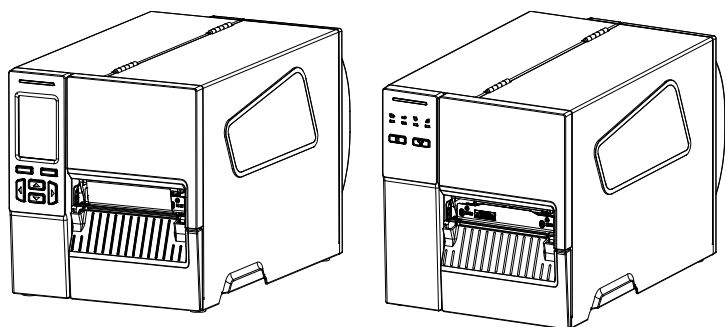


MB240/ MB340/ MB240T/ MB340T 시리즈

열 전사/직접 감열식 바코드 프린터

사용 설명서



저작권 정보

©2018 TSC Auto ID Technology Co., Ltd,

본 설명서 및 본문에 설명된 프린터에 탑재된 소프트웨어와 펌웨어에 대한 저작권은 TSC Auto ID Technology Co., Ltd. 소유이며 무단 전제를 불허합니다 (All rights reserved).

CG Triumvirate 는 Agfa Corporation 의 등록 상표입니다. CG Triumvirate 의 Bold Condensed 글꼴은 Monotype Corporation 에서 사용 허가를 받고 사용하였습니다. Windows 는 Microsoft Corporation 의 등록 상표입니다.

기타 모든 등록 상표는 해당 소유주의 재산입니다.

본 문서에 기재된 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있으며, TSC Auto ID Technology Co.에서 어떠한 내용도 약속한다는 의미를 나타내지 않습니다. 본 설명서의 어느 부분이라도 형태 및 수단을 불문하고 TSC Auto ID Technology Co.에서 분명히 서면으로 허락하지 않은 경우 구매자가 개인적으로 사용할 용도 이외의 다른 목적으로 복제 또는 전송해서는 안 됩니다.

관련 기관 규정준수 및 승인

EN 55032, Class A

EN 55035

EN 60950-1



본 장치는 클래스 A 제품입니다. 가정 내 환경에서 사용 시 본 제품이 전파 장애를 유발할 수 있으며, 그런 경우 사용자가 적절한 조치를 취해야 합니다.

FCC 15B 조, 클래스 A

ICES-003, Class A

본 장치는 테스트를 거쳐 FCC 규정의 15 조에 의거한 클래스 A 디지털 장치의 한도에 부합하는 것으로 밝혀졌습니다. 이러한 한도는 장치를 상용 환경에서 작동하는 경우 유해한 장애가 발생할 때에 대비하여 합당한 수준으로 보호하기 위해 마련된 것입니다.

이 장치는 무선 주파수 에너지를 발생시키고 사용하며 방출할 수 있고, 제조업체의 지침 설명서에 따라 올바르게 설치하여 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 장애를 유발할 수 있습니다. 본 장치를 주거지역에서 작동하면 유해한 장애를 발생시킬 수 있으며, 그런 경우 사용자가 직접 책임을 지고 장애를 시정해야 합니다.



본 Class A 디지털 장치는 캐나다 ICES-003 을 준수합니다.

Cet appareil numérique de la classe A est conform à la norme NMB-003 du Canada.

본 장치는 FCC 규정의 15 조를 준수합니다. 작동에 영향을 미치는 조건으로 다음과 같은 두 가지가 있습니다. (1) 본 장치는 유해한 장애를 일으킬 수 있으며, (2) 본 장치는 원치 않는 작동을 초래할 수 있는 장애를 포함하여 수신되는 각종 장애를 모두 수락해야 합니다.



AS/NZS CISPR 32, 클래스 A



UL 62368-1
CSA C22.2 No. 62368-1



EN 62368-1



KN 32 / KN 35 / K 60950-1

이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.



GB 4943.1

GB 9254, 클래스 A

GB 17625.1

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰，在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。



ENERGY STAR 영상 장비(Imaging Equipment) 버전 2.0



IS 13252(Part 1)/

IEC 60950-1



CNS 13438

CNS 14336-1

CNS 15663



LP0002

참고: 시리즈 모델의 인증에 차이가 있을 수 있습니다. 정확성을 기하려면 제품 라벨을 참조하십시오.

중요 안전 지침

1. 본 지침을 모두 꼼꼼히 읽고 잘 보관하여 나중에 사용할 수 있도록 하십시오.
2. 제품에 표시된 모든 경고와 지침을 따르십시오.
3. 제품을 닦을 때 또는 고장이 발생했을 때에는 우선 AC 콘센트에서 전원 플러그를 뽑아야 합니다.

액상 또는 에어로졸 타입의 세정제를 사용하지 마십시오. 살짝 적신 천으로 닦으면 됩니다.
4. 기본 소켓은 장치 가까이에 설치되어 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.
5. 장비에 습기가 닿지 않도록 보호해야 합니다.
6. 장치를 설치할 때에는 안정적으로 놓이도록 각별히 주의하십시오. 넘어지거나 떨어뜨리면 손상을 초래할 수 있습니다.
7. 제조업체에서 제공한 표시 레이블에 기재된 대로 올바른 전원 정격과 전원 유형을 사용해야 합니다.
8. 최고 작동 온도(주변 온도)는 사용 설명서를 참조하십시오.

경고:

움직이는 부품이 위험하니 손가락 등 기타 신체 부위에서 멀리 떨어뜨려 사용하십시오.

주의:

(RTC(CR2032) 배터리 또는 충전식 배터리 팩으로 작동하는 장치의 경우)

배터리를 잘못된 종류로 교체하면 폭발할 위험이 있습니다.

다 쓴 배터리는 아래 지침을 따라 폐기하십시오.

1. 배터리를 불 속에 넣지 마십시오.
2. 접점을 단락시키지 마십시오.
3. 배터리를 분해하지 마십시오.
4. 배터리를 일반 폐기물 쓰레기통에 버리지 마십시오.
5. 바퀴 달린 쓰레기통에 엑스 자 표시가 되어 있는 기호는 배터리를 일반 쓰레기에 버리면 안 된다는 뜻입니다.



주의: 프린트 헤드가 뜨거워 심한 화상을 입을 수 있습니다. 프린트헤드가 식도록 가만히 두십시오.

경고:

안전한 장치 작동을 위해서 레이블이나 리본을 적재하거나 수리하려면 용지 커버를 열기 전에 전원 스위치를 이용해서 전원을 끄십시오. 이 단계가 완료된 후에는 우선 용지 커버를 닫은 다음 전원을 켜서 인쇄를 시작하십시오.

주의:

본 장치의 피승인자가 명확히 승인하지 않은 형태로 장치를 변경 또는 개조하면 사용자가 장치를 작동할 권한이 무효화될 수 있습니다.

아래 설명은 RF 기능이 옵션으로 채택된 제품에 적용됩니다.

CE 인증:

본 장비는 통제되지 않는 환경에 한해 명시된 유럽연합 방사선 노출 제한 수준을 준수합니다. 이 장비는 라디에이터나 사용자의 신체로부터 최소한 20 cm 떨어진 곳에 설치해서 사용해야 합니다.

작동 가능한 모드:

2.4GHz: 802.11b, 802.11g, 802.11n (HT20), 802.11n (HT40)

5GHz: 802.11a,

유럽연합의 주파수와 모드, 최대 송신 전력은 아래와 같습니다.

2400 MHz – 2483.5 MHz: 19.88 dBm (EIRP)(Wi-Fi)

5150 MHz – 5250 MHz: 17.51 dBm (EIRP)(Wi-Fi)

2402 MHz – 2480 MHz: 6.02 dBm (EIRP)(블루투스)

AT/BE/BG/CZ/DK/EE/FR/DE/IS/IE/IT/EL/ES/CY/LV/LI/LT/LU/HU/MT/NL/NO/PL/PT/RO/SI/SK/TR/FI/SE/CH/UK/HR 에서의 요구사항. 5150MHz~5350MHz 는 실내에서만 사용해야 합니다.



5150-5350MHz(실내에서 사용할 경우만 해당)

5470-5725MHz(실내/실외에서 사용할 경우)

아제르바이잔에서의 규제사항

해당 국가의 규제 정보는 아래와 같습니다.

주파수 대역	국가	설명
5150-5350MHz	아제르바이잔	실내에서 사용하고 전력이 30mW 를 초과하지 않을 경우 라이선스가 필요 없음
5470-5725MHz		

TSC Auto ID Technology Co., Ltd 는 무선 장비 유형 [Wi-Fi] IEEE 802.11 a/b/g/n 이 지침 2014/53/EU 를 준수함을 선언합니다.

유럽연합 자기적합성선언 전문(full text)은 아래 인터넷 주소에서 찾아볼 수 있습니다.

<http://www.tscprinters.com/cms/theme/index-39.html>

RF 노출 경고(Wi-Fi)

이 장비는 장비와 함께 제공된 지침에 따라 설치해서 사용해야 하며, 다른 안테나나 송신기와 같은 장소에 배치하거나 함께 사용해서는 안됩니다. 최종 사용자와 장비 설치자는 안테나 설치 지침과 송신기 작동 조건에 따라 RF 노출 규정을 충족해야 합니다.

SAR 값: 0.736 W/kg

RF 노출 경고(블루투스)

본 장비는 통제되지 않는 환경에 한해 명시된 유럽연합 FCC RF 노출 제한 수준을 준수합니다.

이 장비를 다른 안테나나 송신기와 같은 장소에 배치하거나 함께 사용해서는 안됩니다.

캐나다, 캐나다 산업성(IC) 고지사항

본 Class B 디지털 장치는 캐나다 ICES-003 및 RSS-210 규정을 준수합니다.

작동에 영향을 미치는 조건으로 다음과 같은 두 가지가 있습니다. (1) 본 장치는 유해한 장애를 일으킬 수 있으며, (2) 본 장치는 원치 않는 작동을 초래할 수 있는 장애를 포함하여 수신되는 각종 장애를 모두 수락해야 합니다.

무선 주파수(RF) 노출 관련 정보

무선 장치에서 방사되는 출력 전력은 캐나다 산업성(IC) 무선 주파수 노출 제한값 미만입니다. 무선 장치는 정상 작동 중에 신체에 닿을 가능성을 최소화하는 방식으로 사용해야 합니다.

본 장치는 평가를 거쳐 휴대할 수 있는 노출 조건에서 작동되는 전용 호스트 제품에 설치했을 때 IC 전자파 흡수율("SAR") 제한값을 준수하는 것으로 나타났습니다. (Wi-Fi 의 경우)

이 장치는 평가를 거쳐 휴대할 수 있는 노출 조건 하에서 IC RF 노출 제한값을 준수하는 것으로도 나타났습니다. (안테나와 사용자 신체 간 거리는 최소 20 cm 임). **(블루투스의 경우)**

Canada, avis de l'Industry Canada (IC)

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003 et RSS-210. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

La puissance de sortie émise par l'appareil sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio de l'Industry Canada (IC). Utilisez l'appareil sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate – Taux d'absorption spécifique) par l'IC lorsqu'il est connecté à des dispositifs hôtes spécifiques opérant dans des conditions d'utilisation mobile. **(Pour le Wi-Fi)**

Ce périphérique a également été évalué et démontré conforme aux limites d'exposition radio-fréquence par l'IC pour des utilisations par des opérateurs mobiles (les antennes sont à moins de 20 cm du corps d'une personne). **(Pour le Bluetooth)**

NCC 警語:

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。（即低功率電波輻射性電機管理辦法第十二條）

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。（即低功率電波輻射性電機管理辦法第十四條）

BSMI Class A 警語:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境使用中時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

목차

1. 소개	1
1.1 제품 소개.....	1
1.2 제품 특징.....	2
1.2.1 프린터 일반 기능	2
1.2.2 프린터 작동 기능	4
1.3 프린터 사양	4
1.4 프린터 사양	5
1.5 리본 사양.....	5
1.6 용지 사양.....	5
2. 작동 개요.....	6
2.1 포장 풀기 및 검사	6
2.2 프린터 개요.....	6
2.2.1 앞면에서 본 모습	7
2.2.2 내부 모습.....	9
2.2.3 뒷면에서 본 모습	10
2.3 작동자 컨트롤	11
2.3.1 LED 표시등 및 키	12
2.3.2 메인 페이지 아이콘.....	12
2.3.3 터치 스크린	13
3. 설치	14
3.1 프린터 설치	14
3.2 리본 적재.....	15
3.3 다 쓴 리본 제거	18
3.4 용지 적재.....	19
3.4.1 용지 적재.....	19
3.4.2 접이식/외부 용지 적재.....	22
3.4.3 필오프(Peel-off) 모드(옵션 사양)에서 용지 적재	23
3.4.4 절단기 모드(옵션 사양)에서 용지 적재	26
4. 조정 노브.....	27
4.1 프린트 헤드 압력 조정 노브	27
4.2 리본 장력 조정 노브 모듈.....	28

4.3 리본 주름 현상을 예방하기 위한 메커니즘 미세 조정	29
5. 진단 도구	31
5.1 진단 도구 시작	31
5.2 프린터 기능	32
5.3 진단 도구로 이더넷 설정	33
5.3.1 USB 인터페이스를 사용한 이더넷 인터페이스 설정	33
5.3.2 RS-232 인터페이스를 사용한 이더넷 인터페이스 설정	34
5.3.3 이더넷 인터페이스를 사용한 이더넷 인터페이스 설정	35
6. LCD 메뉴 기능.....	37
6.1. 메뉴로 들어가기	37
6.2 메뉴 개요.....	38
6.3 설정	39
6.3.1 TSPL	39
6.3.2 ZPL2	41
6.4 센서	44
6.5 인터페이스.....	45
6.5.1 직렬 통신	45
6.5.2 이더넷	46
6.5.3 Wi-Fi	47
6.5.4 블루투스	47
6.6 고급 메뉴.....	48
6.7 파일 관리자.....	50
6.8 진단	51
6.9 즐겨찾기.....	53
7 문제 해결	54
8 유지관리	57
개정 기록	58

1. 소개

1.1 제품 소개

TSC 바코드 프린터를 구입해주셔서 감사합니다.

고성능 신형 **MB240/MB240T** 시리즈는 선명한 고품질의 바코드 인쇄용으로 고안된 제품입니다. 이 제품은 매우 튼튼하지만 가벼운 캐비닛 하우징 안에 다이캐스트 프린트 메커니즘을 탑재한 것이 특징입니다. 이 새로운 디자인 덕분에 아무리 수요가 과중한 작업 주기라고 해도 적합하게 사용할 수 있는 대단히 내구성이 우수한 프린터가 탄생하였습니다.

MB240, MB340, MB240T, MB340T 총 네 개의 모델이 시리즈로 준비되어 있습니다.

MB240/MB240T 는 초당 최고 8 인치의 속도에서 **203dpi** 의 해상도로, **MB340/MB340T** 는 초당 최고 6 인치의 속도에서 **300dpi** 의 해상도로 각각 인쇄할 수 있어서, 초소형 **2D** 바코드, 그래픽, 작은 활자를 비롯한 여타 초고해상도 이미지를 인쇄하는 데 이상적입니다.

MB240T/MB340T 시리즈 프린터에는 메뉴 버튼 여섯 개가 있는 신형 **GUI** 디자인의 컬러 터치 디스플레이를 포함한 기본 기능이 탑재되어 있어서 놀라운 사용자 경험을 제공해줍니다. **MB240/MB240T** 시리즈는 **450m** 길이의 리본, **8** 인치 **OD** 용지 롤, 내장형 이더넷, **RS-232** 인터페이스 및 키보드와 스캐너 연결용 **USB** 호스트를 지원합니다. **GPIO** 포트와 **Wi-Fi** 모듈, 내부 블루투스 모듈을 옵션으로 선택할 수 있습니다.

이 사용 설명서에는 **MB240** 시리즈 작동에 필수적인 정보와 명확한 지침이 나와있습니다. 레이블 형식을 인쇄하려면 레이블링 소프트웨어에 포함된 지침을 참조하십시오. 사용자 지정 프로그램을 써야 하는 경우, **TSC** 웹사이트 <http://www.tscprinters.com> 에서 **TSPL/TSPL2** 프로그래밍 설명서를 참조하시기 바랍니다.

- 응용 분야

- 산업용 대량 인쇄
- 재공품(WIP) 레이블 제작
- 규정준수 레이블 제작
- 주문 제작
- 유통
- 납품/수령
- 입고/유통
- 전자제품 및 주얼리 레이블 제작

1.2 제품 특징

1.2.1 프린터 일반 기능

이 프린터는 다음과 같은 일반적인 기능을 제공합니다.

제품 일반 기능				
모델	MB240	MB340	MB240T	MB340T
해상도	203dpi (8dots/mm)	300dpi (12dots/mm)	203dpi (8dots/mm)	300dpi (12dots/mm)
인쇄 방식	열 전사/또는 직접 감열			
메커니즘	다이캐스트 베이스와 경첩 두 개가 달린 프레임/금속 재질 커버 및 대형 투명 용지 보기 창			
LCD 디스플레이/작동 버튼	<ul style="list-style-type: none"> ■ 디스플레이 없음/조작 버튼 2개(일시중지와 적재) ■ 알람 조명 막대용 3 컬러 LED ■ 헤드 열림, 리본, 레이블 및 RF 연결 상태를 알려주는 4 가지 LED 표시 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 다중 언어 선택 가능 ■ 3.5 인치 컬러 터치 디스플레이, HVGA 320 x 480 픽셀 ■ 조작 버튼 6 개(메뉴, 적재/일시중지, 위, 아래, 왼쪽 오른쪽) ■ 3 컬러 LED 	
프로세서	32비트 RISC 고성능 프로세서			
메모리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 128MB 플래시 메모리 ■ 64MB DRAM 			
인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> ■ USB 2.0(고속 모드) ■ 내부 이더넷 ■ RS-232(최고 115,200bps) ■ USB host *1, USB 저장 장치 연결용 			
센서	<ul style="list-style-type: none"> ■ 간극 투과형 센서(위치 조정 가능, 5 mm → 88 mm) ■ 블랙 마크 반사형 센서(위치 조정 가능, 0 mm → 81.7 mm) ■ 리본 인코더 센서 ■ 리본 종단 센서(투과형) ■ 헤드 개방 센서 			
내장 글꼴	<ul style="list-style-type: none"> ■ 영숫자 비트맵 글꼴 8 종 ■ Monotype Imaging® CG Triumvirate Bold Condensed 확장형 글꼴 한 개 ■ 내장 Monotype True Type 글꼴 엔진 			
지원 코드 페이지	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codepage 437(미국 영어) ■ Codepage 737(그리스어) - ■ Codepage 850(라틴어 1) ■ Codepage 852(라틴어 2) ■ Codepage 855(키릴어) - ■ Codepage 857(터키어) ■ Codepage 860(포르투갈어) ■ Codepage 861(아이슬란드어) - ■ Codepage 862(히브리어) - ■ Codepage 863(캐나다 프랑스어) ■ Codepage 864(아랍어) - ■ Codepage 865(노르딕) ■ Codepage 866(러시아어) - ■ Codepage 869(그리스어 2) - ■ Codepage 950(중국어 번체) ■ Codepage 936(중국어 간체) ■ Codepage 932(일본어) 			

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codepage 949(한국어) ■ Codepage 1250(라틴어 2) ■ Codepage 1251(키릴어) ■ Codepage 1252(라틴어 1) ■ Codepage 1253(그리스어) ■ Codepage 1254(터키어) ■ Codepage 1255(히브리어) - ■ Codepage 1256(아랍어) ■ Codepage 1257(발트어) ■ Codepage 1258(베트남) ■ ISO-8859-1: 라틴어 1(서유럽) ■ ISO-8859-2: 라틴어 2(중유럽) ■ ISO-8859-3: 라틴어 3(남유럽) ■ ISO-8859-4: 라틴어 4(북유럽) ■ ISO-8859-5: 키릴어 ■ ISO-8859-6: 아랍어 ■ ISO-8859-7: 그리스어 ■ ISO-8859-8: 히브리어 ■ ISO-8859-9: 터키어 ■ ISO-8859-10: 노르딕어 ■ ISO-8859-15: 라틴어 9 ■ UTF-8 	
지원 바코드	1D 바코드 Code128 서브셋 A,B,C, Code128UCC, EAN128, Interleave 2/5, Code 39, Code 93, EAN-13, EAN-8, Codabar, POSTNET, UPC-A, UPC-E, EAN 및 UPC 2(5) 숫자, MSI, PLESSEY, China Post, ITF14, EAN14, Code 11, TELPEN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS, RSS- Stacked, GS1 DataBar.	2D 바코드 CODABLOCK F 모드, DataMatrix, Maxicode, PDF- 417, Aztec, MicroPDF417, QR 코드, RSS 바코드(GS1 Databar)
명령 집합	TSPL-EZD™	
글꼴 및 바코드 회전	0, 90, 180, 270도	
기타	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실시간 클럭 표준 ■ 버저 표준 ■ Eltron® 및 Zebra® 언어 지원을 포함하여 표준형 업계 에뮬레이션 즉시 사용 가능 ■ 내장 Monotype True Type 글꼴 엔진 ■ PC에서 프린터 메모리로 글꼴 다운로드 가능 	

1.2.2 프린터 작동 기능

이 프린터는 다음과 같은 옵션 기능을 제공합니다.

