



HP Jet Fusion 5200 시리즈 3D 자동 언팩 스테이션_제품 설명서소개 정보

요약

제품에 대한 소개 정보입니다.

© Copyright 2021 HP Development Company,
L.P.

에디션 1

법적 고지사항

본 문서에 수록된 정보는 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.

HP는 HP 제품 및 서비스와 함께 제공된 명시적 보증서에 대해서만 보증합니다. 이 문서의 어떠한 내용도 추가 보증으로 간주되어서는 안 됩니다. HP는 이 문서에 포함된 기술 또는 편집상의 오류나 누락된 내용에 대해 책임지지 않습니다.

목차

| | |
|----------------------------------------------|----|
| HP Jet Fusion 5200 3D 자동 언팩 스테이션 소개 정보 | 1 |
| 정의 | 1 |
| 사용 설명서 위치 | 1 |
| 법적 고지사항 | 1 |
| 안전 예방책 | 2 |
| 전면 패널 | 11 |
| 시스템 오류 | 12 |
| 전원 사양 | 13 |

HP Jet Fusion 5200 3D 자동 언팩 스테이션 소개 정보

이 소개 문서에는 법적 고지 사항 및 안전 지침, 제품의 전면 패널 사용에 대한 설명과 전원 사양이 포함되어 있습니다.

정의

HP Jet Fusion 5200 시리즈 3D 자동 언팩 스테이션은 빌드에서 인쇄된 부품을 언팩하고 융합되지 않은 재료를 회수하는 작업을 자동화하는 산업용 솔루션입니다.

이 솔루션을 사용하면 사후 처리 작업을 줄이고 빌드 간 언팩 일관성을 높이고 전체 작업 절차의 성능을 향상시킬 수 있습니다.

HP의 자연 냉각 장치 및 자동 외부 탱크와 함께 사용할 수 있습니다. 프로세스 완료 시 부품을 수집할 수 있도록 언로딩 박스가 제공됩니다.

사용 설명서 위치

제품에 대한 전체 설명서 및 리소스는 웹에서 확인할 수 있습니다.

<http://www.hp.com/go/jetfusion3d5200AutomaticUnpackingStation/manuals>에서 사용자 설명서를 다운로드할 수 있습니다.

자세한 정보 확인: <http://www.hp.com/go/jetfusion3d5200AutomaticUnpackingStation/support>

법적 고지사항

본 문서에 수록된 정보는 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.

HP는 HP 제품 및 서비스와 함께 제공된 명시적 보증서에 대해서만 보증합니다. 이 문서의 어떠한 내용도 추가 보증으로 간주되어서는 안 됩니다.

HP는 이 문서에 포함된 기술 또는 편집상의 오류나 누락된 내용에 대해 책임지지 않습니다.

© Copyright 2021 HP Development Company, L.P.

안전 예방책

언팩 스테이션을 사용하기 전에 다음 안전 예방 조치와 작동 지침을 읽고 장비를 안전하게 사용하십시오.

작업 중에 노출될 수 있는 위험 요소를 감지하고 적절한 대책을 세워 본인은 물론 타인에게 미칠 수 있는 위험을 최소화할 수 있는 적절한 훈련과 경험을 쌓는 것이 좋습니다.

권장 유지보수 및 청소 작업을 수행하여 제품이 올바르게 안전하게 작동하도록 하십시오.

항상 작동 상황을 감독해야 합니다.

제품은 정지된 상태로 접근이 통제된 영역에 있어야 하며, 공인된 담당자만 작동해야 합니다.

적절한 교육을 받지 않고 공인되지 않은 직원은 작업 영역의 위험을 알지 못합니다. 따라서

- 공인되지 않은 직원이 작업 영역에 접근하지 않도록 합니다.
- 확실하지 않은 경우에는 해당 직원에게 다가가 작업 영역에서 나가도록 합니다.
- 공인되지 않은 직원이 작업 영역에 남아 있다면 작업을 멈춥니다.

일반적인 안전 지침

건물의 전력 분배기(PDU)에 있는 분기 회로 차단기를 사용하여 장비를 끄고 다음과 같은 경우 서비스 담당자에게 문의하십시오.

