



Choose language



Z8P-MK2 작동 가이드

전원 켜기 및 끄기



주의!

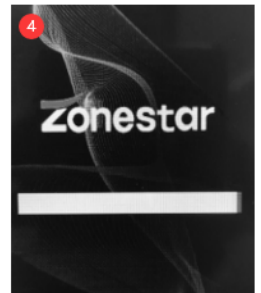
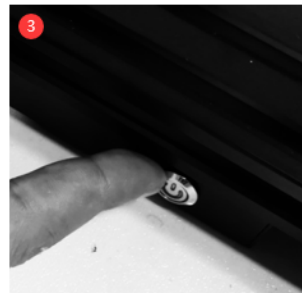
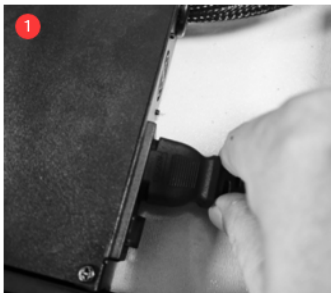
AC 전압 선택 스위치가 올바른 위치에 설정되어 있는지 확인하세요!

!!ATTENTION!!

MAKE SURE THE AC VOLTAGE SELECT SWITCH HAS BEEN SET TO THE CORRECT POSITION!!!



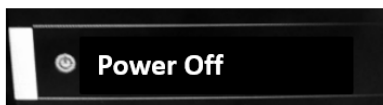
전원 켜짐



1. 전원 코드를 연결합니다
2. AC 전원 스위치를 켜십시오.
3. DC 전원 버튼을 약 5초 동안 길게 누릅니다.
4. LCD에 로고가 표시될 때까지 기다린 다음 DC 전원 버튼을 놓습니다.



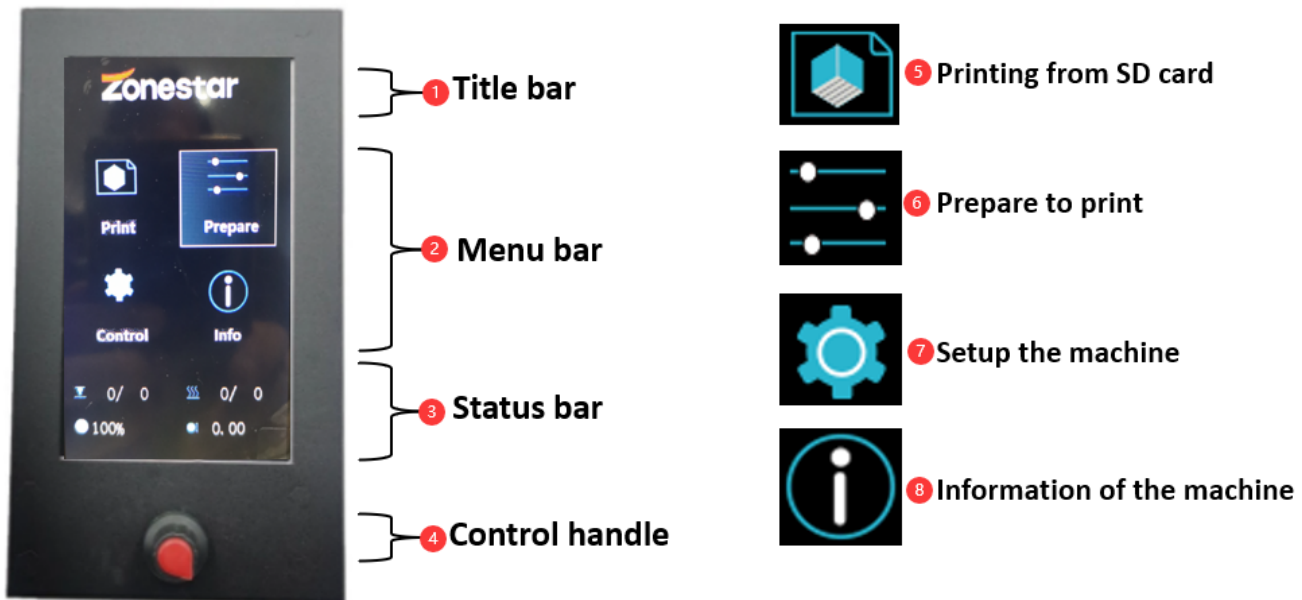
전원 끄기



LCD 화면에서 "준비>>전원 끄기"를 수행하고 LCD 화면이 꺼질 때까지 기다린 다음 AC 전원 스위치를 끄십시오.