제품 옵션 기능	사용자 옵션	판매점 옵션	공장 옵션
GPIO 인터페이스(Wi-Fi 제외)		○	○
전면 패널의 내부 블루투스 모듈 참고: Wi-Fi와 블루투스 둘 중 하나를 선택해야 하며, 동시에 사용할 수는 없습니다.		○	○
Wi-Fi 모듈 키트 참고: Wi-Fi와 블루투스 둘 중 하나를 선택해야 하며, 동시에 사용할 수는 없습니다.		○	○
Wi-Fi 모듈(슬롯형 하우징이 이미 설치되어 있는) 참고: Wi-Fi와 블루투스 둘 중 하나를 선택해야 하며, 동시에 사용할 수는 없습니다.	○		
필오프(Peel-off) 모듈 어셈블리 (내부 라이너 되감기 장치 포함) 레이블 필링 최소 높이: 1"		○	○
일반 절단기(기요틴형 절단기, 최대: 4 ips) 용지 두께: 0.06 ~ 0.15 mm		○	○
KP-200 Plus 키보드 디스플레이 장치	○		
KU-007 Plus 프로그램 방식 스마트 키보드	○		

1.3 프린터 사양

프린터 사양				
모델	MB240	MB340	MB240T	MB340T
실측 치수	248 (W) x 274 (H) x 436 (D) mm			
무게	9.0 kg		9.2 kg	
전원	자동 감지 전원 공급 장치(20% 인쇄율) ■ 입력: AC 100-240V, ~2.0A, 50-60Hz ■ 출력: DC 24V, 3.75A; 90W			
환경 조건	■ 작동: 5~40°C(41~104°F), 25~85% 비응결 ■ 보관: -40~60°C(-40~140°F), 10~90% 비응결			
친환경 고려사항	Energy Star 2.0, REACH, RoHS, WEEE 규정 준수			

1.4 프린터 사양

프린터 사양	203dpi 모델	300dpi 모델
프린트 헤드 해상도 (인치/밀리미터(mm)당 도트 수)	203dpi (8dots/mm)	300dpi (12dots/mm)
인쇄 방식	열 전사 및 직접 감열	
도트 크기 (너비 x 길이)	0.125 x 0.125 mm (1 mm = 8 도트)	0.084 x 0.084 mm (1 mm = 12 도트)
인쇄 속도 (초당 인치)	2,3,...8 ips 최고 8ips	2,3,...6 ips 최고 6ips
최대 인쇄 너비	108 mm(4.25인치)	105.7 mm(4.16인치)
최대 인쇄 길이	1000인치(25,400 mm)	450 인치(11,430 mm)
인쇄물 편차	세로: ~최대 1 mm. 가로: 최대 1 mm	

1.5 리본 사양

리본 사양	
리본 바깥쪽 직경	최대 81.3 mm O.D.
리본 용량	450m
리본 심	1 인치(25.4 mm)
리본 너비	40 mm ~ 110 mm(0.157 인치 ~ 4.33 인치)
리본 감기 유형	잉크가 바깥쪽에 묻는 감기, 잉크가 안쪽에 묻는 감기

참고: 레이블보다 너비가 넓은 리본을 사용하는 것이 좋습니다.

1.6 용지 사양

용지 사양	
용지 롤 용량	최고 8인치(203.2mm) O.D.
용지 심 직경	1"~ 3" (25.4 mm ~ 76.2 mm) I.D. 심
용지 유형	연속형, 다이 커트(die-cut), 블랙 마크, 접이식, 노치
용지 감기 유형	바깥쪽 감기
용지 너비	20 mm ~ 120 mm (0.79" ~ 4.72") (절단기 모드: 최대 114 mm)
용지 두께	0.06 mm ~ 0.28 mm
레이블 길이	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 mm ~ 25,400 mm (203 dpi 시리즈) ▪ 5 mm ~ 11,430 mm (300 dpi 시리즈)
레이블 길이(필러 모드)	25.4mm ~ 152.4mm(1인치 ~ 6인치)
레이블 길이(절단기 모드)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 25.4~2,286 mm (1 ~ 90인치) ----- 203dpi ▪ 25.4~1016 mm (1 ~ 40인치) ----- 300dpi
블랙 마크	최소 8mm(W) x 최소 2mm(H)
간극 높이	최소 2mm

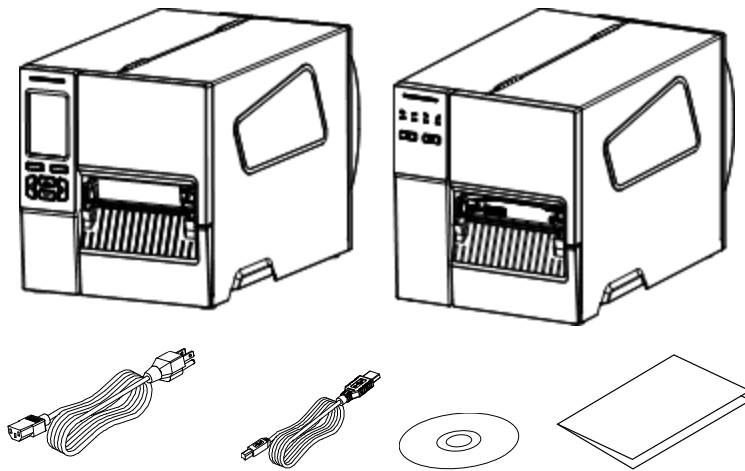
2. 작동 개요

2.1 포장 풀기 및 검사

이 프린터는 운송 중 손상을 방지할 수 있도록 특수 포장되었습니다. 바코드 프린터를 수령하시면 즉시 포장재와 프린터를 꼼꼼히 살펴보아 검사해주시기 바랍니다. 프린터를 다시 운반하거나 반품해야 할 경우에 대비하여 포장재를 잘 보관해두시기 바랍니다.

프린터 포장을 풀면 박스 안에 다음과 같은 품목이 동봉되어 있습니다.

- 프린터 장치 한 대
- 빠른 설치 가이드 한 부
- 전원 코드 한 개
- USB 인터페이스 케이블 한 개
- Windows 레이블링 소프트웨어/Windows 드라이버 CD 디스크 한 장



누락된 물품이 있는 경우, 제품을 구매한 판매점 또는 유통업체의 고객 서비스 부서에 문의하시기 바랍니다.

참고: 제조일을 확인하십시오.

제품 번호: XXX 17 22 XXXX

연도 주
Год Неделю

2.2 프린터 개요

2.2.1 앞에서 본 모습

MB240 시리즈의 경우



1. LED 표시등
2. 아이콘과 LED 표시등
3. 앞면 패널 버튼
4. 용지 보기 창
5. 용지 출구
6. 용지 커버 손잡이

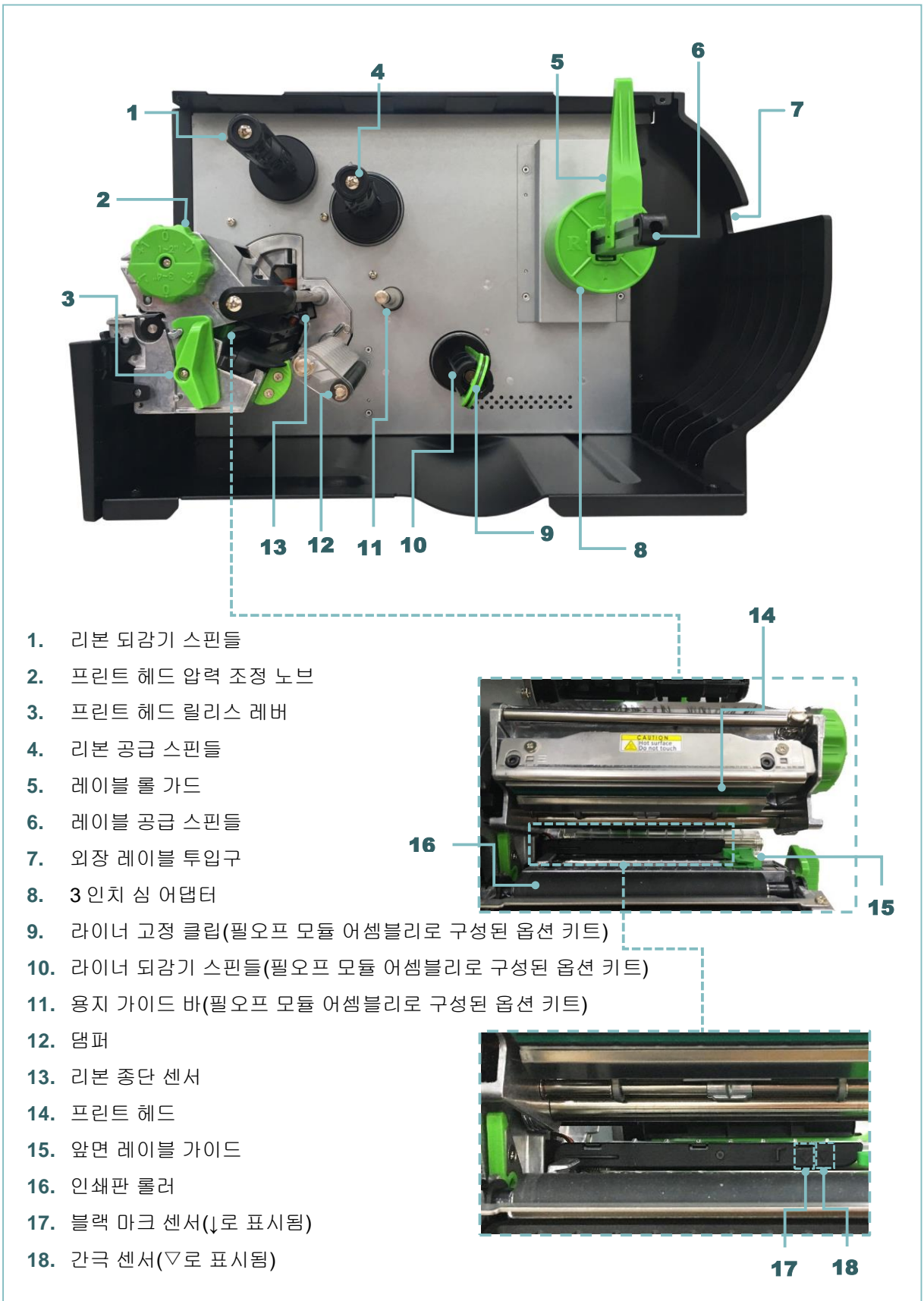
MB240T 시리즈의 경우



1. LED 표시등
2. LED 터치 디스플레이
3. 앞면 패널 버튼
4. 용지 보기 창
5. 용지 출구
6. 용지 커버 손잡이

2.2.2 내부 모습

MB240 및 MB240T 시리즈의 경우



2.2.3 뒷면에서 본 모습

MB240 및 MB240T 시리즈의 경우

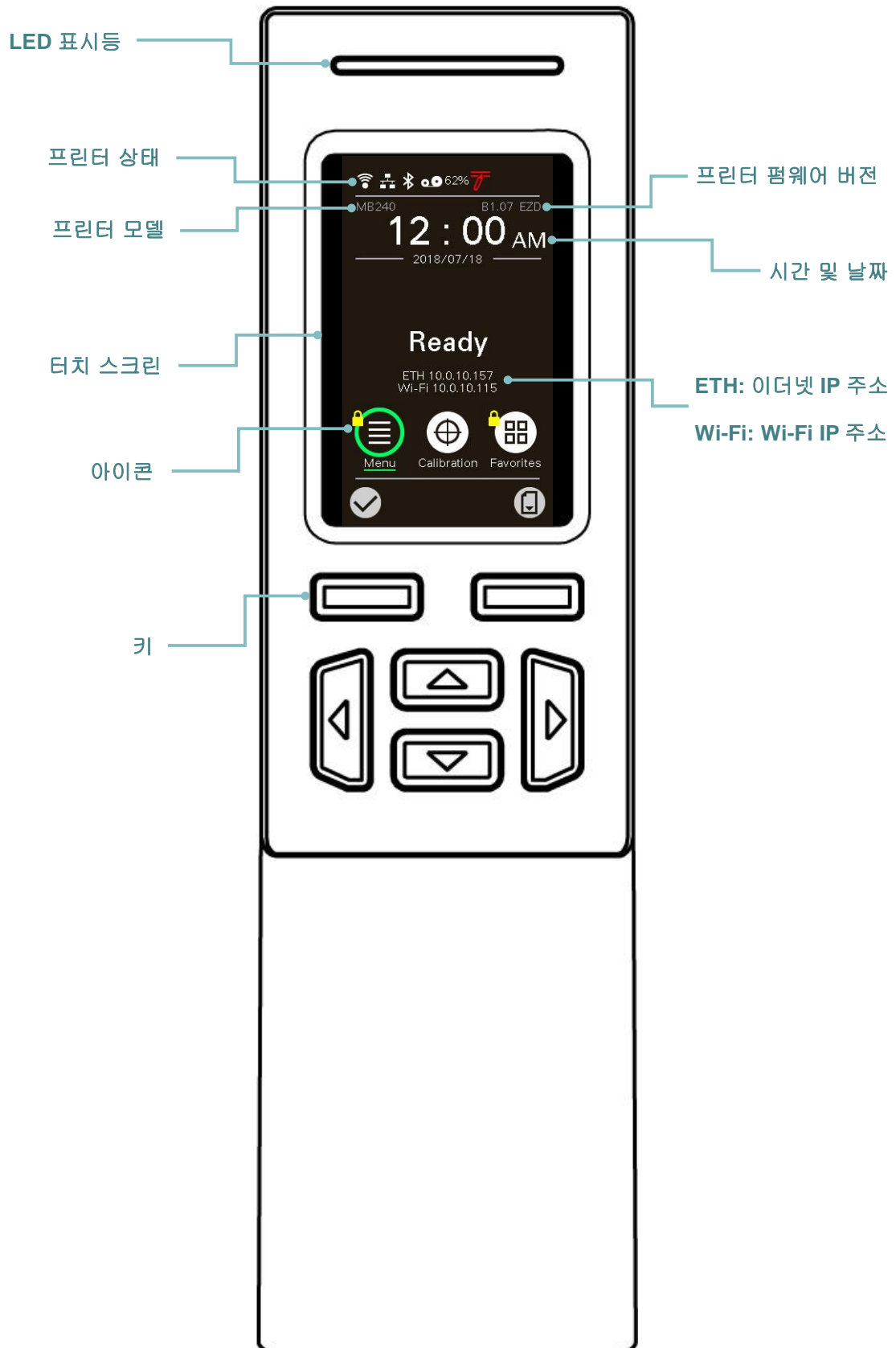


1. 외장 레이블 투입구
2. 전원 스위치
3. USB 인터페이스(고속 모드)
4. USB 호스트
5. RS-232C 인터페이스
6. 슬롯형 Wi-Fi 또는 GPIO 인터페이스(옵션)
7. 이더넷 인터페이스
8. 전원 코드 콘센트

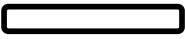


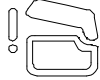



참고:

여기에 실린 인터페이스 사진은 참조용일 뿐입니다. 이용 가능한 인터페이스에 대해서는 제품 사양을 참조하시기 바랍니다.






2.3 작동자 컨트롤



2.3.1 LED 표시등 및 키

LED	상태	표시 내용					
	녹색	계속 켜져 있음	전원이 켜져 있고 장치 사용 준비가 되었음을 알리는 조명 상태입니다.				
		깜박거림	시스템이 PC 에서 메모리로 데이터를 다운로드하는 중이거나 프린터가 일시중지되었음을 알리는 조명 상태입니다.				
	주황색	시스템이 프린터의 데이터를 지우는 중임을 알리는 조명 상태입니다.					
	빨간색	계속 켜져 있음	프린터 헤드가 열려 있거나 절단기에 이상이 있음을 알리는 조명 상태입니다.				
깜박거림		헤드 열림, 용지 없음, 용지 걸림, 리본 없음, 메모리 오류 등의 인쇄 오류를 알리는 조명 상태입니다.					
MB240T 시리즈							
키	기능						
선택 키 	UI 바닥글로 달린 레이블에 왼쪽 및 오른쪽 소프트 키의 기능이 설명되어 있습니다. UI 화면의 바닥글에서 레이블을 확인하십시오. 선택 키의 의미는 각기 다양합니다.						
탐색 키 	아이콘이나 메뉴 선택지를 선택하고 UI 를 탐색하는 데 사용됩니다.						
MB240 시리즈							
키							
상태	켜짐	켜짐	깜빡임	켜짐	깜빡임	켜짐	깜빡임
기능	프린트 헤드가 열림	리본이 다 떨어짐	리본이 거의 끝나감	용지가 다 떨어짐	용지가 걸림	RF 가 연결됨	RF 통신

2.3.2 메인 페이지 아이콘

표시된 아이콘	표시 내용
	Wi-Fi 기기가 대기 상태임(옵션 사양)
	이더넷이 연결됨
	블루투스 기기가 대기 상태임(옵션 사양)
	리본 용량 %
	보안 잠금

	TPH 청소
아이콘 버튼	기능
	메뉴에 들어가기
	용지 센서 교정
	"즐거찾기" 옵션으로 들어가기(6.9 단원을 참조하십시오.)
	커서(녹색으로 표시됨)가 위치한 옵션 입력
	Feed(주입) 버튼(레이블 한 개 전진)

2.3.3 터치 스크린

항목을 하나 탭하여 해당 항목을 열거나 사용합니다.