- 전원 코드가 손상되었습니다.
- 제품이 충격으로 손상되었습니다.
- 제품에 액체가 들어갔습니다.
- 제품에서 연기가 나거나 이상한 냄새가 납니다.
- 퓨즈가 끊겼습니다.
- 제품이 정상적으로 작동하지 않습니다.
- 메커니컬 손상 또는 인클로저 손상이 발생하였습니다.

다음과 같은 경우에는 분기 회로 차단기를 사용하여 모든 장비의 전원을 끄십시오.

- 뇌우(천둥/번개)가 칠 경우
- 정전된 경우

지정된 작동 온도 및 습도 범위 내에서 제품을 조작하십시오. 설치 공간 준비 설명서를 참조하십시오. <http://www.hp.com/go/jetfusion3d5200AutomaticUnpackingStation/manuals/>에서 다운로드할 수 있습니다.

제품이 설치되는 언팩 영역에 액체 누출 및 환경적 응결이 발생해서는 안 됩니다.

제품의 전원을 켜기 전에 내부에 응결이 없는지 확인하십시오.

작업 공간에 조명이 충분한지 확인합니다.

제품 및 외부 탱크 아래의 0.5m 영역을 포함하여 작업 영역을 정기적으로 청소해야 합니다.

수리 시 메인 스위치를 인증되지 않은 재연결로부터 보호합니다.

경고 레이블이 표시된 지역에 특별한 주의를 기울여야 합니다.

HP에서 인증을 받고 HP 상표가 있는 재료 및 에이전트만 사용하십시오. 승인 받지 않은 타사 재료 또는 에이전트를 사용하지 마십시오.

예상치 않은 오작동, 이상, ESD(정전 방전) 또는 전자파 방해가 발생하는 경우 비상 정지 버튼을 누르고 제품을 분리합니다. 문제가 지속되는 경우 서비스 담당자에게 문의하십시오.

최종 부품/빌드

3D 인쇄 부품과 관련된 또는 그로 인해 야기된 모든 위험에 대한 책임은 고객에게 있습니다.

고객은 모든 사용, 특히 미국, 유럽 및 기타 해당 정부 기관에서 규제하는 사용과 관련하여 제품 및/또는 3D 인쇄된 부품에 적용되는 준거 규정을 준수하고 적합성을 판단할 전적인 책임이 있으며 이에는 의료/치과, 식품 접촉, 자동차, 중공업 및 소비재를 포함하되 그에 국한되지는 않습니다.

폭발 위험

폭발 위험을 방지하기 위해 예방 조치를 취하십시오.

⚠ 경고! 집진은 공기와 접촉 시 폭발성 화합물을 형성할 수 있습니다. 정전하에 대한 사전 예방 조치를 취하고 발화원에서 멀리 떨어진 곳에 배치하십시오.

주의: 이 장비는 위험한 장소 또는 ATEX 분류 구역에서 사용하기에 적합하지 않습니다. 정상적인 위치에서만 사용하십시오.

폭발 위험을 방지하려면 다음 사항에 유의하십시오.

- 장비 또는 재료 보관 영역 근처에서는 흡연, 촛불 점화, 용접 및 화염이 금지되어야 합니다.
- 먼지가 쌓이지 않도록 폭발 방지 진공 청소기를 사용하여 장비 내외부를 정기적으로 청소해야 합니다. 압축 공기를 사용하는 기구로 먼지를 쓸거나 제거하지 마십시오.
- 가연성 분진이 있으므로 청소 시 폭발 방지 진공 청소기를 사용하십시오. 재료 누출 위험을 줄이고 ESD(정전 방전), 화염 및 불꽃 등과 같은 잠재적인 발화원이 발생하지 않도록 방지하기 위한 적절한 조치를 취하십시오. 근처에서 흡연을 하지 마십시오.
- 제품 및 부속품은 주 전원 콘센트에만 적절하게 접지해야 하며, 내부 접합을 조작하지 마십시오. 정전하 또는 전기 방전이 발생하는 경우 작업을 멈추고 제품을 분리한 다음 지원 담당자에게 연락하십시오.
- HP에서 인증을 받고 HP 상표가 있는 재료 및 에이전트만 사용하십시오. 승인 받지 않은 타사 재료 또는 에이전트를 사용하지 마십시오.
- HP 부속품을 사용하여 3D 부품을 언팩하는 것이 좋습니다. 다른 방법을 사용하는 경우 다음의 참고 사항을 확인하시기 바랍니다.
 - 처리 및/또는 보관 시 생성된 집진은 공기와 접촉 시 폭발성 화합물을 형성할 수 있습니다. 탄진 폭발 특성은 입자 크기, 입자 형태, 수분 함량, 오염물질 및 기타 각종 변수에 따라 다양합니다.
 - 모든 장비가 전기 분류 요구 사항에 따라 적절하게 접지 및 설치되었는지 확인하십시오. 다른 건조 재료와 마찬가지로 이 재료를 따라내거나 막힘 없이 떨어지도록 하거나, 활송 장치나 파이프를 통해 운반되도록 하는 경우 정전 방전을 축적하고 생성하여 재료 자체 또는 재료/용기와 접촉하게 될 가능성이 있는 가연성 물질을 접하시킬 수 있습니다.