LCD 메뉴 및 동작



1. **제목 표시줄:** 현재 메뉴를 표시합니다.
2. **메뉴 바:** 제어 작동 메뉴 항목을 표시합니다.
3. **상태 표시줄:** 온도, 인쇄 속도, Z 높이 정보 등 프린터의 현재 중요한 상태를 표시합니다.
4. **제어 핸들:** 프린터를 제어합니다. 회전하거나 누를 수 있는 롤러입니다.
 - **회전:** 다음/이전 메뉴 항목을 선택하거나 설정값을 수정합니다.
 - **클릭:** 다음 메뉴 진입 / 현재 명령 실행 / 수정된 값 확인
5. **SD 카드에서 인쇄:** SD 카드에서 gcode 파일을 선택하고 인쇄합니다.
6. **인쇄 준비:** 인쇄하기 전에 예열, 원점 복귀, 축 이동, 필라멘트 로드/언로드, 핫베드 수평 조정, 전원 끄기 등이 사용됩니다.
7. **기계 설정:** 작동 매개변수를 설정하고 고급 기능을 활성화/비활성화합니다.
8. **머신 정보:** 머신의 펌웨어 버전, 하드웨어 구성 정보를 봅니다.

LCD 메뉴 설명은 🖱️ **DWIN LCD 화면 메뉴 설명**을 참조하세요.

인쇄 준비

침대 수평을 맞추세요

프린팅 전, 노즐과 핫베드 필름 사이의 거리를 적절한 값으로 조정해야 녹은 필라멘트가 핫베드 필름에 잘 붙을 수 있습니다. 이 과정을 "레벨 베드"라고도 합니다. 노즐이 베드에서 너무 멀리 떨어져 있으면 필라멘트가 핫베드에 달라붙지 않습니다. 거리가 너무 가까우면 베드필름과 노즐이 손상되거나 핫엔드마저 막힐 수 있습니다.

Step 1: 3D 프린터의 전원을 켜고 그런 다음 LCD 메뉴에서 "Prepare>>Auto Home>>Home All"을 수행하고 핫엔드가 HOME 위치로 갈 때까지 기다립니다.



Step 2: 침대 아래 핸드 너트를 조여 침대를 가장 낮은 위치로 이동합니다(그림 1).

Step 3: “준비>> 침대”를 하세요 레벨링>> 제어판의 1” 지점(그림 2)에서 노즐이 베드 모서리로 이동하고 핫베드 아래의 핸드 너트를 풀고(그림 3) 노즐이 핫베드에 거의 닿게 됩니다(그림 4). 4개의 모서리가 모두 수평이 될 때까지 계속해서 “Point 2/3/4”를 수행합니다.



Step 4: 3단계를 반복하고 네 모서리가 모두 같은 높이가 될 때까지 2~3회 반복합니다.

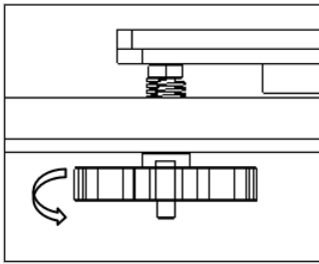


Fig 1

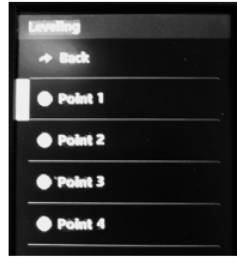


Fig 2

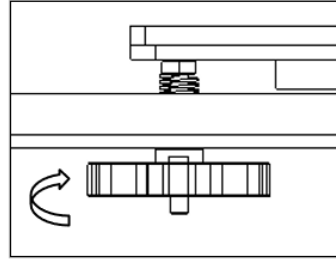


Fig 3

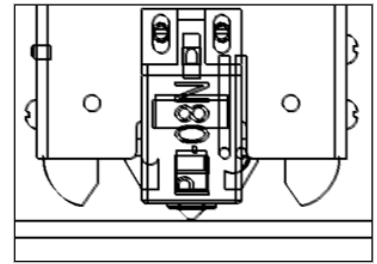


Fig 4

필라멘트 로드

동영상 튜토리얼

이 프린터에는 4개의 압출기와 1개의 4-IN-1-OUT 색상 혼합 핫엔드가 장착되어 있습니다. 압출기와 핫 엔드는 필라멘트 가이드(PTFE 튜브)로 연결됩니다. **⚠️프린팅하기 전에 필라멘트 4개를 모두 압출기에 로드하고 핫엔드 바닥에 공급해야 합니다.**

