넷 인터페이스.	16
직렬 인터페이스.	16
프린터 통신.	17
USB 통신.	17
병렬 통신.	17
내장 ZebraNet® PrintServer II™통신.	17

직렬 통신.	18
프린트 너비 조절.	19
프린트 품질 조절.	19

작동과 선택

감열 프린트하기.	21
소모품 교체.	22
필모드에서 프린트 하기.	23
팬-폴드 미디어에서 프린트하기	24
절단 옵션 사용하기.	25

관리 및 보수

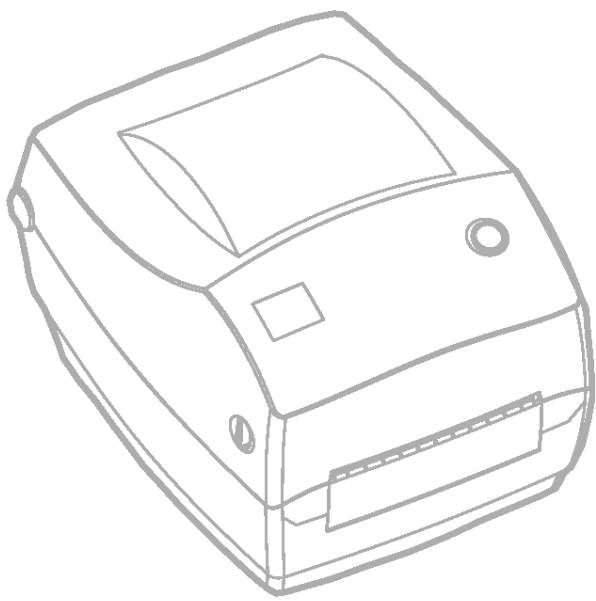
프린터 청소 Cleaning.	27
프린트 헤드 주의 사항.	28
미디어 경로 주의 사항.	28
클리닝 카드 주의 사항.	28
압반 주의 사항.	29
윤활.	29
플레튼 교체.	30
프린트 헤드 교체.	31
감열 프린트 LP 모델.	32

문제 해결

프린트 품질 문제.	36
수동보정.	38
공장 기본 값 재 설정.	39
통신 진단.	39
피드 버튼 모드.	40

부록

인터페이스	41
USB 인터페이스.	41
병렬 인터페이스.	42
ZebraNet® PrintServer II™ 내장 프린터 이더넷 서버.	43
직렬 인터페이스.	44



980487-001A

제품소개

여기서는 배송된 상자에 들어 있는 내용물과 프린터 부분들을 전체적으로 보여줍니다. 그리고 또한 프린터를 열고 닫는 방법과, 문제를 보고 하는 방법들의 절차가 나와있습니다.

안녕하세요 Hello!

품질, 서비스, 그리고 가치에서 업계의 선두 주자인 Zebra Technologies Corporation 이 만든 고품질 프린터인, Zebra[®] TLP 2844™ 프린터를 선택해 주셔서 감사합니다. 25 년이 넘는 시간동안, Zebra Technologies Corporation 은 제품의 가장 높은 우수성을 제공해 왔습니다.

당신의 프린터는 고품질의 그리고 자동화 된 온디맨드(on-deman) 프린터 입니다. 본 프린터는 리본을 사용하는 열전사식 인쇄(Thermal-transfer printing)과 감열식 인쇄(direct-thermal printing)를 제공 합니다.

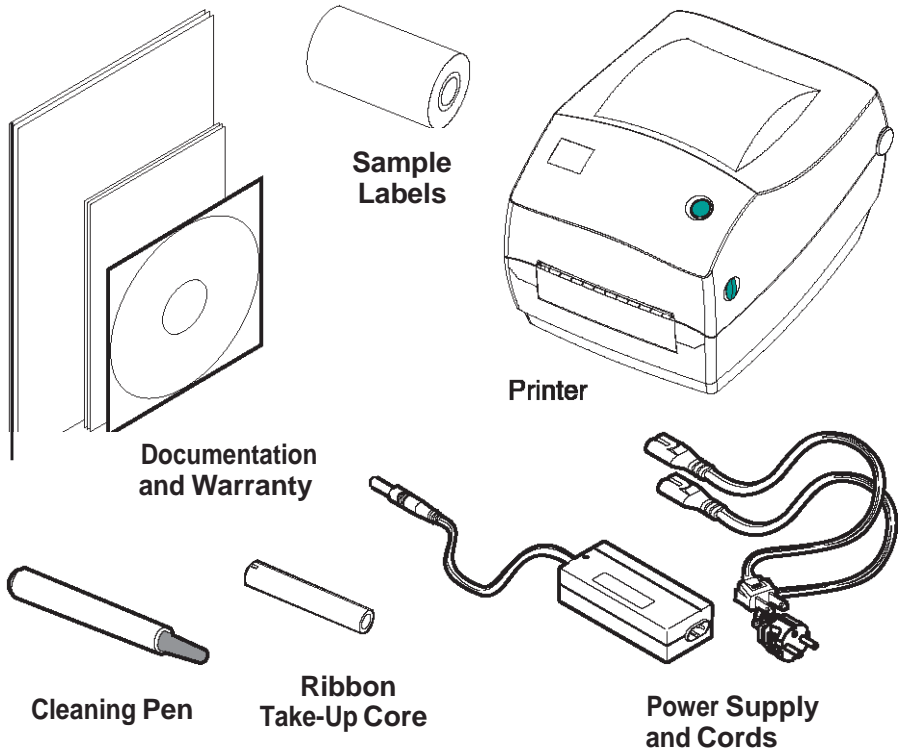
본 매뉴얼은 매일 사용하게 되는 프린터 작동시 필요한 모든 정보들을 제공합니다. 라벨 포맷 생성에 대한 내용은 당신의 프로그래밍 가이드를 참조 합니다. 이 가이드는 배급사 혹은 판매자로부터 구할 수 있습니다.

주의 : 사용자의 프린터 드라이버 혹은 라벨 작업 소프트웨어로 프린터의 여러 설정을 제어할수 있습니다. . 더 많은 정보는 드라이버/ 소프트웨어 문서를 참조 하십시오.

메인 컴퓨터에 연결되어있는 사용자의 프린터는 라벨과 테그 인쇄에 대해 완벽한 시스템으로 작동합니다.

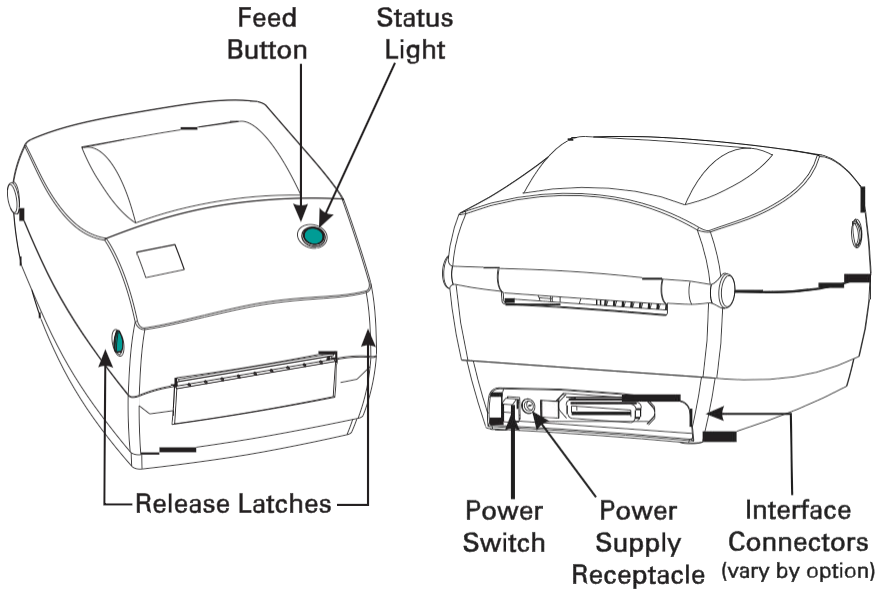
내용물

나중에 배송 혹은 보관을 해야 될 수 있으니, 박스와 모든 포장재료들은 버리지 않습니다. 상자를 개봉한 후에, 모든 부품이 들어 있는지 확인 하십시오. 사용자 스스로 프린터에 익숙해지도록 절차에 따라서 프린터를 직접 검사합니다. 이후, 본 책에 나와있는 설명을 따라 진행 합니다..

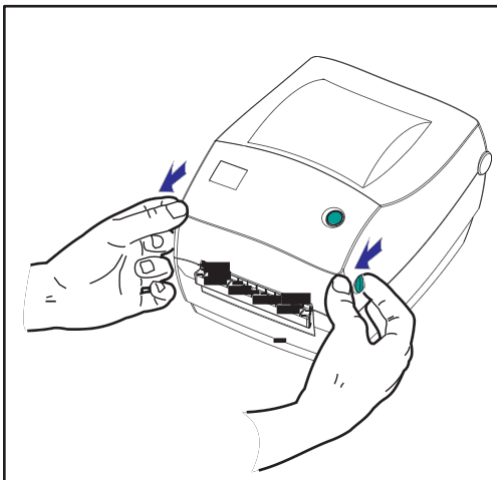


프린터 검사

그림과 같이 프린터 외부에 모든 부분들이 있는지 확인 합니다.



프린터 열기

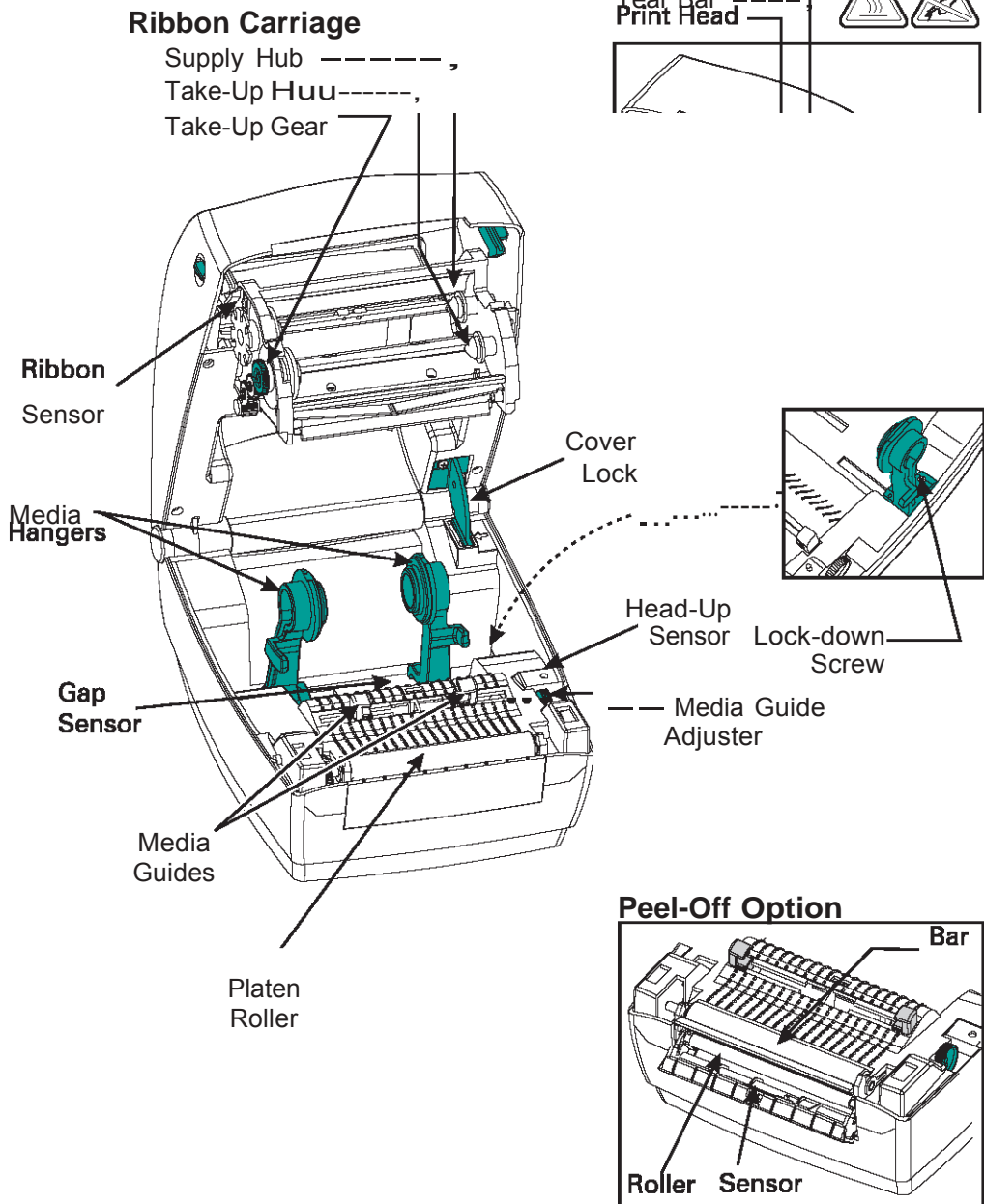


미디어 공간을 액세스 하기 위해서는 프린터를 열어야 합니다.

