

Aroot Co., Ltd.

경기도 오산시 가장산업동로 28-6 (18103) 대표번호 031-8077-5000 / 팩스 031-624-5310 / http://www.miniprinter.com

P400 KOR Rev. D 10/2023

sewoo



MODEL: LK-P400

모바일 프린터(Wi-Fi & Bluetooth)

이 사용설명서와 제품은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.

전자파 적합등록

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

인증 사항(Wi-Fi & Bluetooth)

인증자 상호	주식회사 에이루트
기기의 명칭	특정소출력 무선기기 (무선랜을포함한 무선접속시스템용 무선기기)
모델명	SBW-M3
인증번호	R-R-SWP-SBW-M3
제조자/제조국가	(주)에이루트 / 대한민국

이 사용설명서와 제품은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.



Disposal of Old Electrical&Electronic Equipment(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

본 제품을 분류되지 않은 자치단체 쓰레기로 처리하지 마십시오. 본 제품은 재활용이 가능하며, 해당 지역의 기준에 따라 재활용해야 합니다.

안전을 위한 주의사항

사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해를 사전에 방지하기 위한 내용입니다. 아래의 내용을 잘 읽고 올바르게 사용해 주세요.





목 차

제품 안내	
1. 프린터 구성	2
2. 세부명칭	3
3. 기능버튼 설명	4
프린터 설치 및 동작	
4. 용지설치	5
5. 에너지 절약 기능	6
5-1. 에너지 절약 기능 설명	6
5-2. 에너지 절약 기능 권장 설정	8
6. 배터리	9
6-1. 배터리 설치	9
6-2. 배터리 제거	10
6-3. 배터리 충전	11
6-4. 배터리 충전기 사용법(옵션)	12
7. 벨트 스트랩	13
8. 셀프테스트	14
외부장치와 연결	
9. 외부장치와 연결	16
9-1. 블루투스 연결	16
9-2. 와이파이 연결	16
9-3. NFC 연결	17
9-4. 인터페이스 케이블 연결	18

유지 및 관리	
10. 프린터 청소	19
 10-1. 프린터 헤드 청소	19
10-2. 프린터 롤러 청소	20
11. 용지 걸림 현상시 조치 방법	21
제품 사양	
12. 블랙마크 용지	22
13. Gap 용지	23
14. 제품사양	24
	26
13. ㅠ걸니니	20

1. 프린터 구성

기본 구성품









USB 케이블

프린터

배터리

충전기

클리닝펜

퀵 매뉴얼













대용량 배터리

차량용 충전기



배터리 충전기

어깨끈







0

2. 세부명칭

앞 부분



뒷 부분



3. 기능버튼 설명



버튼	명칭	기능 설명
Ċ	전원 버튼	- 일반 모드 시 전원 ON/OFF 기능으로 사용합니다. - LCD 메뉴 진입 모드 시, 정상 모드로 전환 기능을 합니다.
$\mathbf{\hat{v}}$	상향 버튼	- LCD 메뉴 상향 이동합니다.
Ŷ	메뉴 진입 버튼 / 하향 버튼	- LCD 메인 메뉴 진입을 합니다. - LCD 메뉴 하향 이동합니다.
	FEED / ENTER 버튼	- 정상 모드 시 용지 피딩기능을 수행합니다. - LCD 메인 메뉴 진입 후, 메뉴 선택 가능합니다.

4. 용지설치



5. 에너지 절약 기능

5-1. 에너지 절약 기능 설명

일정 시간 동안 프린터를 사용하지 않을 때, 프런터의 일부 기능을 끄거나 최소한의 기능만이 동작하도록 하여, 프린터가 사용하는 전력을 최소화하여 배터리의 사용 가능 시간을 늘려주는 기능입니다.

– Power Save Mode —			
Sleep mode time :	0	\sim	Minute
Deep sleep mode time :	0	\sim	Minute
Power off mode time :		\sim	Minute
Power Save Time Setting			

기능 활성화 시간은 1분 ~ 60분까지 설정 가능하며, 아무런 동작이나 프린터 외부로부터의 이벤트 없이 설정 시간이 경과되면 기능이 활성화 됩니다.

