

DWX-520

설치 가이드

설치 전 이것부터 꼭 읽어보세요!

이 안내서에는 설치/운용에
꼭 필요한 내용이 담겨 있습니다.
설치 전에 꼭 읽어 보시기 바랍니다.

For the latest information regarding this machine (including manuals),
see the DGSHAPE Corporation website (<http://www.dgshape.com/>).



100018484

DWX-52D를 구입해주셔서 감사합니다.

- 이 제품의 올바르게 안전하게 사용하려면 [설치 가이드]를 자세히 읽어 주십시오.
- 이 문서의 전체 또는 일부를 무단으로 복사하거나 양도하는 것은 금지되어 있습니다.
- 이 문서의 내용과이 제품의 사양은 예고 없이 변경 될 수 있습니다.
- 사용 설명서와 제품은 충분히 테스트하고 나왔지만 혹시 잘못 인쇄되거나 오류가 발견되면 한국롤랜드디지(주)로 연락부탁드립니다.
- 한국롤랜드디지(주)는 이 제품의 일부에 대한 수행 실패와 상관없이 제품의 사용으로 발생할 수 있는 직간접 손실 또는 손해에 대해 책임지지 않습니다.
- 한국롤랜드디지(주)는 이 제품을 사용하여 만들어진 제품과 관련하여 발생할 수 있는 직간접적 손실 또는 손해를 책임지지 않습니다.

적용 가능한 EMC 표준: EN 61326-1 (Class A), EN 55011 (Class A, Group 1)

이 제품은 Class A입니다.

국내 환경에서 이 제품은 무선 간섭을 일으킬 수 있으며 이 경우 사용자는 적절한 조치를 취해야 합니다.

이 제품은 Group 1입니다.

전자기 방사선, 유도 또는 정전기 본딩 형태의 무선 주파수 에너지는 재료를 가공 할 때 또는 검사 중에 의도적으로 사용되거나 방출되지 않습니다.

DGSHAPE Corporation는 TPL Group에서 MMP 기술에 대한 라이선스를 취득했습니다.

목차

목차	3
DWX-52D 장비에 대해서.....	4
장비의 특징.....	4
장비에 포함된 설명서.....	4
⚠️ 안전하게 사용하기 위한 방법	5
장비 사용간 유의사항.....	11
부품 명칭 및 기능	12
장비 사용을 위한 준비과정.....	15
STEP 1: 장비에 포함된 품목 확인	15
STEP 2: 별도 품목 준비	16
STEP 3: 설치 장소 결정.....	18
STEP 4: 리테이너(장비 고정체) 제거.....	19
STEP 5: 집진기 호스 설치	21
STEP 6: 레귤레이터(압력 조절기) 설치.....	23
STEP 7: 소프트웨어 설치	26
STEP 8: 케이블 연결.....	29
STEP 9: 전원 스위치 켜기	30
STEP 10: 작동을 위한 장비 선택(소프트웨어)	31
STEP 11: 스피들 Running(워밍업).....	32
STEP 12: Automatic Correction(캘리브레이션) 실행.....	33
STEP 13: 전원 스위치 끄기.....	38
여러대의 장비 연결하기	39
연결 방법	39
Vpanel 프로그램에서 장비 선택과 이름 변경.....	42
장비 및 부품 사양	43
확장 포트	43
전력등급과 시리얼번호 위치.....	44
좌표계	44
도면 치수.....	45
장비 사양	47
USB 연결을 위한 시스템 요구 사항	47

DWX-52D 장비에 대해서

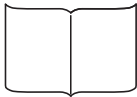



장비의 특성

DWX-52D는 지르코니아, PMMA, PEEK, 복합 레진, 왁스 및 치과용 비캐스팅 코발트-크롬 합금을 사용하여 크라운, 코핑 및 브리지를 포함한 치과 보철물을 만드는 치과용 밀링기입니다.

컴퓨터에 전용 소프트웨어를 설치 후 DWX-52D를 연결하면 고품질 치과용 보철물을 만들 수 있습니다. 이 기기에 관한 최신 정보는 한국롤랜드디지(주) 홈페이지(<http://www.rolanddg.kr>)를 참조하십시오.

장비에 포함된 설명서

장비와 함께 아래의 설명서가 들어 있습니다.

DWX-52D	
 <p>설치 가이드 (보고 계신 매뉴얼)</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;"> 꼭 설치가이드를 먼저 읽어주세요.</div> <ul style="list-style-type: none">• 장비 설치 방법• 프로그램 설치 방법
 <p>사용자 설명서 (PDF 매뉴얼)</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;"> 프로그램 설치CD 안에 [사용자 설명서]가 있습니다.</div> <ul style="list-style-type: none">• 프로그램 운영 방법• 장비를 사용해서 밀링하는 방법• 장비 관리 방법

! 안전하게 사용하기 위한 방법

! 잘못된 조작은 사고의 원인이 될 수 있습니다.

! 경고

! 부품을 설치/제거 할 때, 전원 연결 없이 할 수 있는 유지보수 시에는 항상 전원 코드를 뽑으십시오.
기기가 전원에 연결된 상태에서 이러한 작업을 시도하면 부상 또는 감전이 발생할 수 있습니다.

⊘ 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
이 장비는 어린이에게 위험한 요소가 포함되어 있습니다. 부상, 실명, 질식 또는 기타 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.

⊘ 기계를 분해, 수리 또는 개조하지 마십시오.
화재, 감전, 부상의 위험이 있습니다. 필요 시 서비스 엔지니어에게 수리를 맡기십시오..

! 사용 설명서의 방법을 따르십시오.
장비에 미숙한 사람이 기계를 만지지 않도록하십시오. 잘못 사용하면 사고가 발생할 수 있습니다.

⊘ 피곤하거나 알코올이나 약물을 섭취 한 후에 기계를 작동하지 마십시오.
판단력이 흐릴 때 장비를 사용하면 사고가 발생할 수 있습니다.

! 깨끗하고 밝은 곳에서 작업하십시오.
어둡거나 어수선한 장소에서 작업하면 실수로 넘어져 기계에 걸리는 등의 사고가 발생할 수 있습니다.

! 경고

⊘ 기계에 올라가거나 기대지 마십시오.
기계에 올라가거나 기대면 부품이 떨어지거나 넘어져서 부상을 입을 수 있습니다.

! 밀링 공구 주위를 조심하십시오.
밀링 공구가 날카롭습니다. 파손 된 밀링 공구도 위험합니다. 항상 주의하십시오.

⊘ 날이 마모된 공구를 사용하지 마십시오.
자주 유지 보수를 수행하십시오. 마모된 공구의 무리한 사용은 화재나 부상의 원인이 됩니다.

⊘ 장비 커버가 파손 된 경우 절대로 기계를 작동하지 마십시오.
부상을 입을 수 있으니 파손 시에는 한국 롤랜드디지(주)에 문의하십시오.

! 주의사항

! 교체 작업을 수행하기 전에 밀링 버를 제거하십시오.
날에 닿으면 부상을 입을 수 있습니다.

! 이 장비는 무겁습니다.

! 주의사항


! 장비 이동 및 설치는 4 명 이상이 수행해야 하는 작업입니다.
소수의 사람이 수행 할 시 장비 낙하 및 상해를 초래할 수 있습니다.


! 주의사항


! 기계의 무게를 안정적으로 견딜 수 있는 평평한 위치에 설치하십시오.
기계의 총 중량은 70kg (155lb.) 이상입니다. 부적절한 위치에 설치 시 장비가 떨어질 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.

⚠️ 밀링 잔여물 및 공작물은 가연성/독성이 있을 수 있습니다.


⚠️ 위험

 마그네슘 또는 기타 가연성 물질을 밀링 하지 마십시오. 밀링 중 화재가 발생할 수 있습니다.


 금속, 탄소 또는 기타 전도성 물질을 밀링 하지 마십시오. 밀링 중 화재가 발생할 수 있습니다.

 작업하는 곳 주변에 화재성 물질을 두지 마십시오.
분쇄 된 잔여물에 불이 붙을 수 있습니다. 가루는 가연성이 매우 높아서 금속 재료에도 불이 붙을 수 있습니다.

⚠️ 위험

 청소 시 진공 청소기를 사용하지 마십시오.


진공 청소기로 청소 시 미세한 절단물이 내부로 들어가면 화재/폭발이 발생할 수 있습니다.


 고글과 마스크를 착용하십시오. 손에 묻은 밀링 폐기물을 즉시 씻어 내십시오.

실수로 밀링 폐기물을 삼키거나 흡입하면 건강에 해로울 수 있습니다. 주의하십시오.


⚠️ 끼임, 엉킴, 화상의 위험

⚠️ 위험


 밀링 공구와 공작물을 단단히 고정하십시오.
공구 및 공작물이 작업 간 날아가 부상의 원인이 될 수 있습니다.

 밀링이 종료 된 직후 스피들 장치 또는 주변 영역을 만지지 마십시오.
화상을 입을 수 있습니다.

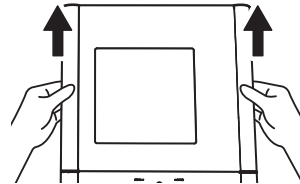
⚠️ 경고사항

 넥타이, 목걸이 또는 험명한 옷을 착용하고 장비를 운영하지 마십시오.

이런 요소들이 장비에 걸려 부상을 당할 수 있습니다. 긴 머리를 단단히 묶고 작업 하시고, 장갑 착용 시 장비에 얽히지 않도록 주의하십시오.

 전면 덮개를 열거나 닫을 때 다음 그림에 표시된 부분을 양손으로 잡으십시오.

그렇지 않을 시 손가락이 집혀 부상을 당할 수 있습니다.



⚠️ 단선, 전기 충격 및 화재에 대한 위험



위험



전압, 주파수 및 전류를 준수하는 전기 콘센트에 연결하십시오.

전압이 올바르게 않거나 전류가 충분하지 않으면 화재나 감전이 발생할 수 있습니다.



불꽃, 연기, 타는 냄새, 이상한 소리 또는 비정상적인 작동이 발생하면 즉시 전원 코드를 뽑으십시오.
구성품이 손상된 경우 절대 사용하지 마십시오. 기기를 계속 사용하면 화재, 감전 또는 부상이 발생할 수 있습니다.



물에 노출되거나 습도가 높은 장소에서 사용하지 마십시오.

젖은 손으로 전원 코드, 플러그, 콘센트를 만지지 마십시오. 화재나 감전이 발생할 수 있습니다.



이물질이 들어 가지 않도록하십시오.

동전, 성냥, 액체 등이 환기구에 들어가면 화재나 감전이 발생할 수 있습니다. 이물질이 들어간 경우 즉시 전원 코드를 뽑고 한국롤랜드디지(주)로 연락하시기 바랍니다.



가연성 물체를 근처에 두지 마십시오.

가연성 스프레이를 근처에서 사용하지 마십시오. 가스가 축적 될 수 있는 장소에서 사용하지 마십시오. 연소 또는 폭발이 발생할 수 있습니다.



전원 코드, 플러그 및 전기 콘센트를 올바르게 사용하십시오. 손상된 부품을 사용하면 화재나 감전의 원인이 될 수 있습니다.



연장 코드나 멀티탭을 사용할 때는 기계의 정격(전압, 주파수 및 전류)을 충분히 만족시키는 것을 사용하십시오.

단일 전기 콘센트에 여러 개의 기기를 사용하거나 긴 연장 코드를 사용하면 화재가 발생할 수 있습니다.



위험



전원 플러그는 즉시 닿을 수 있는 곳에 배치하십시오.

전원 콘센트 옆에 기기를 설치하십시오. 또한 전기 콘센트에 바로 접근이 가능하도록 충분한 공간을 확보하십시오.



액세서리는 호환되는 정품만 사용하십시오. 호환되지 않는 품목 사용 시 사고의 원인이 될 수 있습니다.



용량을 초과하는 과도한 방식으로 기계를 사용하지 마십시오. 용도에 맞게 사용하십시오.

부상을 입거나 화재가 발생할 수 있습니다.



다른 제품에 제공된 전원 코드를 사용하지 마십시오.



기기를 장시간 사용하지 않을 경우 전원 코드를 분리하십시오.

예기치 않은 누전이나 장비 커짐으로 인한 사고를 방지합니다.



접지에 연결하십시오.

오작동 발생시 누전으로 인한 화재나 감전을 예방할 수 있습니다.

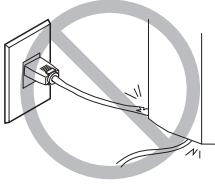


절삭유를 사용하지 마십시오. 이 기계는 절삭유 흐름을 위해 설계되지 않았습니다. 기계 내부에 기름이 들어가서 화재 나 감전이 발생할 수 있습니다.

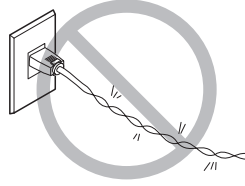


공압 송풍기를 장비에 사용하지 마십시오. 이 장비는 공압 송풍기와 호환되지 않습니다. 분쇄 폐기물이 장비 내부로 들어가서 화재 나 감전이 발생할 수 있습니다.

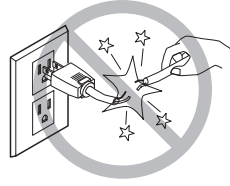
⚠️ 전원 코드, 플러그 및 전기 콘센트에 대한 주의 사항



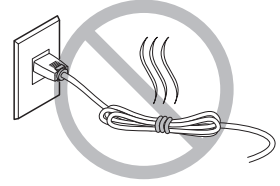
코드선 위에 물건을 올려 놓거나 손상을 입히지 마십시오.



코드선을 무리한 힘으로 구부리거나 비틀지 마십시오.



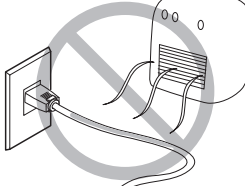
무리한 힘으로 당기지 마십시오.



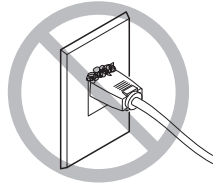
묶거나 감아 올리지 마십시오.



플러그가 찢지 않도록하십시오.



뜨거운 곳에 노출되지 않도록 해주세요



콘센트 주변 먼지는 화재의 원인이 될 수 있습니다.