- 현지 법률에 따라 재료를 보관, 처리 및 폐기하십시오. 환경 보건 및 안전 프로세스와 절차를 준수하십시오. 자세한 정보는 <http://www.hp.com/go/msds>에서 안전 보건 자료(SDS)를 참조하십시오.
- 제품을 위험한 장소에 두지 않고 작동 시 가연성 집진을 생성할 수 있는 기타 장비와 거리를 유지하십시오.
- 샌드 블라스트 등 보조 프로세싱 후처리 장비는 가연성 분진에 적합한 장비여야 합니다.
- 불꽃이 발생하거나 재료가 누출되면 즉시 작업을 중단하고 작업을 재개하기 전에 HP 서비스 담당자에게 문의하십시오.
- 가연성 분진을 취급할 경우에는 모든 개인이 전도성 또는 방산성 신발 및 의류를 착용하고 전도성 바닥을 사용해 정전기가 발생하지 않도록 해야 합니다.
- 사용자와 운영자는 현지 법률 및 회사 요구 사항에 따라 청소 작업 중 폭발하기 쉬운 환경 및 관련 위험에 대해 교육을 받아야 합니다.
- 적적 접지 클램프를 사용하여 외부 탱크를 접지 지점에 연결합니다.

감전 위험

감전 위험을 방지하기 위해 예방 조치를 취하십시오.

⚠ 경고! E 캐비닛 및 언팩 스테이션 내부의 내부 회로는 사망 또는 심각한 부상을 유발할 수 있는 위험 수준으로 전압이 상승할 때 작동됩니다.

수리하기 전에 건물의 전력 분배기(PDU)에 있는 분기 차단기를 사용하여 장비를 끄십시오. 장비는 접지된 주 전원 콘센트에만 연결해야 합니다.

감전의 위험을 피하려면 다음과 같이 하십시오.

- 하드웨어 유지보수 작업 외에 내부 회로 인클로저, 언팩 스테이션 또는 E 캐비닛을 분해하지 마십시오. 그러한 경우에는 지침을 철저히 따르십시오.
- 닫혀 있는 기타 시스템 덮개 또는 플러그를 분리하거나 열지 마십시오.
- 장비 슬롯에 이물질이 삽입하지 마십시오.
- 매년 잔류 전류 회로 차단기(RCCB)의 기능을 테스트하십시오.

📖 참고: 장비 내에서 전기 회로가 제대로 작동하지 않는 경우 퓨즈가 끊어질 수 있습니다. 이 경우 퓨즈를 직접 교체하지 말고 서비스 담당자에게 연락하십시오.

열로 인한 위험

진공 펌프에 접근할 수 있는 부품은 고온에 도달할 수 있으며 이로 인해 접촉 시 화상을 입을 수 있습니다.

인체 손상을 방지하려면 다음 사항에 유의하십시오.

- 유지보수 영역에 접근할 때 특히 주의하십시오. 덮개를 열기 전에 제품을 냉각시키십시오.
- 경고 레이블이 표시된 지역에 특별한 주의를 기울여야 합니다.
- 제품이 작동하는 동안 내부에 물체를 넣지 마십시오.
- 작동하는 동안 인클로저를 가리지 마십시오.