설정모드	기능
Sleep mode time	설정시간 경과 후 저전력 모드가 활성화되며 LCD화면이
(저전력 모드)	꺼집니다.
Deep Sleep mode time (최대 절약 모드)	설정시간 경과 후 최대 절약 모드가 활성화되며 LCD화면이 꺼집니다. ※ Bluetooth를 연결하여 프린터에 인쇄를 하고자 하는 경우는 Button을 눌러서 Wake up을 진행한 후에 Printer작업을 전송합니다.
Power off mode time	설정시간 경과 후 전원 끄기 모드가 활성화되며 전원이
(전원 끄기 모드)	꺼집니다.

✔ 알아두기

- 기능 활성화 시간을 0분으로 설정 할 경우 에너지 절약 모드는 동작하지 않습니다.

- 아무런 절전 기능이 활성화되지 않는 상태엔 화면 보호기만 동작하게 됩니다.

2가지 모드를 설정 한 경우			
Power Save Mode Sleep mode time : Deep sleep mode time : Power off mode time : Power Save Time Setting	아무런 동작이나 프린터 외부로부터의 이벤트 없이 1분이 경과 하면 저전력 모드가 활성화되고, 이후 10분 동안 계속하여 아무런 동작이 없으면 최대 절약모드가 활성화 됩니다.		

모든 기능을 설정 한 경우

– Power Save Mode —				
Sleep mode time :	1	\sim	Minute	
Deep sleep mode time :		\sim	Minute	
Power off mode time :		\sim	Minute	
Power Save Time Setting				

아무런 동작이나 프린터 외부로부터의 이벤트 없이 1분이 경과하면 저전력 모드가 활성화되고, 이후 10분 동안 계속하여 아무런 동작이 없으면 최대 절전 모드로 전환되고, 이 상태가 1시간 지속되면 전원이 꺼지게 됩니다.

모드를 설정하지 않은 경우

– Power Save Mode —			
Sleep mode time :	0	\sim	Minute
Deep sleep mode time :	0	\sim	Minute
Power off mode time : 0 -> Minute			Minute
Power Save Time Setting			

저전력 모드, 최대 절약 모드, 전원 끄기 모드의 3가지 절전 기능의 진입 시간이 '0'분으로 설정이 되면, 해당 모드가 동작하지 않게 되어, 아무런 절전 기능이 활성화되지 않는 상태로 화면 보호기만 동작하게 됩니다.

✔ 알아두기

 - 2가지 이상의 모드을 설정했을 경우 Sleep mode → Deep Sleep mode → Power off mode순서로 기능이 활성화 됩니다.

5-2. 에너지 절약 기능 권장 설정

Bluetooth만 사용하는 경우

- Deep sleep에서 인쇄 data전송에 따른 자동 wakeup이 지원되지 않는 이유로 deep sleep 대기시간을 '0'으로 설정하여 Deep sleep에 진입하지 않도록 하면 편리합니다.
- LCD menu Setting → Interface메뉴 또는 Configuration tool의 Interface Settings에서 'BT'를 선택해 줍니다.(Wi-Fi기능을 Off하여 Wi-Fi로 인한 전원 소모 발생하지 않도록 합니다.)

Wi-Fi만 사용하는 경우

- Sleep 단계에 따른 기능의 제한이 없으므로, Deep sleep을 설정하여 대기시간의 에너지 소모를 최소화하는 것을 권장합니다.
- LCD menu Setting → Interface메뉴 또는 Configuration tool의 Interface Settings에서 'Wi-Fi'를 선택해 줍니다.(Bluetooth기능을 Off하여 Bluetooth로 인한 전원 소모가 발생하지 않도록 합니다.)

USB만 사용하는 경우

- Sleep 단계에 따른 기능의 제한이 없으므로, Deep sleep을 설정하여 대기시간의 에너지 소모를 최소화하는 것을 권장합니다.
- LCD menu Setting → Interface메뉴 또는 Configuration tool의 Interface Settings에서 'None'를 선택해 줍니다.(Bluetooth/Wi-Fi기능을 Off하여 Bluetooth/Wi-Fi로 인한 전원 소모가 발생하지 않도록 합니다.)

6. 배터리

6-1. 배터리 설치



- 1 배터리의 상단 양 끝 돌기를 제품의 홈에 맞춰 넣어주세요.
- 2 배터리가 홈에 맞춰진 상태에서 하단을 눌러 끼워주세요.



- 제품 구입 시 배터리가 충전되어 있지 않으니 사용 전에 배터리를 충전한 후 사용하세요.

6-2. 배터리 제거



- 1 배터리 손잡이 부분을 누르며 위로 올려줍니다.
- 배터리를 분리해 주세요.