참고:

LCD 메뉴 패널의 경우, 자세한 정보는 6 단원을 참조하시기 바랍니다.

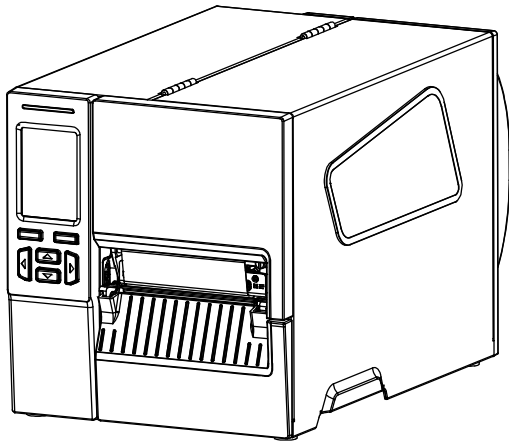
3. 설치

3.1 프린터 설치

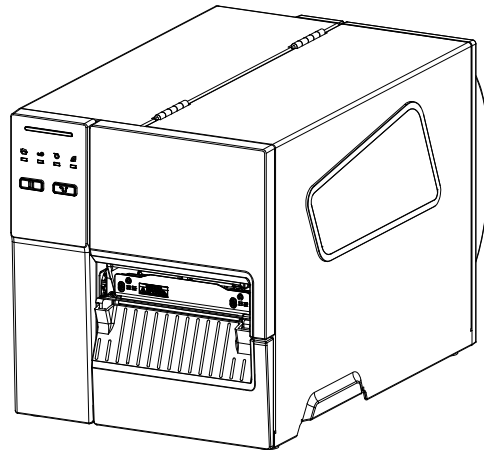
1. 프린터를 편평하고 안정된 표면에 놓습니다.
2. 이때 전원 스위치가 꺼져 있어야 합니다.
3. 함께 제공된 **USB** 케이블을 사용하여 프린터를 컴퓨터에 연결합니다.
4. 전원 코드를 프린터 뒤쪽에 있는 **AC** 전원 코드 소켓에 꽂은 다음 전원 코드를 적절하게 접지된 전원 콘센트에 연결합니다.

참고: 전원 코드를 프린터의 전원 잭에 연결하기 전에 우선 프린터 전원 스위치를 꺼(OFF) 주시기 바랍니다.

MB240T 시리즈



MB240 시리즈



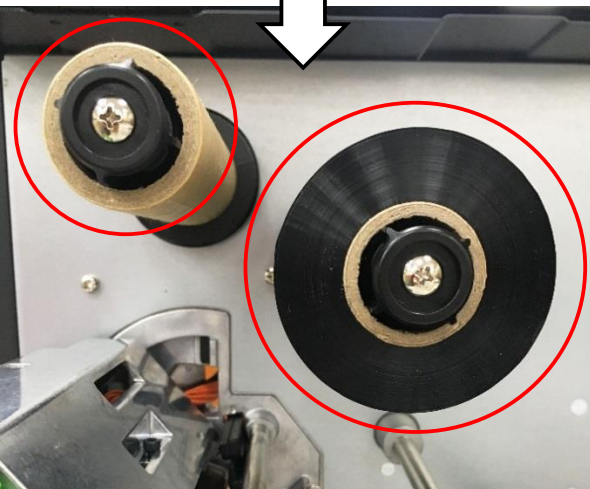
3.2 리본 적재



1. 프린터 오른쪽 커버를 엽니다.

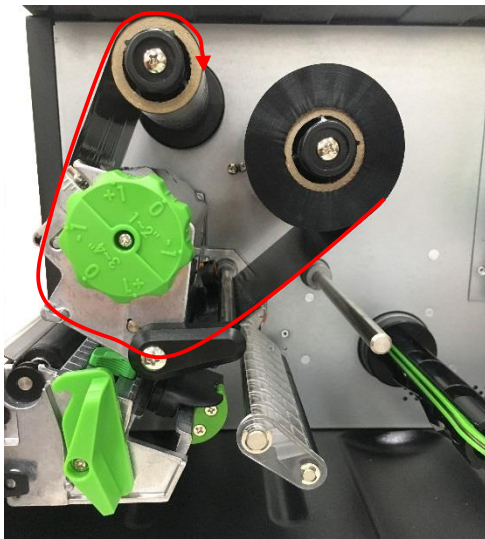


2. 리본을 리본 공급 스펀들에 설치한 다음 용지 심을 리본 되감기 스펀들에 설치합니다.





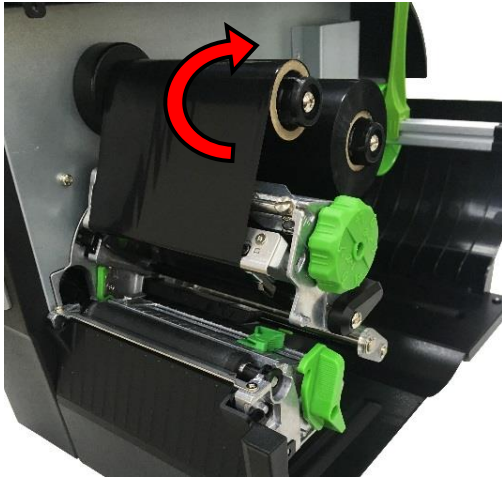
3. 프린트 헤드 릴리스 레버를 밀어서 프린트 헤드 메커니즘을 엽니다.



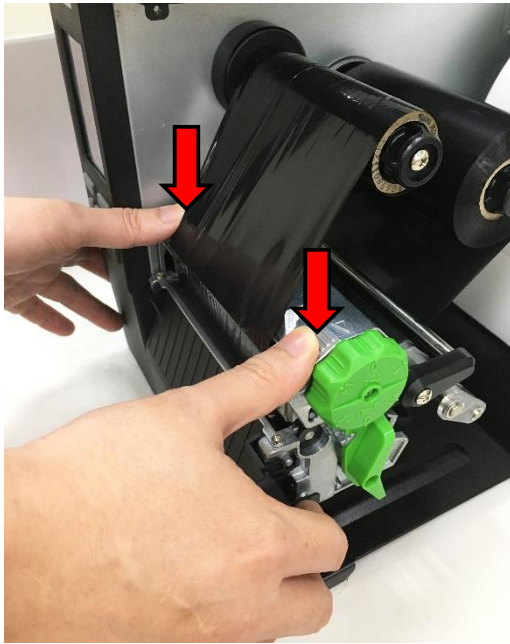
4. 프린터에 인쇄된 적재 경로에 따라 리본 센서를 통과하고 리본 가이드 바 아래를 지나도록 해서 리본을 꺾어 넣습니다.



5. 리본 리더를 용지 심에 꽂아줍니다. 리본이 편평하고 주름이 없는 상태를 유지해야 합니다.



6. 리본 되감기 스펀들을 시계 반대 방향으로 약 3~5 바퀴 감아서 리본이 부드럽고 주름이 없이, 적절한 정도로 팽팽하게 당겨지도록 합니다.

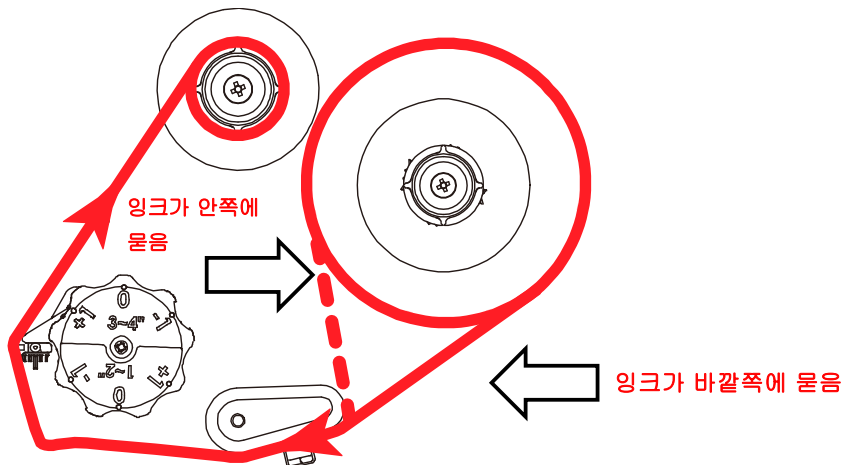


7. 프린트 헤드 릴리스 레버 양쪽을 눌러서 프린트 헤드 메커니즘을 닫습니다.

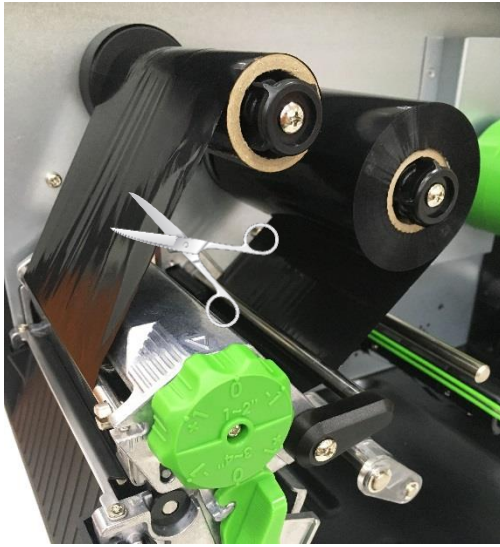
참고:

* [TSC YouTube](#) 채널에 게시된 동영상을 참조하십시오.

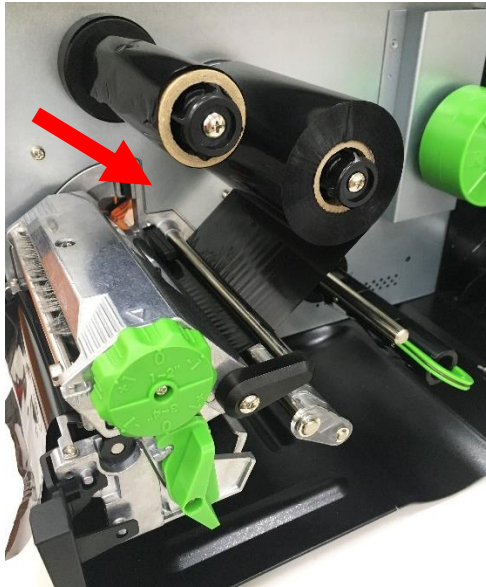
리본 적재 경로



3.3 다 쓴 리본 제거



1. 리본 가이드 플레이트와 리본 되감기 스펀들 사이에서 리본을 자릅니다.



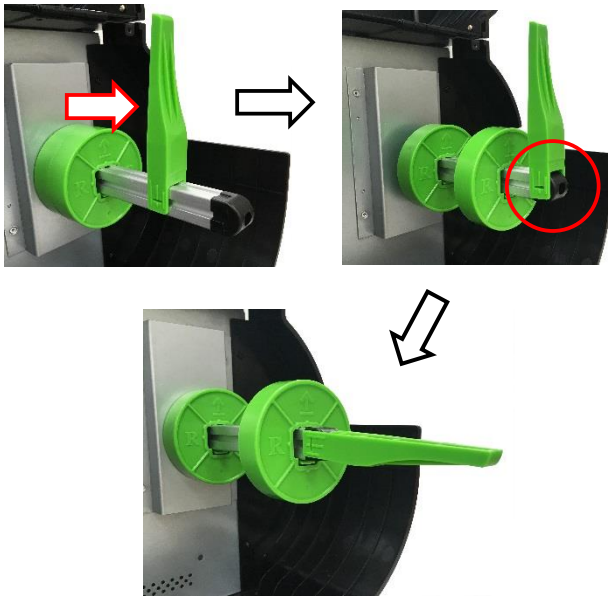
2. 리본을 밀어서 빼서 리본 되감기 스펀들에 있는 리본을 풀니다.

3.4 용지 적재

3.4.1 용지 적재



1. 프린터 오른쪽 커버를 엽니다.



2. 레이블 롤 가드를 가로로 레이블 스펀들 끝으로 옮긴 다음 레이블 롤 가드를 아래 방향으로 젖힙니다.

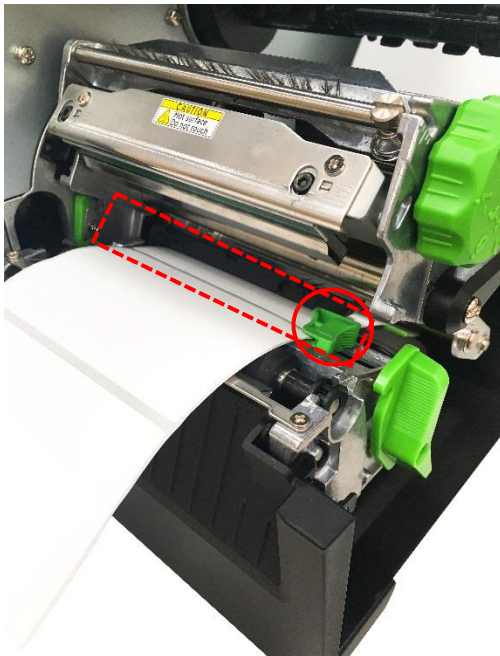
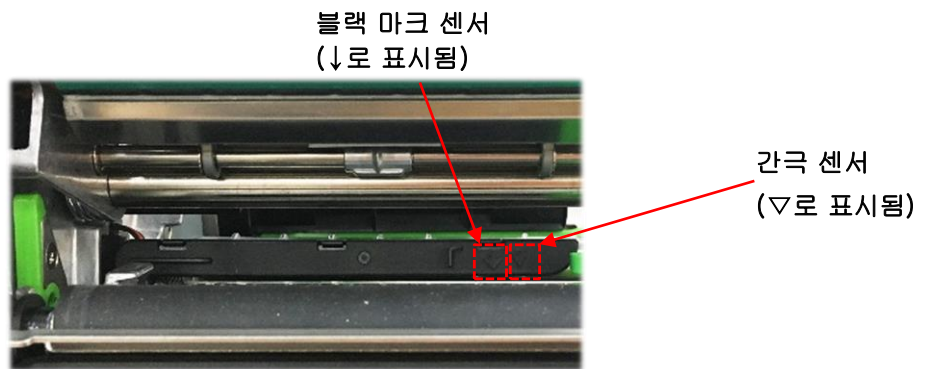


3. 용지 롤을 레이블 공급 스펀들에 올려 놓고 레이블 롤 가드를 이용해서 롤을 고정합니다.



4. 프린트 헤드 릴리스 레버를 밀고 댐퍼와 용지 센서, 레이블 가이드를 통과하도록 해서 용지를 설치합니다.

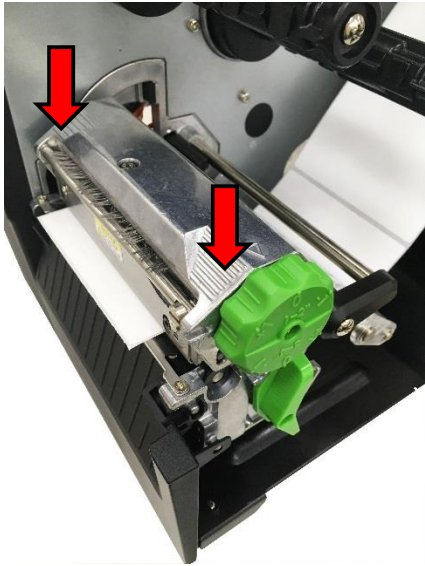
5. 용지 센서 위치 조정 노브를 조정하여 용지 센서를 이동하되, 간극 또는 블랙 마크 센서가 용지 간극/블랙 마크가 감지되도록 지나갈 위치에 있어야 합니다.



6. 레이블 가이드를 용지 위치에 맞춰 조정합니다.

참고:

- * 용지 센서로 통과시켜서 용지를 설치하십시오.
- * 센서 위치는 삼각형 모양 ▽ (간극 센서)과 화살표 모양 ↓ (블랙 마크 센서)으로 센서 하우징에 표시되어 있습니다.
- * 용지 센서 위치는 옮길 수 있습니다. 간극 또는 블랙 마크가 용지 간극/블랙 마크를 감지할 수 있도록 통과하는 위치에 제대로 놓였는지 확인하십시오.



7. 양쪽 측면에 있는 프린트 헤드 메커니즘을 닫고 잠금 래치가 단단히 걸리는지 확인하십시오.
8. 용지 센서 유형을 설정하고 선택한 센서를 교정합니다.

참고:

* 용지를 바꿀 때마다 간극/블랙 마크 센서를 다시 교정하시기 바랍니다.

* [TSC YouTube](#) 채널에 게시된 동영상을 참조하십시오.

3.4.2 접이식/외부 용지 적재

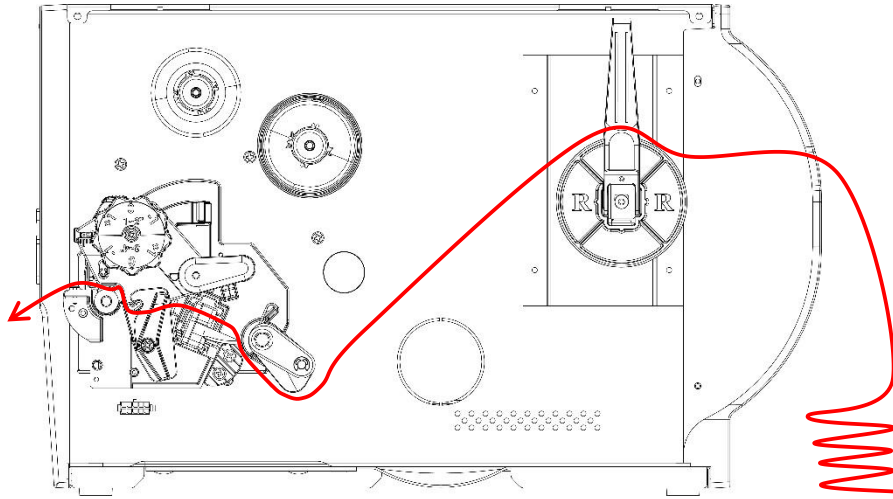


1. 프린터 오른쪽 커버를 엽니다.
2. 접이식 용지를 뒷면의 외장 레이블 투입구를 통해 주입합니다.
3. 용지 적재 방법은 3.4.1 단원의 4~8 단계를 참조하십시오.

참고:

용지를 바꿀 때마다 간극/블랙 마크 센서를 다시 교정하시기 바랍니다.

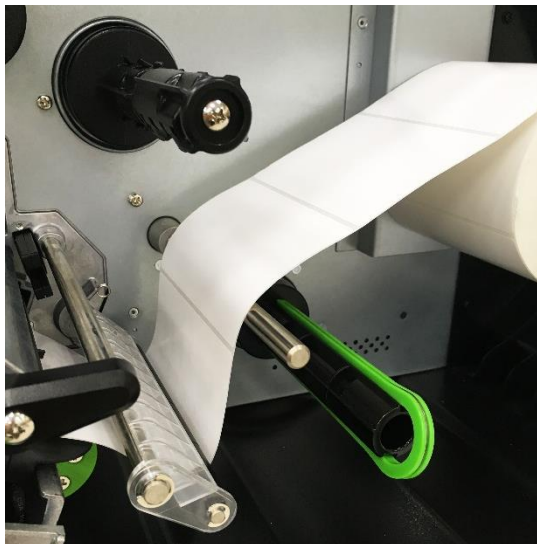
접이식 레이블 적재 경로



3.4.3 필오프(Peel-off) 모드(옵션 사양)에서 용지 적재



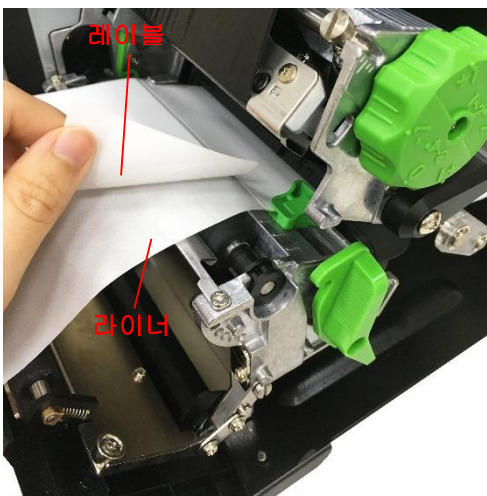
1. 프린터 오른쪽 커버를 엽니다.
2. 용지를 적재하는 방법은 3.4.1 단원을 참조하십시오.