- 유지보수 작업을 수행하기 전에 제품을 냉각시키십시오.
- 빌드유닛에서 부품을 언팩하기 전에 최소 냉각 시간 이상 기다리십시오.

화재 위험

언팩 스테이션의 진공 및 진동 하위 시스템은 높은 온도에서 작동합니다. 내장 잔류 전류 차단기(누전 차단기)가 반복적으로 작동하는 경우 서비스 담당자에게 문의하십시오.

화재 위험을 방지하려면 다음 사항에 유의하십시오.

- 네임플레이트에 지정된 전원 공급 장치 전압을 사용하십시오.
- 설치 공간 준비 설명서의 내용에 따라 분기 회로 차단기로 보호된 전용선에 전원 코드를 연결하십시오.
- 제품 슬롯에 이물질이 삽입하지 마십시오.
- 제품에 액체를 흘리지 않도록 주의하십시오. 청소 후에는 제품을 다시 사용하기 전에 모든 구성 요소를 건조해야 합니다.
- 언팩 스테이션 내부나 주변에서 인화성 가스가 포함된 에어로졸 제품을 사용하지 마십시오. 폭발 가능성이 있는 장소에서는 작동하지 마십시오.
- 제품 입구를 막거나 덮지 마십시오.
- E 캐비닛 또는 인클로저를 개조하지 마십시오.
- 제품이 설계대로 안전하게 작동하기 위해서는 적절한 유지보수 및 HP 정품 소모품을 사용해야 합니다. 비 HP 소모품을 사용하면 화재가 발생할 위험이 있습니다.
- 경고 레이블이 표시된 지역에 특별한 주의를 기울여야 합니다.
- 상단 덮개, 인클로저 또는 환기구를 물체로 가리지 마십시오.
- 유지보수 또는 수리를 마친 후 제품 내부에 도구 또는 기타 재료를 두지 마십시오.

소방 활동을 위한 적절한 물질에는 이산화탄소, 살수, 분말 화학물질 또는 소방용 거품 제재가 포함됩니다.

⚠ 주의: 화재가 번질 수 있으므로 물을 뿌리지 마십시오.

⚠ 경고! 우연한 화재 시 사용된 재료에 따라 일부 건강에 유해한 물질이 공기 중으로 노출될 수 있습니다. 독립적인 압력 방식 호흡 조절기 및 보호 장치 전체를 착용하십시오. EHS 전문가는 <http://www.hp.com/go/msds>에 있는 각 재료에 대한 안전 보건 자료(SDS)를 고려하여 지역에 따라 적절한 조치를 안내해야 합니다.

메커니컬 위험

언팩 스테이션에는 움직이는 부품이 있으며 이러한 부품으로 인해 부상을 입을 수도 있습니다.

부상 방지를 위해 제품 근처에서 작업할 경우 다음 사항에 유의하십시오.

- 의복 및 신체의 모든 부분이 움직이는 부품에 닿지 않도록 멀리 떨어지십시오.
- 목걸이, 팔찌 및 몸에 거는 다른 물건을 착용하지 마십시오.
- 머리가 긴 경우 제품에 머리카락이 떨어지지 않도록 머리를 묶으십시오.

- 소매 또는 장갑이 움직이는 부품에 끼이지 않도록 하십시오.
- 팬 가까이에서 있지 않도록 합니다. 부상을 입을 수 있습니다.
- 덮개를 덮지 않은 채로 제품을 작동하지 마십시오.
- 결함이 있는 부품을 교체하거나 수리합니다. 정품 예비 부품 및 착용 부분만 사용합니다.
- 상단 덮개를 여닫을 때 주의합니다. 손이 낄 위험이 있습니다.
- 외부 탱크를 조심스럽게 다룹니다. 숙련된 직원만 시스템을 작동해야 합니다.
- 부품을 언로딩하거나 언로딩 도어가 열려 있는 상태로 플랫폼 영역에서 유지보수를 수행하는 경우 주의해야 합니다. 손가락이 베일 위험이 있습니다.
- 안정성을 보장하고 넘어지지 않도록 언팩 스테이션을 평평한 표면에 설치하고 나사형 발로 제자리에 고정해야 합니다.