6-3. 배터리 충전



- 1 프린터 전원을 꺼주세요.
- 2 외부 DC JACK 덮개를 연 후 프린터 충전단자에 연결하세요.
- 3 전원 코드를 콘센트에 꽂아주세요.

✔ 알아두기

- 01 당사에서 제공하는 배터리 충전기를 사용하지 않으면 프린터에 심각한 손상이 발생될 수가 있으며, 당사는 이에 대한 책임을 지지 않습니다.
- 02 배터리를 빼기 전에 프린터의 전원을 반드시 끈 후, 배터리를 빼 주세요.
- 03 배터리가 장착되지 않은상태에서 충전기 전원으로 프린터는 동작되지 않습니다.
- 04 충전중에 제품의 전원을 절대 켜지마세요.
- 05 배터리 충전시에는 제품 동작을 하지 마세요.

6-4. 배터리 충전기 사용법 옵션



- 1 그림과 같이 배터리 충전 거치대에 배터리를 위에서 아래로 넣어주세요.
- 2 DC JACK을 충전단자에 연결하세요.
- 3 전원 코드를 콘셉트에 꽂아주세요.
- 4 충전이 끝나면 거치대에서 꺼내주세요.

충전 중 램프 상태

상태	충전 중	충전 후
충전 램프	적색	녹색

✔ 알아두기

- 만약 적색 램프가 계속해서 깜박이면 배터리를 거치대에 잘못 꽂은 경우이므로 배터리를
 빼낸 후 다시 끼워주세요.

7. 벨트 스트랩



8. 셀프테스트





전원 버튼을 3초 길게 눌러 꺼줍니다.

FEED 버튼을 누른 상태에서 전원 버튼을 눌러줍니다.



제품의 기본정보가 인쇄됩니다.

셀프 테스트 인쇄물 샘플

SEWOO, LK-P400

Printer Configuration Info. F/W Version: 27.4 STD GAP(Ad): 80(-10.270) BM Lower(Ad): 320(127.240) BM Lower Label Length: 0.0mm BM Upper(Ad): 320(137.340) BM Upper Label Length: 558.69mm Battery: 8.0, 190 C] Sleep Timeout: 1 min Deep Sleep Timeout: 2 min Power off Timeout: 0 min H/W Version: 14.00

Emulation Configuration Info. Emulation: ESC/POS codepage 437 Print Density: Normal(0) Print Speed: S[IPS] Liner less: Disabled Passesword: Disabled

USB Interface Version 2.0 Full speed compliant Product String: LK-P400

Bluetooth Interface

Version : v1.0 Device Name : SW_0A9B Mode : SPP_JAP_MODE Numberic comparison : Disabled BT scan : Enabled Auto connection : Enabled BLE : Disabled Address : 40:19:20:50:0a:9b



WiFi Interface SSID : LK_P400_P2P MAC : 42:19:20:50:8a:9a Operating Mode : SoftAP IP : 192.168.100.1 SUBNET : 255.255.0 GATEWAY : 192.168.100.1 Host name : MobilePrinter



Press FEED button to enter HEX-DUMP mode. 프린터를 처음 설정하거나 문제가 있을 경우 실행하여 프린터의 다음 상태들을 확인 할 수 있습니다.

 제어 회로, 메커니즘, 인쇄 품질, ROM 버전

셀프 테스트 결과 프린터에 문제가 없을 경우 다른 장치나 소프트웨어를 살펴 보세요. 이 기능은 다른 장치나 소프트웨어와 독립적으로 동작합니다.

※ 모터 가열 방지

모터가 가열되는 것을 방지하기 위해 적어도 1.5 미터 연속 출력 이후에는 30초 이상 대기상태로 두어야합니다.

9. 외부장치와 연결

본 제품은 블루투스, 와이파이 통신을 연결하여 편리하게 사용할 수 있도록 외부장치와 통신할 수 있습니다.



9-1. 블루투스 연결

- 1 프린터는 블루투스 무선 통신이 가능한 PDA, PC등과 연결이 가능합니다.
- 2 단말기에서 지원하는 블루투스 연결기능을 사용하여 프린터와 연결합니다.

✔ 알아두기

- 본 제품은 NUMERIC COMPARISON을 지원합니다.
- 자세한 사용법은 당사 CONFIGURATION MANUAL을 참조하세요.

9-2. 와이파이 연결

- 1 프린터는 Wi-Fi 무선 통신이 가능한 단말기 (PDA, PC등)과 연결이 가능합니다.
- 2 단말기에서 지원하는 Wi-Fi 연결기능을 사용하여 프린터와 연결합니다.