⚠️ 구성품이 떨어지거나 손상 될 위험

⚠️ 위험



공급 된 압축 공기가 물, 기름, 화학 물질 또는 이물질로 오염되지 않았는지 확인하십시오. 구성품이 손상되거나 파열되거나 오염 물질이 방출되어 위험 할 수 있습니다.



절삭유, 솔벤트, 화학 물질 또는 기타 물질에 노출 된 장소에서 기계를 사용하지 마십시오. 압축 공기의 압력으로 인해 구성품이 손상되거나 파열 될 수 있습니다.



직사광선에 노출 된 장소에서 기기를 사용하지 마십시오. 압축 공기의 압력으로 인해 구성품이 손상되거나 파열 될 수 있습니다.



장비 설치 장소의 온도를 지정된 범위 내로 유지하십시오.

스토브 나 히터를 근처에 두지 마십시오. 압축 공기의 압력으로 인해 구성품이 손상되거나 파열 될 수 있습니다.

⚠️ 위험



에어 호스가 느슨해지지 않도록 단단히 연결하십시오. 압력 호스가 느슨하면 제어 할 수 없는 상태가 되어 위험에 노출 될 수 있습니다. 안전하게 연결하십시오.



에어 호스 또는 옵션 품목을 부착 또는 분리하거나 기계를 전원에 연결하지 않아도 되는 청소 또는 유지 보수를 수행하기 전에 압축 공기공급을 중단하고 압력이 빠져 나가도록 하십시오. 장비에 압력이 가해지면 부품이 날아갈 위험이 있습니다.



지정된 직경과 적절한 압력 저항을 가진 에어 호스를 사용하십시오. 그렇지 않으면 호스가 느슨해 지거나 파열 될 수 있습니다.

⚠ 구성품이 떨어지거나 손상 될 위험

⚠ 위험



압축 공기 공급을 지정된 압력 범위 내로 유지 하십시오. 지정된 압력을 초과하면 파열 또는 기타 위험한 사고가 발생할 수 있습니다.



물체에 충격을가하거나 충격을 가하지 마십시오. 압축 공기 압력으로 인해 구성품이 손상되거나 파열 될 수 있습니다.

⚠ 위험



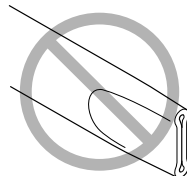
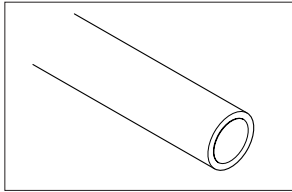
기계를 장기간 사용하지 않을 때는 압축 공기 공급을 중단하고 공기 압력을 제거 하십시오. 사고를 예방할 수 있습니다.



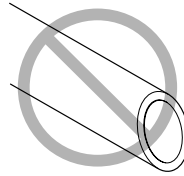
에어 호스를 손상 시키거나 과도한 힘으로 구부리거나 비틀지 마십시오. 열화 된 제품을 사용하지 마십시오. 손상된 에어 호스가 파열 될 수 있습니다.

⚠ 에어 호스의 끝 (절단 날)에 관한 중요 사항

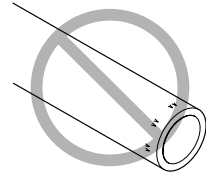
주의사항을 준수하지 않으면 공기 누출이 발생하거나 에어 호스가 쉽게 빠질 수 있습니다. 호스를 제거한 후 다시 연결 하기 전에 끝을 잘라내십시오.



호스가 눌리지 않았는지 확인하십시오.



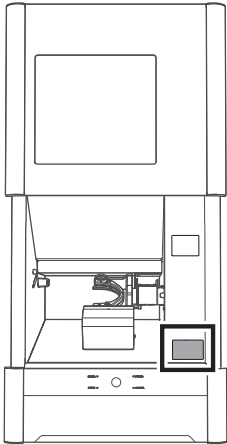
절단면이 수직이 되도록 자릅니다.



손상과 오염이 없도록 유지하십시오.

⚠️ 경고 라벨

위험 영역을 정확하게 표시하기 위해 경고 라벨이 부착되어 있습니다. 이 라벨의 의미는 아래 그림과 같습니다. 라벨의 경고 문구에 유의하십시오. 또한 라벨을 제거하거나 가리지 마십시오.







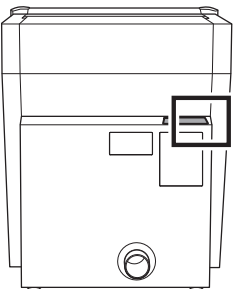
주의 : 날카로운 공구 밀링 공구의 끝이 뾰족합니다. 접촉하면 부상을 입을 수 있습니다.


압축 공기를 사용하지 마십시오. 이 밀링기는 압축 공기와 호환되지 않습니다. 분쇄 폐기물이 장비 내부로 들어가서 화재나 감전이 발생할 수 있습니다.





주의 : 고온 밀링이 끝난 직후 스펀들 장치 또는 주변 영역을 만지지 마십시오. 화상을 입을 수 있습니다.





주의 : 덮개를 제거하면 고전압 감전이 발생할 수 있습니다.

장비 사용간 유의사항

이 장비는 정밀 기기입니다. 이 기기의 성능을 최대한 발휘하려면 다음과 같은 중요한 사항을 준수하십시오. 아래 사항을 준수하지 않으면 성능이 저하 될 뿐만 아니라 오작동 또는 고장이 발생할 수 있습니다.

이 장비는 정밀 기기입니다.

- 이 장비를 주의해서 다루고 충격을 주거나 무리한 힘을 가하지 마십시오.
- 밀링 잔여물을 조심스럽게 청소하십시오.
- 권장 사양 범위 내에서 이 장비를 사용하십시오.
- 스피들 유닛이나 로터리 축 유닛을 무리하게 손으로 움직이려고하지 마십시오.
- 이 설명서에 지정된 위치를 제외하고 기기 내부를 불필요하게 만지지 마십시오.

이 장비를 적절한 위치에 설치하십시오.

- 온도, 습도 등의 지정된 조건을 충족하는 위치에 이 장비를 설치하십시오.
- 양호한 작동 조건을 제공하는 조용하고 안정적인 장소에 이 장비를 설치하십시오.
- 이 장비를 외부에 설치하지 마십시오.
- 실리콘 물질 (오일, 그리스, 스프레이 등)이있는 환경에 이 장비를 설치하지 마십시오. 스위치 접촉 불량 또는 이온라이저 손상이 발생할 수 있습니다.

이 기계는 뜨거워집니다.

- 천이나 다른 물체로 통풍구를 막지 마십시오.
- 통풍이 잘되는 곳에 이 기계를 설치하십시오.

이 장비로 밀링 할 수 있는 공작물 정보

이 장비로 다음 공작물을 밀링 할 수 있습니다. 아래에 나열되지 않은 공작물을 절단하지 마십시오.

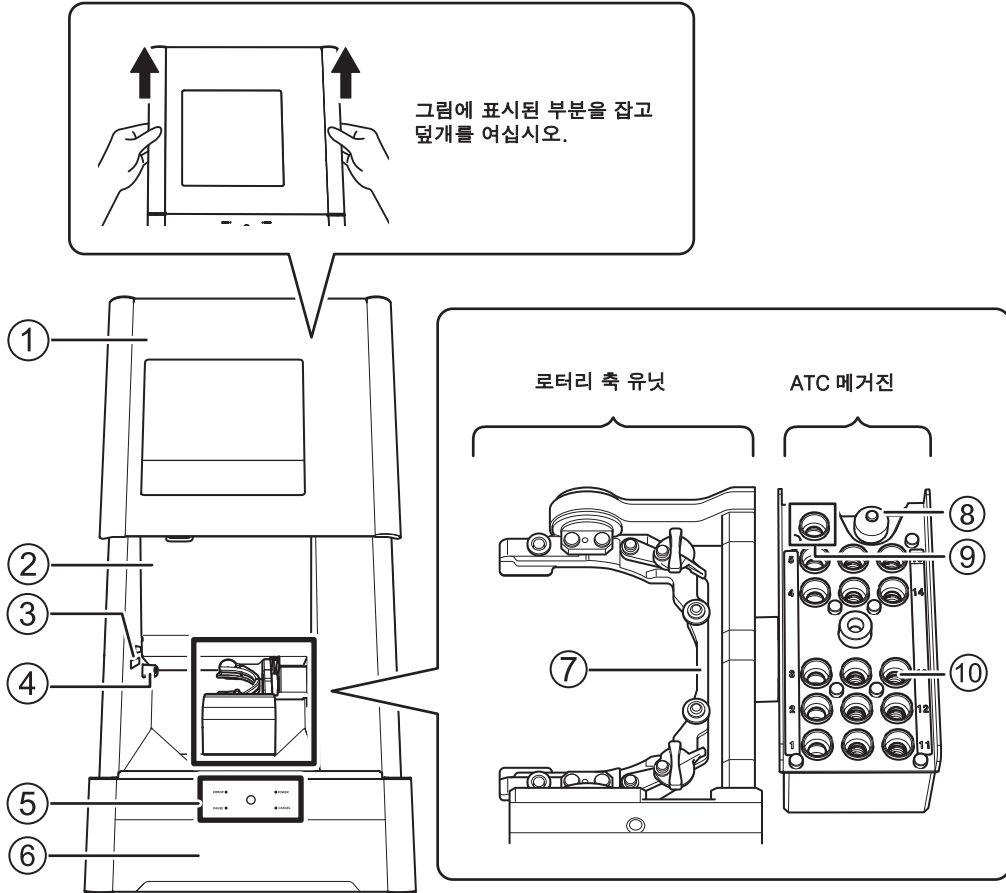
- 지르코니아
- PMMA, PEEK, 복합 수지
- 왁스
- 치과 용 비 캐스트 코발트-크롬 합금

밀링 버에 대해

밀링 버의 끝이 파손될 수 있습니다. 밀링 버를 떨어 뜨리지 않도록 조심스럽게 다루십시오.

부품 명칭 및 기능

기기 정면



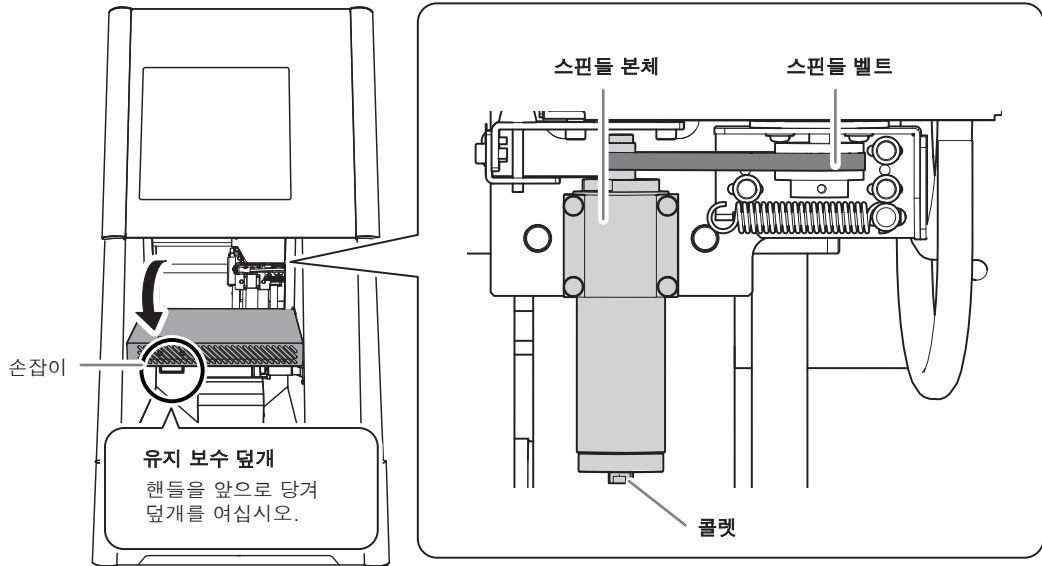
번호	이름	번호	이름	번호	이름
1	전면커버*	5	내장 패널	9	클리닝 톨 보관함
2	유지보수 커버	6	서랍	0	밀링 버 보관함
3	상태 표시등	7	클램프		
4	이온나이저**	8	밀링 버 센서		

* 안전을 위해 스피들 회전 중 덮개를 열면 비상 정지가 발생합니다.

** 이온나이저는 PMMA 절단시 밀링 폐기물에서 정전기를 제거합니다. 이온나이저의 효과를 보장하려면 이 장비를 접지에 연결하십시오.

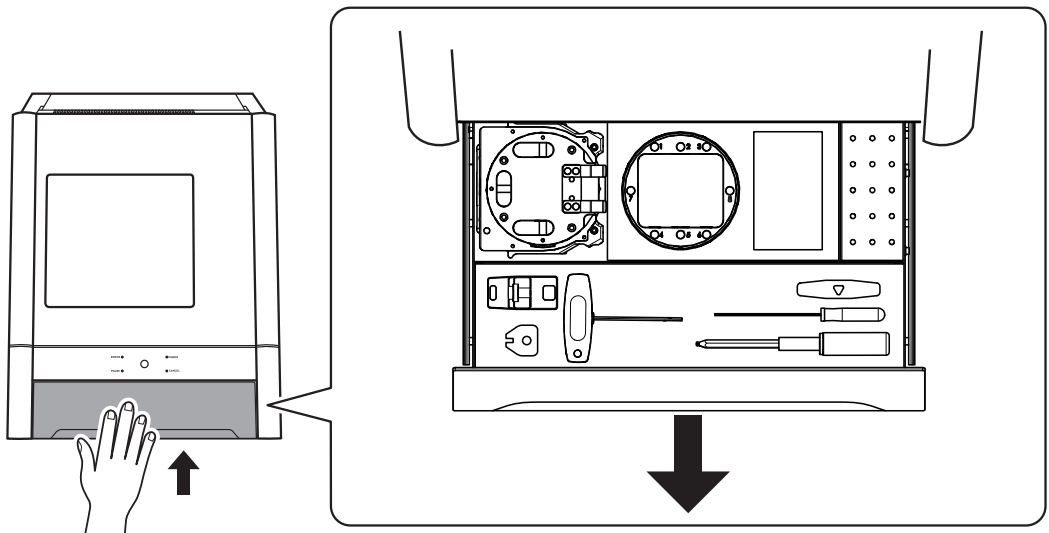
유지 보수 덮개 내부

스핀들을 교체하거나 다른 작업을 수행하려면 덮개를 엽니다.