화학적 위험

공기를 통해 화학 물질에 노출될 가능성을 적절히 통제할 수 있도록 충분히 환기해야 합니다.

<http://www.hp.com/go/msds>에서 안전 보건 자료를 확인하여 소모품(재료 및 에이전트)의 화학 성분을 판별하십시오. 국가/지역별 적절한 기준은 냉방 설비 또는 EHS 전문가와 상담하십시오.

HP에서 인증을 받은 재료 및 에이전트만 사용하십시오. 승인 받지 않은 타사 재료 또는 에이전트를 사용하지 마십시오.

-
- ⚠ **경고!** 재료를 처리할 때 자연 냉각 장치를 사용하면 위험 물질이 방출될 수 있습니다. 따라서 실내 공간에 최소 권장 환기 시스템 이상이 갖추어져 있어야 합니다(설치 공간 준비 설명서 참조).
 - ⚠ **경고!** 유해 물질(에이전트의 휘발성 유기 화합물(VOC) 형태)이 표면에 응축될 수 있습니다. 화학적 접촉 위험을 방지하기 위해 개인 보호 장비를 착용하십시오(7페이지의 개인 보호 장비 참조).
-

통풍

시스템을 설치할 공간이 해당 지역의 환경, 건강 및 안전(EHS) 지침과 규정을 준수하는지 확인합니다.

신체적 위험에 노출되지 않고 편안한 수준을 유지할 수 있도록 신선한 공기로 환기할 필요가 있습니다. 적절한 환기를 위한 더 자세한 규범 정보는 ANSI/ASHRAE(American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) 최신 에디션 문서 *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*(**실내 공기 청정을 위한 환기**)를 참조하십시오.

안전 보건 자료에 따라 재료 및 에이전트에 대한 잠재적인 공기 전염 노출을 효과적으로 통제할 수 있도록 적절하게 환기해야 합니다. 소모품(재료 및 에이전트)의 화학적 성분을 확인하려면 안전 보건 자료(<http://www.hp.com/go/msds>)를 참조하고, 적절한 환기에 대해서는 SDS “적절한 엔지니어링 컨트롤”의 8 단원을 참조하십시오.

공기 중 물질은 기존의 실내 공기 품질 테스트 프로토콜을 사용하여 식별 및 정량화할 수 있습니다. HP는 모든 제품의 개발 단계에서 이러한 평가를 수행합니다.

개인 보호 장비는 위험 물질의 농도와 양에 따라 특별히 작업 공간에 맞게 선택해야 합니다. 현지 규정에 따라 개인 보호 장비를 사용하는 것보다 기술적 조치 및 적절한 작업 운영에 우선 순위를 두어야 합니다.

냉방 장치

건강상의 위험을 방지하기 위해 신선한 공기로 환기하는 것 외에도 운영자의 불편함과 장비 오작동을 방지하기 위해 기후와 관련된 적절한 작동 조건을 제공하여 작업 공간의 환경 수준을 유지하는 것이 좋습니다.

모든 장비 설치와 마찬가지로 작업 영역의 주변 수준, 냉방 장치를 쾌적하게 유지하려면 장비에서 발생하는 열을 고려해야 합니다. 일반적으로 언팩 스테이션의 전력 손실은 2.0kW입니다.

냉방 장치는 해당 지역의 환경, 건강 및 안전(EHS) 지침 및 규정을 따라야 합니다. 냉방 장치 설치를 설계하고 언팩 스테이션을 실내에 배치할 때는 다음 지침을 주의 깊게 따르십시오.

- 냉방 장치에서 나오는 바람이 언팩 스테이션에 직접 닿지 않아야 합니다.
- 냉방 장치의 분할/확산기는 언팩 스테이션의 표면과 덮개로부터 2m 이상 떨어져 있어야 합니다.
- 냉방 장치의 분할/확산기는 직접적인 바람을 가하거나 층류를 형성하지 않도록 회전해야 합니다. 냉방 장치에서 나오는 공기는 언팩 스테이션에 도달하기 전에 실내의 기존 공기와 적절하게 혼합되어야 하며 언팩 스테이션 표면에 직접 닿지 않아야 합니다.
- 가습기가 있는 경우 공기 흡입구의 습도가 너무 높아질 수 있으므로 언팩 스테이션 옆에 두지 않도록 합니다.