✔ 알아두기

- 자세한 사용법은 당사 CONFIGURATION MANUAL을 참조하세요.

9-3. NFC 연결

본 제품은 블루투스, 와이파이 통신을 연결하여 편리하게 사용할 수 있도록 외부장치와 통신할 수 있습니다.



프린터에 장착된 NFC TAG를 이용해 별도의 검색 기능 없이 간편하게 외부 장치와 블루투스 연결을 할 수 있습니다.

✔ 알아두기

- 자세한 사용법은 당사 CONFIGURATION MANUAL을 참조하세요.
- NFC는 Bluetooth 로만 연동됩니다.

9-4. 인터페이스 케이블 연결



1 그림과 같이 커버를 위치시킨 후 프린터의 케이블 커넥터에 USB 케이블을 연결하세요.

V 알아두기

당사가 공급하는 케이블을 사용하세요. (USB)

2 단말기 (PDA, PC 등)의 USB 포트에 인터페이스 케이블을 연결하세요.

10. 프린터 청소

프린터 내부에 먼지 등이 끼었을 경우에는 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다. 이 경우에는 아래와 같은 방법으로 프린터를 청소합니다.

✔ 알아두기

- 01 청소하기 전에 프린터 전원을 반드시 꺼줍니다.
- 02 프린터가 동작하는 동안 헤드부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 헤드 세척 작업을 하려면 전원을 끄고 약 10분 후에 작업을 진행합니다.
- 03 헤드 세척시 손으로 헤드의 가열부를 만지지 않도록 주의합니다. (헤드가 정전기 등에 의해 손상을 입을 수 있습니다.)
- 04 헤드에 흠집 등이 발생되지 않도록 주의합니다.
- 05 라이너리스 사용 시, 4~5롤 사용 후 또는 일주일에 1회 이상 주기적으로 청소해주세요. (청소주기는 사용량에 따라 다를 수 있습니다.)
- ※ 점착제 세척이 미비할 경우 피딩 불량이 발생 할 수 있으므로 피딩 불량 발생시 재 클리닝후 사용 바랍니다.

10-1. 프린터 헤드 청소



- 1 클리닝 펜이나 의료용 알코올(90%)에 적신 면봉 또는 보푸라기가 없는 깨끗한 천을 이용하여 헤드 부분을 청소하십시오. (라이너리스사용시, 클리닝 펜 사용을 권장하지 않습니다.)
- 2 청소가 완료되면 1~2분 후, 프린터에 용지를 넣고 프린터 커버를 닫습니다.

10-2. 프린터 롤러 청소

- 1 클리닝 펜이나 의료용 알코올(90%)에 적신 면봉 또는 보푸라기가 없는 깨끗한 천을 이용하여 하단 그림의 표시 부분을 청소해 주세요. (라이너리스 사용 시, 클리닝 펜 사용을 권장하지 않습니다.)
- 2 손가락으로 롤러를 돌려가며 롤러 전체를 닦으세요.
- 3 라이너리스 사용 시, 용지의 접착면이 닿는 주변 부품을 닦아주세요.



11. 용지 걸림 현상시 조치 방법



12. 블랙마크 용지



13. Gap 용지



THICKNESS = 0.06 ~ 0.16mm

14. 제품사양

인쇄 방식		Direct Thermal
인쇄 속도		127mm/s
해상도		203 DPI
문자		Font A(12×24), Font B(9×17), Asian Font(KOR,JPN,CHN-GB2312,CHN- Big5), Font0/1/2/4/5/6/7, Resident TTF, Downloadable TTF, FontA~H, FontGS, Residnt TTF(Font0), Font 1~8
	ESC/POS	- 1D : EAN-8, EAN-13, Code39, ITF, UPC-A, UPC-E, Codabar, Code93, Code128 - 2D : QR, PDF417
바코드	CPCL	 -1D: LUPC-A(+2,+5), UPC-E(+2,+5), EAN13(+2,+5), EAN8(+2,+5), Code39 etc. (CPCL) -2D: QR, PDF417, MicroPDF417, Maxicode, Datamatrix, Aztec, TLC39, RSS14
	ZPL	 - 1D : Code11, ITF, Code39, Planet, EAN-8, UPC-E, Code93, Code128 etc. (ZPLII) - 2D : QR, PDF417, MicroPDF417, Maxicode, Datamatrix, Aztec, TLC39, RSS14
에뮬레이션		ESC/POS, CPCL, ZPL Command compatible
드라이버 / SDK		Windows Driver(XP ~, Server2003 ~), Window CE & Mobile Driver & SDK (CE 4.2~, Mobile 5.0~), Linux Driver, Mac Driver, OPOS Driver, JavaPOS Driver, iOS SDK, Android(6.0 ~) SDK
센서		Black mark, Paper end, Gap, Cover open
신뢰성	ТРН	50km/10km(라이너리스용지)
크기(W x L x D))	155 x 157 x 67 mm
IP		IP54 certified