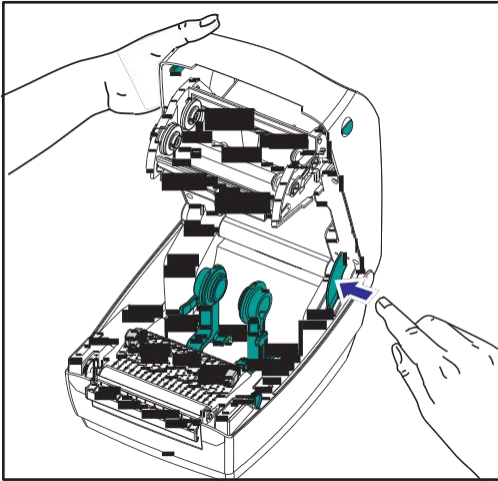
개폐 레버를 사용자 앞쪽으로 당겨서 커버를 열어줍니다.

프린터 검사(계속)

프린터를 연 후에 미디어 부위를 체크합니다.

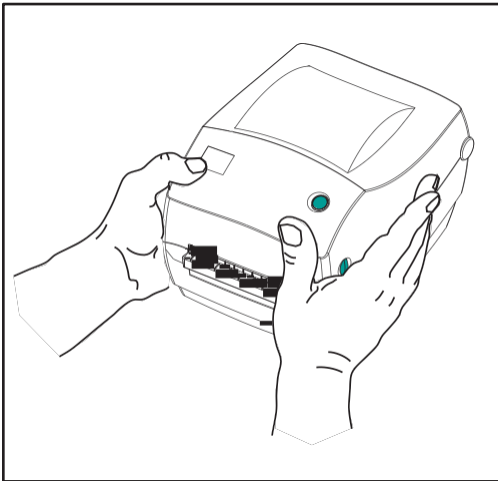


프린터 닫기



상위 커버를 잡고 커버 받침을 눌러서 커버 잠금을 해제합니다.

상위 커버를 내립니다. 리본 캐리지(Carriage)는 자동으로 접혀 들어갑니다.



커버가 스냅에 걸려 딱 소리가 날 때 까지 아래 쪽으로 눌러줍니다.

손상 보고

만약에 제품의 손상이나 없는 부품을 찾아낸 경우:

- 배송사에 대한 손상 보고를 즉시 통지하고 발송합니다. 제조사는 프린터 배송 중에 에 일어난 어떤 손상에 대해 책임이 없습니다. 그리고 그러한 손상은 품질보증 규정에 따라 수리 역시 보장 할 수 없습니다.
- 검사를 위해서 모든 상자와 포장 재료들을 보관합니다.
- 인증된 판매자에게 통지 합니다.

관련 문서

사용자가 새로운 프린터 사용에 필요한 주문 혹은 선택한 한 옵션에 따라서 다음의 문서들에서 도움을 얻을 수 있습니다.

- *EPL2® Programmer's Manual—Programming for Page Mode Printing*
- *ZebraNet® PrintServer II™ for Ethernet Networks Installation and Operation Guide*
- *Universal Serial Bus Specification* available from the USB Implementation Forum

시작 하기

여기에서는 사용자가 프린터를 처음으로 셋업하는 방법과 리본 장착 그리고 Tear-Off 모드에서 미디어를 장착할 때 사용되는 가장 기본적인 작동 절차를 보여줍니다

인쇄 모드

사용자는 프린터를 다른 모드로 설정해서 작동할 수 있습니다.

- 기본 Tear-off 모드는 사용자가 라벨에 프린트 된 후 , 찢어서 떼어낼 수 있게 합니다.
- 선택할 수 있는 Peel-off 모드에서는 인쇄중에 라벨로부터 뒷면의 제품이 벗겨지게 합니다.
이 라벨이 제거된 후, 다음 라벨이 인쇄 됩니다.
- 선택할 수 있는 커터 모드에서는 프린터 내의 장치로 미디어를 절단합니다.

프린터는 진형적으로 롤 미디어를 사용하지만, 팬폴드 혹은 다른 연속으로 사용 할 수 있는 미디어도 가능합니다.

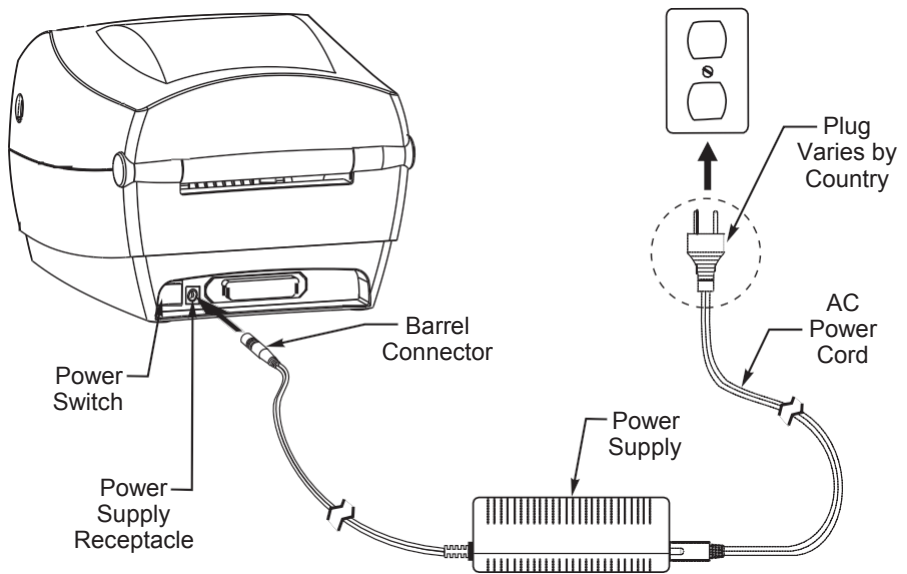
선택적인 모드와 형태 상용에 대한 절차는 '작동과 옵션' 부분을 참조 합니다.

전원장치 연결

전원 공급기가 사용자의 입력 전압에 적절한지 확인합니다.

경고: 프린터와 함께 배송되는 전원 공급기를 사용합니다. 물기가 있는 곳에서는 사용하지 않습니다. 사용할 경우 심각한 상해를 입힐 수 있습니다.

1. 전원 스위치가 꺼짐(아래쪽)으로 되어있는지 확인합니다.
2. 직류 전원 장치에서 Barrel 커넥터가 있는 한쪽 끝부분은 프린터 뒷부분에 있는 전원 소켓에 연결해야 합니다.
3. 직류 전원 장치에 분리 되어있는 AC 코드를 연결합니다.
4. 코드의 다른 끝 부분을 알맞은 콘센트에 연결합니다.

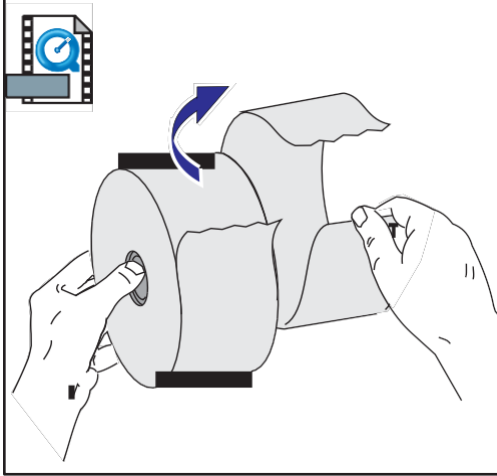


롤 미디어 장착

미디어를 장착하는 경우 롤은 미디어 걸이(Media hanger)에 놓고 미디어 가이드를 조정합니다.

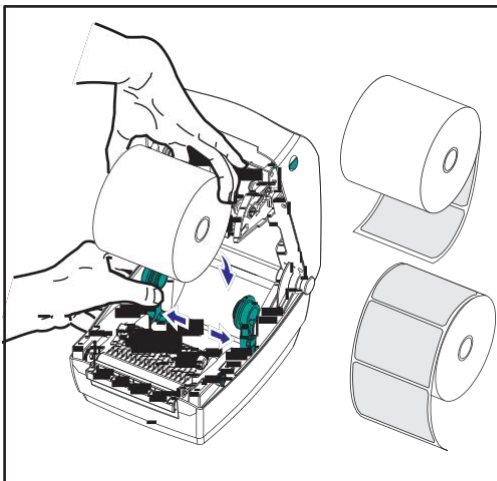
원하는 인쇄 유형에 맞는 정확한 미디어를 사용해야 합니다. 리본이 없는 상태로 인쇄할 경우는 감열 프린터(direct thermal) 미디어를 사용 해야만 합니다. 리본을 사용할 경우는 열전사(thermal transfer) 미디어를 사용해야 합니다. 프린터의 리본 센서는 제품 회전축의 동작을 감지 합니다.

롤을 미디어 콤파트먼트에 놓습니다.

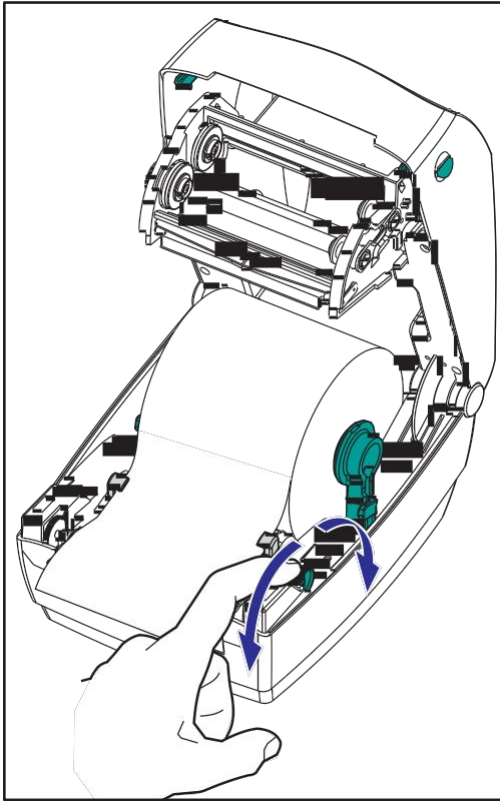


롤 미디어가 안쪽이나 혹은 바깥쪽으로 말려 있는 것과 상관없이 동일한 방법으로 프린터에 장착합니다.