음압 수준

ISO 4871을 준수하는 신고된 듀얼 넘버 소음 방출 값으로, 언팩 절차를 수행하는 동안 최악의 관찰자 위치에 해당하는 언팩 스테이션 뒤에서 ISO 11202에 따라 측정했습니다.

- LpA = 78dB(A), 언팩 중 측정
- KpA = 4dB

현지 법률에 따라 청력 보호 장치가 필요할 수 있습니다. EHS 전문가와 상의하십시오.

자연 냉각 장치 수송의 위험

자연 냉각 장치를 이동할 때는 부상을 방지하기 위해 특별히 주의해야 합니다.

- 장화 및 장갑을 비롯한 인체 보호 장비를 항상 착용합니다.
- 자연 냉각 장치를 수송할 때 사용하는 트롤리를 끌 때는 손잡이만 사용합니다.
- 자연 냉각 장치는 계단이 없는 매끄럽고 평평한 표면에서 이동합니다.
- 주의를 기울여 움직이고 이송 중 재료가 쏟아질 위험이 있으니 충격을 가하지 마십시오.
- 자연 냉각 장치를 움직이지 않을 때는 전면 바퀴를 잠그십시오. 이동하기 전에 잠금을 해제해야 합니다.

자연 냉각 장치를 다른 방으로 옮길 경우 일정한 환경 조건이어야 한다는 사실에 유의하십시오.

개인 보호 장비

개인 보호 장비는 작업 환경에 어떤 식으로든 위험이 있는 경우 이러한 위험으로부터 작업자를 보호합니다.

재료 처리, 부품 포장 제거, 특정 유지보수 및 청소 작업에 다음 장비를 사용하는 것이 좋습니다.

- 내열성 장갑 1인당 1쌍, 최대 200°C에서 유연성 및 저항성 유지, 불규칙한 접촉 표면
- 응축물 제거 시 사용할 수 있는 화학 물질 보호 장갑
- 전도 또는 정전기 소산 신발 및 의복
- 유기 화합물의 증기를 차단하는 마스크
- 마스크 또는 보안경(먼지가 많은 환경)
- 청력 보호(필요한 경우)

도구 사용

일부 유지보수 작업 외에는 일반적으로 도구가 필요하지 않습니다.

- **사용자:** 언팩 스테이션 설정, 언팩 및 일상적인 점검을 포함하여 매일 수행하는 작업입니다. 도구는 필요 없습니다.
- **유지보수 직원:** 하드웨어 유지보수 작업 및 CSR(고객 자가 교체 가능) 부품 교체 시 사용 설명서에 설명된 드라이버가 있어야 합니다.

⚠ 경고! 위험한 위치 또는 ATEX 분류 영역에 적합한 도구(예: 스파크 방지)를 사용하십시오.

📖 참고: 지정된 지원 담당자는 설치하는 동안 제품의 안전한 작동 및 유지보수에 관한 교육을 받습니다. 이러한 교육을 받지 않고 제품을 사용해서는 안 됩니다.

경고 및 주의

다음은 제품을 적절하게 사용하고 제품이 손상되는 것을 방지하기 위해 이 설명서에 사용되는 경고 및 주의 기호입니다. 이들 기호로 표시된 지침을 따르십시오.

⚠ 경고! 이 기호가 표시된 곳의 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망 사고가 발생할 수 있습니다.

⚠ 주의: 이 기호가 표시된 곳의 지침을 따르지 않을 경우 경미한 부상이나 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.

경고 레이블

언팩 스테이션 부품에는 다음과 같은 레이블이 있습니다.