3. 전면 디스플레이 패널을 사용하여 교정부터 수행한 다음 프린터 모드를 필러 모드로 설정합니다.

참고:

1. 필오프(Peel-off) 모드에서 용지를 적재하려는 경우, 우선 간극/블랙 마크 센서를 교정해야 종이 걸림 현상을 방지할 수 있습니다.
2. 그림과 같이 용지 가이드 바 위에 걸쳐지도록 해서 레이블을 주입하십시오.



4. 프린트 헤드 릴리스 레버를 열어 레이블을 약 650 mm 가량 프린터 앞부분을 통해 당겨줍니다.
5. 레이블을 몇 개 제거하여 라이너를 남깁니다.



6. 화살표 방향으로 라이너 앞쪽 가장자리를 필로프 모듈 슬롯을 통과하도록 해서 주입합니다.



7. 용지 되감기 스펀들 고정 클립을 당겨 뺍니다. 라이너가 팽팽하게 당겨질 때까지 스펀들에 있는 용지를 감습니다.

8. 고정 클립을 용지 되감기 스펀들에 끼웁니다.



참고: 용지 되감기 스펀들에 용지 롤을 장착해서 용지 되감기 스펀들에 있는 용지를 감는 방법도 있습니다.



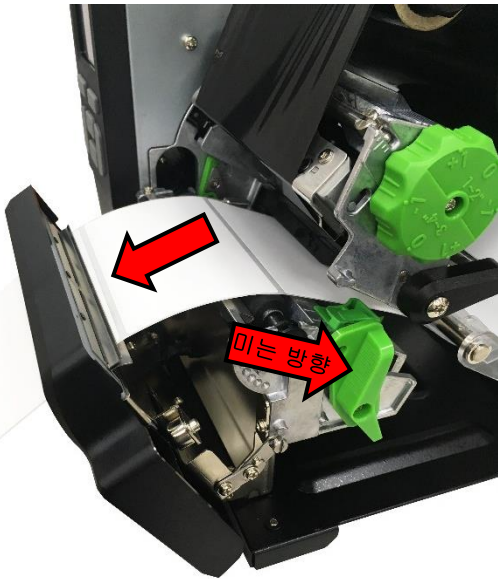


9. 프린트 헤드 릴리스 레버를 닫고 주입 버튼을 눌러서 테스트합니다.

3.4.4 절단기 모드(옵션 사양)에서 용지 적재



1. 프린터 오른쪽 커버를 엽니다.
2. 용지를 적재하는 방법은 3.4.1 단원을 참조하십시오.
3. 전면 디스플레이 패널을 사용하여 교정을 해준 다음 프린터 모드를 절단기 모드로 설정합니다.



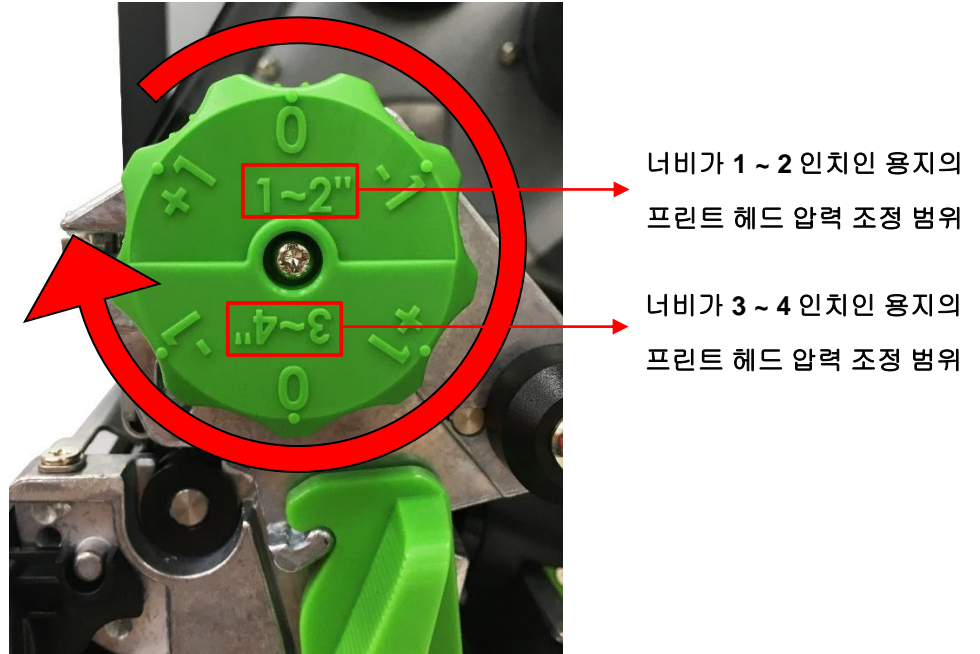
4. 프린트 헤드 릴리스 레버를 밀어서 프린트 헤드 메커니즘을 엽니다. 절단기 용지 개구부를 통해 용지를 넣습니다.



5. 프린트 헤드 메커니즘을 닫고 주입 버튼을 눌러서 테스트합니다.

4. 조정 노브

4.1 프린트 헤드 압력 조정 노브



프린트 헤드 압력 조정 노브에는 1~2 인치 너비의 용지와 3~4 인치 너비의 용지를 조정할 수 있는 6 단계가 있습니다. 이 프린터에서는 용지가 메커니즘의 왼쪽으로 정렬되기 때문에, 용지 너비가 각기 다르면 압력을 달리해야 레이블을 올바르게 인쇄할 수 있습니다. 따라서 압력을 조정해야 최선의 인쇄 품질을 확보할 수 있는 경우도 있습니다.

4.2 리본 장력 조정 노브 모듈






리본 장력 조정 노브에는 조정을 위한 다섯 개 위치가 있습니다. 이 프린터에서는 리본이 메커니즘의 왼쪽으로 정렬되기 때문에, 리본이나 용지의 너비가 각기 다르면 장력을 달리해야 올바르게 인쇄할 수 있습니다. 따라서 리본 장력 조정 노브를 조정해야 주름이 생기지 않고 최상의 인쇄 품질을 확보할 수 있는 경우도 있습니다.



리본 장력 조정 노브

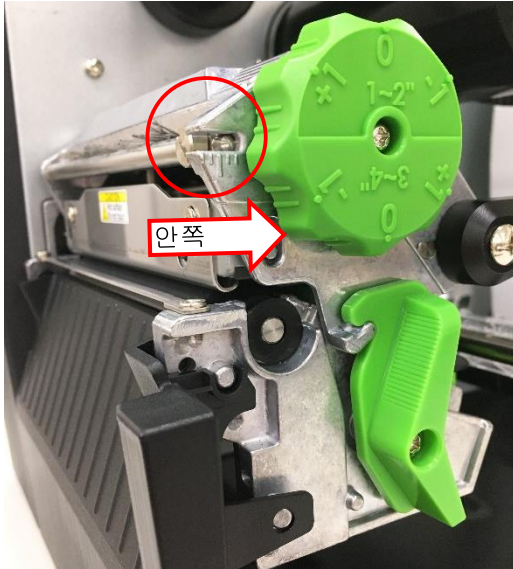
4.3 리본 주름 현상을 예방하기 위한 메커니즘 미세 조정

본 프린터는 출고 전에 완전한 테스트를 거친 제품입니다. 일반적인 인쇄용으로 사용할 용지의 경우 리본 주름이 나타나지 않는 것이 정상입니다. 리본 주름에 영향을 미치는 요인에는 용지 너비나 두께, 프린트 헤드 압력 균형 상태, 리본 필름의 특성, 인쇄 농도 조절 설정 등 여러 가지가 있습니다. 리본 주름 현상이 발생하는 경우, 아래 지침을 따라 프린터 부품을 조정하여 주시기 바랍니다.

<p>조정 가능한 프린터 부품</p>	<p>리본 장력 조정 노브에는 조정을 위한 5개 위치가 있습니다. 리본 장력 위치를 변경할 때 일자 스크루드라이버를 이용하십시오.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <p>리본 장력 조정 눈금</p> <p>리본 장력 조정 노브</p> </div>	
<p>증상</p>	<p>1. 레이블 오른쪽 아래부터 왼쪽 위 방향으로 주름이 가는 경우(" ` ")</p>	<p>2. 레이블 왼쪽 아래부터 오른쪽 위 방향으로 주름이 가는 경우(" ´ ")</p>
<p>주름의 예시</p>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;"> <p>용지 주입 방향</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> </div>	

레이블에 간 주름이 오른쪽 아래부터 시작하여 왼쪽 위를 향하는 경우, 다음과 같이 조정하면 됩니다.

1. 리본 장력 조정 노브를 시계 방향으로 1 단계씩 조절하면서 레이블을 다시 인쇄하는 방식으로 주름이 없어졌는지 확인하십시오.



2. 리본 장력 조정 노브를 가장 안쪽에 맞춰도 리본 주름이 없어지지 않는 경우, 프린트 헤드 압력 조정 노브를 1 단계씩 조절하면서 레이블을 다시 인쇄하는 방식으로 주름이 없어졌는지 확인하십시오.
3. 주름이 생기는 것을 피할 수 없는 경우, 제품을 구매한 리셀러 또는 유통업체 고객 서비스 부서에 문의하여 수리를 요청하십시오.

레이블에 간 주름이 왼쪽 아래부터 시작하여 오른쪽 위를 향하는 경우, 다음과 같이 조정하면 됩니다.

1. 리본 장력 조정 노브를 시계 반대 방향으로 1 단계씩 조절하면서 레이블을 다시 인쇄하는 방식으로 주름이 없어졌는지 확인하십시오.





2. 리본 장력 조정 노브를 가장 바깥쪽에 맞춰도 리본 주름이 없어지지 않는 경우, 프린트 헤드 압력 조정 노브를 1 단계씩 조절하면서 레이블을 다시 인쇄하는 방식으로 주름이 없어졌는지 확인하십시오.
3. 주름이 생기는 것을 피할 수 없는 경우, 제품을 구매한 리셀러 또는 유통업체 고객 서비스 부서에 문의하여 수리를 요청하십시오.

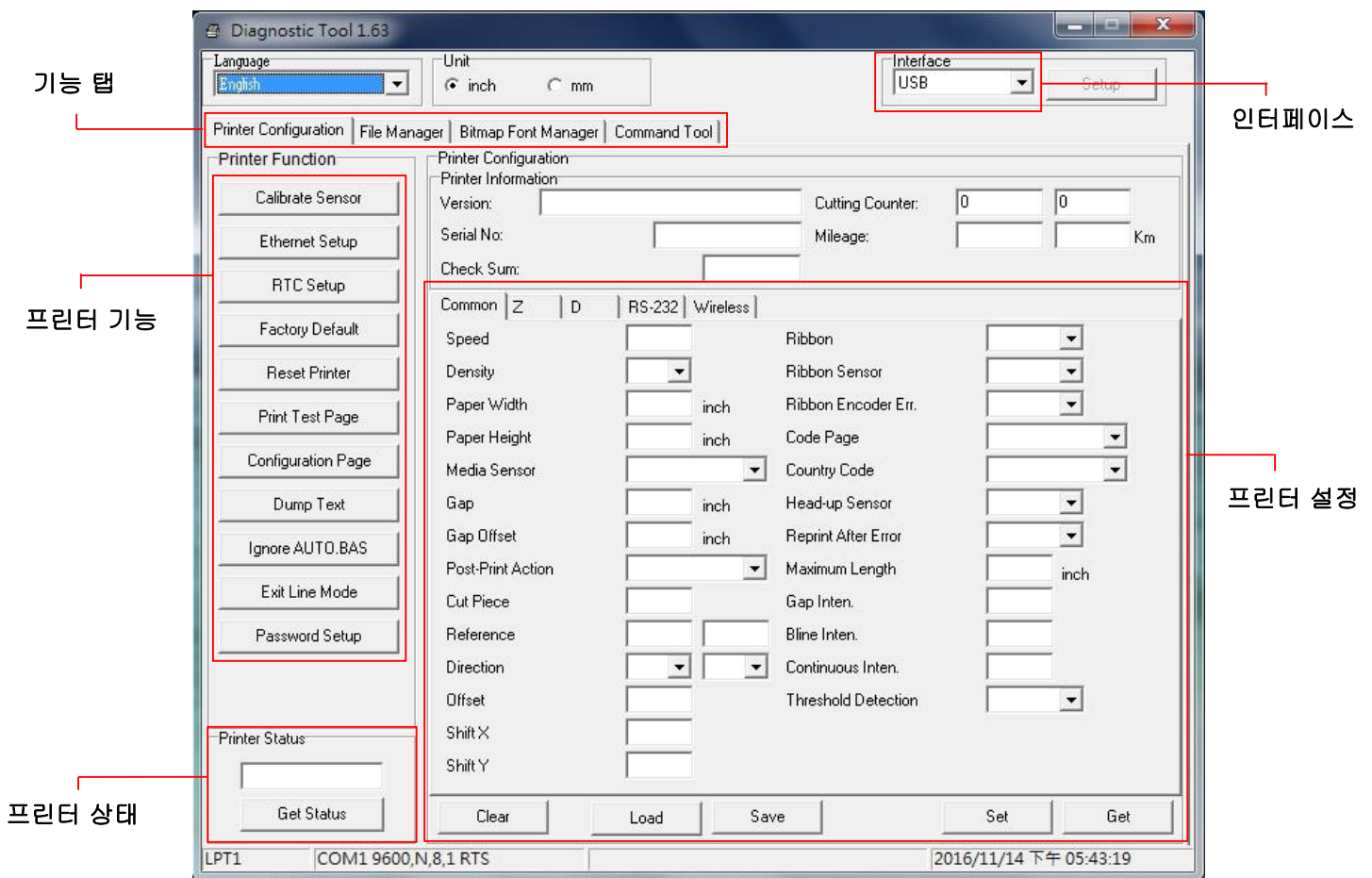
5.

5. 진단 도구

TSC의 진단 유틸리티(Diagnostic Utility)는 프린터에 내장된 도구로 프린터 설정/상태를 둘러보고 프린터 설정을 변경하며 그래픽, 글꼴 및 펌웨어를 다운로드하고, 프린터 비트맵 글꼴을 만들거나 프린터에 추가 명령을 전송하는 등 여러 가지 기능을 사용할 수 있게 해줍니다. 강력한 도구의 도움을 받으면 프린터 상태와 설정을 곧바로 검토할 수 있어서 여러 가지 문제를 해결하기가 한결 쉬워집니다.

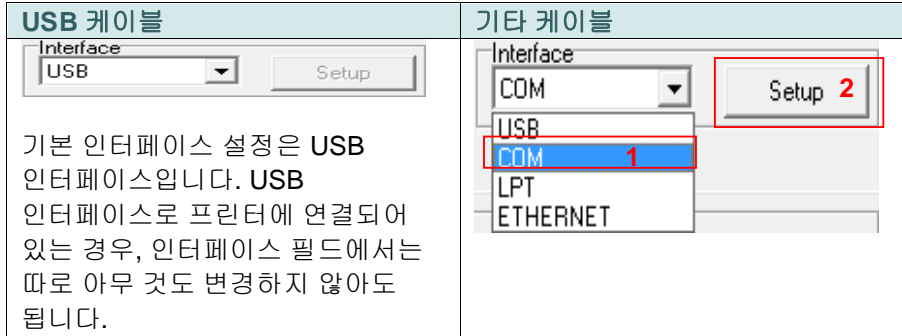
5.1 진단 도구 시작

1. 진단 도구   아이콘을 더블 클릭하여 소프트웨어를 시작합니다.
2. 진단 유틸리티에는 네 가지 기능(프린터 구성, 파일 관리자, 비트맵 글꼴 관리자, 명령 도구)이 포함되어 있습니다.



5.2 프린터 기능

1. 케이블을 써서 프린터와 컴퓨터를 연결합니다.
2. 바코드 프린터와 연결된 PC 인터페이스를 선택합니다.



3. "Printer Function" (프린터 기능) 버튼을 클릭하여 설정합니다.
4. 아래 목록은 프린터 기능 그룹에 속하는 세부 기능에 대한 설명입니다.


Printer Function	기능	설명
Calibrate Sensor	센서 교정	프린터 설정 그룹 용지 센서 필드에서 지정된 센서를 교정
Ethernet Setup	이더넷 설정	온보드 이더넷에서 사용할 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 설정
RTC Setup	RTC 설정	프린터의 실시간 클럭을 PC 와 동기화
Factory Default	공장 기본값	프린터를 초기화하여 설정을 공장 기본값으로 복원
Reset Printer	프린터 재설정	프린터 재부팅
Print Test Page	테스트 페이지 인쇄	테스트 페이지를 인쇄
Configuration Page	구성 페이지	프린터 구성 인쇄
Dump Text	덤프 텍스트	프린터 덤프 모드를 활성화
Ignore AUTO.BAS	AUTO.BAS 무시	다운로드한 AUTO.BAS 프로그램 무시
Exit Line Mode	라인 모드 종료	라인 모드를 종료합니다.
Password Setup	비밀번호 설정	설정 내용을 보호할 비밀번호 설정

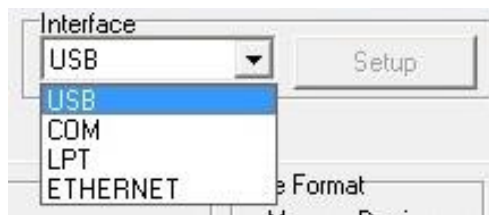
진단 도구에 대한 자세한 내용을 보려면 TSC 공식 웹사이트의 다운로드 \ 사용 설명서 \ 유틸리티 \ 진단 유틸리티 빠른 시작 가이드 순으로 선택해서 진단 유틸리티 빠른 시작 가이드를 참조하십시오.