	종류	Thermal Receipt/Label/Linerless(Max. X2)
용지	길이	50 ~ 112mm
	두께	0.06~0.16mm
	외경	Max. Ø 57.5mm
	내경	12.5mm ± 0.5mm
인터페이스	스탠다드	USB, Wi-Fi(802.11a/b/g/n/ac) + Bluetooth Smart Ready (Bluetooth4.2+BLE + NFC Tag) Combo
	옵션	-
베더리 주저기	입력	AC 100 ~ 240V, 50/60Hz
메니니 궁선기	출력	8.4V, 800 ~ 1400 mA
	종류	리튬 이온 (Li-ion)
배터리	출력	7.2 V, 2500 mAh / 5000mAh(옵션)
	충전 시간	3.5시간 (2500mAh), 5.5시간 (5000mAh)
Drop		2m (세트만 해당)
무게		0.84 kg (2500mAh 배터리 포함)
0.5	작동가능온도	-20 ~ 55°C
근エ	보관온도	-30 ~ 65°C
<u>А</u> Г	작동가능습도	10 ~ 90%
급노	보관습도	10 ~ 90%



15. 유틸리티

유틸리티 및 관련 설명서는 QR 또는 홈페이지에서 찾을 수 있습니다.

No.	항 목	내용
1	PrinterGear	아래 작업을 통해 프린터를 관리할 수 있는 통합 유틸리티 입니다. - 프린터 구성 설정 - 무선랜 설정 - 글꼴(비트맵/트루타입) 다운로드 - 인쇄 서비스 - 문서 관리 - FW 다운로드 - 유지보수 자세한 내용은 PrinterGear 매뉴얼을 참조하세요.
2	LabelMaker(CPCL)	모바일 프린터에서 사용할 라벨을 제작하고 인쇄 할 수 있는 편집 도구입니다.
3	Android Utility (Sewoo M_Utility) (ESC/POS)	Bluetooth 및 Wi-Fi 통신을 통해 텍스트, 바코드, 이미지 등을 인쇄하고 프린터 설정이 가능한 유틸리티 앱입니다.

16. S/W

다양한 S/W 사용 환경에 대응하기 위해 아래와 같이 SDK, Driver 등을 제공합니다. 다음 S/W는 홈페이지에서 다운로드 할 수 있습니다.

No 항 목 내용 Windows OS 환경에서 모바일 프린터로 인쇄하는데 Windows Driver 1 사용되는 설치 프로그램입니다. Linux 환경에서 모바일 프린터로 인쇄하는데 사용되는 2 Linux Driver CUPS 드라이버입니다. OPOS 표준을 사용하여 모바일 프린터를 제어하는 드라이버입니다. **OPOS** Driver 3 (ESC/POS) 설정 도구를 이용하여 초기 설정 (Mobile Printer & MSR) 후에 사용할 수 있습니다. 드라이버는 Java로 작성된 POS 소프트웨어의 인터페이스 JavaPOS Driver 4 표준으로 모바일 프린터에서 영수증 인쇄 시 사용할 수 (ESC/POS) 있습니다. Mac OS 환경에서 모바일 프린터를 인쇄하는 데 사용되는 5 Mac Driver CUPS 드라이버입니다. Android Plugin 추가 앱을 설치하지 않고도 문서, 이미지 및 웹 페이지를 6 (Sewoo Print Service 인쇄 할 수 있는 인쇄 서비스 플러그인 앱입니다. Plugin) (ESC/POS) Windows OS 환경에서 Mobile 프린터와 통신 및 데이터 7 Windows SDK 출력을 위한 라이브러리입니다. Android OS 환경에서 Mobile 프린터와 통신 및 데이터 Android SDK 8 축력을 위한 라이브러리입니다. iOS 환경에서 Mobile 프린터와 통신 및 데이터 출력을 위한 iOS SDK 9 라이브러리입니다.