1. 프린터를 열어 줍니다. 개폐 레버를 사용자 앞쪽으로 당겨서 커버를 열어줍니다.
2. 미디어의 겉 표면 둘레 만큼 벗기십시오. 배송 중에 롤이 더러워지거나 먼지가 쌓일 수 있기 때문입니다. 미디어의 겉 표면을 둘레만큼 벗기면 접착제나 오염된 미디어가 프린터 헤드와 플레튼 롤러 사이에 들어가는 것을 막을 수 있습니다.
3. 미디어 수납 장치 간을 분리 하고 열어서 고정합니다.
4. 미디어 롤의 프린터 되는 면이 플레튼 롤러를 지나면서 위로 향하도록 제대로 위치 합니다.
5. 미디어 걸이 사이에 있는 롤을 아래로 내리고 중심 방향 쪽으로 닫습니다



가이드 조정



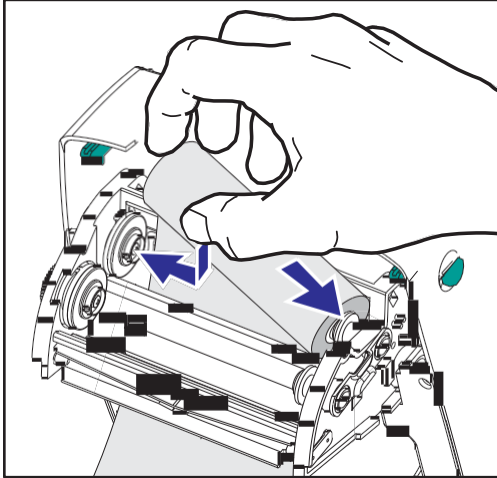
조정 가이드는 플레튼과 프린터 헤드
방향으로 미디어를 잡아 줍니다.

1. 가이드 조절장치 손잡이를 뒤쪽으로 돌리면서
미디어 가이드를 열어줍니다.
2. 미디어를 가이드 통해 끼워 넣습니다.
3. 가이드 조절장치 손잡이를 다시 앞으로
돌려서 미디어 가이드를 닫습니다. 미디어의
양 끝부분은 닿기만 하고 방해 되지는
않습니다
4. 리본을 장착할 필요가 있는 경우를
제외하고는 상단 커버를 닫아 줍니다.
커버를 닫습니다. 커버 잠금 장치를 열고,
내리고, 딸깍 소리가 날때까지 눌러서 잘
닫습니다.

리본 장착

사용자는 리본을 사용할 경우 열전사식 미디어를 반드시 사용해야 합니다. 리본을 장착할 때, 사용자는 소모품과 테이크업(take-up) 롤을 설치 하고, 케리지에 리본을 팽팽하게 만들어 줍니다.

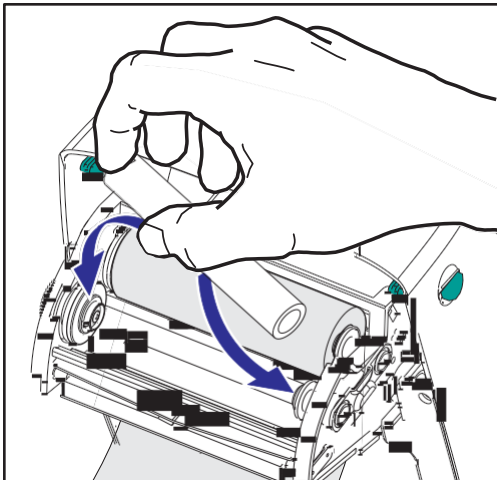
리본 공급 롤 설치



다음의 단계를 따르기전에, 포장을 풀고, 접착되어있는 끈을 제거 합니다.

1. 케리지 사이로 리본을 끼웁니다.
2. 공급 허브(hub)의 오른쪽을 눌러줍니다.
3. 왼쪽 허브의 홈에 맞추고 끼워줍니다.

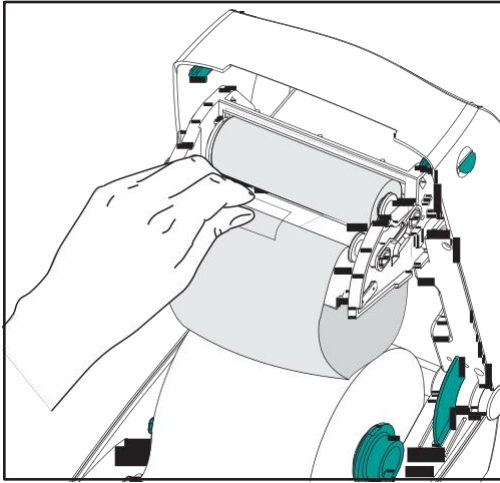
테이크업 코어 설치



1. 테이크업 허브의 오른쪽을 눌러줍니다.
2. 왼쪽 허브 홈에 맞추고 끼워 줍니다.

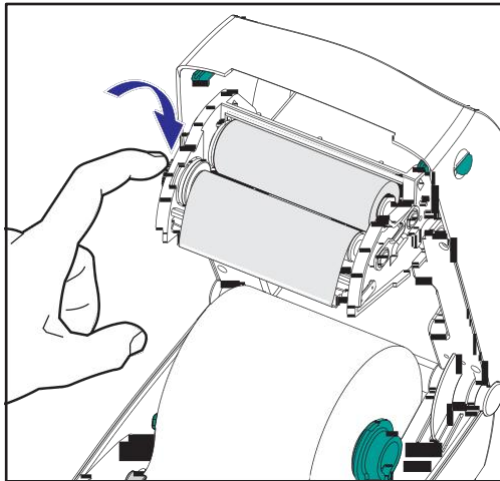
박스에서 테이크업 코어를 꺼내어 장착하고 빈 테이크업 코어는 차후 사용 목적으로 장착합니다.

리본 부착 및 고정



리본은 줄을 잘 맞춰야 합니다. 그래야지 코어에서 일직선으로 받아집니다.

1. 테이크업 코어에 리본을 붙입니다. 접착면을 떼어서 새로운 롤 위에 붙이거나, 테이프를 이용합니다.



2. 테이크업 기어를 시계 반대 방향으로 돌려서 (상단은 뒤쪽으로 움직입니다.) 리본의 느슨한 부분을 제거 합니다.
3. 상단 커버를 닫습니다. 커버 잠금 장치를 제거하고 아래로 내려 딸깍 소리가 날 때까지 눌러서 잘 닫아 줍니다.

작업 제어

전원 스위치

프린터는 Up 을 누르면 켜지고, down 을 누르면 꺼집니다.

주의: 프린터의 전원은 모든 연결이 되기 전에 꺼짐 상태여야 합니다.

급지 버튼

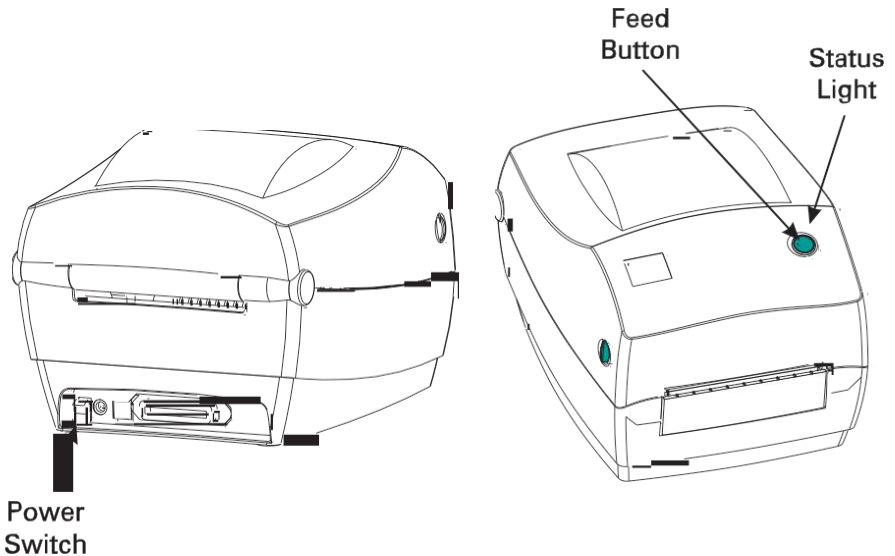
강제로 하나의 빈 라벨을 급지할 때 사용합니다.

‘일시 정지’ 상태에서 빠져 나오게 할 때 사용합니다. (프로그래밍 명령어 혹은 에러 상황에서 프린터는 ‘일시중지’ 상태로 됩니다) 35 페이지에 있는 ‘상태등이 말하는 내용’을 참조합니다

급지 버튼은 프린터 셋업과 상태 지정할때도 사용합니다(40 쪽- 급지버튼 모드)

상태표시등

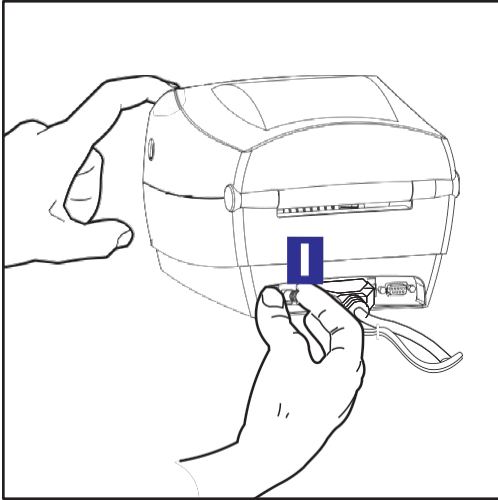
프린터의 작동상태를 알려주는 기능을 합니다.(35 페이지-‘상태등이 말하는 내용’를 참조



미디어 길이 감지

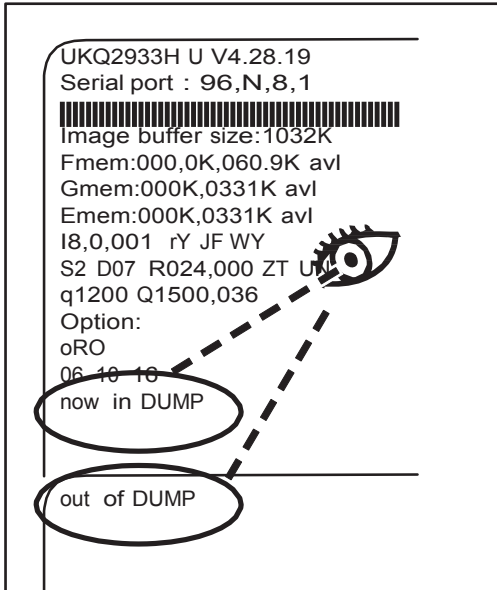


사용자의 컴퓨터에 프린터를 연결하기 전에, 프린터가 정상적으로 작동하는지 확인합니다.
프린터 측정 미디어를 만들거나 혹은 프린트 상태를 인쇄 함으로 확인 할 수 있습니다..



미디어 장착 후, 각각의 라벨과 태그의 폭을 측정하는 절차를 따라 진행합니다. 프린터의 커버는 닫혀 있는지 확인합니다.

1. 프린터의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.
2. 급지 버튼을 누른 채 기다립니다
3. 프린터 전원을 켭니다
4. 상태 표시등이 깜빡일 때, 급지 버튼에서 손을 땁니다
5. 프린터는 각각의 라벨 혹은 태그의 폭을 측정하고 확인하도록 미디어를 진행합니다. 그리고 나서 프린터는 상태 요약 내용을 출력하고, 진단 덤프 모드 (diagnostic dump mode)로 남겨집니다
6. 정상적인 작동을 시작하려면, 급지 버튼을 눌러줍니다. 프린터는 '덤프 없음(Out of Dump)'을 출력하고 라벨을 진행 시킵니다.