표 1 경고 레이블

| 레이블 | 설명 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>감전 위험</p> <p>진공 펌프 및 진동 하위 시스템은 위험한 전압에서 작동합니다. 서비스를 받기 전에 전원 연결을 차단합니다.</p> <p>시작하기 전에</p> <p>언팩 스테이션을 켜기 전에 작동 및 안전 지침을 읽고 따르십시오.</p> |
| <p>서비스 담당자 전용</p> | |
|  | <p>화상을 입을 수 있습니다. 내부 부품에 접근하기 전에 언팩 스테이션을 냉각시키십시오.</p> |
|  | <p>재료 카트리지를, 에이전트, 프린트 헤드, 프린트 헤드 청소용 롤을 다루고 유지보수 및 청소 작업을 수행할 때는 장갑을 착용해야 합니다. 화학적 보호 장갑이 적절하며 EN 374에 따라 테스트해야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 장갑 재료: NBR(니트릴 고무) ● 두께 > 0.11mm ● 침투 시간 > 480분(투과 레벨 6) |
| <p>부품을 언팩할 때 내열성 장갑(1인당 1쌍)을 착용하는 것이 좋습니다. 처리 중인 재료에 따라 온도가 최대 200°C까지 오를 수 있습니다.</p> | |
|  | <p>필터 교체 시 안전 마스크를 착용하는 것이 좋습니다.</p> |
|  | <p>다음의 경우 꼭 맞는 보안경을 착용해야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 처음 7개의 전체 빌드 챔버 작업 ● 필터 교체 시 ● 유지보수 및 청소 작업 |

표 1 경고 레이블 (계속)

| 레이블 | 설명 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>경고! 집진은 공기와 접촉 시 폭발성 화합물을 형성할 수 있습니다. 정전하에 대한 사전 예방 조치를 취하고 발화원에서 멀리 떨어진 곳에 배치하십시오.</p> <p>장비 또는 재료 보관 영역 근처에서 흡연을 하거나 성냥을 사용하거나 화염을 일으켜서는 안 됩니다.</p> |
|  | <p>가연성 먼지 수집용으로 인증 받은 폭발 방지 진공 청소기를 사용하여 청소해야 합니다.</p> <p>재료 누출 위험을 줄이고 ESD(정전 방전), 화염 및 불꽃 등과 같은 잠재적인 발화원이 발생하지 않도록 방지하기 위한 적절한 조치를 취하십시오. 근처에서 흡연을 하지 마십시오.</p> <p>현지 법률에 따라 폐기하십시오.</p> |
|  <p data-bbox="244 951 842 982">유지보수 및 서비스 담당자 전용</p> | <p>감전될 수 있습니다. 서비스를 받기 전에 전원 연결을 차단합니다. 진공 펌프 및 진동 하위 시스템, 전기 캐비닛은 위험한 전압에서 작동합니다.</p> |
|  | <p>손가락이 베일 수 있습니다. 움직이는 부품에 가까이 가지 마십시오.</p> |
|  | <p>눌릴 위험이 있습니다. 움직이는 부품에 손을 대지 마십시오.</p> |
|  <p data-bbox="244 1675 842 1711">유지보수 및 서비스 담당자 전용</p> | <p>움직이는 위험한 부품 움직이는 부품, 잠금 후크, 피스톤에 가까이 가지 마십시오.</p> |
|  | <p>공인 전기 기사를 위한 PE(보호 접지) 단자와 유지보수/서비스 담당자 전용의 접합 단자를 확인하십시오. 전원 연결 전에 반드시 접지를 해야 합니다.</p> |

비상 정지 버튼

언팩 스테이션에는 비상 정지 버튼이 있습니다. 응급 상황이 발생한 경우 비상 정지 버튼을 누르기만 하면 모든 작업이 중단됩니다.

진공 시스템, 모터, 플랫폼이 멈춥니다. 시스템 메시지가 표시됩니다.

언팩 스테이션을 다시 시작하기 전에 비상 정지 버튼이 원래 상태로 되돌아왔는지 확인하십시오.

안전을 위해 언팩이 진행되는 동안에는 언팩 영역에 대한 접근이 금지됩니다. 내부 부품을 만져야 하는 경우 언팩 스테이션이 냉각될 때까지 기다립니다.

언팩 스테이션을 완전히 정지하려면 전원을 끕니다.