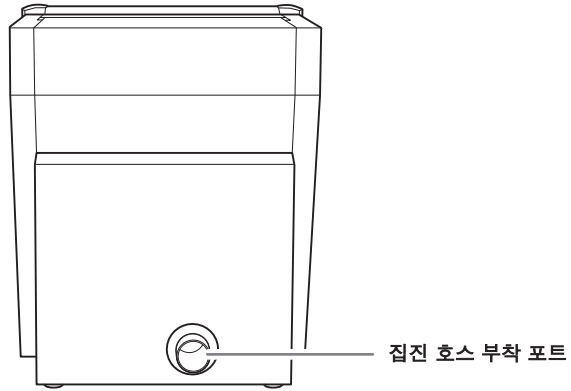


하단 보관용 서랍 내부

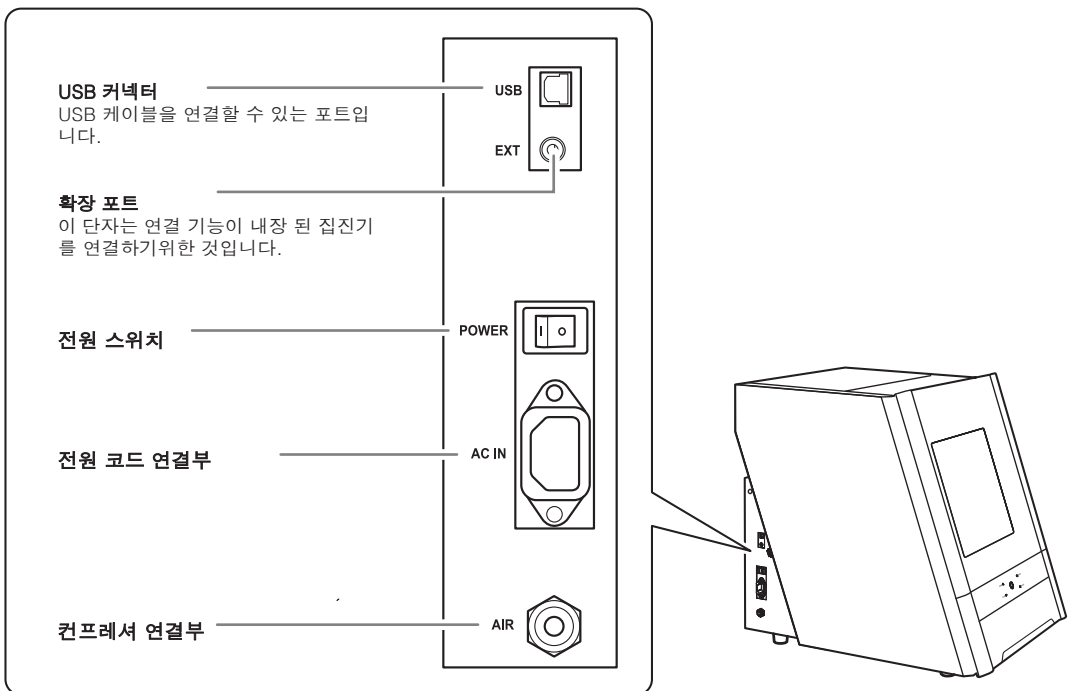
포함 된 품목 및 밀링 버를 여기에 저장할 수 있습니다. 그림에 표시된 부분을 가볍게 눌러 덮개를 엽니다.



기기 후면



기기 옆면



장비 사용을 위한 준비과정

1 단계 : 장비에 포함 된 품목 확인

아래 품목들이 기기에 포함되어 있습니다. 모두 포함되어 있는지 확인하십시오.

 <p>전원 코드, 전원 플러그 어댑터 (각 1 개)</p>	 <p>USB 케이블 (1)</p>	 <p>레귤레이터 (1) 에어 호스 (1)</p>	 <p>어댑터 (6)</p>
 <p>어댑터 랙 (1)</p>	 <p>캘리브레이션 지그(1)</p>	 <p>핀 타입 어댑터(1)</p>	 <p>캘리브레이션 핀(1) 클리닝 툴(1)</p>
 <p>밀링 버 포지셔너(1)</p>	 <p>밀링 버 홀더 (16)</p>	 <p>집진 호스 어댑터 (1)</p>	 <p>집진 호스 (긴 것, 짧은 것 각 1 개)</p>
 <p>클램프용 렌치(1)</p>	 <p>스핀들용 렌치(1)</p>	 <p>육각 드라이버 (1) T자형 육각 드라이버(1)</p>	 <p>털이용 솔(1)</p>
 <p>밀링버 홀더 장착 나사 (30)</p>	 <p>어댑터용 여분 나사(8)</p>	 <p>핀 타입 어댑터 여분 나사(2)</p>	 <p>레귤레이터와 진집기 어댑터용 스크류 (4)</p>
 <p>관리용 천 (1)</p>	 <p>페라이트 코어 (1) 고주파를 없애는 용도</p>	 <p>DGSHAPE 소프트웨어 설치용 CD (1)</p>	 <p>설치 가이드 (1)</p>
 <p>어댑터 라벨 (optional; 1)*</p>	 <p>토크 드라이버(1)</p>	<p>조립 설명서</p> <ol style="list-style-type: none"> 부착 방향을 확인하십시오. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정 될 때까지 드라이버 방향을 화살표 방향으로 단단히 삽입하십시오. 드라이버 비트를 가볍게 잡아 당겨 느슨해지지 않도록하십시오. 	

* 옵션 어댑터를 추가 구입했을 때 이 라벨을 사용하면 됩니다.

2 단계 : 별도 품목 준비

집진기

중요사항

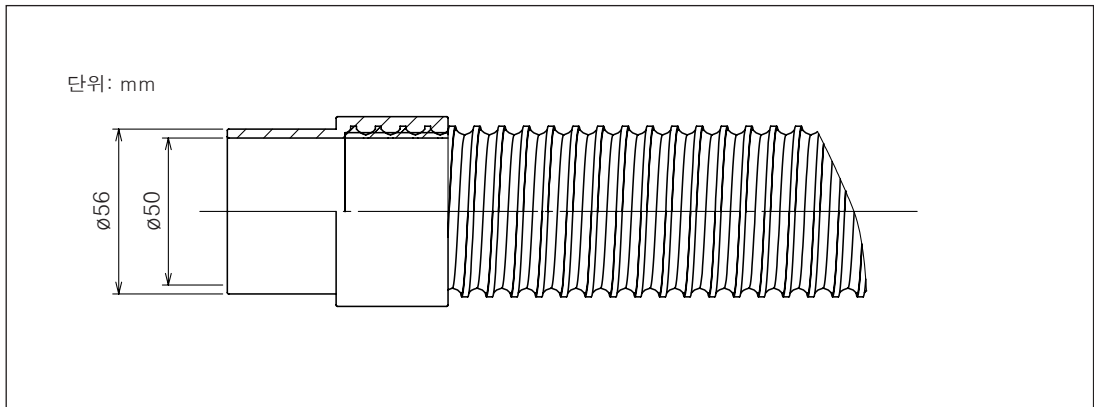
이 기계에는 밀링에서 발생하는 밀링 폐기물을 흡입하기 위해 집진기가 필요합니다. 집진기가 없으면 밀링을 수행 할 수 없습니다.

⚠ 위험 꼭 집진기를 켜세요
밀링 폐기물 및 공작물은 가연성 및 독성이 있습니다.

⚠ 위험 밀링 폐기물을 청소할 때 진공 청소기를 사용하지 마십시오.
날카로운 잔여물을 일반 진공 청소기로 흡입하면 화재나 폭발이 발생할 수 있습니다.

집진기는 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 정압 4 kPa 또는 그 이상
- 풍량: 2 m³/min 또는 그 이상
- 집진 호스: 장비에 들어있는 호스를 사용하세요



컴프레셔 압축기 (압축 공기 공급원)

이 장비는 컴프레셔 압축 공기가 필요합니다. 컴프레셔를 별도로 준비해야 합니다.

- ⚠ **위험** 압축 공기의 압력은 1.0 MPa 이하 여야 합니다.
더 높은 압력은 파열과 같은 심각한 사고를 초래할 수 있습니다.
- ⚠ **위험** 공급 된 압축 공기가 수분 또는 이물질에 오염되지 않았는지 확인하십시오.
기름, 화학 물질 또는 이물질이 포함된 압축 공기는 구성품을 손상시킬 수 있습니다.
- ⚠ **위험** 에어 호스가 단단히 연결될 때까지 압축 공기를 공급하지 마십시오.
그렇지 않으면 사고가 발생할 수 있습니다.

압축기는 다음 조건을 충족해야 합니다.

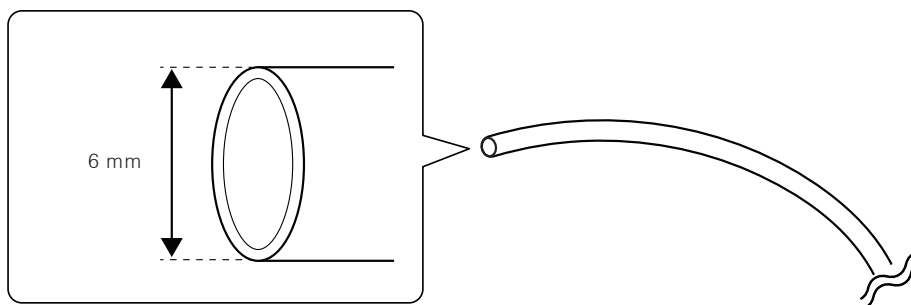
- 제어 압력: 0.3 ~ 1.0 MPa
- 공기 용량: 30 L/min 이상 (장비 한 대에 해당)
- 오일 프리 타입 (이물질에 의한 압축 공기 오염 방지)
- 습기 제거 기능 장착 (녹이 발생할 수 있는 습한 공기를 방지하기 위함)

에어 호스

동봉 된 에어 호스는 장비와 레귤레이터를 연결합니다.

에어 호스는 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 호스 외경: 6 mm (폴리 우레탄 수지 소재의 튜브)



노트

컴프레셔 압축 공기를 공급하기 위해 장비에 포함 된 레귤레이터를 사용하십시오. 각 공작물에 대한 압축 공기 압력에 대한 자세한 내용은 사용 설명서를 참고하세요.

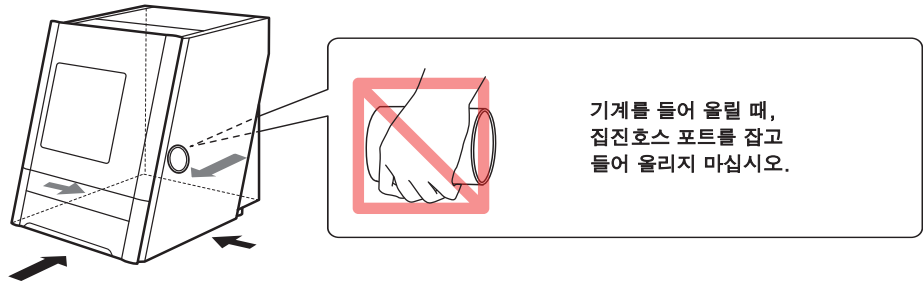
[밀링 준비]-[압축 공기 준비 (레귤레이터 설정)] 항목을 참조하십시오.

3 단계 : 설치 장소 결정

배치 및 설치

장비 자체의 무게는 67 kg (148 lb.)입니다. 기계를 내리고 조심스럽게 배치하십시오.

- ⚠ 위험** 장비를 이동하고 및 배하는 작업은 4명 그 이상의 인원이 수행해야하는 작업입니다
- ⚠ 주의사항** 소수의 인원으로 장비를 이동하고 배치하는 것은 작업자에게 신체적 상해를 초래할 수 있습니다. 기계를 떨어 뜨리면 부상을 입을 수 있습니다. 장비를 들어 올릴 때 장비 아래쪽(그림에 표시된 화살표 위치)를 잡으십시오.



설치 환경

- ⚠ 위험** 기계를 평평하고 안정적이며 기계의 무게를 견딜 수 있는 곳에 설치하십시오. 기계의 총 중량은 70kg (155lb.) 이상입니다. 부적절한 장소에 설치하면 넘어 지거나 떨어 지거나 쓰러지는 등 중대한 사고가 발생할 수 있습니다.
 - ⚠ 위험** 화염에 노출 된 장소에 장비를 설치하지 마십시오. 밀링 잔여물에 불이 붙을 수 있습니다. 분말 재료는 가연성이 매우 높으며 금속 재료조차도 화재를 일으킬 수 있습니다.
 - ⚠ 위험** 가연성 물체 근처 나 가스가 가득한 곳에 장비를 설치하지 마십시오. 연소 또는 폭발이 발생할 수 있습니다.
 - ⚠ 위험** 본 기기를 물이나 습도가 높은 장소 나 장소에 설치하지 마십시오. 화재 나 감전이 발생할 수 있습니다.
 - ⚠ 위험** 전원 플러그를 접근성이 용이한 곳에 배치하십시오. 그래야만 비상시 전원 플러그를 빠르게 분리 할 수 있습니다. 전원 콘센트 옆에 기기를 설치하십시오. 또한 전원 콘센트에 즉시 접근할 수 있도록 충분한 공간을 확보하십시오.
- 온도나 습도가 크게 변하는 곳에 장비를 설치하지 마십시오.
 - 흔들리거나 진동이있는 장소에 기기를 설치하지 마십시오.
 - 먼지가 많거나 더러운 장소에 기기를 설치하지 마십시오.
 - 직사광선에 노출 된 곳이나 에어컨 또는 난방 장비 근처에 기기를 설치하지 마십시오.
 - 전기, 자기 노이즈 또는 다른 형태의 전자기 에너지에 노출 된 장소에 기기를 설치하지 마십시오.
 - 실리콘 물질 (오일, 그리스, 스프레이 등)이있는 환경에 기기를 설치하지 마십시오. 스위치 접촉 불량 또는 이온라이저 손상이 발생할 수 있습니다.