5.3 진단 도구로 이더넷 설정

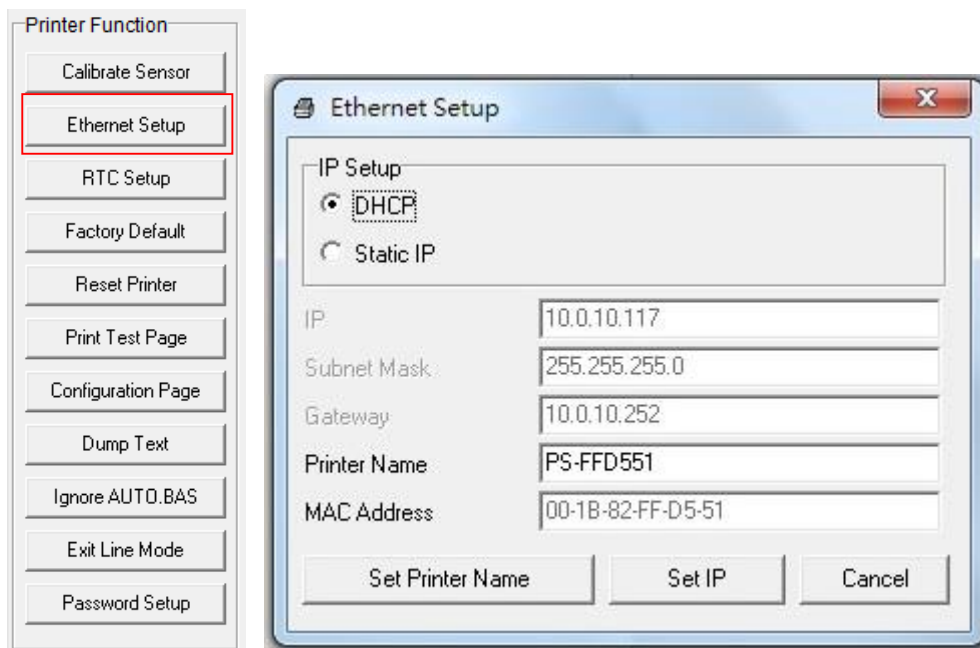
진단 유틸리티는 CD 디스크 \ 유틸리티 디렉토리 안에 들어 있습니다. 사용자는 진단 도구를 사용하여 이더넷을 RS-232, USB 및 이더넷 인터페이스 등으로 설정할 수 있습니다. 다음에 이어지는 내용은 사용자가 이러한 세 가지 인터페이스로 이더넷을 구성하는 방법을 알려주는 지침입니다.

5.3.1 USB 인터페이스를 사용한 이더넷 인터페이스 설정


1. USB 케이블을 사용해 프린터와 컴퓨터를 연결합니다.
2. 프린터 전원 스위치를 켭니다.
3.  **DiagTool.exe** 아이콘을 더블 클릭하여 진단 유틸리티를 시작합니다.
4. 진단 유틸리티의 기본 인터페이스 설정은 USB 인터페이스입니다. USB 인터페이스로 프린터에 연결되어 있는 경우, 인터페이스 필드에서는 따로 아무 것도 변경하지 않아도 됩니다.

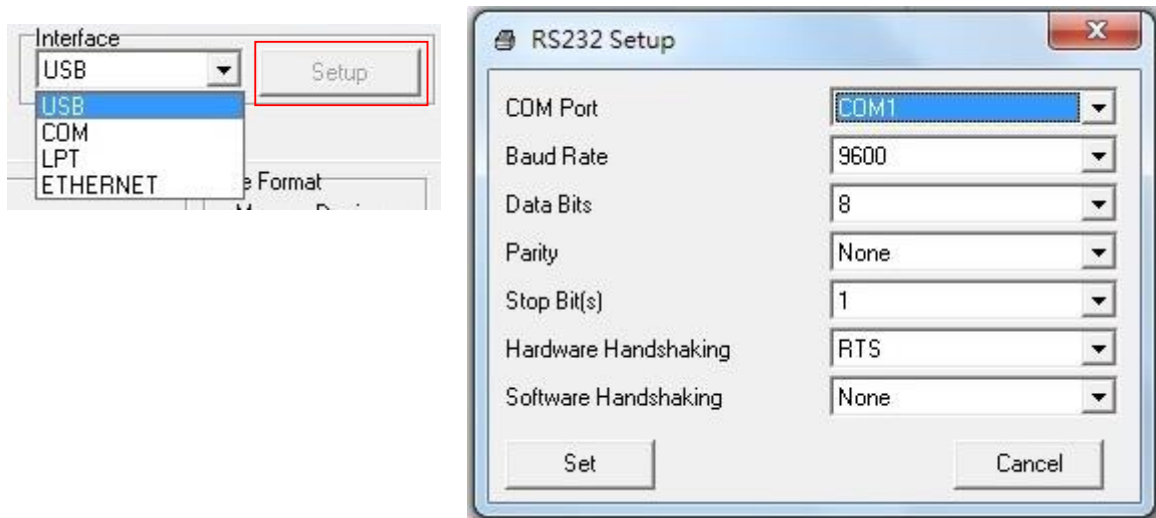


5. Printer Configuration (프린터 구성) 탭에 있는 "Printer Function" (프린터 기능) 그룹에서 "Ethernet Setup" (이더넷 설정) 버튼을 클릭하여 온보드 이더넷에서 사용할 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 설정합니다.

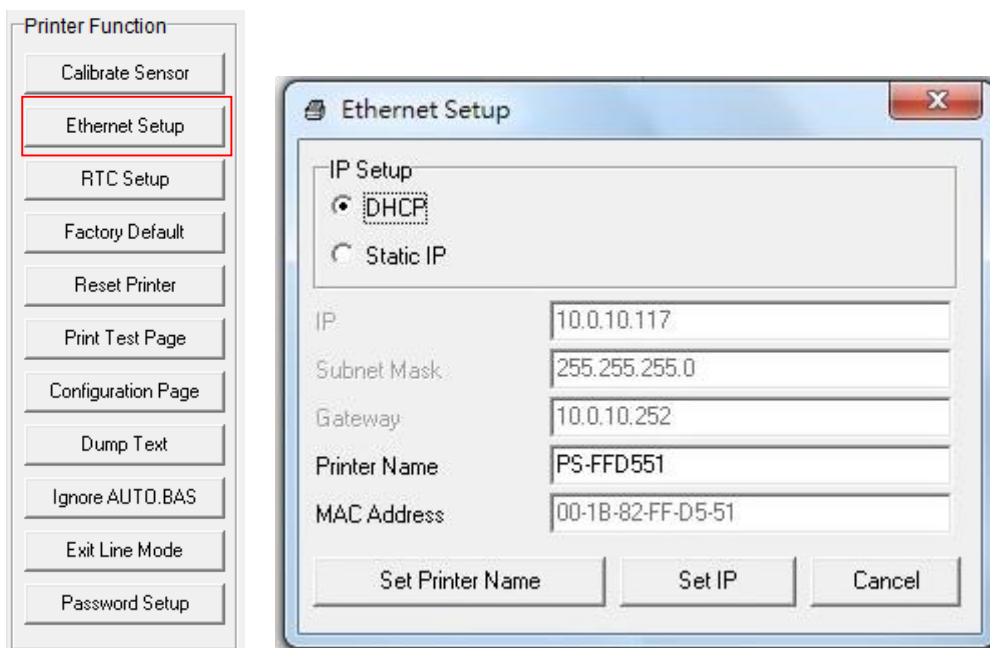


5.3.2 RS-232 인터페이스를 사용한 이더넷 인터페이스 설정


1. RS-232 케이블로 컴퓨터와 프린터를 연결합니다.
2. 프린터 전원을 켭니다.
3. 아이콘  **DiagTool.exe** 을 더블 클릭하여 진단 유틸리티를 시작합니다.
4. 인터페이스로 "COM"을 선택한 다음 "설정" 버튼을 클릭하여 직렬 포트의 보 레이트(baud rate), 패리티 체크, 데이터 비트, 정지 비트 및 흐름 제어 매개변수를 설정합니다.

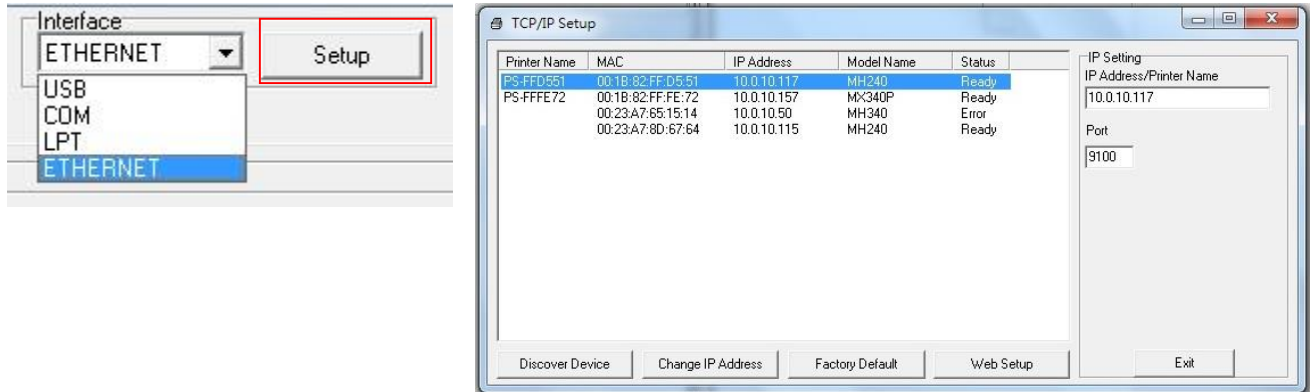


5. 프린터 구성 탭에 있는 여러 가지 프린터 기능 중 "이더넷 설정" 버튼을 클릭하여 온보드 이더넷에서 사용할 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 설정합니다.

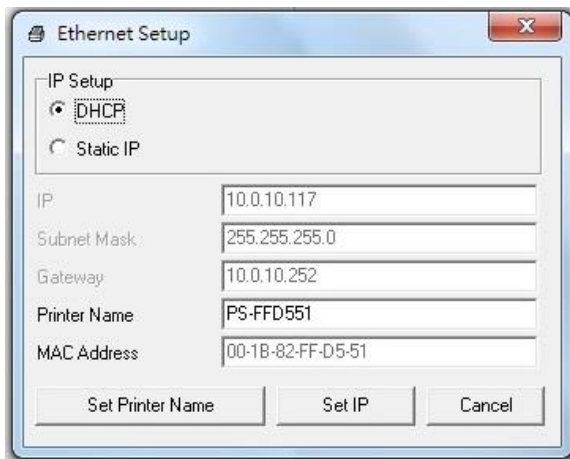


5.3.3 이더넷 인터페이스를 사용한 이더넷 인터페이스 설정

1. 컴퓨터와 프린터를 LAN 에 연결합니다.
2. 프린터 전원을 켭니다.
3. 아이콘  **DiagTool.exe** 을 더블 클릭하여 진단 유틸리티를 시작합니다.
4. 인터페이스를 "Ethernet" (이더넷)으로 선택한 다음 "Setup" (설정)버튼을 클릭하여 온보드 이더넷에서 사용할 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 설정합니다.



5. "Discover Device" (기기 탐색)버튼을 클릭하면 네트워크에 존재하는 여러 프린터를 탐색할 수 있습니다.
6. 목록으로 나열된 프린터 왼쪽 면에서 해당 프린터를 선택하면 그에 상응하는 IP 주소가 오른쪽의 "IP address/Printer Name" (IP 주소/프린터 이름) 필드에 표시됩니다.
7. "Change IP Address" (IP 주소 변경) 을 클릭하여 DHCP 또는 정적 방식으로 얻은 IP 주소를 구성합니다.



기본 IP 주소는 DHCP 로 얻은 것입니다. 이 설정을 정적 IP 주소로 변경하려면 "Static IP" (정적 IP) 라디오 버튼을 클릭한 다음 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 입력합니다. "Set IP" (IP 설정) 을 클릭하면 설정이 적용됩니다.

사용자는 이 필드에 또 다른 모델 이름을 입력한 다음 "Set Printer Name" (프린터 이름 설정)을 클릭하여 변경 내용을 적용해서 "Printer Name" (프린터 이름)을 변경하는 방법도 있습니다.

참고: "Set Printer Name" (프린터 이름 설정) 또는 "Set IP" (IP 설정) 버튼을 누르면 프린터가 재설정되어 이 설정 내용을 적용합니다.

8. "Exit" (종료) 버튼을 클릭하여 이더넷 인터페이스 설정을 종료하고 진단 도구 메인 화면으로 되돌아갑니다.

"Factory Default" (공장 기본값) 버튼

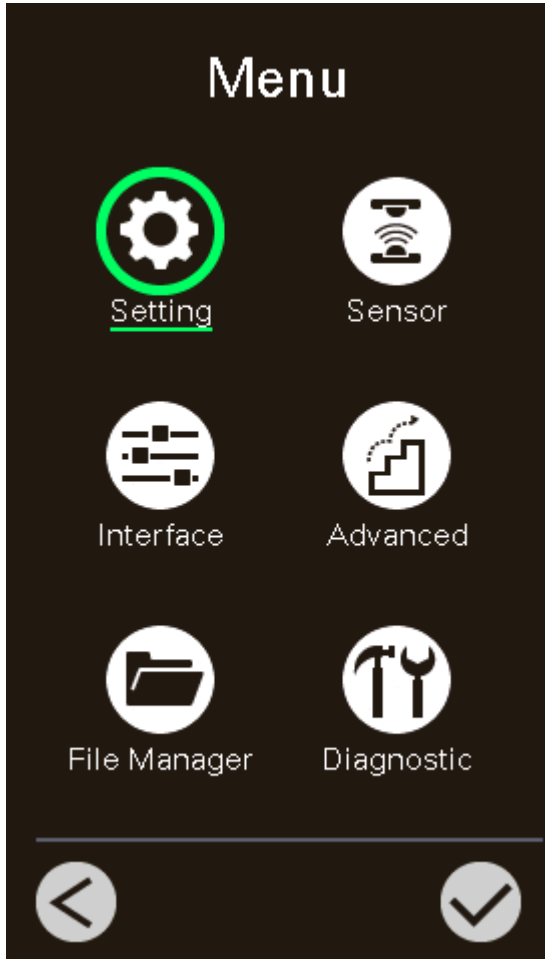
이 기능을 사용하면 DHCP 로 얻어온 IP, 서브넷 마스크, 게이트웨이 매개변수를 재설정하고 프린터 이름을 재설정하게 됩니다.

"Web setup" (웹 설정) 버튼

프린터를 설정하기 위해 진단 유틸리티를 사용하는 방안 외에도 IE 또는 Firefox 웹 브라우저를 사용하여 프린터 설정과 상태를 구성하거나 펌웨어를 업데이트할 수도 있습니다. 이 기능은 사용자 친화적인 설정 인터페이스를 제공하며 네트워크를 통해 프린터를 원격으로 관리할 수 있게 해줍니다.


6. LCD 메뉴 기능

6.1. 메뉴로 들어가기




* 터치 디스플레이 이용:


LCD 메인 페이지에서 "메뉴"
아이콘을 탭핑하여 메뉴로

들어갑니다. 

* 키 이용:

탐색 키를 사용하여 "메뉴" 아이콘

 (녹색으로 표시됨)을 선택한

다음 왼쪽 소프트 키 버튼(을

의미)을 눌러 메뉴로 들어갑니다.

6.2 메뉴 개요

메뉴는 6 개 범주로 나뉘어 있습니다. 컴퓨터에 연결하지 않고도 프린터 설정을 손쉽게 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음에 이어지는 단원을 참조하십시오.



이 "설정" 범주에서는 프린터 설정을 **TSPL**용이나 **ZPL2**용으로 설정할 수 있습니다.



이 "센서" 옵션은 선택한 용지 센서를 교정하는 데 사용됩니다. 용지를 바꾸는 경우, 인쇄 전에 미리 센서를 교정하는 것이 좋습니다.



이 "인터페이스" 옵션은 프린터 인터페이스 설정을 설정하는 데 사용됩니다.



이 "고급" 옵션은 프린터 **LCD** 설정, 초기화, 절단기 유형, 용지 부족 경고 설정 퍼센티지 (%)을 설정하는 데 사용됩니다.



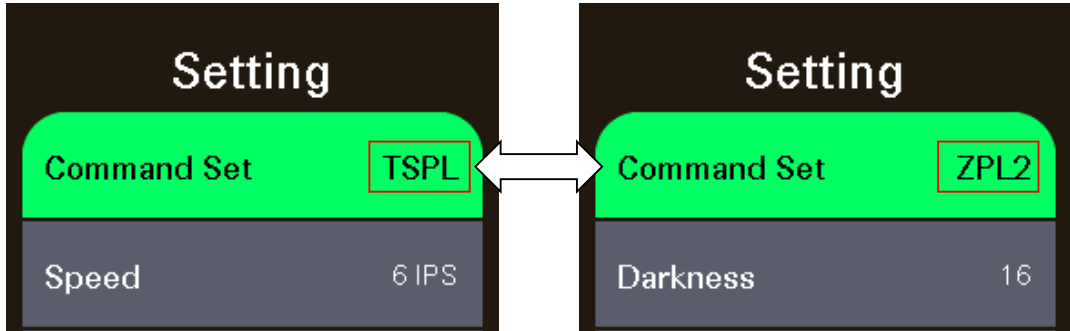
이 "파일 관리자" 옵션은 프린터에서 사용 가능한 메모리를 확인/관리하는 데 사용됩니다.



이 "진단" 옵션은 프린터를 점검해서 문제점이나 기타 이상을 해결하는 데 사용됩니다.

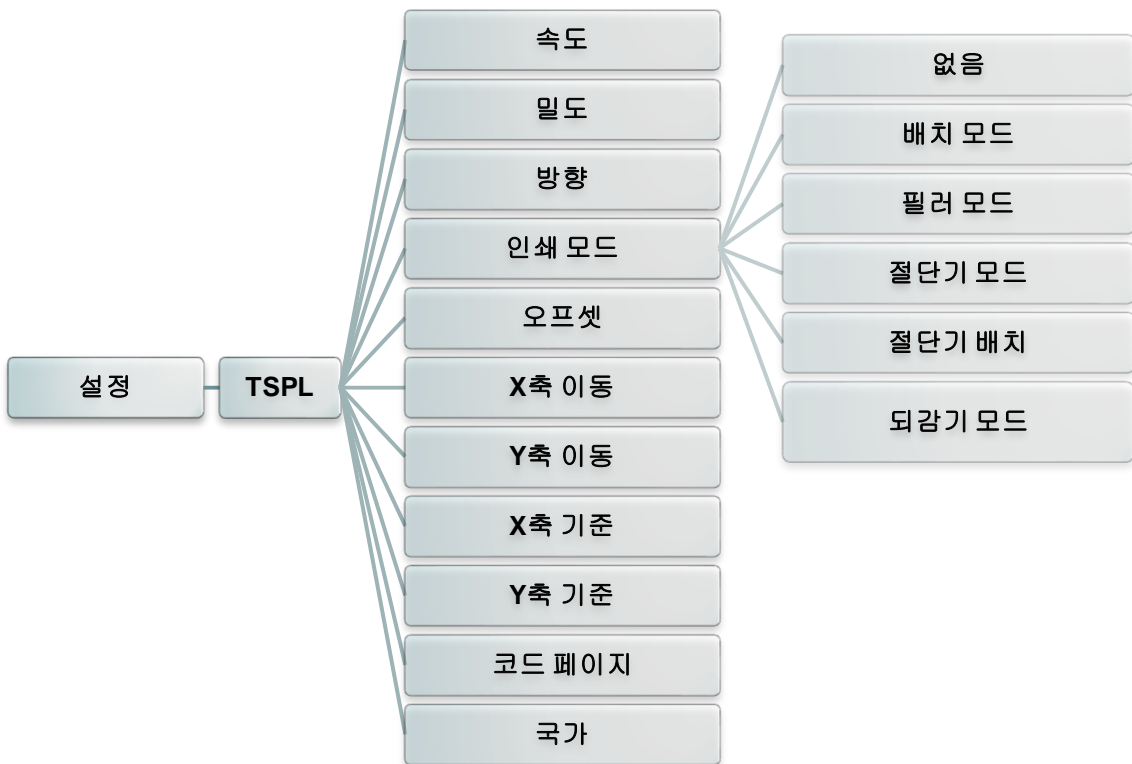
6.3 설정

LCD 에서 "명령 집합" 항목을 탭핑하여 TSPL 과 ZPL2 사이를 전환할 수 있습니다. 탐색 키를 사용하여 "명령 집합" 항목을 선택한 다음 오른쪽 소프트 키를 눌러 TSPL 과 ZPL2 를 전환하는 방법도 있습니다.