전면 패널

전면 패널은 그래픽 사용자 인터페이스를 갖춘 터치식 화면으로서

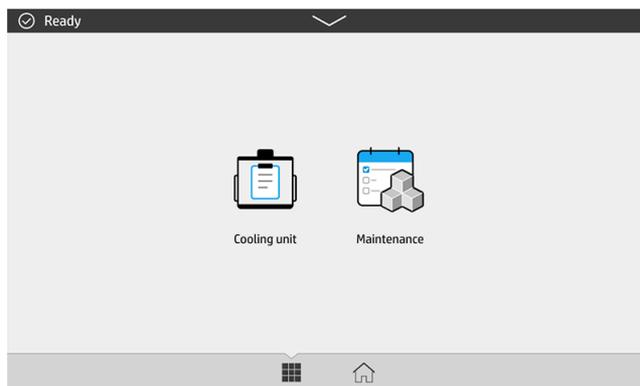
전면 패널을 통해 언팩 스테이션을 완전히 제어할 수 있습니다. 전면 패널에서 장치에 대한 정보를 확인하고 장치 설정을 변경하거나 장치 상태를 모니터링하고 소모품 교체 및 보정 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 전면 패널은 필요할 때마다 알림(경고 및 오류 메시지)을 표시하기도 합니다.



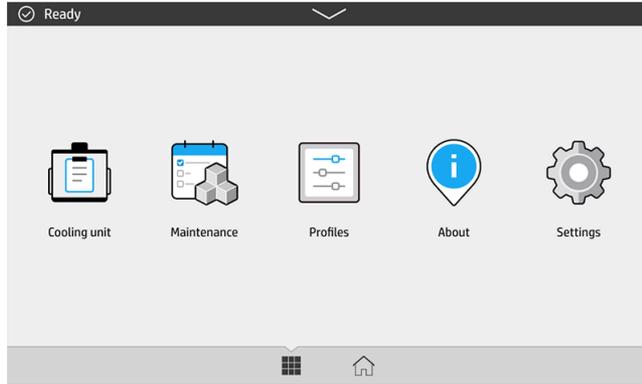
초기 화면

손가락으로 화면을 밀거나 화면 하단의 적절한 버튼을 눌러 움직일 수 있는 최상위 화면 2개가 있습니다.

- 메인 화면에서 대부분의 주요 기능에 직접 액세스할 수 있으며,



- 모든 앱 화면에 사용 가능한 모든 앱 목록이 표시됩니다.



시스템 오류

전면 패널에 12자리의 숫자 코드로 구성된 시스템 오류가 표시되면 권장 조치를 수행해야 합니다.

대부분의 경우 언팩 스테이션을 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다. 언팩 스테이션을 시작하면 언팩 스테이션에서 문제를 자세히 분석하고 자동으로 해결할 수도 있습니다. 다시 시작한 후에도 문제가 지속되는 경우 오류 메시지에 표시된 숫자 코드를 확인하고 지원 담당자에게 문의하십시오. 오류 메시지에 몇 가지 기타 권장 조치가 표시된 경우 지침을 따르시기 바랍니다.

전원 사양

언팩 스테이션에서는 380~480V의 전기 구성을 지원합니다.

전원 네트워크가 항상 사양을 충족한다는 점이 확실하다면 UPS를 설치할 필요는 없습니다. 그러나 전압이 너무 낮아져 좋은 품질을 제공하지 못할 경우 언팩 스테이션에 시스템 오류가 표시됩니다. 따라서 언팩 스테이션에 주 전원과 관련된 오류가 표시되면 UPS를 설치하여 필요한 최소 입력 전압을 제공해야 합니다.

380~415V 선간 3상 전원 구성

자동 언팩 스테이션에는 380~480V의 입력 전압이 공급됩니다.

표 2 자동 언팩 스테이션 사양

| 설명 | 사양 |
|---------------------|-----------------|
| 전력선 수 | 3줄 + PE |
| 입력 전압(케이블-케이블) | 380~480V~(±10%) |
| 입력 주파수 | 50/60Hz |
| 최대 부하 전류(상(phase)당) | 16A |

표 3 분기 회로 차단기 사양

| 설명 | 사양 |
|-----------|---------|
| 분기 회로 차단기 | 3극, 16A |

표 4 전원 케이블 사양

| 설명 | 사양 |
|--------|--------------------|
| 구성 | 3줄 + PE |
| 최소 단면적 | 2.5mm ² |
| 터미널 | Ferrule 터미널 |
| 외부 지름 | 9~17mm |