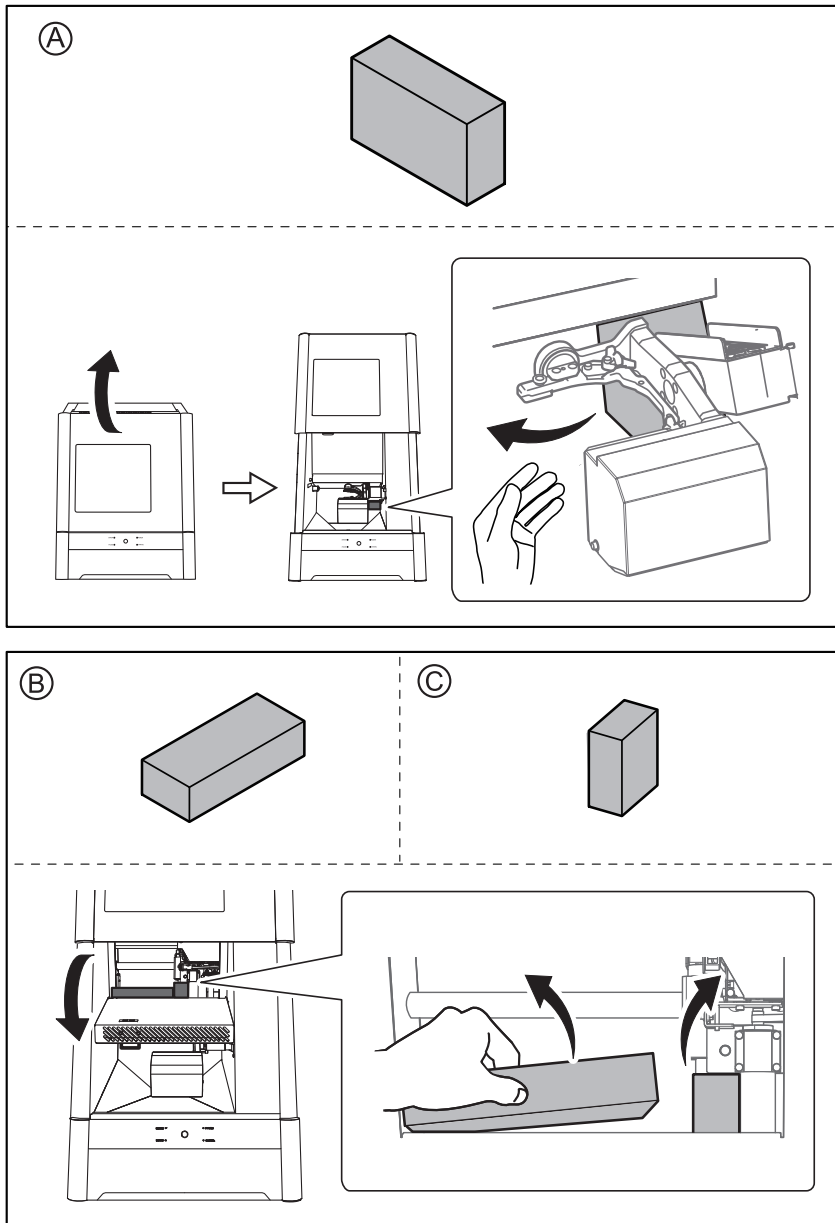
4 단계 : 리테이너(장비 고정체) 제거

운송중 진동으로부터 기계를 보호하기 위해 리테이너가 기계에 부착되어 있습니다. 설치가 완료되면 이러한 리테이너를 제거하고 따로 보관하십시오.

- 모든 리테이너를 제거하십시오. 전원이 켜진 상태로 남아 있으면 작동 불량 또는 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 기계를 다른 위치로 옮길 때 리테이너가 필요합니다. 잃어 버리지 않도록 주의해서 보관하십시오.

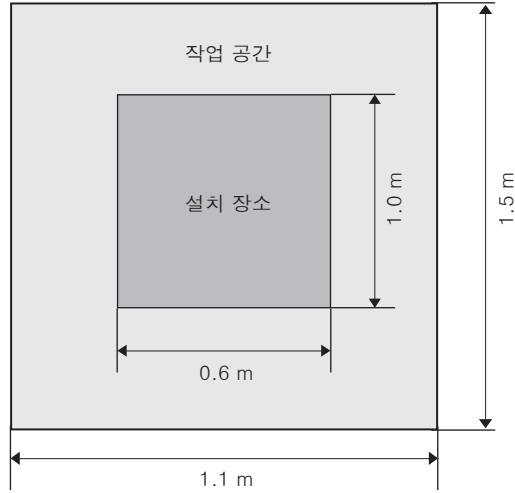
리테이너 제거

전원 코드가 연결되지 않았는지 확인한 다음 리테이너 A, B 및 C를 순서대로 제거하십시오.



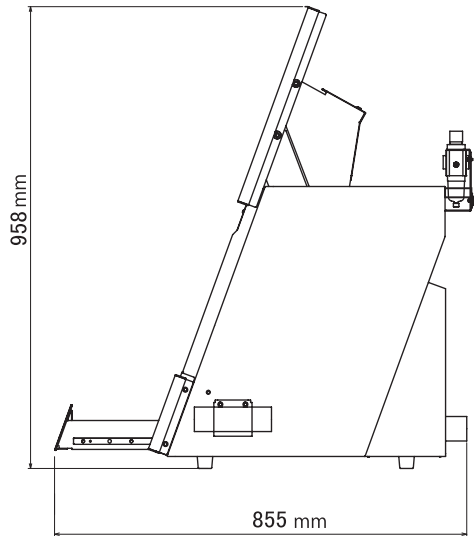
설치를 위해 필요한 공간

최소한 아래의 공간이 필요합니다. 설치 전에 꼭 확인 하십시오.



앞면 덮개를 열 수 있는 충분한 공간이 있는지 확인하십시오.

하단 서랍을 열 수 있도록 기기 앞뒤에 공간이 확보되어 있는지 확인하십시오.



설치를 위해 필요한 설치 높이

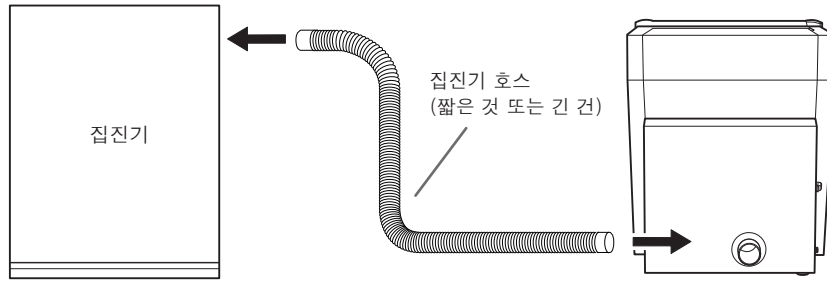
설치 위치는 작업장보다 0.6m 이상 높아야합니다.

이 기기는 데스크탑 유형의 기기입니다. 작동 중에 전원 스위치와 같은 영역에 쉽게 접근 할 수 있는 위치에 기계를 설치하십시오.

5 단계 : 집진기 호스 설치

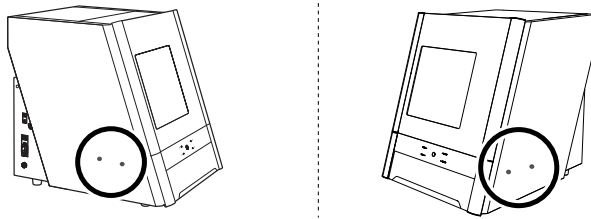
집진기를 장비에 설치

그림과 같이 집진기 호스를 설치하세요.



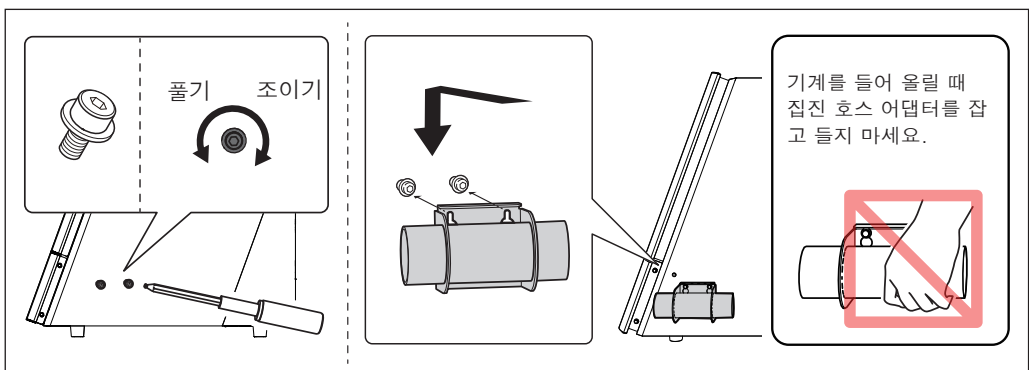
집진 호스 어댑터 사용

집진 호스 어댑터를 장착 하는 위치

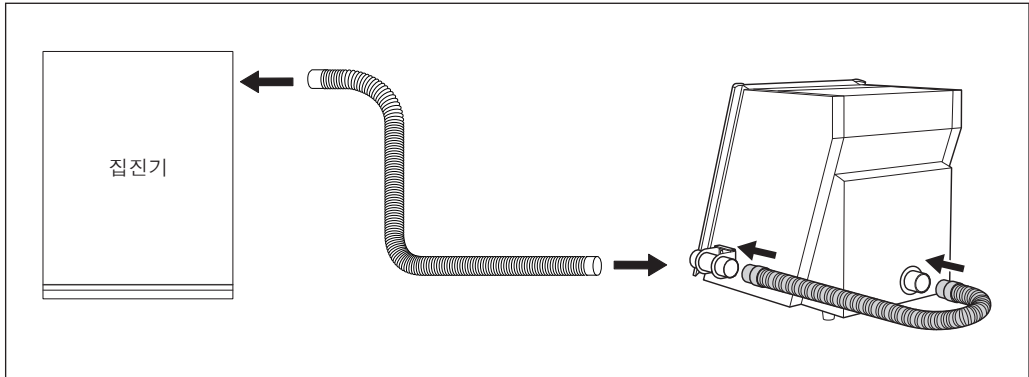


방법

- 1 ① 좌우에 나사를 임시로 조입니다. 토크 드라이버를 사용하여 나사를 약 3 번 돌립니다.
- ② 집진 호스 어댑터의 구멍을 단계적으로 나사에 맞춥니다.
- ③ 토크 스크루 드라이버를 사용하여 나사를 완전히 조입니다.



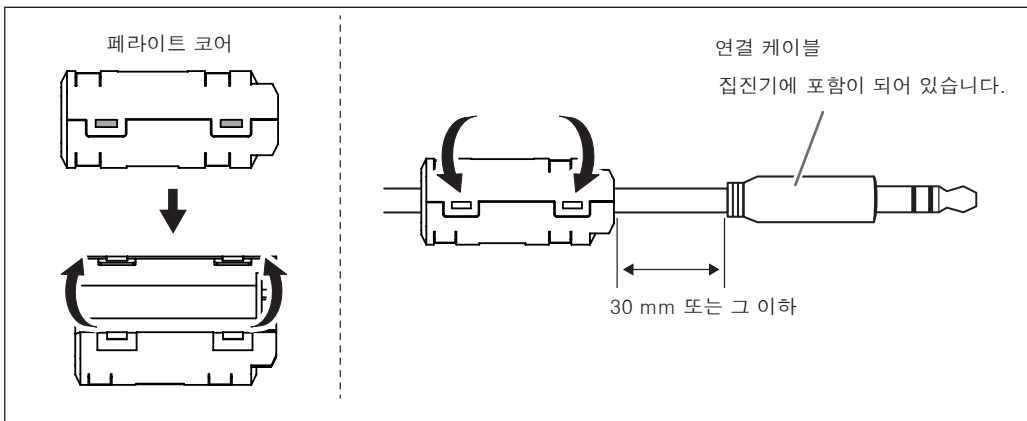
- 2 그림과 같이 집진 호스를 부착하십시오.



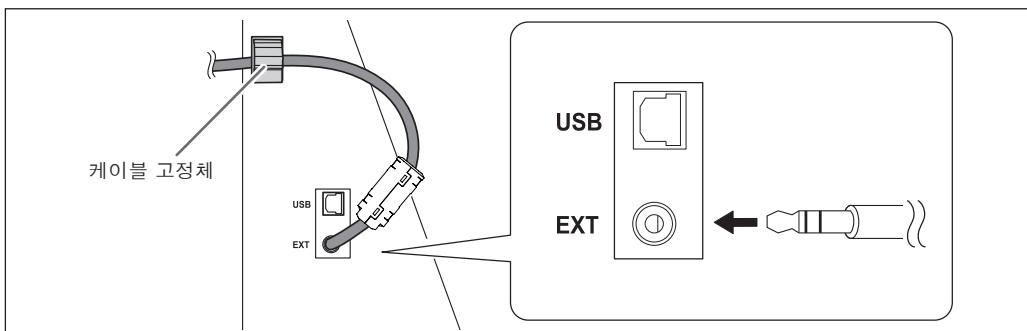
장비와 연결 기능이 내장된 집진기

방법

- 1 페라이트 코어를 집진기와 함께 제공된 연결 케이블에 연결하십시오.



- 2 연결 케이블을 확장 포트에 삽입하십시오. 케이블 클램프로 케이블을 고정하십시오.