만약 상태 표시등이 황색 혹은 적색 아니면 출력을 하지 못할 경우 35 쪽에 있는 고장 수리를 참고 합니다.

프린터와 컴퓨터 연결

사용자의 프린터는 두 개의 복합 인터페이스 중 하나를 가지고 있을 것입니다.

- USB, 병렬, 그리고 직렬
- USB, 이더넷, 그리고 직렬

각각의 특정 인터페이스 옵션 (USB, 병렬, 이더넷, 직렬)들을 개별적으로 설명 합니다.

사용자의 어플리케이션을 위해서 요구되는 인터페이스 케이블을 지원 해야만 합니다.

경고: 인터페이스 케이블을 연결할 때는 전원 스위치는 꺼짐으로 되어있어야 합니다.

통신케이블을 연결/분리하기 전에 전원 코드는 전원 공급장치 및 프린터의 뒷면에 있는 전원 연결 부에 연결해야 합니다.

이 프린터는 차폐된 6foot 데이터 케이블을 사용하는 클래스 B 장비를 위한 FCC의 ‘규칙 및 규정’ 15 항을 준수 합니다. 더 길거나 차폐 되지 않은 케이블을 사용할 시 방사 방출량이 클래스 B의 제한 규정보다 높게 나타날 수 있습니다.

인터페이스 케이블 요구 사항

데이터 케이블은 완전 차폐된 구조고 만들어져야 하고 금속 도금된 커넥터가 달린 케이블 이어야만 합니다. 차폐된 케이블 및 커넥터는 전기 노이즈 방사 및 수신을 방지 하기 위해 필요합니다.

케이블에서 발생하는 전기 노이즈를 최소화 하기 위해서는 다음을 확인합니다.

- 데이터 케이블은 가능한 짧게 사용합니다. (추천길이 1.83m/6’)
- 데이터 케이블을 전원 코드와 너무 타이트 하게 묶어 놓지 않습니다.
- 데이터 케이블을 전원 전선관에 묶지 않습니다.

USB 인터페이스 요구사항

USB(Universal Serial Bus – 1.1 버전)은 기존 PC 하드웨어와의 호환이 가능한 빠른 인터페이스를 제공합니다. USB의 ‘Plug and play’ 설계는 설치를 간단하게 만듭니다. 여러 대의 프린터는 1개의 USB 포트/허브를 공유할 수 있습니다.

병렬 인터페이스 요구사항

요구되는 케이블(IEEE 1284에 준수하는 것을 권장)은 한쪽이 프린터의 뒷면에 있는 병렬포트에 연결할 수 있는 표준 36핀 병렬 커넥터이어야 합니다. 병렬 인터페이스 케이블의 다른 한쪽은 호스트 컴퓨터에 있는 프린터 커넥터와 연결합니다.
핀 아웃(Pin Out)에 대한 정보는 44쪽을 참고합니다

이더넷 인터페이스 요구사항

인터넷/인트라넷 프린팅 솔루션(internet/intranet printing solutions)의 다양한 사용이 될 수 있는 이더넷은 파워풀한 네트워크 능력을 제공합니다. 미디어를 장착하고 커버를 닫은 후에 프린터 뒷면에 커넥터 옆에 있는 테스트 버튼을 눌러서 이더넷 설정 라벨을 얻습니다.

직렬 인터페이스 요구 사항

요구되는 케이블의 한쪽 끝은 D형의 9핀(DB-9P) 수 커넥터를 가지고 있어야 하며, 이 커넥터는 프린터의 뒷면에 위치한 동일형(DB-9S) 직렬 포트에 연결됩니다. 이 시그널 인터페이스 케이블의 다른 끝은 메인 호스트 컴퓨터의 직렬 포트에 연결됩니다. 인터페이스 요구 사항의 사양에 따라서 달라질 수 있지만, 이것은 대부분 스트레이트 스루(Straight-Through) 케이블로 사용합니다.
핀 아웃(Pin Out)에 대한 정보는 46쪽을 참고합니다.

프린터와의 통신

USB (Universal Serial Bus) 통신

본 프린터는 USB 인터페이스를 사용하는 경우 터미널 장치입니다. 이 장치에 대한 자세한 내용은 ‘USB 사양’을 참조 합니다.

병렬 통신

병렬 포트를 사용할 때, 한번 케이블을 연결하면, 대체적으로 어떤 셋업도 요구 되지 않습니다. 만약 다른 문제에 접하게 된다면, 사용자의 컴퓨터에 있는 ‘사용자 가이드’를 참고합니다.

내장 이더넷 통신

본 장치에 대한 자세한 정보는 제조사로부터 나온 이더넷 가이드를 참조 합니다.

직렬 통신

프린터와 호스트 컴퓨터 직렬 통신은 Y 명령어에 의해서 설정할 수 있습니다.

Y 명령어

직렬 포트 셋업 (Y) 명령어를 사용하여 프린터의 통신 설정 값을 변경합니다.

1. 프린터와 동일한 통신 설정 값으로 호스트 컴퓨터를 설정한 다음, Y 명령어를 전송하여 프린터를 원하는 설정 값으로 변경하여 줍니다.
2. 새로운 프린터 설정 값에 맞도록 호스트 컴퓨터 설정 값을 변경합니다.

이 명령어에 대한 자세한 정보는 프로그래밍 가이드를 참조 합니다.

디폴트 직렬 매개 변수

본 프린터 상의 디폴트 통신 매개 변수는 9600 보드(baud), 패리티 없음(no parity), 8 데이터 비트, 1 정지 비트 입니다. 많은 지원 프로그램, 다운로더, 그리고 프로그램들은 이 설정을 사용합니다.

인쇄폭 조정

프린트 폭은 이전에 사용한 미디어와 다른 폭의 롤을 사용했을 때는 눈금을 매겨야 합니다.

프린트 폭은 '라벨 폭 설정 (Q) 명령어'를 사용해서 설정 할 수 있습니다.

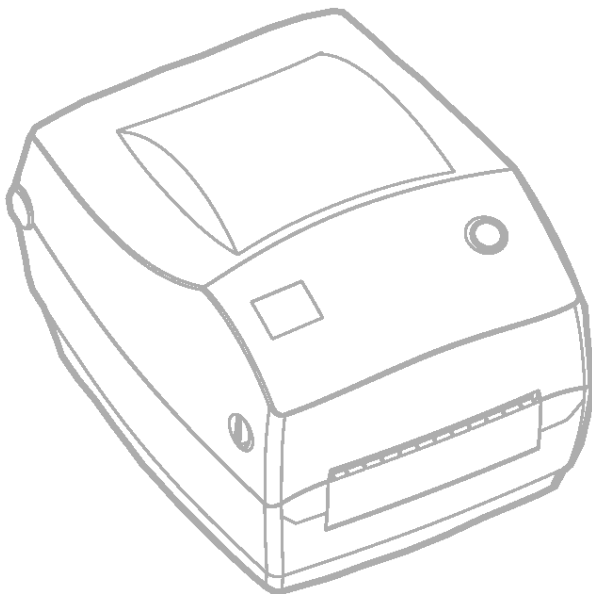
(프로그래밍 가이드 참조)

인쇄 품질 조정

프린트 품질은 프린트 헤드의 온도, 미디어의 속도, 그리고 사용하는 미디어의 유형에 영향을 받습니다. 직접 사용해 본 후에 사용자에게 가장 적합한 조합을 찾아 낼 수 있을 것입니다.

만약 프린트 진하기를 조정해야 한다면, 프로그램 가이드에 나와있는 열 밀도(Heat Density) (D) 명령어를 참조 합니다.

만약 프린트 속도를 조정해야 한다면, 프로그램 가이드에 나와있는
프린트 속도 (S)명령어를 참조 합니다.



작동과 선택

프린터의 기능을 최대한으로 사용할 수 있도록 도와줍니다.

프린터의 많은 기능들은 조절하기 위해서는 프로그래밍을 사용해야 합니다.

다음의 예를 확인합니다.

- Q 명령어 (길이 설정)는 라벨의 길이를 조절합니다.
- O 명령어(하드웨어 옵션)는 프린트 모드에서 직접 감열 인쇄 모드로 바꿀 수 있는 매개변수 'D'를 가지고 있습니다.

page description 프로그래밍 언어를 사용한 라벨 생성에 대한 자세한 정보는 프로그래밍 가이드를 참조 합니다.

프린트 품질을 향상시키기 위해서는 프린트 속도와 밀도가 원하는 결과에 도달하도록 변경 해야 합니다. 사용자의 어플리케이션의 프린터 드라이버는 속도와 온도(밀도)를 조절할 수 있습니다.

감열식 인쇄

프린터 헤드는 인쇄하는 동안 뜨거워 집니다. 프린터 헤드의 손상과 신체적 상해로부터 보호 하기 위해서는 프린터 헤드를 손으로 만지지 않습니다. 유지 보수 작업 시에는 청소용 펜만을 사용합니다.

사람 몸 혹은 다른 어떤 표면에 의해 축적된 정전기 에너지의 방전은 프린터 헤드 혹은 장치 내에 사용되는 전기적 부품에 손상 되거나 파손 될 수 있습니다. 프린터 헤드 혹은 장치 내에 사용되는 전기적 부품을 가지고 작업할 때는 반드시 정전기 방지 절차를 준수 해야합니다.

원하는 인쇄 유형에 맞는 정확한 미디어를 사용해야 합니다. 리본이 없는 상태로 인쇄할 경우는 감열 프린터(direct thermal) 미디어를 사용 해야만 합니다. 리본을 사용할 경우는 열전사(thermal transfer) 미디어를 사용해야 합니다. 프린터의 리본 센서는 제품 회전축의 동작을 감지 합니다.

소모품 교체

인쇄 도중 라벨 혹은 리본이 다 소모된 경우, 다시 장착하는 동안 프린터의 전원을 켜두십시오.
(프린터를 끄면 데이터 손실이 발생합니다) 새 미디어를 다시 장착한 후, 급지 버튼을 눌러서 다시 시작합니다.

항상 고품질의 공인된 라벨과 태그를 사용합니다. 백라이너(back liner)가 평평하지 않은 접착형 라벨을 사용할 경우, 노출된 가장자리가 프린터 내부의 라벨 유도부와 롤러에 달라 붙어서 라벨이 라이너로 부터 벗겨져 프린터에 걸릴 수 있습니다. 인증되지 않은 리본을 사용할 경우 프린터에 부적절한 손상 혹은 프린터 헤드에 부식성 화학물질의 함유 같은 영구적인 파손을 초래 할 수 있습니다.
인증된 물품 프린터를 구매한 판매 자로부터 주문 할 수 있습니다

새로운 전송 리본 추가

인쇄중 리본이 다 소모 되었을 경우, 상태 표시등은 적색을 가리키고, 프린터는 사용자가 새로운 롤을 추가 해주기를 기다립니다.

1. 리본을 교체하는 동안 전원은 켜 놓습니다.
2. 상단 커버를 열고, 사용한 리본을 잘라서 코어를 제거 합니다.
3. 새 리본 롤을 장착합니다. 필요하다면, 리본 장착 단계를 참조 합니다.
4. 커버를 닫습니다.
5. 급지 버튼을 눌러서 인쇄를 다시 시작합니다.

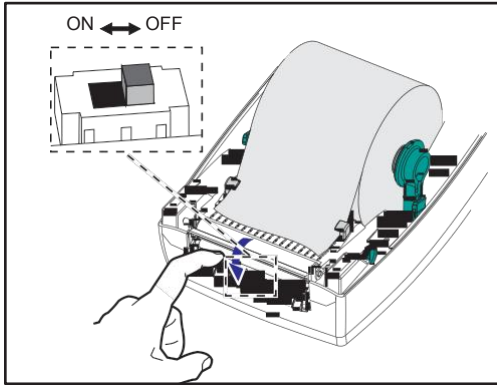
부분적으로 사용된 전송리본 교체

사용된 전송 리본을 제거 하기 위해서는 다음의 단계를 따릅니다.