Step 1. 제어판에서 "준비>>자동 홈>>홈 올"을 수행한 다음 "준비>>온도>> PLA 예열"을 수행하면 대기 노즐 온도가 190°C에 도달합니다(그림 1).

Step 2. 대각선 펜치를 사용하여 필라멘트 헤드를 잘라낸 후(그림 2), Extruder#1의 손잡이를 누르고 필라멘트를 삽입한 후 PTFE에 필라멘트가 보일 때까지 밀어 넣습니다. 가이드(그림 3). 압출기 #1(그림 4)의 기어를 회전하고 필라멘트가 핫 엔드 바닥에 들어갈 때까지 필라멘트를 관찰합니다.

Step 3. 2단계와 동일한 방법으로 필라멘트를 Extruder #2 ~ Extruder #4에 로딩하여 필라멘트가 핫엔드 하단으로 들어갈 때까지 지켜봅니다.

Step 4. Extruder#1 ~ Extruder#4의 기어를 하나씩 천천히 돌리면서 필라멘트가 노즐에서 흘러나오는 것을 볼 수 있을 때까지 노즐을 관찰합니다(그림 5).

⚠️ "빠른 로드" 메뉴는 압출기에서 핫 엔드로 필라멘트를 로드할 때만 사용할 수 있습니다. 필라멘트가 핫 엔드에 들어가면 "느린 로드" 메뉴를 사용하고 "빠른 로드"는 사용할 수 없습니다.

SD 카드에서 인쇄

동영상 튜토리얼

Step 1. SD 카드를 프린터의 SD 카드 소켓에 삽입합니다(그림 1).

✂️ Z8PM4Pro-MK2A는 기기 측면에 SD 카드 소켓을 추가하여 SD 카드에 액세스하는 것이 더 편리합니다.

⚠ 인쇄 시 둘 중 하나만 선택할 수 있습니다(측면의 SD 카드 또는 전면의 Micro-SD 카드).



Step 2. 제어판에서 “인쇄”를 클릭하고 “Test gcode\xyz_cube.gcode”(그림 2)를 선택한 다음 손잡이를 클릭하여 인쇄를 시작합니다.

Step 3. 핫엔드와 핫베드가 설정 온도에 도달할 때까지 기다립니다(그림 3). 노즐은 원점 위치로 이동한 다음 프린팅 플랫폼 위로 이동하여 필라멘트를 압출하고 핀셋을 사용하여 필라멘트를 압출합니다. 유출 필라멘트를 제거합니다(그림 4).

Step 4. 노즐이 핫베드로 이동하고 인쇄가 시작되면 제어판의 손잡이를 두 번 클릭하여 “Baby steps Z” 메뉴(그림 5)를 열고 손잡이를 천천히 돌려 높이를 미세 조정하세요. 프린팅 플랫폼의 거리가 잘 될 때까지 노즐에서 베드까지의 거리를 관찰합니다(그림 6). 인쇄가 완료될 때까지 기다리면 첫 번째 작품이 나옵니다(그림 7).

Step 5. 핫베드가 식을 때까지($\leq 25^\circ$) 기다린 후(그림 8), 프린트된 개체를 핫베드에서 제거합니다(그림 9).