6 단계 : 레귤레이터(압력 조절기) 설치

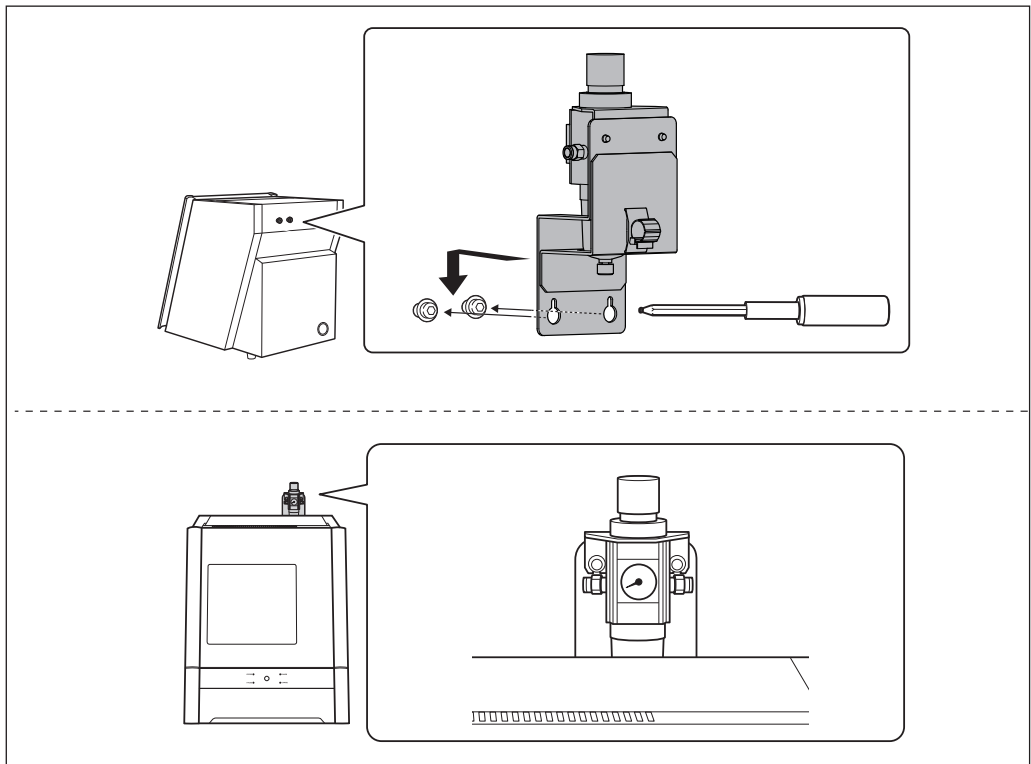
⚠ 위험 에어 호스가 단단히 연결될 때까지 압축 공기를 공급하지 마십시오. 그렇지 않으면 사고가 발생할 수 있습니다.

1. 레귤레이터를 장비에 부착하십시오.

- 1 기계 뒷면의 나사 (조절기 및 집진 호스 어댑터 용)를 임시로 조입니다. (2 개소)토크 드라이버를 사용하여 나사를 약 3 번 돌립니다.

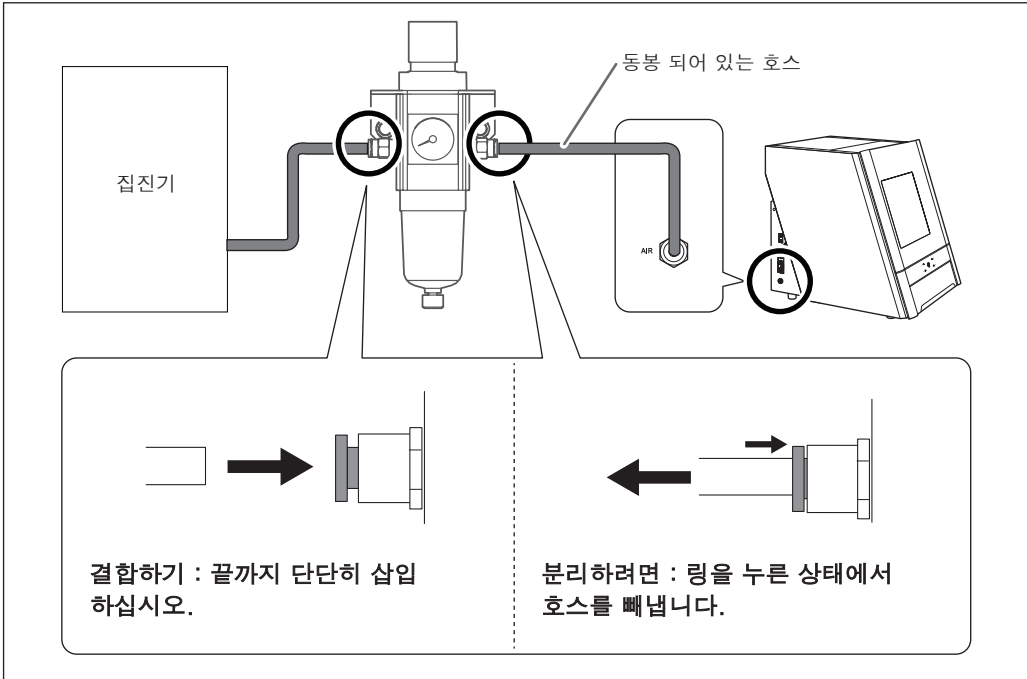


- 2 조절기의 구멍을 (1)의 나사에 맞춘 다음 토크 드라이버를 사용하여 나사를 완전히 조이십시오. 딸깍 소리가 날 때까지 나사를 조입니다.



③ 공기 호스를 레귤레이터에 연결하십시오.

⚠ 위험 에어 호스를 끝까지 단단히 삽입하십시오. 호스가 느슨해지지 않도록 가볍게 당깁니다. 단단히 삽입하지 않으면 느슨해 질 수 있습니다.

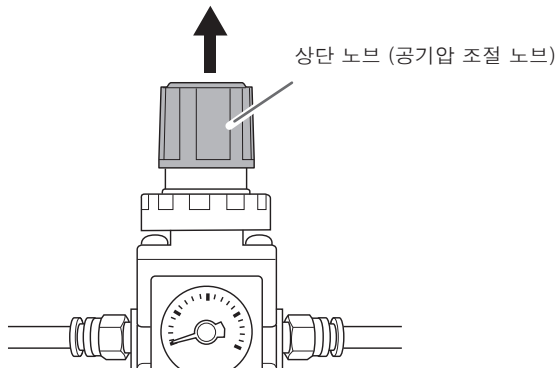


④ 컴프레서 압축 공기를 공급하고 공기가 새지 않는지 확인하십시오.

2. 공기 압력을 0.2 MPa로 설정

CAM 데이터가 기계로 전송되면 공작물과 밀링에 맞게 공기 압력이 자동으로 조정됩니다.

① 상단 공기압 조절 노브를 위로 당깁니다.



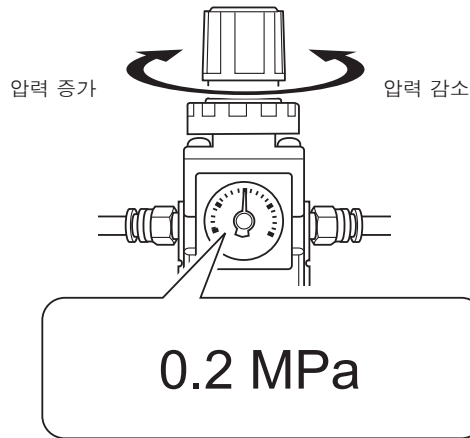
- ② 상단 노브를 천천히 돌려 공기 압력을 0.2 MPa로 조정합니다.

⚠ 주의사항

공기압 조절 노브를 천천히 돌립니다.
그렇지 않으면 기계가 갑자기 움직여 부상의 위험이 있습니다.

중요사항

기압 설정을 0.2MPa로 조정하십시오. 공기 압력이 0.2 MPa를 초과하면 오작동이 발생할 수 있습니다.
그리고 반대로 압력이 너무 낮으면 원하는 결과를 얻을 수 없습니다.



- ③ 상단 노브를 아래로 누릅니다.

7 단계 : 소프트웨어 설치

시스템 요구사항

운영체제 (OS)	Windows 10, 8.1, 7 (32 비트 및 64 비트 버전)
CPU	운영 체제에 필요한 최소 CPU
메모리	운영 체제에 필요한 최소 RAM
드라이브	CD-ROM 드라이브
비디오 카드 및 모니터	256 색 이상, 1024 × 768 이상의 해상도를 가진 모니터가 권장

이 소프트웨어는 32 비트 응용 프로그램이므로 64 비트 버전의 Windows 운영 체제에서 실행될 때 WOW64 (Windows-On-Windows 64)에서 실행됩니다.

최신 정보는 한국롤랜드디지(주) 웹 사이트 (<http://www.roalnddg.kr/>)를 참조하십시오.

설치 가능한 소프트웨어

DWX용 Vpanel	이 기기를 제어하기 위한 전용 소프트웨어입니다. 이 소프트웨어는 이 기기를 작동하고 다양한 설정을 구성하는 데 사용됩니다. 이 소프트웨어를 "VPanel"이라고 합니다.
장비 드라이버 (DWX-52D driver)	컴퓨터에서 기기로 데이터를 전송하는 데 필요한 Windows 기반 드라이버입니다.
DWX-52D 메뉴얼 (설치 CD에 포함된 메뉴얼)	이 메뉴얼은 소프트웨어 작동 방법, 이 기계를 사용한 밀링 수행 방법 및 유지 보수 방법을 설명합니다.

설치 방법

드라이버, 소프트웨어 및 전자 형식 매뉴얼을 모두 한 번에 설치할 수 있습니다.

중요사항

절차에 따라 기기를 컴퓨터에 연결하십시오. 올바른 절차를 따르지 않으면 설치가 불가능할 수 있습니다.

방법

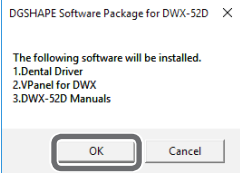
- ① 설치하기 전에 기기와 컴퓨터가 USB 케이블로 연결되어 있는지 확인하십시오.
- ② 컴퓨터의 관리자 (또는 "관리자"계정)로 Windows에 로그인 하십시오.
- ③ DGSHAPE 소프트웨어 패키지 CD를 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣으십시오.

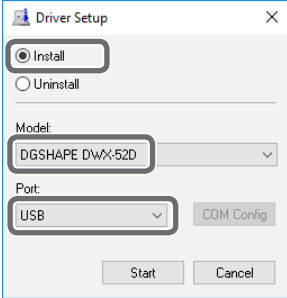
자동 재생 창이 나타나면 [Run menu.exe]를 클릭하십시오. [사용자 계정 컨트롤] 창이 나타나면 [YES]를 클릭 한 다음 설치를 계속하십시오. 설정 메뉴 화면이 자동으로 나타납니다.

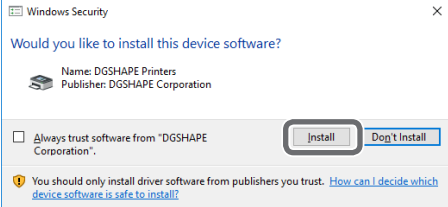


[Install] 버튼을 누르세요

DWX-52D 드라이버와 다양한 소프트웨어를 한 번에 설치하십시오. 화면의 지시에 따라 설치를 진행하십시오.

5  [OK] 버튼을 누르세요.

6  [Install] 버튼을 누르세요, 모델명으로 "DGSHAPE DWX-52D"를 선택하고 포트로 "USB"를 선택한 다음 [Start]를 누르세요. 드라이버 설치가 시작됩니다. 표시된 정보에 따라 설치를 진행하십시오.

7  그림과 같은 화면이 표시되면 [설치]를 클릭하십시오.


8 설치가 완료되면 컴퓨터에서 DGSHAPE 소프트웨어 CD를 꺼냅니다.

전자 형식 매뉴얼을 보는 방법

Windows 10 and 7

[시작] 메뉴에서 [모든 앱] (또는 [모든 프로그램]), [DGSHAPE DWX-52D]를 클릭 한 후 [사용자 설명서]를 클릭하십시오.

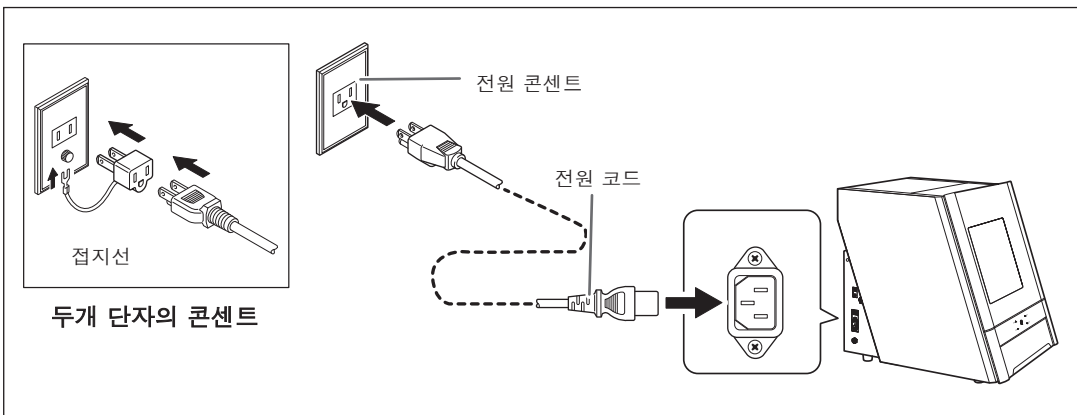
Windows 8.1

[시작] 화면에서  을 클릭하십시오. [앱] 화면의 [DGSHAPE DWX-52D] 아래 있는 [사용 설명서] 아이콘을 클릭하십시오.

8 단계 : 케이블 연결

전원 코드 연결

- ⚠ 위험** 이 기기의 정격 (전압, 주파수 및 전류)을 준수하는 전원 콘센트에 연결하십시오.
전압이 올바르지 않거나 전류가 충분하지 않으면 화재 나 감전이 발생할 수 있습니다.
- ⚠ 위험** 전원 코드, 플러그 및 전원 콘센트를 올바르게 취급하십시오.
손상된 물건은 절대 사용하지 마십시오. 손상된 물건을 사용하면 화재 나 감전이 발생할 수 있습니다.
- ⚠ 위험** 연장 코드 나 멀티탭을 정격에 맞게 사용하십시오
기계의 정격 (전압, 주파수 및 전류)을 충족시킵니다. 단일 전원 콘센트에 여러 개의 전기 부하를 사용하거나 긴 연장 코드를 사용하면 화재가 발생할 수 있습니다.
- ⚠ 위험** 기계를 접지에 연결하십시오.
오작동 발생시 누전으로 인한 화재 나 감전을 예방할 수 있습니다.
- ⚠ 위험** 기기를 전원 콘센트에 연결하십시오. 이 기계를 연결하지 마십시오
배전반이나 기타 고정 배선 장비에 직접 연결하십시오. 화재 나 감전의 위험이 높아집니다.