1. 테이크업 롤에 있는 리본을 자릅니다.
2. 테이크업 롤을 제거하고 사용한 리본은 폐기합니다.
3. 공급롤을 제거하고 새로운 리본의 끝에 테이프를 붙여 줍니다. 그래서 벗겨지는 것을 방지 합니다.

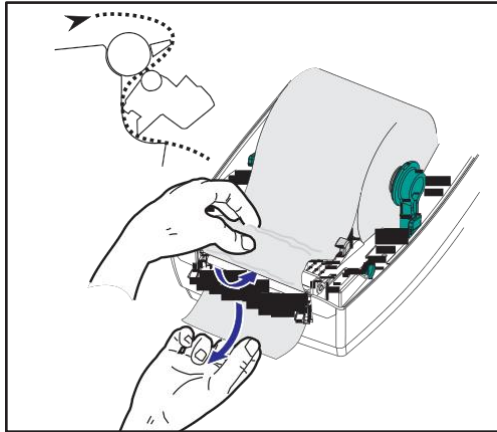
부분적으로 사용된 공급 롤을 다시 설치 할때는 빈 테이크업 롤 잘린 끝부분에 테이프를 붙여 줍니다.

필모드에서 인쇄시

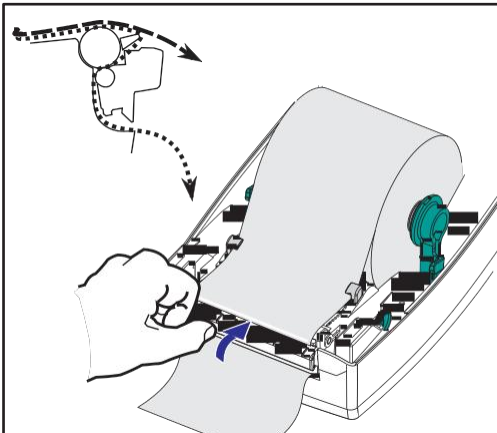


선택적 배지(Dispenser)는 사용자가 '라벨'이 부착되어 있는 용지가 다른 경로로 한번에 하나씩 나오는 '필모드'에서 인쇄할 수 있도록 해줍니다.

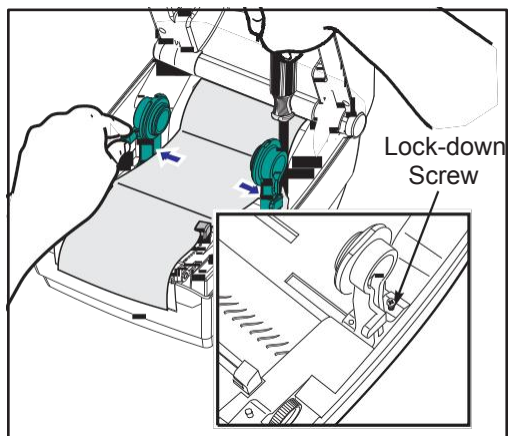
1. 뒷면의 미디어중에서 몇 개의 라벨을 제거 합니다.
2. 윗 덮개를 열어 줍니다.
3. 배지 도어를 열어 줍니다.
4. 라벨 taken 센서를 켭니다.
5. 필바 앞쪽 그리고 필 롤러 뒤쪽으로 미디어를 넣습니다.
6. 배지 도어를 닫습니다.
7. 윗 덮개를 닫습니다.
8. 금지 버튼을 눌러서 라벨인쇄를 진행합니다.



인쇄시, 라벨을 부착되어 있는 용지로 부터 벗겨서 단일 라벨로 존재하도록 합니다. 프린터로부터 라벨을 뜯어서 다음 라벨을 인쇄할 수 있도록 합니다.

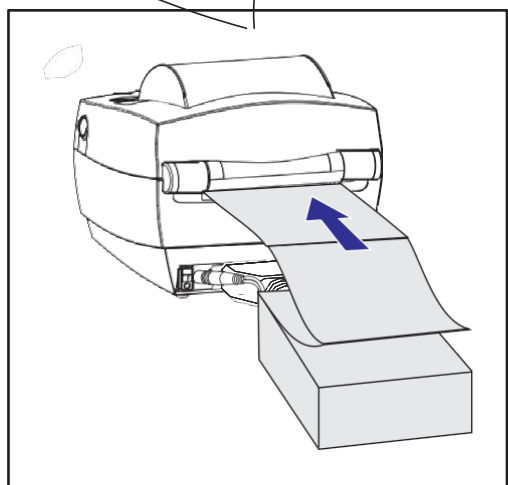
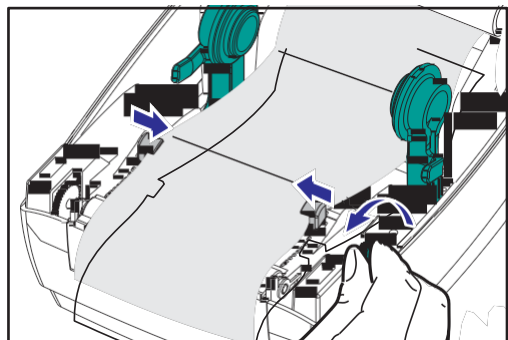


팬 폴드 모드 인쇄



팬 폴드 미디어 인쇄하기 위해서는 미디어 수납장치와 미디어 가이드의 위치를 설정해야 합니다.

1. 윗 커버를 엽니다.
2. 사용자 미디어의 샘플을 사용해서, 미디어 수납 장치를 폭에 맞게 조정합니다.
3. 작은 필립 드라이버 1 번을 사용해서 나사를 조입니다.
4. 사용자 미디어의 샘플을 사용해서 가이드 역시 미디어 폭에 맞게 조정합니다. 가이드는 미디어의 양 끝부분이 터치만 하고 방해 되지 않게 합니다.
5. 프린터 뒤쪽에 있는 슬롯을 통해서 미디어를 넣습니다.
6. 수납장치 사이로 미디어가 나오도록 하십시오
7. 커버를 닫습니다.

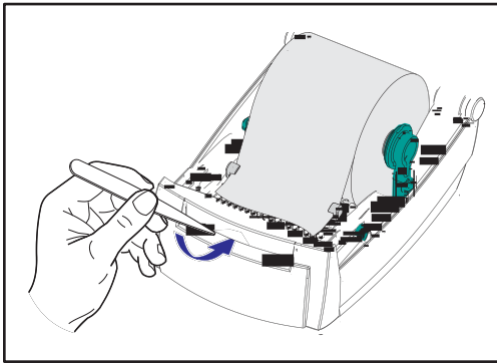


커터 사용하기

전동 날과 함께 홈이 있는 프린터들은 미디어 공급기로부터 폼을 하나 혹은 그 이상으로 나눠지게 자동으로 자를 수 있습니다. 이 옵션은 라벨과 라벨 사이에서 롤과 라이너로부터 연속적으로 나오는 용지를 자릅니다.

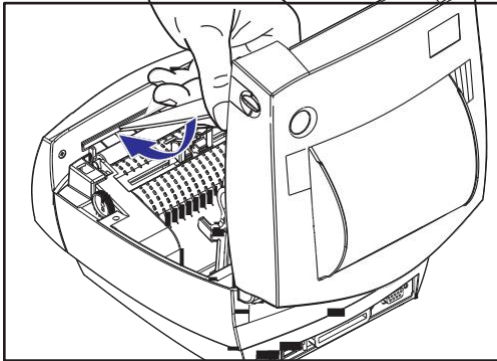
커터 날은 마른 상태로 유지 합니다. 어떤 용액이나 용품도 날을 청소하는 용도로 절대 사용하지 않습니다

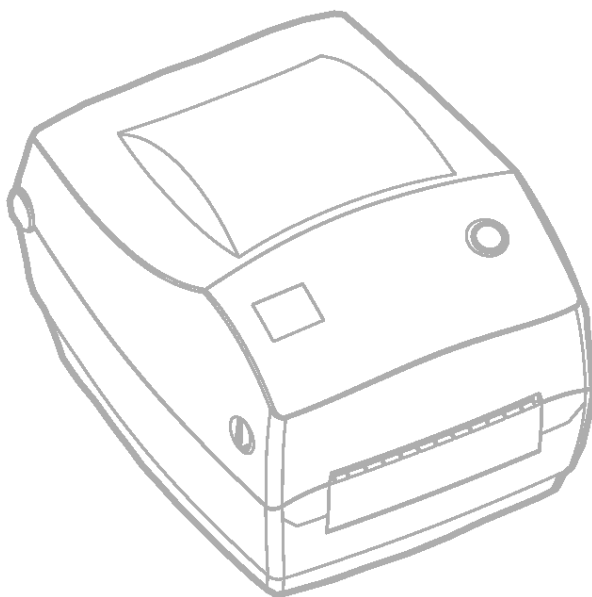
절단 위치는 설정하기 위해서 F 명령어는 사용하고, 겹면을 바로 자르기 위해서는 C 명령어를 사용합니다.



만약, 날이 라벨의 중간부분을 가로질러 자르게 되면, 접착제가 커터 날에 묻어 날수 있습니다.

1. 커터 날을 청소 하기 전에, 먼저 프린터 전원을 끄고, 전원 코드와 장치 케이블을 분리 합니다
2. 날에 묻은 접착제를 완전히 제거한 후에, 전원 코드와 장치 케이블은 다시 연결하고 프린터를 켵니다. 그리고 정상적으로 작동되는지 테스트 합니다.





유지 및 보수

청소

프린터를 청소할때는 다음의 소모품 중에서 필요에 따라 가장 잘 맞는 것으로 하나 골라서 사용하십시오.

설명
청소용 펜 Cleaning pens (12 개)
청소용 면봉 Cleaning swabs (25 개)
청소용 카드 Cleaning cards, 4 인치 넓이 (25 개)
Save-a-Print Head film, 4 인치 넓이 (3 개)

청소과정은 다음의 설명하는 단계를 따라서 진행하면 몇 분 안에 끝낼 수 있습니다.

프린터 부품	방법	주기
프린터 헤드	프린터 헤드를 1 분 정도 냉각을 시킨 후, 새 청소용 펜을 사용해서 프린터 헤드에 가는 회색 선으로 되어있는 프린트 소자(print element)를 끝에서 끝부분으로 닦아 냅니다. 주의: 이 작업을 할 때, 프린터 전원은 OFF 할 필요 없습니다. 만약 청소 후에도 인쇄 품질이 안좋을 경우, Save-a-Print Head cleaning film 을 사용해서 프린터 헤드에는 손상이 없는 한에서 더 강하게 청소를 해봅니다. 더 자세한 정보는 공인된 판매자 에게 문의 할 수 있습니다.	필요할 때, 혹은 미디어 롤 개 사용 후 마다 한번 씩
플래튼 롤러	수동으로 직접 플레튼 롤러는 회전 시킵니다. 청소용 면봉, 청소용 카드 혹은 보푸라이 없는 천에 70% 이소프로필기(isopropyl) 알코올을 묻혀서 깨끗하게 청소합니다.	
필바	면봉에 70% 이소프로필기(isopropyl) 알코올을 묻혀서	
절단 바 Tear bar	깨끗하게 청소합니다.	
외부	물에 젖은 천을 이용합니다.	필요 할 때 마다
내부	솔질 혹은 불어서	
커터 날 Cutter	핀셋을 이용해서 이물질 제거	

접착성 물질 및 미디어 재질은 시간이 지남에 따라 플레튼 롤러 및 프린터 헤드를 포함하는 미디어 경로를 따라 프린터 부품으로 전달될 수 있습니다. 이러한 것이 축적되면, 먼지 및 부스러기가 쌓일 수 있습니다. 프린터 헤드, 미디어 경로, 플레튼 롤러를 제대로 청소 하지 않으면, 부주의로 인한 라벨 손실 및 라벨 엉킴이 발생하여 프린터에 손상을 입힐 수 있습니다.