Fig 1

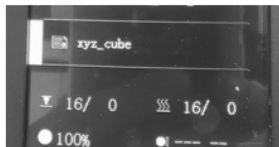


Fig 2

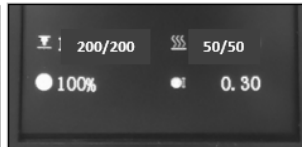


Fig 3



Fig 4

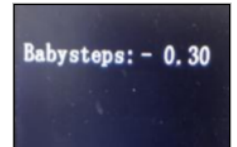


Fig 5

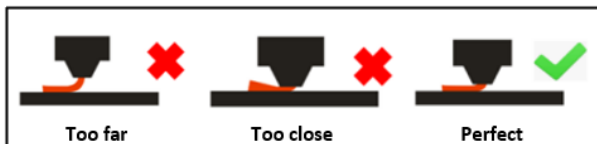


Fig 6

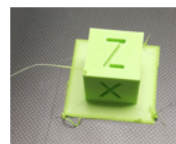


Fig 7

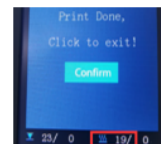


Fig 8



Fig 9


고급 기능

⚠ 사용 방법을 명확하게 이해할 때까지 이 기능을 켜지 마십시오.

혼합 색상 기능

4개의 압출기와 4-IN-1-OUT 혼합 색상 핫 엔드가 장착된 이 프린터는 최대 16가지 색상의 3D 파일을 인쇄할 수 있을 뿐만 아니라 단일 색상 3D 모드를 그라데이션 색상 3D 모델로 인쇄할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [혼합 색상 기능 사용 설명서](#)를 참조하세요.

침대 자동 수평 조절

이 프린터에는 PL-08N 베드 레벨링 센서가 장착되어 있으며, 이 센서를 사용하여 핫베드의 고르지 못한 부분을 교정할 수 있습니다. 자세한 내용은  [침대 자동 레벨링 기능 사용 설명서](#)를 참조하세요.

자동 종료

동영상 튜토리얼.

3D 프린팅은 일반적으로 시간이 오래 걸리며, 프린팅이 끝날 때 기기 근처에 있지 않을 수도 있습니다. 불필요한 전력 소비를 절약하기 위해 인쇄가 완료되는 동안 프린터가 자동으로 종료되도록 할 수 있습니다.

정전 복구

동영상 튜토리얼.


SD 카드에서 인쇄하고 전원이 꺼진 동안 전원을 다시 켜면 프린터는 전원이 꺼지기 전에 인쇄했던 마지막 레이어부터 인쇄를 재개합니다.

자동 철회

혼합 색상 핫엔드의 스트링 문제는 단색 핫엔드의 스트링 문제보다 더 심각한 경우가 많습니다. 따라서 자동 철회 기능이 펌웨어에 설정되어 있습니다. 자동 철회를 사용하면 이 문제를 개선할 수 있습니다. 자세한 내용은

 [자동 후퇴 기능 사용 설명서](#)를 참조하세요.


슬라이싱

슬라이싱 소프트웨어는 3D 개체 모델을 프린터의 특정 지침으로 변환하기 위해 대부분의 3D 프린팅 프로세스에 사용되는 컴퓨터 소프트웨어입니다. 특히 STL(Obj, Amf) 형식의 모델을 g-code 형식의 프린터 명령으로 변환합니다. 이 기계는 다양한 슬라이싱 소프트웨어를 사용하여 슬라이싱을 완료할 수 있습니다. 우리는 일반적인 슬라이싱 소프트웨어의 다운로드 주소, 지침 및 비디오 튜토리얼을 제공합니다. 자세한 내용은  [Slicing-Guide](#)를 참고하세요.

참고

- 슬라이싱 소프트웨어는 이 기계의 일부가 아니며 인터넷에서 슬라이싱 소프트웨어를 무료로 다운로드할 수 있습니다.
- 한 가지 색상을 인쇄하는 경우 기계 **"Z8 + One color"** 를 선택하십시오. 여러 색상을 인쇄하는 경우 기계 **"Z8 + M4 Hot end"** 를 선택하십시오.
- 일부 사용자 가이드 및 비디오 튜토리얼은 Z9 시리즈 시스템을 참조하여 제작되었으며 Z8PM4에 완벽하게 적용됩니다.

PC로 제어 / PC에서 인쇄

 PC보다는 SD 카드에서 인쇄하는 것을 권장합니다. ZPM4Pro-MK2의 경우 SD카드 접근(삽입 및 제거)이 어렵다고 생각되시면 Mirco-SD카드 확장기([판매링크](#)).



PC에서 인쇄하려면 "Repetier-Host" 소프트웨어 사용을 권장하며, Repetier-Host 다운로드 및 사용 방법은 [PC에서 인쇄 사용 설명서](#)를 참조하세요.