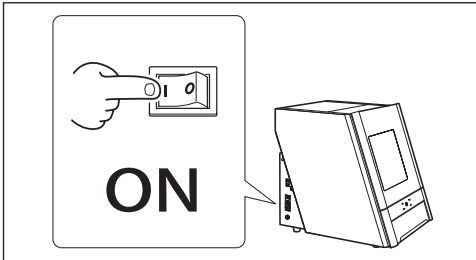
중요사항

- 하나 이상의 컴퓨터를 연결할 때 컴퓨터 ID를 변경해야 합니다.
- 하나 이상의 컴퓨터에 연결하는 경우 P. 47 "여러대의 장비 연결하기"에 나와있는 절차를 따르십시오.
- ID를 변경하기 전에 연결하면 기기를 사용하지 못 할 수 있습니다.

9 단계 : 전원 스위치 켜기

방법

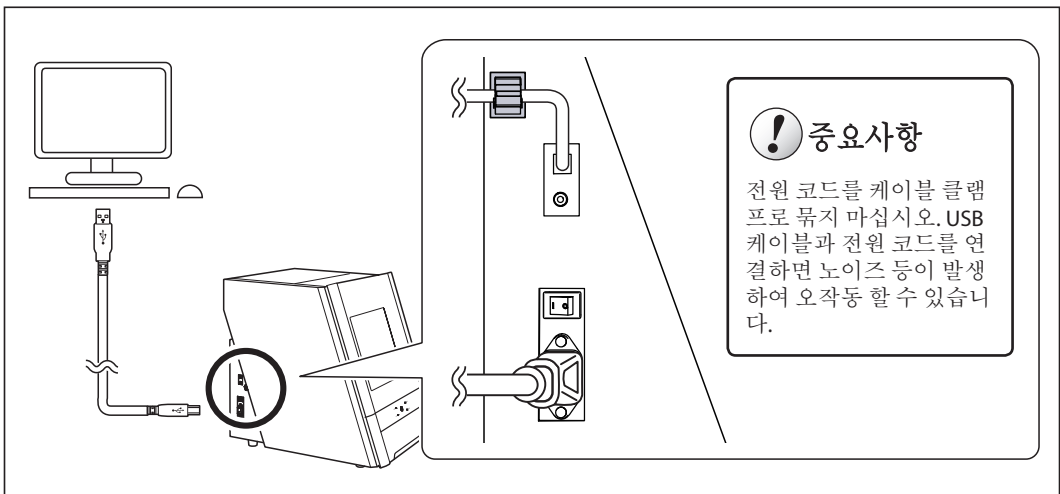
1



기기의 전원 스위치를 켭니다.
초기 작업이 시작됩니다.

2 **USB 케이블을 사용하여 기기를 컴퓨터에 연결하십시오.**

- 이 기기의 기기를 하나 이상의 컴퓨터에 연결하는 경우 P. 47 "여러대의 장비 연결하기"를 참조하십시오.
- 동봉된 USB 케이블을 사용하십시오.
- USB 허브를 사용하지 마십시오. 연결이 불가능할 수 있습니다.
- 케이블 클램프로 USB 케이블을 고정하십시오.



드라이버가 자동으로 설치됩니다.

10 단계 : 작동을 위한 장비 선택(소프트웨어)

방법

1 VPanel을 시작하십시오.

Windows 10, 7

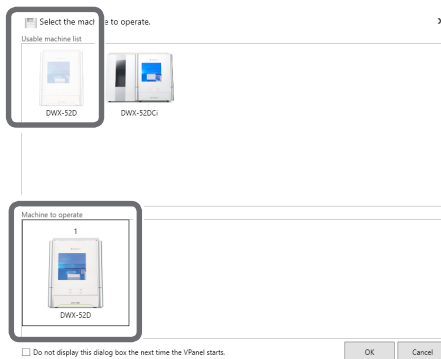
- ① [시작] 메뉴에서 [모든 앱] (또는 [모든 프로그램])을 클릭하십시오.
- ② [VPanel for DWX]를 클릭 한 다음 [VPanel for DWX]를 클릭하십시오.

Windows 8.1

- ① [시작] 화면에서을 클릭하십시오. 
- ② [앱] 화면의 [VPanel for DWX]에서 [VPanel for DWX] 아이콘을 클릭합니다.

2 작동 할 기계를 선택하십시오.

[사용 가능한 기계 목록]에 표시된 DWX-52D의 이미지를 클릭하십시오.
VPanel에서 작동 할 머신이 아래쪽에 표시됩니다.



VPanel을 시작할 때 [Select the machine to operate.] 화면을 표시하지 않으려면 [Do not display this dialog box the next time the VPanel starts.] 체크 네모란을 선택하십시오.

3 [확인]을 클릭하십시오.

11 단계 : 스피들 Run-in(위밍업)

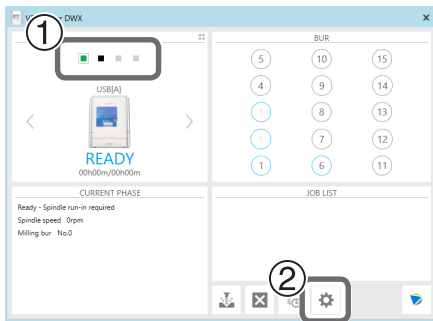
방법

① 전면 덮개를 닫고 전원을 켜십시오.


② VPanel을 실행하십시오

☞ "P. 39" STEP 10 : 작동을 위한 장비 선택 (소프트웨어) "

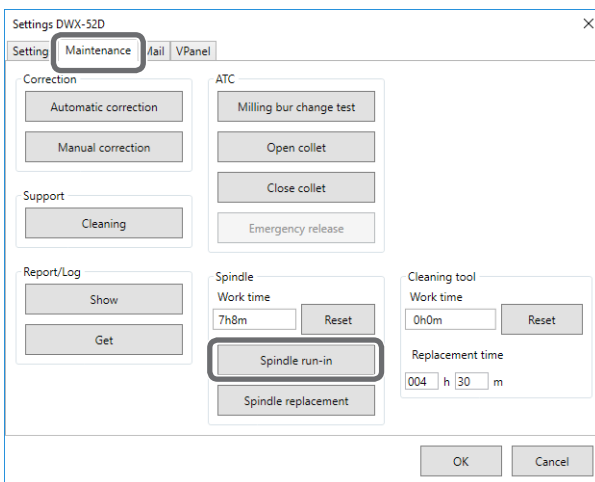
③



① VPanel의 상단 창에서 작동 할 머신을 선택하십시오.
여러 머신이 연결된 경우 머신 상태 아래의 ■ 아이콘
을 클릭하여 머신간에 전환합니다.

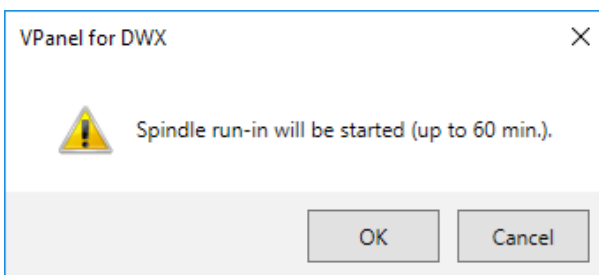
②  아이콘을 선택하세요
[설정] 화면이 나타납니다.

④



[Maintenance] 탭을 클릭 한 다음
[Spindle run-in]을 클릭하십시오.

⑤



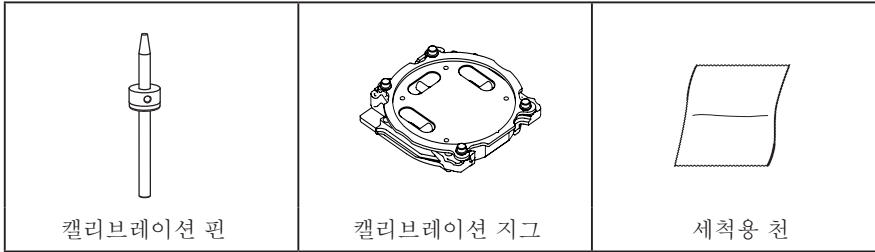
[OK]를 클릭하십시오.
Run-in이 시작됩니다. 작업이 완료되었음을 나타내는 메시지가 나타나면 이 단계가 완료된 것입니다.

"STEP 12: Automatic Correction(캘리브레이션)"으로 계속 진행하십시오.

STEP 12: Automatic Correction(캘리브레이션) 실행

ATC 매거진 위치와 로터리 축 위치를 자동으로 보정합니다.

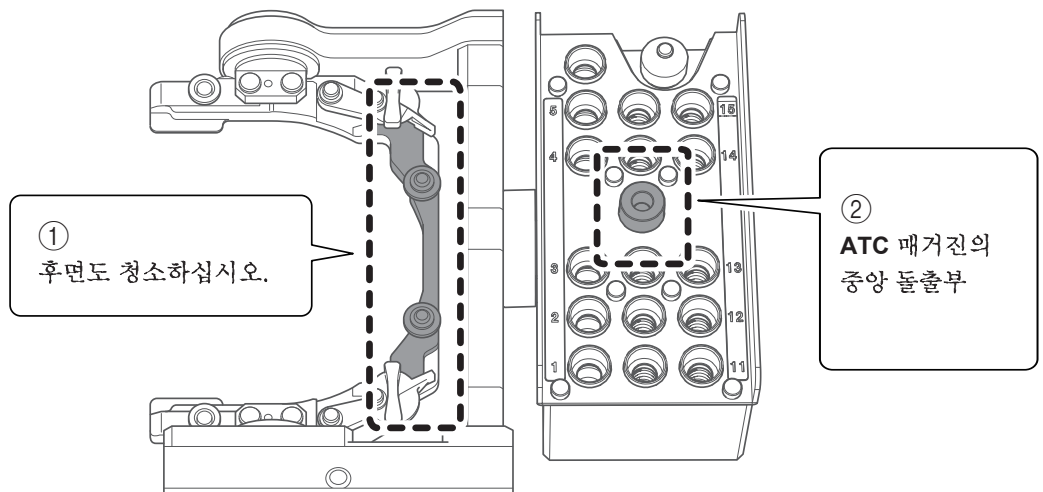
필요한 품목



1. 캘리브레이션 핀 장착

- 1 클램프 주위에있는 이물질을 제거하십시오.
- 2 포함된 천을 사용하여 다음 그림에 표시된 부품을 1과 2로 닦으십시오.
이 위치에 먼지가 있으면 보정을 제대로 수행하지 못할 수 있습니다.

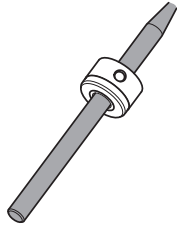
■ 꼭 청소할 부분



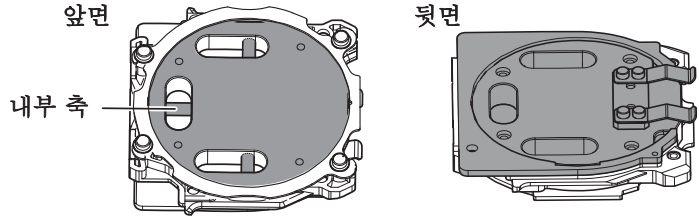
- ③ 포함 된 천을 사용하여 자동 보정 지그와 감지 핀을 깨끗이 닦습니다.
이 위치에 먼지가 있으면 보정을 제대로 수행하지 못할 수 있습니다.



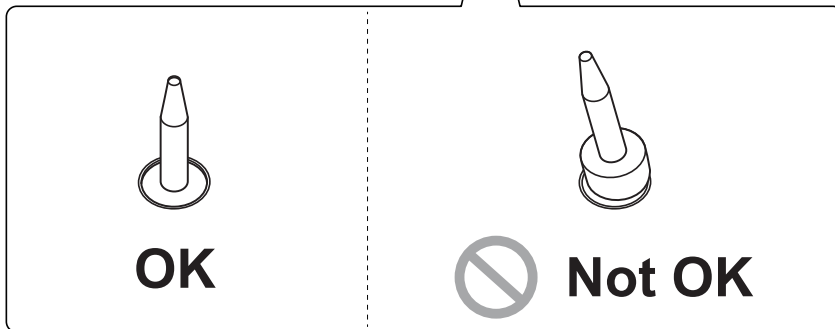
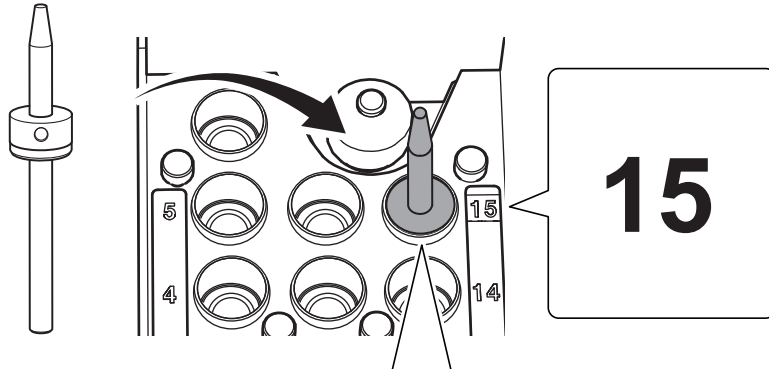
캘리브레이션 핀



캘리브레이션 지그
또한 뒷면과 샤프트를 청소하십시오.

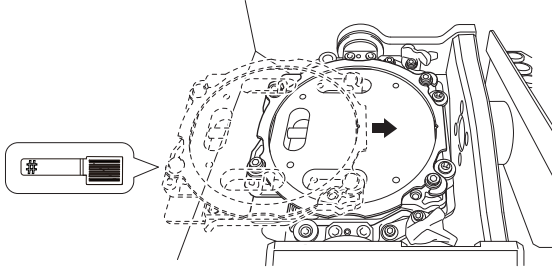


- ④ ATC 매거진의 15 번 위치에 캘리브레이션 핀을 장착하십시오.
캘리브레이션 핀을 확실하게 삽입하십시오.