6.3.1 TSPL

이 "TSPL" 범주에서는 프린터 설정을 TSPL 용으로 설정할 수 있습니다.



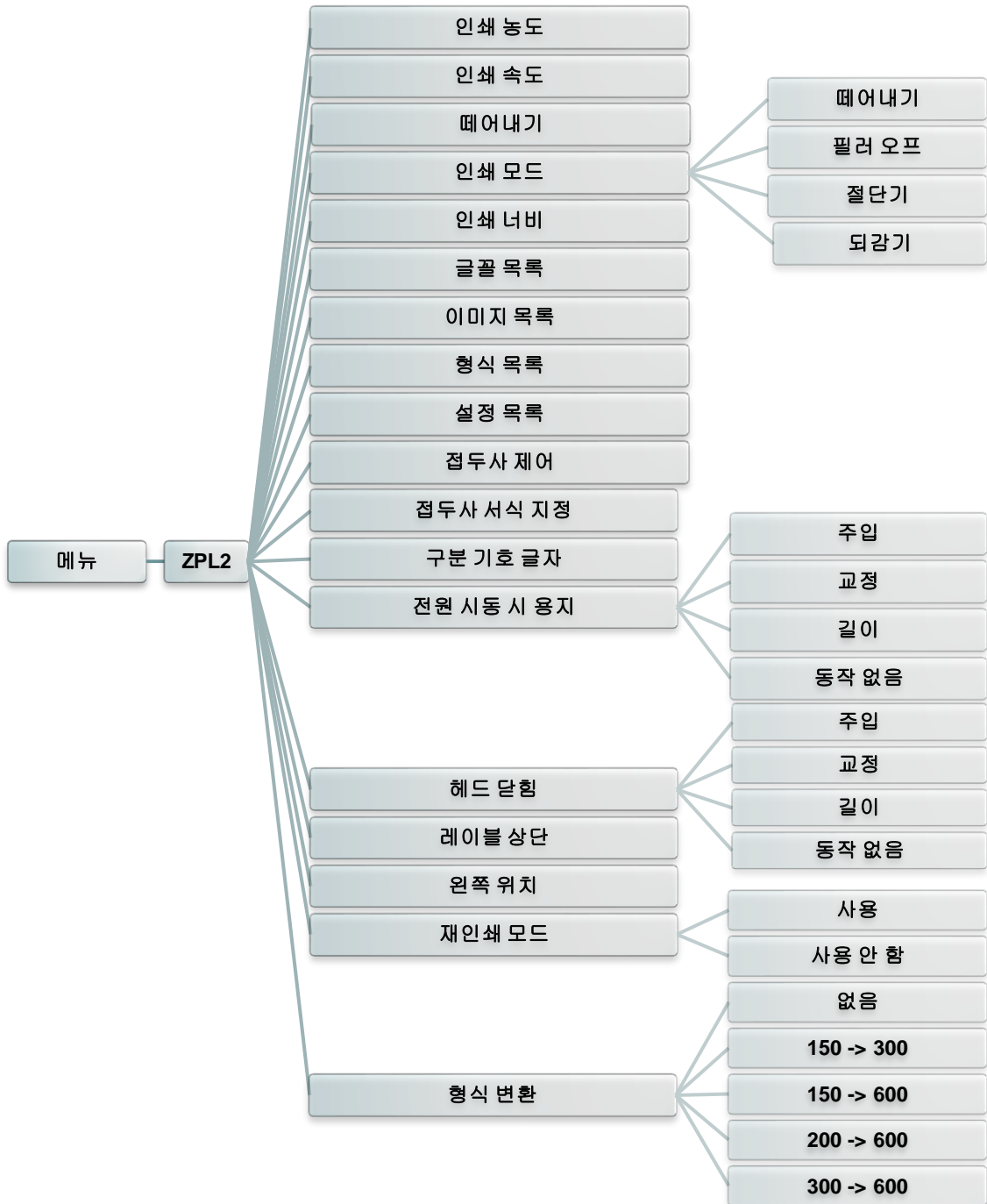
항목	설명	기본값
속도	이 항목은 인쇄 속도를 설정하는 데 사용됩니다. 이용 가능한 설정 범위는 203dpi 의 경우 2~14, 300dpi 의 경우 2~12 이며 600dpi 의 경우 1~6 입니다.	203dpi: 6 300 dpi: 4
밀도	이 옵션은 인쇄 농도 조절을 설정하는 데 사용됩니다. 이용 가능한 설정 범위는 0 ~ 15 이고 단계는 1 입니다. 선택한 용지에 따라 농도를 조정해야 할 수도 있습니다.	8

<p>방향</p>	<p>방향 설정값은 1 또는 0 입니다. 이 항목은 인쇄물 방향을 설정하는 데 사용됩니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">방향 0</td> <td style="width: 50%;">방향 1</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 10px;">Direction</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 10px;">Direction</td> </tr> </table>	방향 0	방향 1	Direction	Direction	<p style="text-align: center;">0</p>										
방향 0	방향 1															
Direction	Direction															
<p>인쇄 모드</p>	<p>이 항목은 인쇄 모드를 설정하는 데 사용합니다. 아래와 같이 총 6 개의 모드가 있습니다.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">프린터 모드</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">없음</td> <td>다음번 레이블의 양식 상단이 프린트 헤드 번라인(burn line) 위치에 정렬됩니다. (떼어내기(Tear Off) 모드)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">배치 모드</td> <td>이미지를 완전히 인쇄하고 나면 레이블 간극/블랙 마크가 떼어내기 플레이트 위치에 주입되어 떼어낼 수 있게 됩니다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">필러 모드</td> <td>레이블 필오프(peel off) 모드를 사용하기로 설정합니다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">절단기 모드</td> <td>레이블 절단기 모드를 사용하기로 설정합니다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">절단기 배치</td> <td>인쇄 작업이 종료되면 레이블을 한 번 절단합니다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">되감기 모드</td> <td>레이블 되감기 모드를 사용하기로 설정합니다.</td> </tr> </tbody> </table>	프린터 모드	설명	없음	다음번 레이블의 양식 상단이 프린트 헤드 번라인(burn line) 위치에 정렬됩니다. (떼어내기(Tear Off) 모드)	배치 모드	이미지를 완전히 인쇄하고 나면 레이블 간극/블랙 마크가 떼어내기 플레이트 위치에 주입되어 떼어낼 수 있게 됩니다.	필러 모드	레이블 필오프(peel off) 모드를 사용하기로 설정합니다.	절단기 모드	레이블 절단기 모드를 사용하기로 설정합니다.	절단기 배치	인쇄 작업이 종료되면 레이블을 한 번 절단합니다.	되감기 모드	레이블 되감기 모드를 사용하기로 설정합니다.	<p style="text-align: center;">배치 모드</p>
프린터 모드	설명															
없음	다음번 레이블의 양식 상단이 프린트 헤드 번라인(burn line) 위치에 정렬됩니다. (떼어내기(Tear Off) 모드)															
배치 모드	이미지를 완전히 인쇄하고 나면 레이블 간극/블랙 마크가 떼어내기 플레이트 위치에 주입되어 떼어낼 수 있게 됩니다.															
필러 모드	레이블 필오프(peel off) 모드를 사용하기로 설정합니다.															
절단기 모드	레이블 절단기 모드를 사용하기로 설정합니다.															
절단기 배치	인쇄 작업이 종료되면 레이블을 한 번 절단합니다.															
되감기 모드	레이블 되감기 모드를 사용하기로 설정합니다.															
<p>오프셋</p>	<p>이 항목은 용지 정지 위치를 미세 조정하는 데 씁니다. 이용 가능한 설정 범위는 -999 도트부터 999 도트까지입니다.</p>	<p style="text-align: center;">0 도트</p>														
<p>X 축 이동</p>	<p>이 항목은 인쇄 위치를 미세 조정하는 데 사용됩니다. 이용 가능한 설정 범위는 -999 도트부터 999 도트까지입니다.</p>	<p style="text-align: center;">0 도트</p>														
<p>Y 축 이동</p>		<p style="text-align: center;">0 도트</p>														
<p>X 축 기준</p>	<p>이 항목은 프린터 좌표 체계의 원점을 가로 세로로 설정하는 데 사용됩니다. 이용 가능한 설정 범위는 0 도트부터</p>	<p style="text-align: center;">0 도트</p>														
<p>Y 축 기준</p>	<p>999 도트까지입니다.</p>	<p style="text-align: center;">0 도트</p>														
<p>코드 페이지</p>	<p>이 항목은 다국어 글자 집합의 코드 페이지를 설정하는 데 씁니다.</p>	<p style="text-align: center;">850</p>														
<p>국가</p>	<p>이 옵션은 국가 코드를 설정하는 데 사용합니다. 이용 가능한 설정 범위는 1~358 입니다.</p>	<p style="text-align: center;">001</p>														

참고: 동봉된 소프트웨어/드라이버에서 인쇄하는 경우 해당 소프트웨어/드라이버가 명령을 전송하며, 이 명령이 패널에서 설정한 설정을 덮어쓰게 됩니다.


6.3.2 ZPL2

이 "ZPL2" 범주에서는 프린터 설정을 ZPL2 용으로 설정할 수 있습니다.



항목	설명	기본값
밀도	이 항목은 인쇄 농도 조절을 설정하는 데 사용합니다. 이용 가능한 설정값은 0 ~ 30 입니다. 선택한 용지에 따라 농도를 조정해야 할 수도 있습니다.	16
인쇄 속도	이 항목은 인쇄 속도를 설정하는 데 사용합니다. 이용 가능한 설정 범위는 203dpi 의 경우 2~18, 300dpi 의 경우 2~14 이며 600dpi 의 경우 1.5~6 입니다.	203dpi: 6 300 dpi: 4

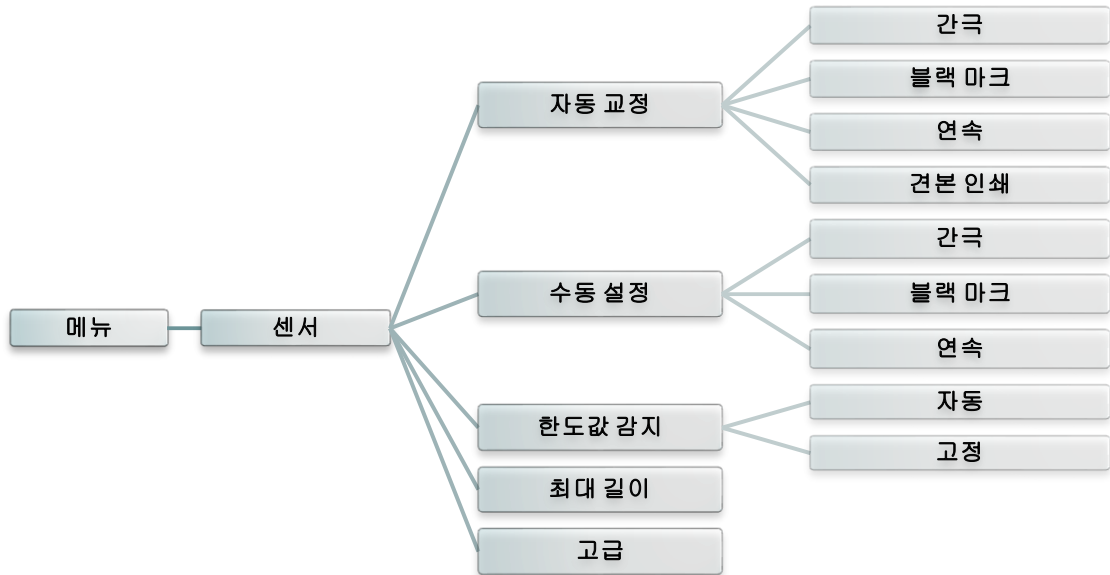
떼어내기	이 항목은 용지 정지 위치를 미세 조정하는 데 쓰입니다. 이용 가능한 설정 범위는 -120~120 도트입니다.	0 도트										
인쇄 모드	이 항목은 인쇄 모드를 설정하는 데 사용합니다. 아래와 같이 총 3 개의 모드가 있습니다.	떼어내기										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>프린터 모드</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>떼어내기</td> <td>다음번 레이블의 양식 상단이 프린트 헤드 번라인(burn line) 위치에 정렬됩니다.</td> </tr> <tr> <td>필러 오프</td> <td>레이블 필오프(peel off) 모드를 사용하기로 설정합니다.</td> </tr> <tr> <td>절단기</td> <td>레이블 절단기 모드를 사용하기로 설정합니다.</td> </tr> <tr> <td>되감기</td> <td>레이블 되감기 모드를 사용하기로 설정합니다.</td> </tr> </tbody> </table>		프린터 모드	설명	떼어내기	다음번 레이블의 양식 상단이 프린트 헤드 번라인(burn line) 위치에 정렬됩니다.	필러 오프	레이블 필오프(peel off) 모드를 사용하기로 설정합니다.	절단기	레이블 절단기 모드를 사용하기로 설정합니다.	되감기	레이블 되감기 모드를 사용하기로 설정합니다.
	프린터 모드		설명									
	떼어내기		다음번 레이블의 양식 상단이 프린트 헤드 번라인(burn line) 위치에 정렬됩니다.									
	필러 오프		레이블 필오프(peel off) 모드를 사용하기로 설정합니다.									
절단기	레이블 절단기 모드를 사용하기로 설정합니다.											
되감기	레이블 되감기 모드를 사용하기로 설정합니다.											
인쇄 너비	이 항목은 인쇄 너비를 설정하는 데 사용됩니다. 이용 가능한 값 범위는 2~999 도트입니다.	812										
글꼴 목록	이 기능은 레이블에 이용할 수 있는 최신 프린터 글꼴을 표시하는 데 사용됩니다. 글꼴은 프린터의 DRAM , 플래시 또는 옵션 사양인 메모리 카드에 저장되어 있습니다.	해당 없음										
이미지 목록	이 기능은 레이블에 이용할 수 있는 최신 프린터 이미지를 표시하는 데 사용됩니다. 이미지는 프린터의 DRAM , 플래시 또는 옵션 사양인 메모리 카드에 저장되어 있습니다.	해당 없음										
형식 목록	이 기능은 레이블에 최신 프린터 형식을 표시하는 데 사용됩니다. 형식은 프린터의 DRAM , 플래시 또는 옵션 사양인 메모리 카드에 저장되어 있습니다.	해당 없음										
설정 목록	이 기능은 레이블에 최신 프린터 구성을 표시하는 데 사용합니다.	해당 없음										
접두사 제어	이 기능은 접두사 글자를 설정하는 데 사용합니다.	해당 없음										
접두사 서식 지정	이 기능은 접두사 글자의 형식을 설정하는 데 사용합니다.	해당 없음										
구분 기호 글자	이 기능은 구분 기호 글자를 설정하는 데 사용합니다.	해당 없음										
전원 시동 시 용지	이 옵션은 프린터 전원을 켜올 때 용지의 작업을 설정하는 데 사용합니다.	동작 없음										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>선택</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>주입</td> <td>프린터가 레이블을 한 개 전진시킴</td> </tr> <tr> <td>교정</td> <td>프린터가 센서 단계를 교정하고 길이를 결정하여 레이블을 주입</td> </tr> <tr> <td>길이</td> <td>프린터가 길이를 결정하여 레이블을 주입</td> </tr> <tr> <td>동작 없음</td> <td>프린터가 용지를 움직이지 않음</td> </tr> </tbody> </table>		선택	설명	주입	프린터가 레이블을 한 개 전진시킴	교정	프린터가 센서 단계를 교정하고 길이를 결정하여 레이블을 주입	길이	프린터가 길이를 결정하여 레이블을 주입	동작 없음	프린터가 용지를 움직이지 않음
	선택		설명									
	주입		프린터가 레이블을 한 개 전진시킴									
	교정		프린터가 센서 단계를 교정하고 길이를 결정하여 레이블을 주입									
길이	프린터가 길이를 결정하여 레이블을 주입											
동작 없음	프린터가 용지를 움직이지 않음											
헤드 닫힘	이 옵션은 프린트 헤드를 닫았을 때 용지의 작업을 설정하는 데 사용합니다.	동작 없음										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>선택</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>주입</td> <td>프린터가 레이블을 한 개 전진시킴</td> </tr> <tr> <td>교정</td> <td>프린터가 센서 단계를 교정하고 길이를 결정하여 레이블을 주입</td> </tr> <tr> <td>길이</td> <td>프린터가 길이를 결정하여 레이블을 주입</td> </tr> <tr> <td>동작 없음</td> <td>프린터가 용지를 움직이지 않음</td> </tr> </tbody> </table>		선택	설명	주입	프린터가 레이블을 한 개 전진시킴	교정	프린터가 센서 단계를 교정하고 길이를 결정하여 레이블을 주입	길이	프린터가 길이를 결정하여 레이블을 주입	동작 없음	프린터가 용지를 움직이지 않음
	선택		설명									
	주입		프린터가 레이블을 한 개 전진시킴									
	교정		프린터가 센서 단계를 교정하고 길이를 결정하여 레이블을 주입									
길이	프린터가 길이를 결정하여 레이블을 주입											
동작 없음	프린터가 용지를 움직이지 않음											
레이블 상단	이 옵션은 인쇄 위치를 레이블에서 세로로 조정하는 데 사용합니다. 범위는 -120 에서 +120 도트입니다.	0										
왼쪽 위치	이 옵션은 인쇄 위치를 레이블에서 가로로 조정하는 데 사용합니다. 범위는 -9999 에서 +9999 도트입니다.	0										

재인쇄 모드	재인쇄 모드를 사용하기로 설정하면 프린터 제어판에서  버튼을 눌러 마지막으로 인쇄한 레이블 인쇄물을 다시 인쇄할 수 있습니다.	사용 안 함
형식 변환	비트맵 확장 인수를 선택합니다. 첫 번째 숫자가 원래 인치당 도트(dpi) 값이고 두 번째 숫자는 사용자가 확장하고자 하는 목표 dpi 입니다.	없음

참고: 동봉된 소프트웨어/드라이버에서 인쇄하는 경우 해당 소프트웨어/드라이버가 명령을 전송하며, 이 명령이 패널에서 설정한 설정을 덮어쓰게 됩니다.

6.4 센서

이 옵션은 선택한 센서를 교정하는 데 사용됩니다. 용지를 바꾸는 경우, 인쇄 전에 미리 센서를 교정하는 것이 좋습니다.