프린터 헤드 청소

항상 새로운 청소용 펜을 사용하여 프린터헤드를 청소 합니다. (이미 사용한 펜은 프린터 헤드를 손상 시킬 수 있는 오염 물질이 남아 있습니다)

미디어 경로 고려 사항

청소용 면봉 혹은 펜을 사용해서 고정장치, 가이드, 미디어 경로 표면에 쌓인 부스러기, 먼지 혹은 조각들을 제거합니다.

1. 알코올이 묻은 청소용 면봉 혹은 펜을 부스러기에 충분히 적셔서 부스러지게 합니다.
2. 청소용 면봉 혹은 펜을 사용해서 닦아 내면서 부스러기를 제거합니다.
3. 면봉 혹은 펜을 사용한 후에는 폐기 합니다.

청소용 카드 고려 사항

플레튼 롤러에 쌓여 있는 부스러기들을 제거 하기 위해서 청소용 카드를 사용합니다. 너무 눌러서 강하게 문지르는 것은 피하십시오, 그렇지 않으면 표면에 손상을 입힐 수 있습니다.

1. 프린터를 열고 라벨을 제거 합니다.
2. 청소용 카드를 라벨 경로에 위치 합니다. 그리고 가이드 아래로 들어가게 해서, 프린터 헤드와 플레튼 롤러 사이를 벌어지게 합니다.
3. 프린터를 닫고 걸쇠도 잠급니다.
4. 전원 스위치를 켜고, 급지 버튼을 눌러서 청소용 카드가 프린터를 통과하게 합니다. 카드를 사용한 후에는 폐기 합니다.

플레튼 롤러 고려 사항

표준 플레튼 롤러(구동 롤러)는 일반적으로 청소할 필요가 없습니다. 종이 및 라이너의 먼지가 쌓이더라도, 인쇄 기능에는 영향을 미치지 않습니다. 플레튼 롤러의 오염 물질로 인해 프린터 헤드가 손상되거나 인쇄시 미디어의 미끄럼 또는 걸림 현상을 유발할 수도 있습니다. 접착 물질, 티끌, 먼지, 유분 기타 오염물질은 플레튼에서 즉시 청소 해야합니다.

새 플레튼을 항상 여분으로 준비 해서 프린터의 성능과 인쇄 품질 혹은 미디어 처리가 현저히 저하 되었을 때 교체해서 설치 합니다. 만약, 청소 후에도 계속적으로 걸림 혹은 영킴 현상이 지속되면 반드시 플레튼을 교체 합니다.

플레튼은 의료용 알코올(농도 70% 이상)을 매우 살짝 적신 비 섬유 면봉(Texpad 면봉과 같은 종류) 혹은 보푸라기 없고 깨끗한 천을 사용해서 청소 할 수 있습니다.

1. 미디어 도어를 열고 미디어를 제거 합니다.
2. 알코올을 적신 면봉으로 플레튼 표면을 청소 합니다. 닦으면서 플레튼을 돌려 줍니다. 새로운 면봉을 사용해서 이와 같은 방법으로 남은 오염된 물질이 지워 질 때까지 2,3 회 반복합니다. 예를 들어, 접착제와 기름은 처음 한번의 청소로 얼어지지만, 완전히 제거 되지 않을 수 있습니다.
3. 사용 후 면봉은 폐기 합니다.

프린터에 라벨을 장착하기 전에 약 1 분여 동안 건조시킵니다.

윤활

프린터에 어떤 종류의 윤활유도 사용할 수 없습니다. 몇몇 윤활유는 사용시 프린트 내부의 손상을 가져 올 수 있으니 주의 하시기 바랍니다.

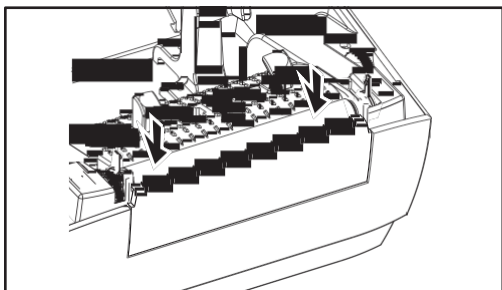
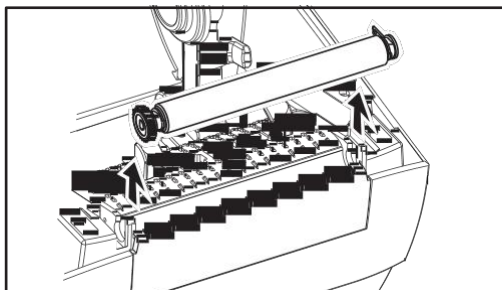
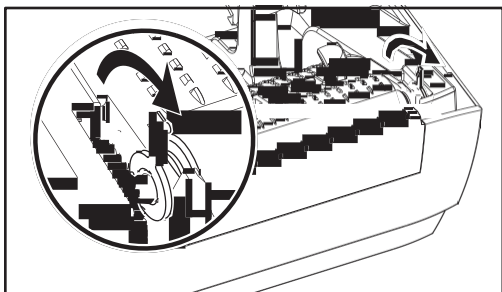
플레튼 교체



제거

프린터를 열고 미디어를 제거 합니다.

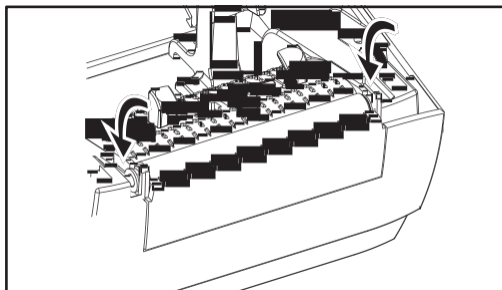
1. 뾰족한 바늘(트위저, 작은 마이너스 드라이버, 혹은 면도 칼등)을 사용해서, 오른쪽과 왼쪽 사이에 있는 탭을 열어 줍니다. 그리고는 그것들을 앞 쪽으로 돌려 줍니다.
2. 프린터의 바닥에 있는 프레임에서 플레튼을 들어냅니다.



조립

플레튼 축에 제대로 맞는 베어링이 끼워져 있는지 확인합니다.

1. 기어 왼쪽에 플레튼을 맞추고 프린터 하단 프레임에 들어가도록 내립니다.
2. 딸깍 소리가 날 때까지 탭을 뒤로 돌려 놓습니다.



프린터 헤드 교체



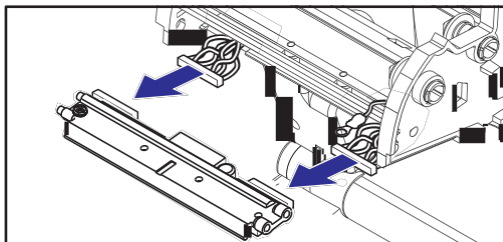
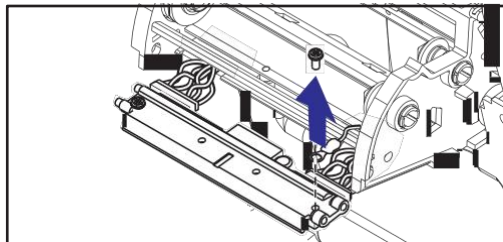
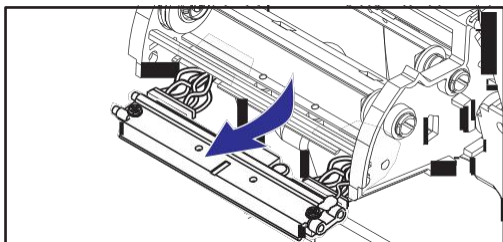
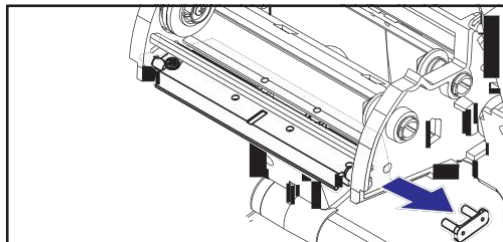
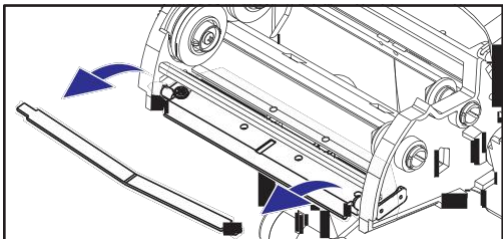
프린터 헤드를 교체를 해야 할 경우, 실제로 프린터 헤드를 교체 하기 전에 절차를 숙지 하고 제거 및 설치 단계를 검토 합니다.

작업장을 정전기 장전에 대비 할 수 있도록 준비 합니다. 작업장은 정전기에 안전한 곳이야 하며 프린터기를 잡기 위해 적절히 접지된 도체 쿠션 매트 및 사용자용 도체 손목 띠가 있어야 합니다.

주의: 프린터의 전원을 끄고 전원 코드를 뽑은 다음 프린터 헤드를 교체 합니다.



다음의 단계를 따르기전에, 랫치를 당겨서 상단 커버를 열어 줍니다. 캐리지에 있는 모든 리본은 다 제거 합니다.

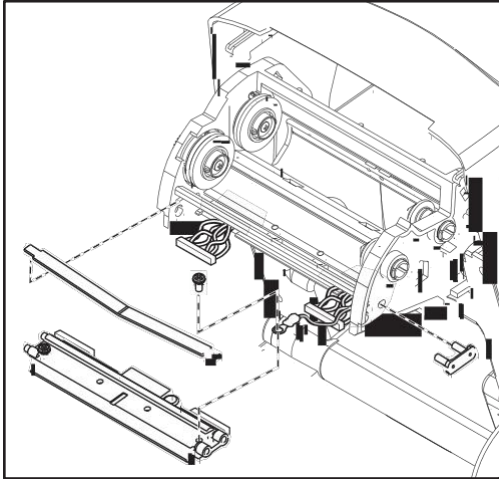


제거

1. 프린터 헤드 스프링을 잡고 왼쪽으로 당겨 줍니다. 그리고는 캐리지로부터 밀어져 나오게 합니다.
2. 스프링을 사용해서 프린터 헤드 클립을 캐리지의 오른쪽으로 나오게 합니다.
3. 프린터 헤드와 받침대를 앞쪽으로 당깁니다.
4. 2 번 필립 드라이버로 그라운드 전선을 고정하고 있는 나사를 제거 합니다.
5. 양쪽의 프린터 헤드 전선 묶음들을 연결부위로부터 빼줍니다.

TLP 프린터헤드 교체 (계속)

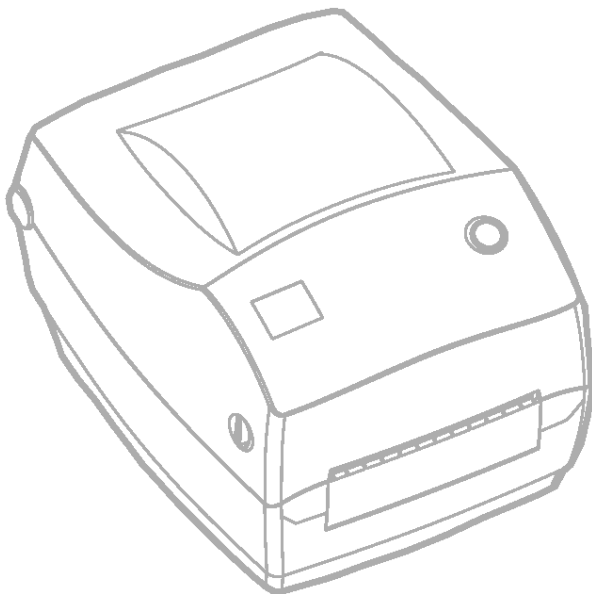
조립



새로운 프린터 헤드는 그라운드 나사못이 붙어 있는 클립 같이 포함되어있습니다.