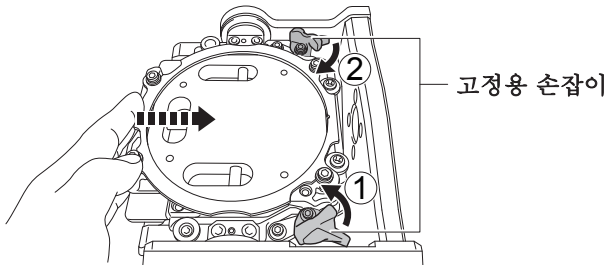
2. 캘리브레이션 지그 클램프에 결합

- ① 그림과 같이 캘리브레이션 지그를 클램프에 결합하십시오.



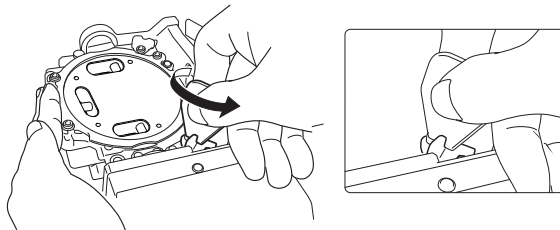
- ② 캘리브레이션 지그를 고정하십시오.

그림과 같이 캘리브레이션 지그를 누른 상태에서 고정용 손잡이를 화살표 방향으로 돌려서 지그를 고정시킵니다.

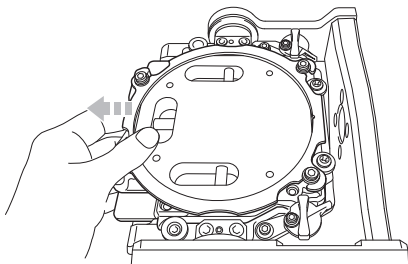


Point

손잡이를 손으로 돌리기가 어려운 경우 포함 된 렌치를 사용하십시오.



- ③ 자동 보정 지그를 가볍게 잡아 당겨 확실히 고정이 됐는지 확인하십시오.



- ④ 정면 커버를 닫아주십시오.

3. 캘리브레이션을 진행


- ① 브이 패널을 실행시키십시오.

- ② 세팅을 선택하십시오.

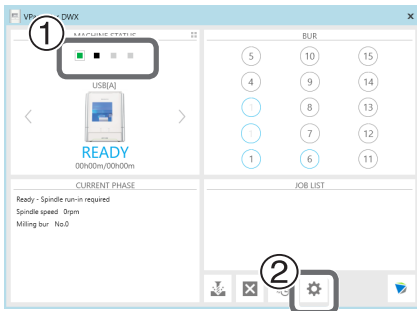
- ① VPanel의 상단 창에서 작동 할 머신을 선택하십시오.

여러 머신이 연결된 경우 머신 상태 아래의 아이콘을 클릭하여 머신간에 전환합니다.

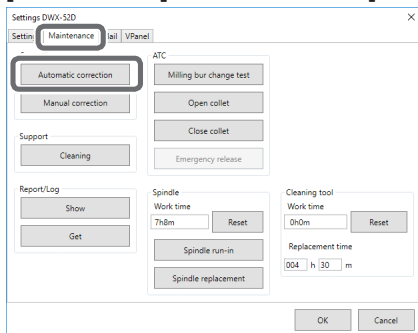
☞ P. 47 "여러대의 장비 연결" 파트를 참고하세요.

- ②  를 선택하십시오.

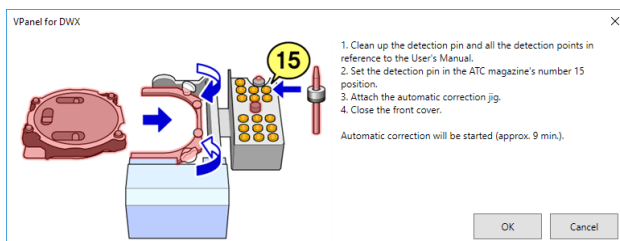
"설정" 화면이 나타납니다.



- ③ [Maintenance] 탭을 클릭 한 다음 [Automatic correction]을 클릭하십시오.



- ④ 화면에 표시된 작업이 완료되었는지 확인하십시오.

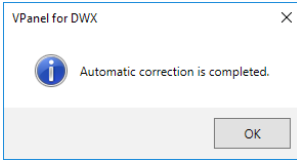


5 [OK] 를 누르십시오.

캘리브레이션 시작

6 캘리브레이션이 완료 됐다는 메시지가 표시되면 [OK] 버튼을 누르십시오.

이것으로 캘리브레이션이 완료됩니다.

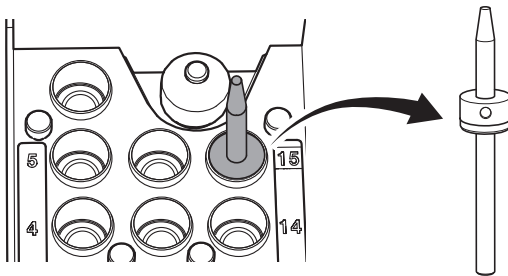


7 자동 수정이 완료되면 '캘리브레이션 핀'과 '캘리브레이션 지그'를 제거하십시오

캘리브레이션 핀

방법

전면 덮개를 열고 감지 핀을 제거하십시오.



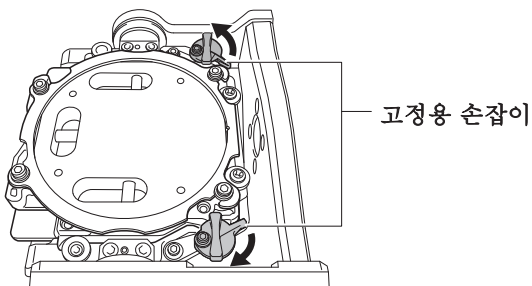
캘리브레이션 지그

⚠주의사항

어댑터를 제거 할 때 무리하게 힘을 가하지 마십시오.
손이나 팔에 부상을 입을 수 있습니다.

방법

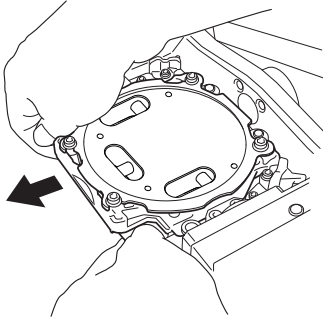
① 고정용 손잡이 (두 위치)를 화살표 방향으로 돌려 잠금을 해제하십시오.



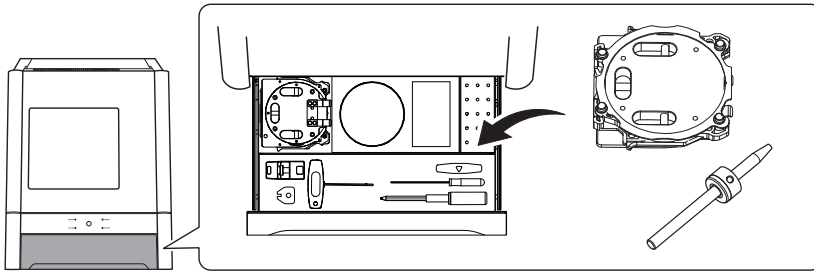
② 캘리브레이션 지그를 제거하십시오.

어댑터를 양손으로 잡고 천천히 잡아 당깁니다.

이 부품을 당길 때 손이나 다른 신체 부위로 기기 내부에 부딪치지 않도록 주의하십시오.



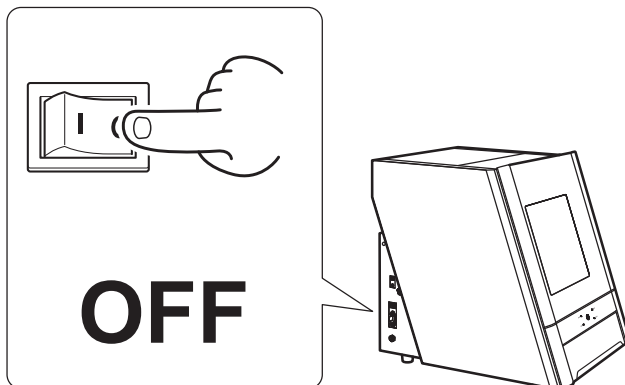
⑧ 제거된 감지 편과 자동 보정 지그를 하단 서랍에 보관하십시오.



13 단계 : 전원 스위치 끄기

방법

기기의 전원 스위치를 끕니다.



여러대의 장비 연결

연결 방법

컴퓨터에 최대 4 대의 컴퓨터를 동시에 연결할 수 있습니다. 둘 이상의 시스템이 연결되어 있으면 VPanel에서 각 시스템을 식별해야 합니다. 각 기기의 설정을 구성하려면 각 기기에 ID (A, B, C 및 D)를 할당해야 합니다. 이 부분의 설명에서는 하나 이상의 추가 시스템을 연결하는 방법을 설명합니다.

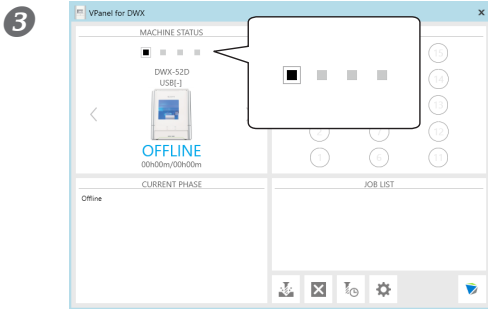
☞ P. 35 "소프트웨어 설치"

방법

1 Vpanel을 실행하세요.

☞ P. 40 "11 단계: "스핀들 Running (위밍업)"

2 연결된 기기의 전원을 끈 다음 컴퓨터에서 USB 케이블을 분리하십시오.



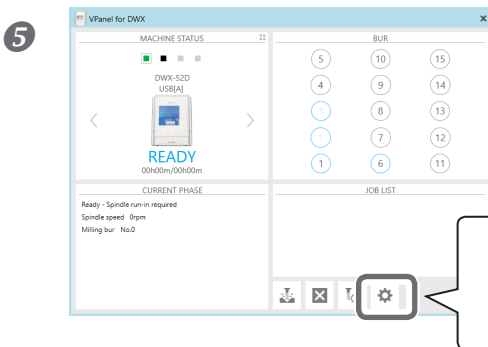
MACHINE STATUS (기계 상태) 아래의 아이콘이 검은 색 또는 회색으로 표시되는지 확인하십시오.

4 새로 연결할 기기의 전원을 켜고 USB 케이블을 컴퓨터에 연결하십시오.

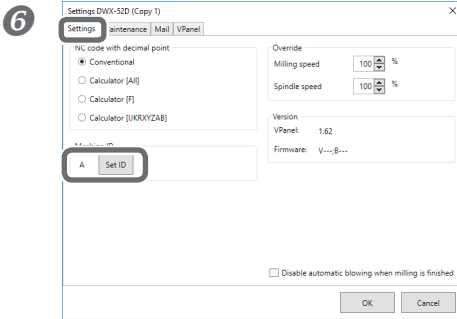
중요사항

한 번에 한 시스템씩 연결을 구성하십시오. 구성 할 기기만 연결하십시오. 같은 ID의 컴퓨터를 두 대 이상 동시에 연결하면 컴퓨터가 종료되거나 드라이버 설치가 불가능할 수 있습니다.

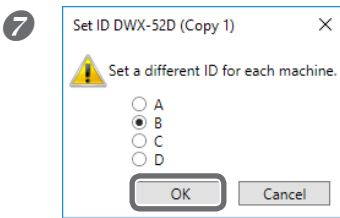
포함 된 USB 케이블을 사용하십시오. USB 허브를 사용하지 마십시오. 연결이 불가능할 수 있습니다.



⚙️를 선택하세요
[설정] 화면이 나타납니다.



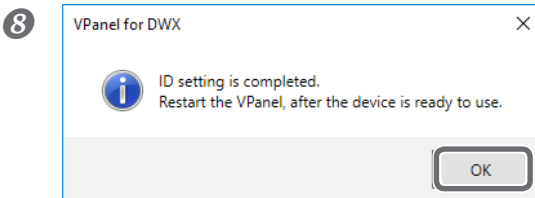
[Setting] 탭을 클릭 한 후 [Set ID]을 클릭하십시오.[Set ID] 선택 화면이 열립니다.



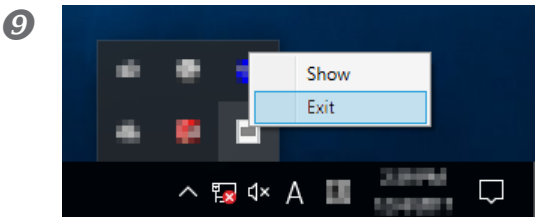
사용하지 않는 ID를 선택하고 [확인]을 클릭하십시오. "A"는 기본적으로 기기의 ID로 할당됩니다. A는 첫 번째 머신에 지정되므로 후속 머신에 대해 B, C 또는 D를 선택해야 합니다.

중요사항

중복 ID를 설정하지 마십시오. 같은 ID의 컴퓨터를 두 대 이상 동시에 연결하면 컴퓨터가 종료되거나 드라이버 설치가 불가능할 수 있습니다.



왼쪽에 표시된 창이 나타나면 [OK]를 클릭하십시오. 장비가 다시 시작됩니다. 새 ID를 가진 기기의 드라이버가 자동으로 설치됩니다.



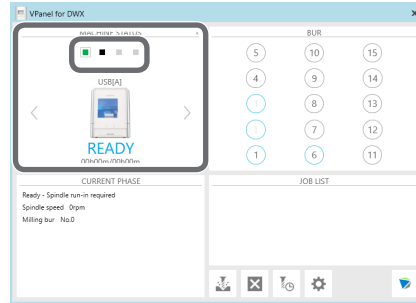
VPanel 종료하기

작업 표시 줄에서 VPanel 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 [Exit]를 선택하여 VPanel을 종료하십시오.

10 Vpanel 시작하기

" P. 39 "10 단계 : 작동을 위한 장비 선택(소프트웨어)"

선택한 ID가 활성화되었습니다. 기계가 기계 상태 아래에 추가되었는지 확인하십시오. 기기 이름이 변경되지 않은 경우 "DWX-52D (복사 1)"가 표시됩니다. (세번째 기계에는 "DWX-52D (복사 2)"가 표시됩니다.)