항목	설명	기본값
자동 교정	이 옵션은 용지 센서 유형을 설정하고 선택한 센서를 자동으로 교정하는 데 사용됩니다. 프린터가 간극 레이블을 2~3 개 주입하여 센서 감도를 자동으로 교정합니다.	해당 없음
수동 설정	"자동" 설정을 용지에 적용할 수 없는 경우, "수동" 기능을 사용하여 용지 길이 및 간극/번라인(blinc) 크기를 설정한 다음 배킹/마크를 스캔하여 센서 감도를 교정하시기 바랍니다.	해당 없음
한도값 감지	이 옵션은 센서 감도를 고정 또는 자동으로 설정하는 데 사용됩니다.	자동
최대 길이	이 옵션은 레이블 교정에 최대 길이를 설정하는 데 사용됩니다.	254 mm
고급	이 기능을 사용하면 센서 감도를 자동 교정할 때 최소 용지 길이 및 최대 간극/번라인 길이를 설정할 수 있습니다.	0mm

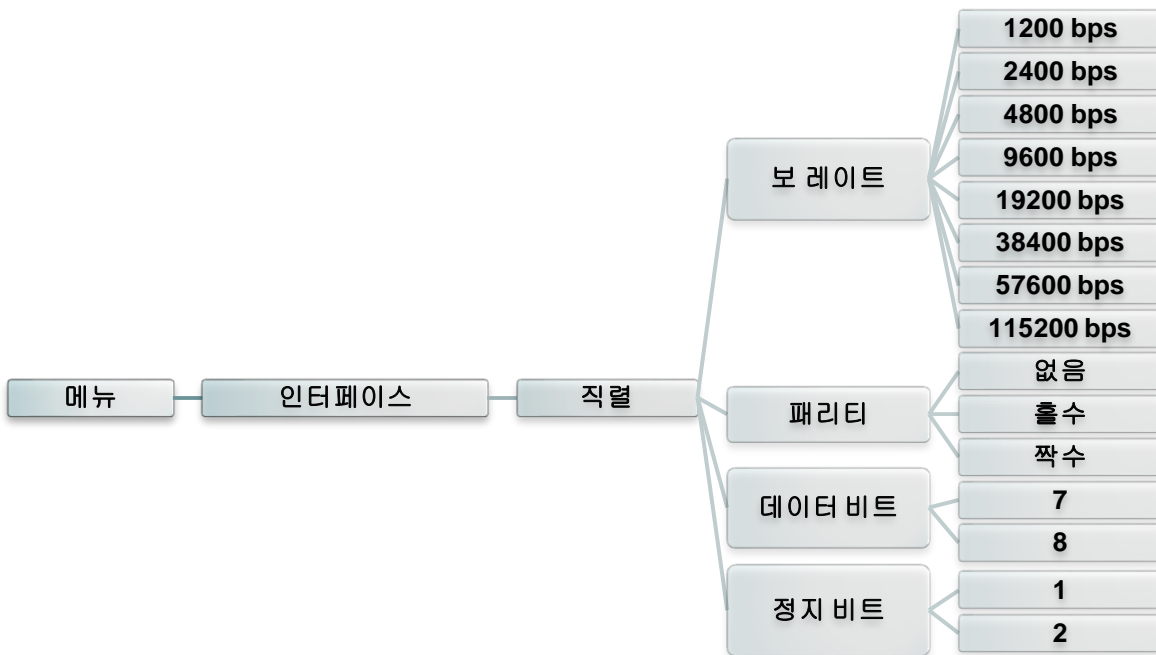
6.5 인터페이스

이 옵션은 프린터 인터페이스 설정을 설정하는 데 사용됩니다.



6.5.1 직렬 통신

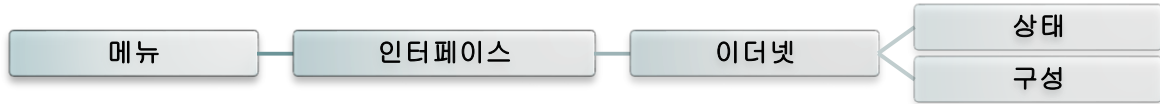
이 옵션은 프린터 RS-232 설정을 설정하는 데 사용됩니다.



항목	설명	기본값
보레이트	이 항목은 RS-232 보레이트를 설정하는 데 사용됩니다.	9600
패리티	이 항목은 RS-232 패리티를 설정하는 데 사용됩니다.	없음
데이터 비트	이 항목은 RS-232 데이터 비트를 설정하는 데 사용됩니다.	8
정지 비트	이 항목은 RS-232 정지 비트를 설정하는 데 사용됩니다.	1

6.5.2 이더넷

이 메뉴를 사용해서 내부 이더넷을 구성하거나 프린터의 이더넷 모듈 상태를 확인하거나 이더넷 모듈을 재설정할 수 있습니다.



항목	설명	기본값
상태	이 메뉴를 사용하여 이더넷 IP 주소와 MAC 설정 상태를 점검할 수 있습니다.	해당 없음
구성	<p>DHCP: 이 항목은 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol, 동적 호스트 구성 프로토콜) 네트워크 프로토콜을 켜짐(ON) 또는 꺼짐(OFF)으로 설정하는 데 사용합니다.</p> <p>정적 IP: 이 메뉴를 사용하여 프린터의 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 설정합니다.</p>	DHCP

6.5.3 Wi-Fi

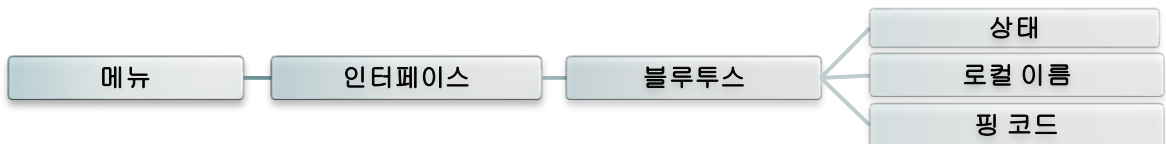
이 옵션은 프린터 Wi-Fi 설정을 설정하는 데 사용됩니다.



항목	설명	기본값
상태	이 메뉴를 사용하여 Wi-Fi IP 주소, MAC 설정 상태 등을 점검할 수 있습니다.	해당 없음
구성	DHCP: 이 항목은 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol, 동적 호스트 구성 프로토콜) 네트워크 프로토콜을 켜짐(ON) 또는 꺼짐(OFF)으로 설정하는 데 사용됩니다. 정적 IP: 이 메뉴를 사용하여 프린터의 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 설정합니다.	DHCP
SSID	이 메뉴는 Wi-Fi SSID를 설정하는 데 사용됩니다.	해당 없음
보안	이 메뉴는 Wi-Fi 보안을 설정하는 데 사용됩니다.	개방
비밀번호	이 메뉴는 Wi-Fi 비밀번호를 설정하는 데 사용됩니다.	해당 없음

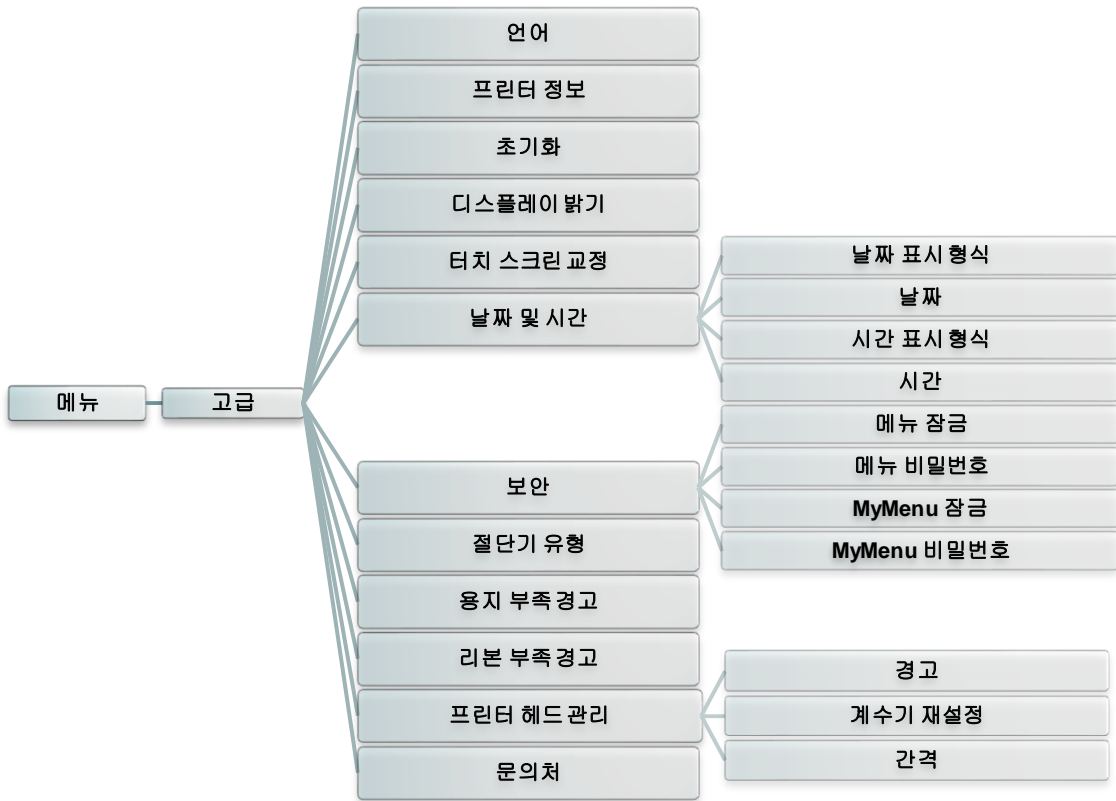
6.5.4 블루투스

이 옵션은 프린터 블루투스 설정을 설정하는 데 사용됩니다.



항목	설명	기본값
상태	이 메뉴를 사용하여 블루투스 상태를 점검합니다.	해당 없음
로컬 이름	이 항목은 블루투스의 로컬 이름을 설정하는 데 쓰입니다.	RF-BHS
핑 코드	이 항목은 블루투스의 로컬 핑 코드(ping code)를 설정하는 데 쓰입니다.	0000

6.6 고급 메뉴

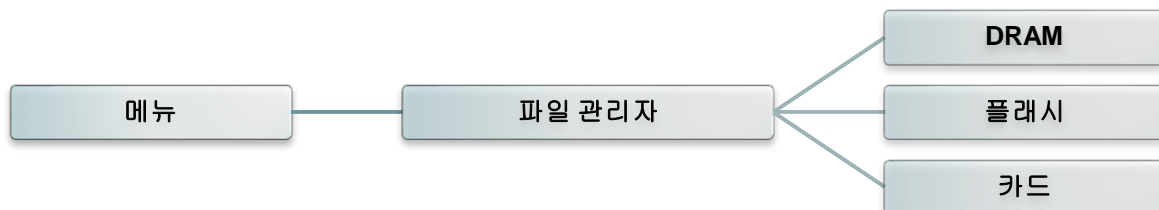


항목	설명	기본값
언어	이 항목은 디스플레이 화면에 표시될 언어를 설정하는 데 사용됩니다.	영어
프린터 정보	이 기능은 프린터 일련번호, 인쇄 사용량(m), 인쇄한 레이블 수(pcs) 및 절단 계수기 등을 확인하는 데 사용됩니다.	해당 없음
초기화	이 기능은 프린터 설정을 기본값으로 복원하는 데 사용됩니다.	해당 없음
디스플레이 밝기	이 항목은 디스플레이 화면의 밝기를 설정하는 데 사용됩니다. (범위 0~100)	50
터치 스크린 교정	이 기능은 최선의 결과를 내기 위하여 터치 스크린을 교정하는 데 사용됩니다.	해당 없음
날짜 및 시간	이 항목은 디스플레이 화면에 표시될 날짜와 시간을 설정하는 데 사용됩니다.	해당 없음
보안	이 기능은 메뉴나 즐겨찾기를 잠그는 비밀번호를 설정하는 데 사용됩니다. 기본 비밀번호는 8888 입니다.	사용 안 함
절단기 유형	이 항목은 절단기 유형을 설정하는 데 사용됩니다.	기요틴
리본 부족 경고	이 항목은 리본 부족 경고가 발생할 비율(%)을 설정하는 데 사용됩니다. 예를 들어 설정 값이 10%인 경우, 리본 용량이 10% 미만으로 떨어지면 백분율(%)이 빨간색으로 표시됩니다.	10%

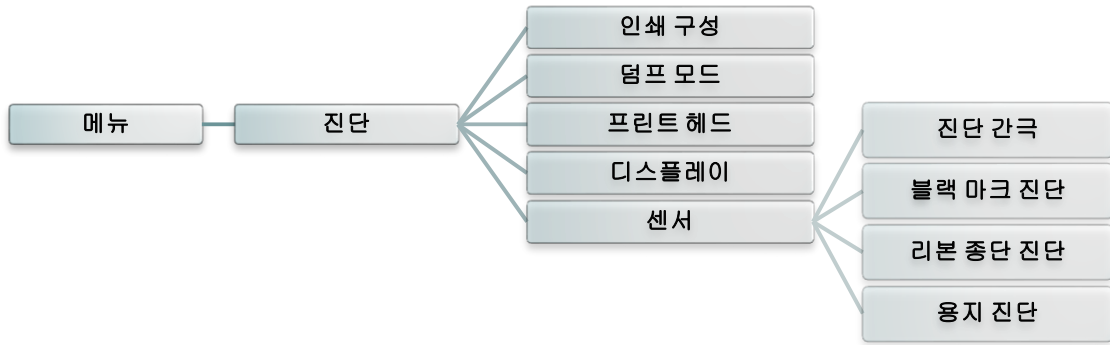
프린터 헤드 유지관리	이 항목은 프린트 헤드 상태를 점검하고 프린트 헤드 관리에 필요한 설정을 설정하는 데 사용합니다.		해당 없음
	항목	설명	
	경고	이 항목은 프린트 헤드 세척 경고를 사용/사용 안 함으로 설정하는 데 쓰입니다. 이 기능을 '사용'으로 설정하면 프린트 헤드가 설정된 사용량에 도달하면 프린터 UI에 경고 아이콘이 표시되어 사용자에게 프린트 헤드를 세척해야 한다고 알려줍니다. 기본 설정은 '사용 안 함'입니다.	
	계수기 재설정	이 항목은 프린트 헤드를 세척한 다음 프린트 헤드 세척 경고 사용량을 0으로 재설정하는 데 쓰입니다.	
	간격	이 항목은 사용자에게 프린트 헤드를 세척하라고 미리 알릴 사용량 예상값을 설정하는 데 사용됩니다. 이것을 사용하려면 "TPH 경고 잠금"을 사용하기로 설정해야 합니다. 기본 설정은 1km입니다.	
버튼음	이 항목은 전면 패널 버튼음을 사용/사용 안 함으로 설정하는 데 쓰입니다.		
문의처	이것은 기술 지원 서비스를 받기 위하여 문의처 정보를 확인하는 데 쓰입니다.		해당 없음

6.7 파일 관리자

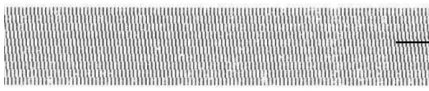
이 기능은 프린터에서 이용 가능한 메모리를 확인하고 파일 목록을 표시, 파일을 삭제하거나 프린터 DRAM/플래시/카드 메모리에 저장된 파일을 실행하는 데 사용됩니다.



6.8 진단



항목	설명
인쇄 구성	<p>이 기능은 레이블에 최신 프린터 구성을 표시하는 데 사용됩니다. 구성 인쇄물을 보면 프린트 헤드의 테스트 패턴이 있습니다. 이것을 보면 프린트 헤드 가열 소자에 도트 손상이 발생했는지 여부를 점검하는 데 유용합니다.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">자체 테스트 인쇄물</p> <pre> ----- SYSTEM INFORMATION ----- MODEL: XXXXXX FIRMWARE: X.XX CHECKSUM: XXXXXXXX S/N: XXXXXXXXXXXX TCF: NO DATE: 1970/01/01 TIME: 00:04:18 NON-RESET: 110 m (TPH) RESET: 110 m (TPH) NON-RESET: 0 (CUT) RESET: 0 (CUT) ----- PRINTING SETTING ----- SPEED: 5 IPS DENSITY: 8.0 WIDTH: 4.00 INCH HEIGHT: 4.00 INCH GAP: 0.00 INCH INTENSION: 5 CODEPAGE: 850 COUNTRY: 001 ----- Z SETTING ----- DARKNESS: 16.0 SPEED: 4 IPS WIDTH: 4.00 INCH TILDE: 7EH (~) CARET: 5EH (^) DELIMITER: 2CH (,) POWER UP: NO MOTION HEAD CLOSE: NO MOTION ----- RS232 SETTING ----- BAUD: 9600 PARITY: NONE DATA BIT: 8 STOP BIT: 1 ----- </pre> <p>모델 이름 F/W 버전 펌웨어 체크섬 프린터 일련번호(S/N) TSC 구성 파일 시스템 날짜 시스템 시간 인쇄 사용량(미터(m) 단위) 절단 계수기</p> <p>인쇄 속도(인치/초) 인쇄 농도 조절 레이블 크기(인치) 간극 거리(인치) 간극/블랙 마크 센서 강도 코드 페이지 국가 코드</p> <p>ZPL 설정 정보 인쇄 농도 조절 인쇄 속도(인치/초) 레이블 크기 접두사 제어 접두사 서식 지정 구분 기호 접두사 프린터 시동 시 동작 프린터 헤드 닫기 동작</p> <p>참고: ZPL 은 Zebra® 언어용으로 에올레이트합니다.</p> <p>RS232 직렬 포트 구성</p> </div>

	<pre> ----- DRAM FILE (0 FILES) ----- PHYSICAL XXXX KBYTES AVAILABLE XXXX KBYTES ----- FLASH FILE (0 FILES) ----- PHYSICAL XXXX KBYTES AVAILABLE XXXX KBYTES ----- </pre> 	<p>다운로드 파일 수 총 메모리 공간 및 이용 가능한 메모리 공간</p> <p>프린트 헤드 점검 패턴</p> <p>참고: 도트 손상 여부를 점검하려면 용지 너비가 4인치여야 합니다.</p>
--	--	---

<p>덤프 모드</p>	<p>통신 포트에서 데이터를 캡처하여 프린터가 수신한 데이터를 인쇄합니다. 덤프 모드에서는 글자가 모두 2 열로 인쇄됩니다. 왼쪽에 있는 글자가 사용자의 시스템에서 수신한 것이고, 오른쪽의 데이터는 그러한 글자에 상응하는 16 진법 값입니다. 이 모드에서 사용자나 엔지니어가 프로그램을 확인하고 디버그할 수 있습니다.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <pre> DOWNLOA 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I D „TEST2. 44 20 22 54 45 53 54 32 2E DAT“,5,CL 44 41 54 22 2C 35 2C 43 4C S DOWNLO 53 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F AD F,„TES 41 44 20 46 2C 22 54 45 53 T4.DAT“,5 54 34 2E 44 41 54 22 2C 35 ,CLS DOW 2C 43 4C 53 0D 0A 44 4F 57 NLOAD „TE 4E 4C 4F 41 44 20 22 54 45 ST2.DAT“, 53 54 32 2E 44 41 54 22 2C 5,CLS DO 35 2C 43 4C 53 0D 0A 44 4F WNLOAD F, 57 4E 4C 4F 41 44 20 46 2C „TEST4.DA 22 54 45 53 54 34 2E 44 41 T“,5,CLS 54 22 2C 35 2C 43 4C 53 0D DOWNLOAD 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 41 44 „TEST2.D 20 22 54 45 53 54 32 2E 44 AT“,5,CLS 41 54 22 2C 35 2C 43 4C 53 DOWNLOA 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I D F,„TEST 44 20 46 2C 22 54 45 53 54 4.DAT“,5, 34 2E 44 41 54 22 2C 35 2C CLS 43 4C 53 0D 0A </pre> </div> <p style="text-align: center;">ASCII 데이터 ←</p> <p style="text-align: center;">ASCII 데이터 왼쪽 열에 관련된 16 진법 데이터</p> <p>참고: 덤프 모드를 이용하려면 용지 너비가 4 인치여야 합니다.</p>
--------------	---	---