1. 프린터 헤드와 받침대 위치를 맞추고 좌우에 있는 연결부위에, 검정색 흰색 전선 묶음을 연결합니다.
2. 그라운드 전선을 부착하고 나사 못으로 고정합니다. 2 번 필립 드라이버를 사용해서 조여줍니다.
3. 케리지의 왼편에 받침대 고정못을 넣어 줍니다.
4. 받침대의 오른쪽도 일렬로 되게 맞춰서 프린터 헤드 클립을 리본 케리지의 오른쪽을 통해서 받침대 속으로 넣습니다.
5. 프린터 헤드 스프링의 왼쪽끝을 리본 케리지의 왼편에 살짝 놓습니다. 그리고는 오른쪽 끝을 다른 편에 놓습니다. V 자 틀은 프린터 헤드 받침대의 상단에 홈과 맞습니다.
6. 청소용 팬으로 프린터 헤드를 청소 합니다.

미디어와 리본을 다시 장착합니다. 전원선을 연결하고 상태 보고서를 인쇄 해서 제대로 기능들이 작동하는지 확인합니다.



문제 해결

상태 표시등이 알려주는 내용		
색상	상태	해경 방법 혹은 원인
없음	꺼짐	1. AC 콘센트부터 전원 공급기와 프린터까지 전원 연결 상태를 확인합니다.
녹색	일정	1. 프린터 인쇄 중 (정상 작동) 2. 프린터 일시 정지, 데이터 받기 대기 중(정상 작동) 3. 프린터 일시 정지, 사용자의 작업을 기다리는 중 (예: 라벨 용지 공급하기 혹은 급지 버튼 누르기)
황색	일정	1. 커버 열림 센서 동작 중. 상단 커버를 눌러 닫고 잠궈 줍니다 2. 프린터의 명령어 에러. 프로그램 체크 하고, 인쇄작업을 다시 보냅니다.
적색	깜빡 거림	1. 다운로드 진행 중, 표시등은 적색에서 녹색으로 바뀝니다. 2. 프린터를 시작한 후 미디어를 시작을 감지 하는 신호 입니다. 급지 버튼에서 손을 땁니다.
	일정	1. 미디어가 없습니다. 새로 미디어를 다시 장착합니다. 급지 버튼을 눌러서 재개 합니다. 2. 작동시작 실패. 스위치를 꺼짐으로 하고 다시 시작합니다. 3. 프린터가 펌웨어를 다운로드 하는 동안 플레쉬 프로그래밍 수신 대기 중입니다.

프린터 작동

문제점	해결 방법 및 원인
미디어가 진행이 안됩니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컴퓨터와 프린터 사이의 케이블 연결을 확인합니다. 2. 상단 커버가 확실히 닫혀 있는지 확인합니다. 3. 라벨이 올바른지 확인합니다. 4. 인쇄할 면이 상단을 향하는지 확인합니다. 5. 열전사 리본이 제대로 설정되었는지 확인하고, 잉크 방향이 열전사 프린트 (thermal transfer printing) 쪽으로 향해 있는지 확인합니다. 6. 프린터 명령어 에러일 수 있습니다. 프로그램을 확인하고, 작업을 다시 보냅니다.
미디어가 동작은 하는데, 프린터가 되지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 라벨이 올바른 형태 인지 확인합니다. (연전사식[thermal transfer] 혹은 감열식[direct thermal]). 2. 미디어 롤이 Thermal 쪽으로 향하게 장착 되었는지 확인합니다. 3. 청소용 펜을 사용해서 프린터 헤드를 청소 합니다. 4. 상단 커버가 확실히 닫혀 있는지 확인합니다.
인쇄가 흐리거나 잘 보이지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 청소용 펜을 사용해서 프린터 헤드를 청소 합니다. 2. 소프트웨어에서 인쇄 속도 농도 조절합니다. 3. 미디어가 인쇄 면이 상단을 향하고 있는지 확인합니다. 4. 알맞은 감열식(Thermal)미디어가 사용되고 있는지 확인합니다.
부분적으로 라벨에 인쇄되거나, 라벨을 건너뛴다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 미디어 길이 센서 작동 중입니다. 2. 라벨이 프린터 헤드에서 걸려 있습니다. 3. 상단 커버가 올바르게 닫히지 않았습니다. 4. 소프트웨어 문제 일 수 있습니다. 프린터 메모리 설정을 확인합니다. 프로그래밍 설명서를 확인합니다.
인쇄 중 멈추고 표시 등은 황색 혹은 적색 입니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 미디어 길이 센서 작동 중입니다. 2. 제고 라벨로 인해 문제가 발생할 수 있습니다. 공인된 라벨과 태그 만 사용 권장합니다. 3. 라벨이 걸렸을 가능성이 있습니다. 4. 라벨 크기에 대해 불충분한 메모리입니다. 프린터 메모리 설정을 확인합니다. 5. 소프트웨어 문제 일 수 있습니다. 프린터 메모리 설정을 확인합니다. 프로그래밍 설명서를 확인합니다.

미디어 조작	
문제점	해결 방법 및 원인
라벨 배치	
계속 라벨과 라벨 사이에 인쇄가 됩니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 라벨 인식 센서가 제대로 켜져 있는지 확인합니다. 2. 라벨 인식 센서가 막혀 있거나 이물질이 묻어 있습니다. 깨끗하게 제거한 후 다시 작동 합니다. 3. 연속 매체(Continuous media) 가 설정 되었을 가능성이 있습니다. 프로그래밍 Q 명령어를 통해서 폼 길이 설정을 확인합니다. 프로그래밍 가이드를 확인합니다.
한 장의 라벨을 인쇄 한 후 작동이 멈춥니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수량이 맞게 설정되었는지 확인합니다.
커터 구동	
커팅 날이 라벨 사이의 라이너가 아닌 라벨 중간을 절단 합니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로그래밍을 통해서 폼 길이 설정을 확인 합니다.
커터에 미디어가 걸렸습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전원과 장치 케이블을 제거하고, 커버를 열어서 집게를 사용해 조각이나 이물질을 제거 합니다.
커팅 날로 감열 용지 혹은 라벨 라이너 자르는 것을 실패했습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. C 명령어를 사용해서, 미디어 없이 여러 번 반복해서 작동시킴으로, 자체적으로 청소합니다. 프로그래밍 가이드를 확인 합니다. 2. 커팅 날을 교체 합니다.

인쇄 품질 문제

라벨에 인쇄 할 수 없습니다.

- 사용자가 요구 하는 방법에 맞는 미디어를 사용해야 합니다.
- 원하는 인쇄 유형에 맞는 정확한 미디어를 사용해야 합니다. 리본이 없는 상태로 인쇄할 경우는 감열 프린터(direct thermal) 미디어를 사용 해야만 합니다. 리본을 사용할 경우는 열전사(thermal transfer) 미디어를 사용해야 합니다. 프린터의 리본 센서는 제품 회전축의 동작을 감지 합니다
- 미디어가 제대로 장착되었는지 확인합니다. 9 쪽에 있는 '미디어 장착'을 확인합니다

인쇄된 이미지가 제대로 보이지 않습니다.

- 프린터 헤드가 오염되었습니다. 청소하는 방법(33 쪽)에 따라서 프린터헤드를 청소 합니다.
- 프린터 헤드가 적정 온도에 미치지 못합니다.
- 인쇄 농도 및 속도를 설정합니다. 프로그래밍 가이드에 나와있는 S, D 명령어를 사용합니다.
- 사용된 미디어가 프린터와 호환되지 않습니다. 어플리케이션에 권장하는 미디어를 사용했는지 확인하고, 제조사 인증이 된 라벨이나 태그를 사용합니다.

일부 라벨에서 인쇄가 누락(검은 세로 선) 된 부분이 길게 이어져 있습니다.

- 프린터 헤드가 오염되었습니다. 청소하는 방법(33 쪽)에 따라서 프린터헤드를 청소 합니다.
- 프린터 헤드 부품이 손상 되었습니다. 프린터 헤드를 교체 합니다.
(32 쪽 '프린터 헤드 교체' 확인)

인쇄가 라벨 상단에서 시작되지 않거나, 3 개의 라벨 중 1 개 꼴로 잘못 인쇄 됩니다.

- 미디어가 미디어 가이드에 제대로 끼워지지 않았습니다.
9 쪽 '미디어 장착' 을 참조 합니다.
- 프린터를 보정해야 합니다. 13 쪽에 자동 보정 페이지를 참조합니다.

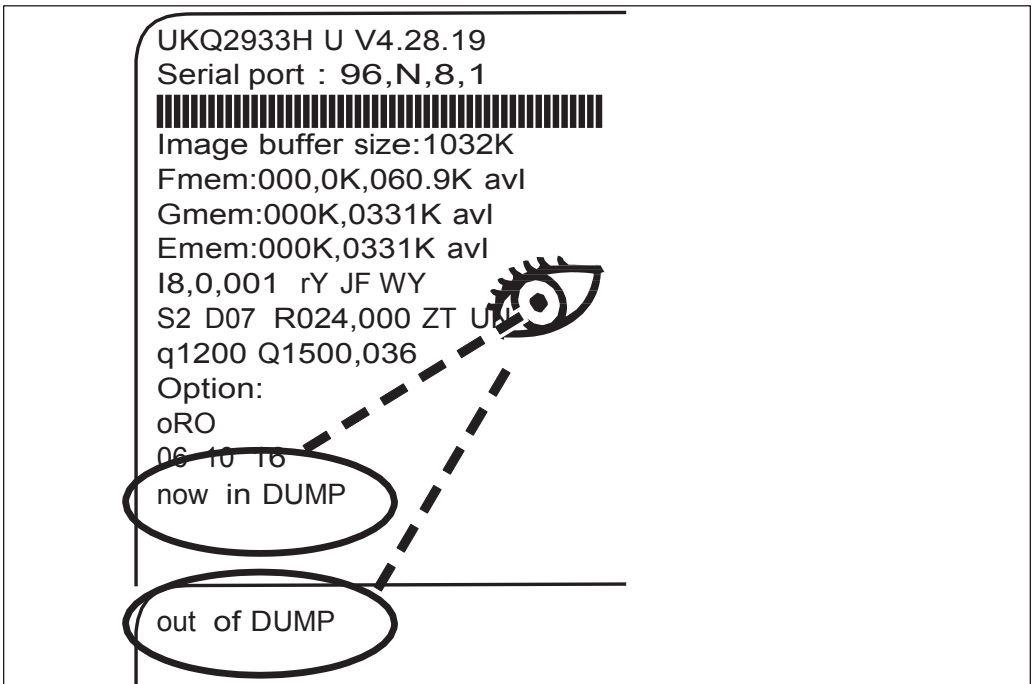
라벨 형식이 전송만 되고 프린터에서는 인식이 되지 않습니다.

- 프린터가 일시 중지 모드 인지 확인합니다. 중지 모드 상태라면 급지 버튼을 누릅니다.
- 상태표시등이 켜져 있거나 깜빡 거릴 경우, 33 쪽에 '상태표시등이 알리는 내용'을 참조합니다.
- 데이터 케이블에 정확하게 설치 되었는지 확인합니다.
- 통신 문제가 일어났습니다. 먼저 컴퓨터에 맞는 통신 포트가 선택 되었는지 확인합니다. 17 쪽에 '프린터와 통신'을 참조 합니다.