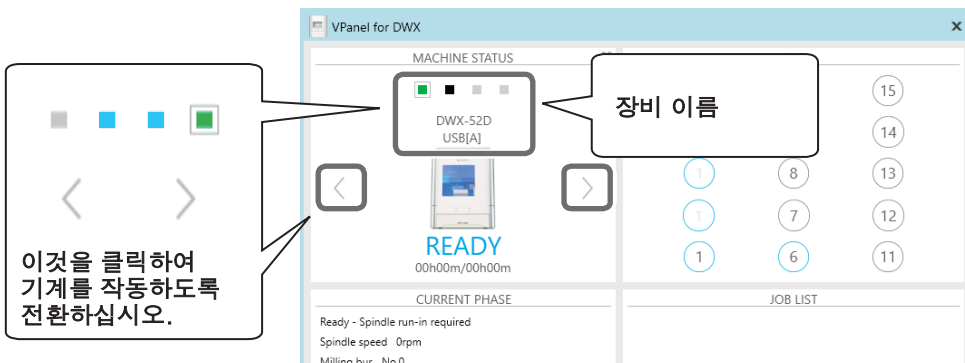
중요사항

USB 케이블을 사용하여 설정이 구성된 모든 기계를 컴퓨터에 연결할 수 있습니다. 이때 같은 ID를 가진 두 대 이상의 컴퓨터를 동시에 연결하면 컴퓨터가 종료 될 수 있습니다.

2~10 단계를 반복하여 세 번째 또는 네 번째 기계를 연결하십시오.

기계를 작동하도록 전환

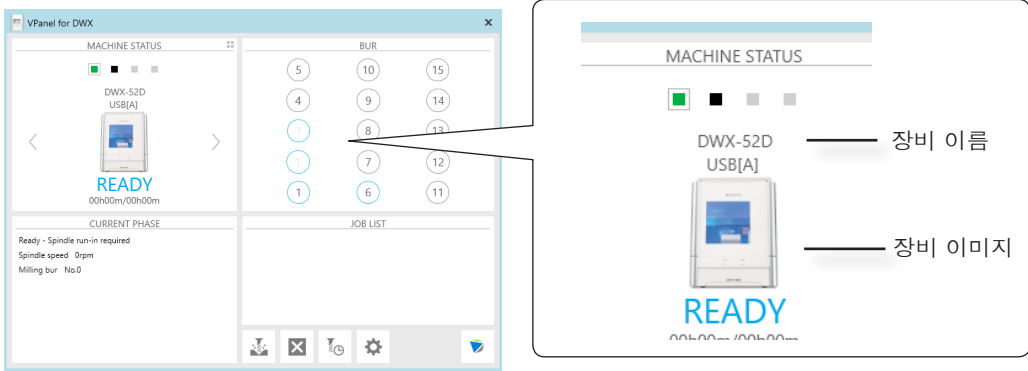
여러 대의 기계가 연결된 경우 MACHINE STATUS (기계 상태)에 표시된 기계를 작동 할 수 있습니다. 작동 할 기계를 전환 할 때 ■ 또는 < 을 클릭하여 작동하려는 기계를 선택하십시오. 기기 이름이 변경되지 않은 경우 "DWX-52D (Copy 1)"가 표시됩니다. (세번째 기계에는 "DWX-52D (Copy 2)"가 표시됩니다.)



메모

기계가 표시되는 순서를 변경하려면 "DWX-52D 사용자 매뉴얼"의 "VPanel 창 및 기능"에서 "VPanel 탭"을 참조하십시오."

VPanel 프로그램에서 장비 선택과 이름 변경



선택한 기기의 이름 변경

방법

- 1 [장치 및 프린터] 폴더를 엽니다.

Windows 10 and 8.1.

[시작] 버튼을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 [제어판]을 클릭 한 다음 [장치 및 프린터보기] 또는 [장치 및 프린터]를 클릭하십시오.

Windows 7.

[시작] 메뉴에서 [제어판]을 클릭 한 다음 [장치 및 프린터보기] 또는 [장치 및 프린터]를 클릭하십시오.

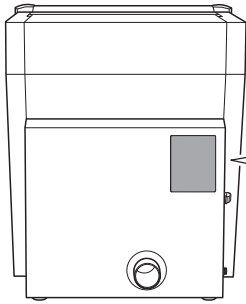
- 2 사용중인 모델 (프린터) 이름을 선택한 다음 이름을 변경하십시오.
- 3 VPanel을 다시 시작하십시오.
변경된 이름이 상단 창에 나타납니다.

VPanel에 표시된 기기 화면 변경

방법

- 1 VPanel의 상단 창을 표시하십시오.
- 2 MACHINE STATUS (기계 상태)에 표시된 기기 이미지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한 후 [이미지 변경]을 클릭하십시오.
- 3 "열기"화면에서 표시 할 이미지 파일을 선택하십시오.
변경된 이미지가 상단 창에 표시됩니다.

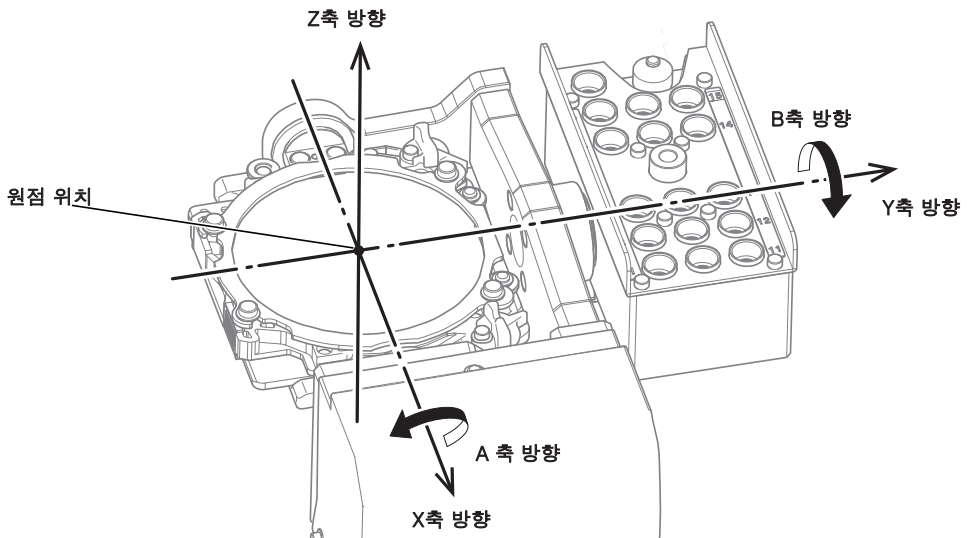
전력 등급 및 시리얼 번호 위치



일련 번호
유지 관리, 서비스 및 지원에는 일련 번호가 필요
합니다. 라벨을 벗기지 마십시오.

전력 등급
정격 전압, 주파수, 전류 등급에 맞 전기 콘센트를
사용하십시오.

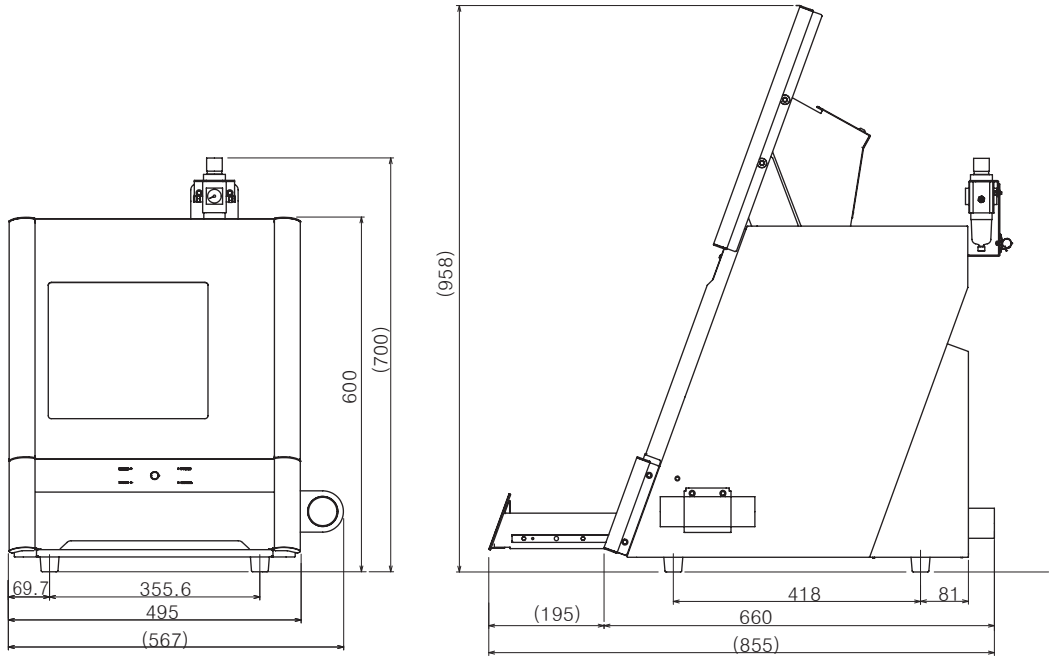
좌표계



도면 치수

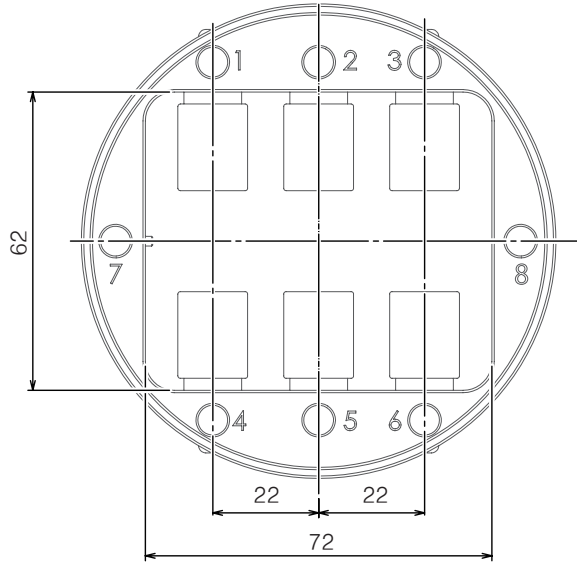
외형 치수

단위: mm



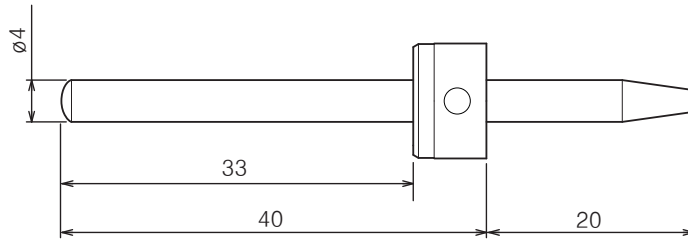
핀 타입 어댑터 치수

단위: mm



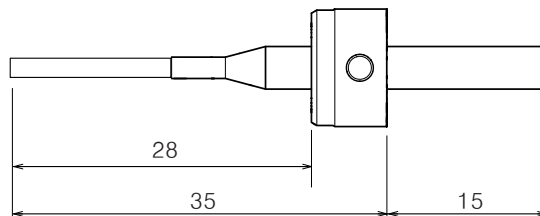
캘리브레이션 핀 치수

단위: mm



클리닝 툴 치수

단위: mm



장비 사양

DWX-52D	
밀링 가능한 재료	지르코니아, PMMA, PEEK, 컴퍼짓 레진, 왁스, 석고, 유리 섬유 강화 레진, 치과용 비캐스팅 크롬 코발트 합금
밀링 가능한 소재의 모양	디스크 형태 단 부분: 98.5 mm (diameter), 10 mm (height) (단이 있는 형태) Body 원형 부분: 95 mm (diameter), 60 mm max. (height)
	핀 형태 핀 직경: 6 mm
작동 속도	XYZ: 6 to 1800 mm/분 (0.24 to 70.9 in./분)
스핀들 모터	Brushless DC motor
스핀들 스피드	6,000 to 30,000 rpm
로터리축 이동 각도	A: $\pm 360^\circ$, B: $\pm 30^\circ$
Bur 보관 개수	15
사용 가능한 밀링버 사이즈	샙크 직경: 4 mm, 길이: 40 ~ 55 mm
컨프레셔 압력	0.02 to 0.2 MPa
인터페이스	USB
제어 명령어	RML-1, NC code
기본 전원 사양	100 VAC \pm 10%, 50/60 Hz (과전압 카테고리2), IEC 60664-1), 2.0 A
소비전력	대략 200 W
작동 소음	운영중 소음: 70 dB (A) 또는 그 이하(밀링을 하지 않을 때) 소음대기중 소음: 45 dB (A) 또는 그 이하
외형 사이즈	너비 \times 깊이 \times 높이: 495 \times 660 \times 600 mm (19.5 \times 26.0 \times 23.6 in.)
무게	67 kg (148 lb.)
설치 환경	최대 2000m (6561.68 피트) 고도에서 실내 사용 온도: 5 ~ 40 °C, 습도: 35 ~ 80 % RH (비 응결) 주위 오염 등급: 2 (IEC 60664-1에 지정된대로) 단기 임시 과전압: 1440V, 장기 임시 과전압: 490V
함께 들어있는 부품	전원 코드, 전원 플러그 어댑터, USB 케이블, 설명서, DGSHAPE 소프트웨어 패키지 CD, 감지 핀, 자동 수정 지그, 어댑터, 어댑터 랙, 핀 유형 재료 어댑터, 육각 드라이버, 렌치 (클램프 용), 렌치 (스핀들 용), 밀링 버 홀더, 밀링 버 포지셔너, 청소 도구, 옵션 어댑터 ID 라벨, 집진 호스, 집진 호스 어댑터, 조절기, 브러쉬 등

* 설명 된 재료로 제작 된 경우에도 사양 또는 물리적 특성으로 인해 일부 공작물을 절단 할 수 없습니다.
자세한 내용은 한국롤랜드디지(주)에 문의하십시오.

USB 연결을 위한 시스템 요구 사항

컴퓨터	32 비트 또는 64 비트 버전의 Windows 10, 8.1 또는 7이 사전 설치된 모델 또는 Windows 7 이상이 사전 설치된 업그레이드 된 컴퓨터
USB 케이블	함께 들어있는 USB 케이블을 사용하십시오.