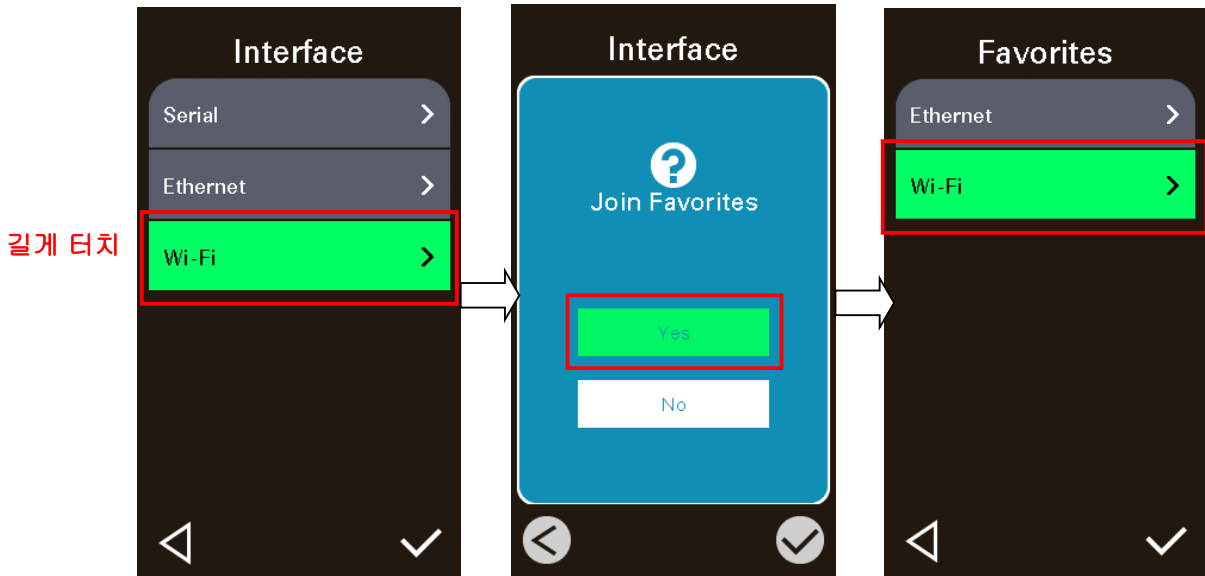
프린트 헤드	이 기능은 프린트 헤드의 온도와 불량 도트를 점검하는 데 사용됩니다.
디스플레이	이 기능은 LCD 디스플레이의 색상 상태를 점검하는 데 사용됩니다.
센서	이 기능은 센서 강도와 읽기 상태를 점검하는 데 사용됩니다.

6.9 즐겨찾기

이 기능은 나만의 즐겨찾기 목록을 만드는 데 사용됩니다. 흔히 사용하는 설정 옵션을 "즐거찾기"에 체계적으로 정리해놓을 수 있습니다 (☰).

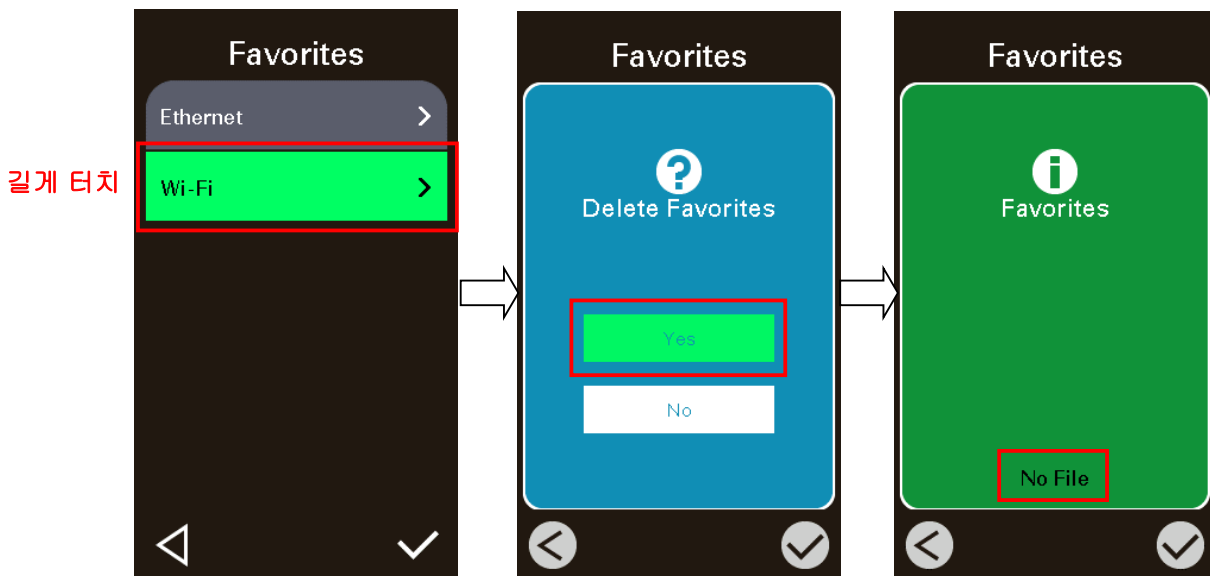
▪ 정리된 "즐거찾기" 목록 가져오기

즐거찾는 옵션 항목 하나를 길게 터치하면 장치의 "즐거찾기에 넣기" 설정 화면이 팝업 창으로 표시됩니다. 여기서 "예"를 탭핑하면 이 설정 옵션 항목이 "즐거찾기"에 추가됩니다.



▪ "즐거찾기" 항목 삭제

옵션 항목 하나를 길게 터치하면 장치의 "즐거찾기 삭제" 설정 화면이 팝업 창으로 표시됩니다. 여기서 "예"를 탭핑하면 이 설정 옵션 항목이 "즐거찾기"에서 삭제됩니다.

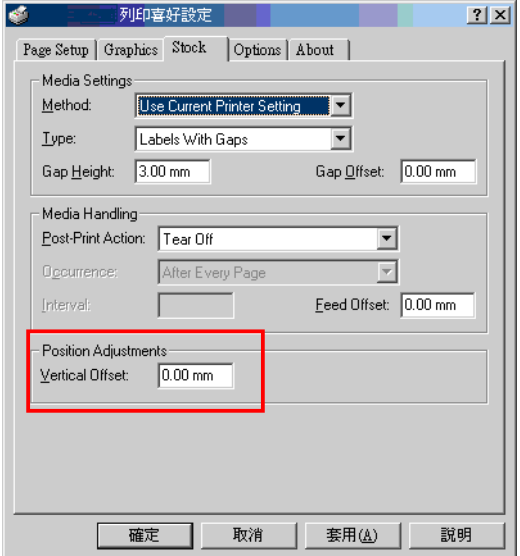


7 문제 해결

다음의 지침에서는 이 바코드 프린터를 작동하면서 직면할 수 있는 가장 보편적인 몇 가지 문제를 목록으로 나열해 놓았습니다. 제시된 해결 방법을 모두 호출해보았는데도 프린터가 제대로 기능하지 않는 경우, 제품을 구입한 리셀러 또는 유통업체의 고객 서비스 부서에 문의하여 도움을 청하십시오.

문제	가능한 원인	복구 절차
전원 표시등에 조명이 들어오지 않음	<ul style="list-style-type: none"> * 전원 코드가 제대로 연결되지 않았습니다. * 전원 스위치가 닫혀 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> * 프린터와 콘센트에 전원 코드를 꽂아 주십시오. * 프린터 전원을 켭니다.
캐리지 열림	<ul style="list-style-type: none"> * 프린터 캐리지가 열려 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> * 프린터 캐리지를 닫으십시오.
인쇄가 되지 않음	<ul style="list-style-type: none"> * 인터페이스 케이블이 인터페이스 커넥터에 잘 연결되어 있는지 점검하십시오. * 무선 또는 블루투스 기기가 호스트와 프린터 사이에 잘 연결되어 있는지 점검하십시오. * Windows 드라이버에 지정된 포크가 잘못되었습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> * 케이블을 인터페이스에 다시 연결하거나 새 케이블로 교체합니다. * 무선 기기 설정을 재설정하시기 바랍니다. * 드라이버에서 올바른 프린터 포트를 선택하십시오. * 프린트 헤드를 세척하십시오. * 프린트 헤드의 하니스 커넥터와 프린트 헤드의 연결 상태가 불량합니다. 프린터 전원을 끄고 커넥터를 다시 연결하십시오. * 파일 끝에 PRINT 라는 명령이 있는지 프로그램을 확인하십시오. 각 명령줄 끝에 CRLF 가 있어야 합니다.
레이블에 아무것도 인쇄되지 않음	<ul style="list-style-type: none"> * 레이블 또는 리본이 올바르게 적재되지 않았습니다. * 잘못된 유형의 용지 또는 리본을 사용하였습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> * 용지 및 리본 적재 지침을 따르십시오. * 리본과 용지가 호환되지 않습니다. * 리본의 잉크가 묻은 쪽을 확인하십시오. * 인쇄 밀도 설정이 잘못되었습니다.
리본 없음	<ul style="list-style-type: none"> * 리본이 다 떨어져 갑니다. * 리본을 잘못 장착하였습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> * 새 리본 롤을 공급하여 주십시오. * 리본을 다시 장착하는 방법은 사용 설명서에 기재된 단계를 참조하십시오.
용지 없음	<ul style="list-style-type: none"> * 레이블이 다 떨어져 갑니다. * 레이블을 잘못 장착하였습니다. * 간극/블랙 마크 센서를 교정하지 않았습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> * 새 레이블 롤을 공급하여 주십시오. * 레이블 롤을 다시 장착하는 방법은 사용 설명서에 기재된 단계를 참조하십시오. * 간극/블랙 마크 센서를 교정하십시오.
종이 걸림	<ul style="list-style-type: none"> * 간극/블랙 마크 센서가 제대로 설정되지 않았습니다. * 레이블 크기가 적절하게 설정되었는지 확인하십시오. * 레이블이 프린터 메커니즘 내부에 끼었을 수 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> * 용지 센서를 교정하십시오. * 용지 크기를 올바르게 설정하십시오. * 프린터 메커니즘 내부에 낀 레이블을 제거하십시오.
레이블 가져감	<ul style="list-style-type: none"> * 벗겨내기(Peel) 기능이 사용하기로 설정되어 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> * 필터 모듈을 설치한 경우, 레이블을 제거하시기 바랍니다. * 프린터 앞에 필터 모듈이 없는 경우, 프린터 전원을 끄고 모듈을 설치하여 주십시오. * 커넥터가 올바르게 연결되어 있는지

		확인하십시오.
파일을 메모리 (플래시/DRAM/카드)에 다운로드할 수 없음	* 메모리 공간이 가득 찼습니다.	* 메모리에서 사용하지 않는 파일을 삭제하십시오.
인쇄 품질 불량	* 리본과 용지를 잘못 적재하였습니다. * 프린트 헤드에 먼지나 접착제가 쌓여 있습니다. * 인쇄 밀도를 적절하게 설정하지 않았습니다. * 프린트 헤드 소자가 손상되었습니다. * 리본과 용지가 호환되지 않습니다. * 프린트 헤드 압력이 적절하게 설정되지 않았습니다.	* 소모품을 다시 적재합니다. * 프린트 헤드를 세척합니다. * 인쇄판 롤러를 세척합니다. * 인쇄 밀도 및 인쇄 속도를 조정합니다. * 프린터 자체 테스트를 실행한 다음 프린트 헤드 테스트 패턴을 보고 패턴에 도트가 누락된 곳이 있는지 점검합니다. * 적절한 리본 또는 적절한 레이블 용지로 교체하십시오. * 프린트 헤드 압력 조정 노브를 조정합니다. * 릴리스 레버가 프린트 헤드를 적절하게 체결하지 못했습니다.
레이블 왼쪽 또는 오른쪽에 인쇄 누락	* 레이블 크기 설정이 잘못되었습니다.	* 올바른 레이블 크기를 설정하십시오.
빈 레이블에 회색줄이 나타남	* 프린트 헤드가 지저분합니다. * 인쇄판 롤러가 지저분합니다.	* 프린트 헤드를 세척합니다. * 인쇄판 롤러를 세척합니다. (8 단원을 참조하십시오.)
불규칙하게 인쇄됨	* 프린터가 헥스 덤프(Hex Dump) 모드입니다. * RS-232 설정이 잘못되었습니다.	* 프린터 전원을 껐다 켜서 덤프 모드를 건너뜁니다. * RS-232 설정을 재설정합니다.
인쇄 중 레이블 주입이 안정적이지 않음(비뿔어짐)	* 용지 가이드가 용지 가장자리에 닿지 않습니다.	* 레이블이 오른쪽으로 움직이는 경우, 레이블 가이드를 왼쪽으로 옮겨 주십시오. * 레이블이 왼쪽으로 움직이는 경우, 레이블 가이드를 오른쪽으로 옮겨 주십시오.
인쇄 중 레이블을 건너뛰	* 레이블 크기가 적절하게 지정되지 않았습니다. * 센서 감도를 적절하게 설정하지 않았습니다. * 용지 센서가 먼지에 뒤덮여 있습니다.	* 레이블 크기가 올바르게 설정되어 있는지 점검하십시오. * 자동 간극 또는 수동 간극 옵션을 사용하여 센서를 교정합니다. * 블로어를 사용하여 간극/블랙 마크 센서를 청소합니다.
주름 문제	* 프린트 헤드 압력이 잘못되었습니다. * 리본 장착이 잘못되었습니다. * 용지 장착이 잘못되었습니다. * 인쇄 밀도가 잘못되었습니다. * 용지 주입이 잘못되었습니다.	* 다음 장을 참조하십시오. * 인쇄 품질이 양호하게 나오도록 적절한 밀도로 설정하여 주십시오. * 레이블 가이드가 용지 가이드 가장자리에 닿아야 합니다.
프린터를 재부팅하자 RTC 시간이 잘못됨	* 배터리 잔량이 부족합니다.	* 메인 보드에 배터리가 있는지 점검하십시오.
왼쪽 인쇄물 위치가 잘못됨	* 레이블 크기 설정이 잘못되었습니다. * LCD 메뉴의 X 축 이동(Shift X) 매개변수가	* 올바른 레이블 크기를 설정하십시오. * [메뉴] → [설정] → [X 축 이동] 순으로 눌러서 X 축 이동의 매개변수를 미세 조정하십시오.

	<p>잘못되었습니다.</p>	
<p>소형 레이블 인쇄 위치가 잘못됨</p>	<ul style="list-style-type: none"> * 용지 센서 감도를 적절하게 설정하지 않았습니다. * 레이블 크기가 잘못되었습니다. * LCD 메뉴의 Y 축 이동(Shift Y) 매개변수가 잘못되었습니다. * 드라이버의 세로 오프셋 설정이 잘못되었습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> * 센서 감도를 다시 교정하십시오. * 레이블 크기와 간극 크기를 올바르게 설정하십시오. * [메뉴] → [설정] → [Y 축 이동] → 순으로 눌러서 Y 축 이동의 매개변수를 미세 조정하십시오. * BarTender 소프트웨어를 사용하는 경우, 드라이버에서 세로 오프셋을 설정하시기 바랍니다. 

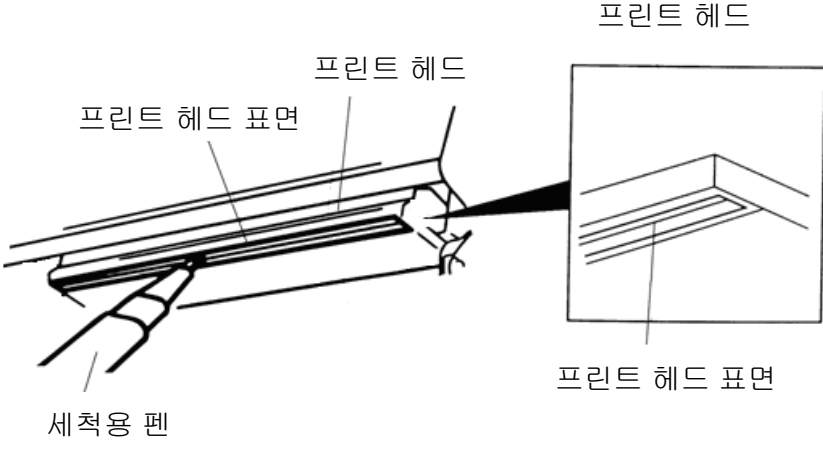
8 유지관리

이 단원에서는 프린터를 적절히 유지관리하기 위한 세척 도구 및 방법을 소개합니다.

1. 프린터를 세척할 때에는 다음의 몇 가지 소재 중 하나를 사용하시기 바랍니다.

- 면봉
- 보풀이 없이 부드러운 천
- 진공청소기/블로어 브러시
- 100% 에탄올 또는 이소프로필 알코올

2. 세척 과정은 아래에 설명된 바와 같습니다.

프린터 부품	방법	간격
프린트 헤드	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프린트 헤드를 세척하려면 항상 프린터 전원부터 꺼야 합니다. 2. 프린트 헤드의 열이 식도록 최소 일 분간 기다려 주십시오. 3. 면봉과 100% 에탄올 또는 이소프로필 알코올을 사용하여 프린트 헤드 표면을 닦아주십시오. 	레이블 롤을 새것으로 교체할 때 프린트 헤드도 세척해주면 좋습니다.
		
인쇄판 롤러	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전원을 끕니다. 2. 인쇄판 롤러를 돌리면서 물로 꼼꼼하게 닦아냅니다. 	레이블 롤을 새것으로 교체할 때 인쇄판 롤러도 세척해주면 좋습니다.
필 막대	보풀이 없이 부드러운 천에 100% 에탄올을 묻혀 닦아내십시오.	필요에 따라
센서	압축 공기 또는 진공청소기	한 달에 한 번
외부	물에 적신 천으로 닦아냅니다.	필요에 따라
내부	브러시 또는 진공청소기	필요에 따라

참고:

- 프린터 헤드를 손으로 만지면 안 됩니다. 부주의로 만진 경우, 에탄올로 닦아내 주십시오.
- 세정제로는 100% 에탄올 또는 이소프로필 알코올을 사용하여 주십시오. 의료용 알코올을 사용하면 안 됩니다. 프린터 헤드가 손상될 수 있습니다.
- 프린트 헤드를 정기적으로 세척하고 새 용지를 교체할 때마다 공급 센서를 한 번씩 세척해주면 프린터 성능을 유지하고 프린터 수명을 연장하는 데 도움이 됩니다.

개정 기록

날짜	내용	편집자
2018/8/13	1.2.1 단원의 프린터 일반 기능 수정	Kate



TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

기업 본사

9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 23141, Taiwan (R.O.C.)

전화: +886-2-2218-6789

팩스: +886-2-2218-5678

웹사이트: www.tscprinters.com

이메일: apac_sales@tscprinters.com

tech_support@tscprinters.com

Li Ze Plant

No.35, Sec. 2, Ligong 1st Rd., Wujie Township,
Yilan County 26841, Taiwan (R.O.C.)

전화: +886-3-990-6677

팩스: +886-3-990-5577