수동 보정

이미 인쇄된 미디어를 사용 하고 있는 경우 혹은 프린터가 자동 보정기능을 제대로 수행하지 않는 경우 중 어떠한 경우라도 수동 보정을 권장합니다.

1. 프린터의 전원이 꺼져 있고 미디어는 장착 되어있는지 확인합니다.
2. 급지 버튼을 누른 상태로 기다리면 프린터 전원이 켜집니다.
3. 급지 버튼은 계속 누른 상태로 기다리다가 상태 표시등이 깜빡이면 버튼에서 손을 땁니다.
4. 프린터는 사용되는 라벨 뒷면에 대해 미디어 센서를 설정하게 됩니다. 이러한 조정을 완료한 후, 롤은 자동으로 라벨이 프린터 헤드 위치에 올 때 까지 급지 기능을 수행 합니다.
5. 설정 세팅(아래의 예와 유사)을 인쇄 합니다. 완료 되면, 프린터는 새로운 세팅값을 메모리에 저장하고, 진단 덤프 모드로 유지 합니다..
6. 급지 버튼을 누릅니다. 프린터는 다른 한 라벨을 “Out of Dump (덤프 없음)” 이란 메시지와 함께 dispense 할 것입니다. 그리고 정상 작동 준비 됩니다.



공장 디폴트 값으로 재설정

프린터를 공장 디폴트 값으로 재설정하는 방법으로 문제들을 해결하는 경우도 있습니다. 고장수리 와 모든 저장된 매계 변수의 오버라이트(Over Write)에 대한 내용은 ^default 명령어로 보냅니다.

통신 진단

컴퓨터와 프린터 사이에서 데이터 전송의 문제가 있다면, 프린터를 통신 진단 모드로 바꿔 봅니다. 프린터는 호스트 컴퓨터로부터 받은 데이터에 대해 ASCII 코드와 해당하는 진수 값을 인쇄 할 것입니다. (아래 보이는 예 참조) 방법은 40 쪽의 ‘수동 보정’에 나와있는 전원 Off 모드 절차를 참조 합니다.

```
^J^q1248J^A080,100,1,b,1,2,N,"M"J^A081,150,1,b,1,2,N,"M"J^A082,200,1,b,1,2,N,"M"J^A083,250,1,b,1,2,N,"M"J^A084,300,1,b,1,2,N,"M"J^A085,350,1,b,1,2,N,"M"J^A086,400,1,b,1,2,N,"M"J^A087,450,1,b,1,2,N,"M"J^A088,500,1,b,1,2,N,"M"J^A089,550,1,b,1,2,N,"M"J^LE080,50,1,600J^A200,100,1,b,2,2,N,"M"J^A201,150,1,b,2,2,N,"M"J^A202,200,1,b,2,2,N,"M"J^A203,250,1,b,2,2,N,"M"J^A204,300,1,b,2,2,N,"M"J^A205,350,1,b,2,2,N,"M"J^A206,400,1,b,2,2,N,"M"J^A207,450,1,b,2,2,N,"M"J^A208,500,1,b,2,2,N,"M"J^A209,550,1,b,2,2,N,"M"J^LE200,50,1,600J^A320,100,1,b,3,2,N,"M"J^A321,150,1,b,3,2,N,"M"J^A322,200,1,b,3,2,N,"M"J^A323,250,1,b,3,2,N,"M"J^A324,300,1,b,3,2,N,"M"J^A325,350,1,b,3,2,N,"M"J^A326,400,1,b,3,2,N,"M"J^A327,450,1,b,3,2,N,"M"J^A328,500,1,b,3,2,N,"M"J^A329,550,1,b,3,2,N,"M"J^LE320,50,1,600J^A480,100,1,b,4,2,N,"M"J^A481,150
```

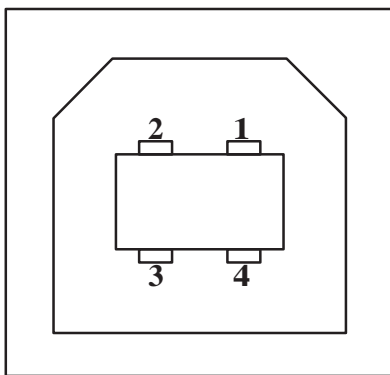
급지 버튼 모드

프린터 상태	급지 버튼 동작
프린터꺼짐	
프린터 꺼짐	살짝 누르거나 누르고 있어도 아무 반응 없음
프린터 켜짐	
커버 열림	살짝 누르거나 누르고 있어도 아무 반응 없음
라벨, 테그 혹은 펜폴드 형식이 장착됨	살짝 한번 눌러서 '형식 급지'를 실행
	길게 눌러서 '계속 급지'를 실행하면, 다음 형식의 가장 위에서 프린터는 멈춥니다.
지속적으로 미디어 롤이 장착됨	버튼을 한번 살짝 눌러서 '라인 급지'를 실행합니다. 다음 라인에서 프린터는 멈춥니다.
	길게 눌러서 '계속 급지'를 실행하면, 버튼에서 손을 뗐을 때 그 다음 라인에서 프린터는 멈춥니다.
새 미디어가 방금 장착됨	버튼을 살짝 누르면 미디어가 진행됩니다. 프린터가 미디어 감지하는 것을 실패할 경우, 플레튼은 멈추고 상태 표시등은 적색으로 변합니다. 만약에 프린터가 11 인치(27.9 센치) 사이의 간격을 감지하지 못하면, 플레튼은 멈추고 상태표시등은 황색으로 변합니다.

인터페이스

USB 커넥터/ *Universal Serial Bus (USB) Connector*

아래의 그림은 프린터의 USB 인터페이스를 사용하기 위해 필요한 케이블 배선을 설명합니다.

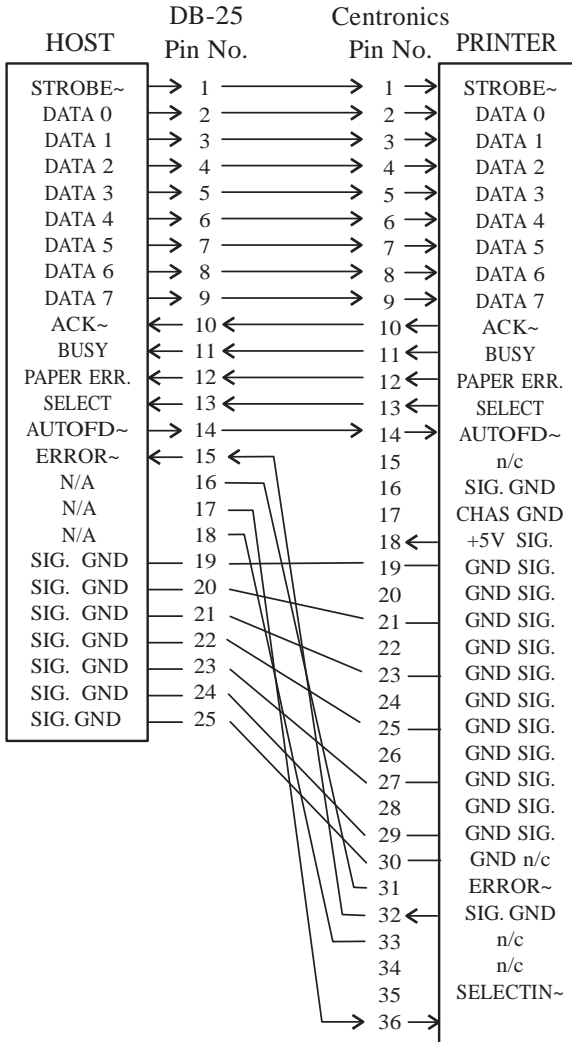


Pin	Signal
1	Vbus - 연결 안됨
2	D-
3	D+
4	Ground
Shell	Shield/ Drain Wire

USB 인터페이스에 대한 더 많은 정보는 USB 웹사이트 [Http://www.usb.org](http://www.usb.org) 에서 확인 바랍니다.

병렬 인터페이스

아래의 그림은 프린터의 Centronics 병렬인터페이스를 사용하기 위해 필요한 케이블 배선을 설명합니다.

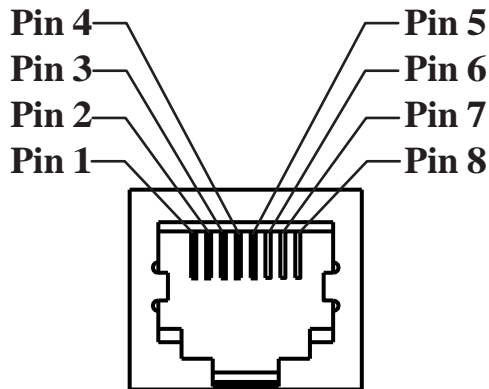


Male DB-25 to Male Centronics (Cable)

내장 이더넷 프린터 서버

본 인터페이스는 RJ-45 스트레이트 스루(Straight-through) 케이블형입니다. 하단의 표는 핀아웃(Pin out) 신호를 제공합니다.

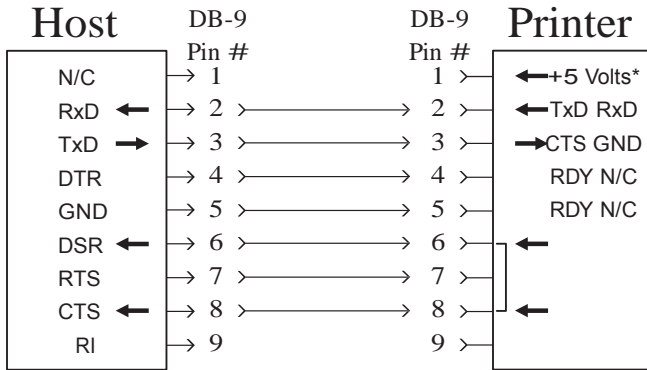
Signal	Pin	Pin	Signal
Tx+	1	1	Tx+
Tx-	2	2	Tx-
Rx+	3	3	Rx+
---	4	4	---
---	5	5	---
Rx-	6	6	Rx-
---	7	7	---
---	8	8	---



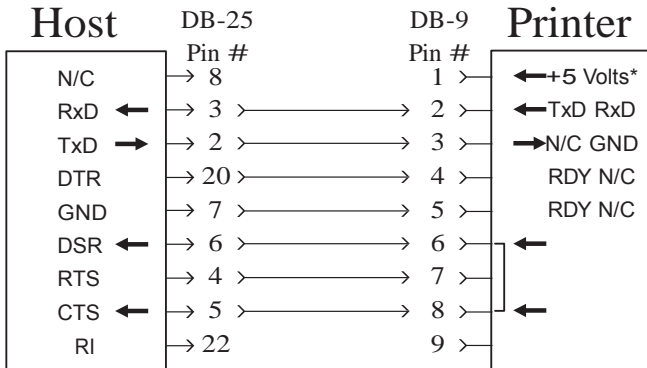
**Looking into the Printer's
RJ-45 Modular Connector**

직렬 (RS-232) 단자

프린터는 데이터 통신 장치(DCE-Data Communication Equipment)로 구동하고 정상적으로 RS-232 모뎀 케이블을 통해서 9600 보드의 8비트 데이터, 1 정지 비트 그리고 패리티 없음(no parity)으로 디폴트 설정된 터미널 혹은 컴퓨터 같은 데이터 터미널 장치(DTE-Data Terminal Equipment)에 연결합니다



Female DB-9 to Male DB-9



Female DB-25 to Male DB-9

*+5 volts at 150 mA for external device (e.g. KDU or scanner)



Zebra Technologies Corporation