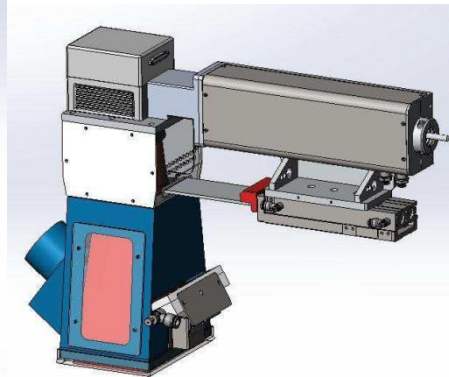
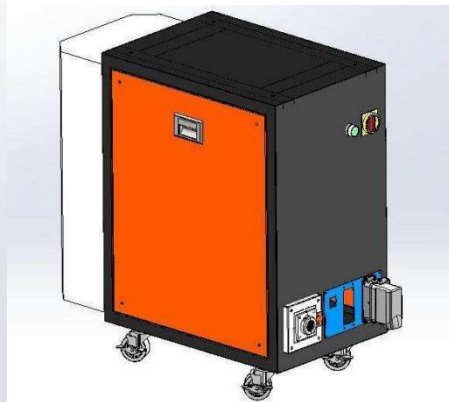
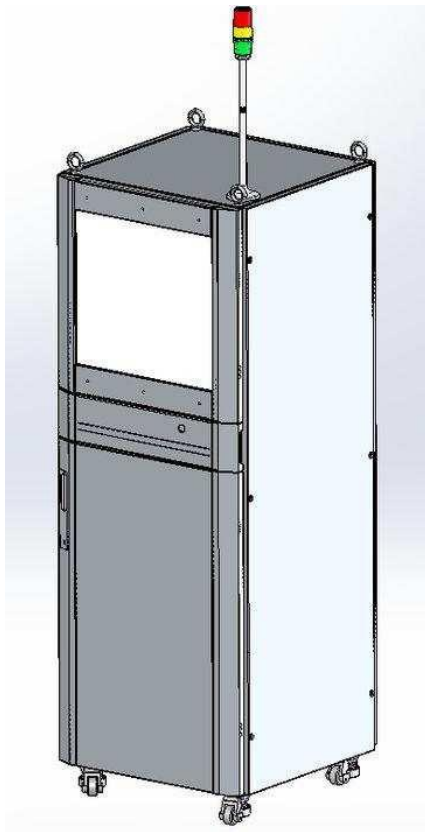


월드웰 레이저

레이저 타각기 메뉴얼



HST-200C-B 레이저 마킹 장비

목록

제1장 안전	1
1. 안전설명	1
2. 레이저 보호	2
3. 안전과 보호조치	2
1. 교육	2
2. 장비사용중 위험구역	3
3. 사용환경 및 주의사항	3
4. 긴급장치 설명	4
제2장 사용설명	5
1. 사용전 주의사항	5
2. 조작버튼 및 패널소개	5
3. 사용지침	8
1. 사전점검작업	8
2. 전원 켜기 및 사용절차	8
4. 장비사용중 주의사항	10
제3장 유지보수	12
1. 매일 검사와 유지관리	12
2. 비정기적 유지 관리	12

제1장 안전

1. 안전설명

레이저 장비 제조업체로서 사용자는 레이저 마킹 장비를 작동하기 전에 작업자가 본 설명서를 보고 장비 안전 및 작동 방법을 자세히 이해하고 본 설명서의 작동 절차 및 절차를 준수하시기 바랍니다.

주의 :

레이저 마킹 장비는 클래스 IV 레이저 제품(클래스 IV)으로 분류됩니다. 본 제품은 수만 와트의 약 1064nm의 파장 빛을 방출하고 가시광선 범위에 속하지 않지만 이러한 광선은 망막과 각막에 돌이킬 수 없는 손상을 줄 수 있으므로 본 레이저 마킹 장비 사용시 레이저 보호안경을 반드시 사용해주세요.

2. 레이저 보호

클래스 IV(고출력): 클래스 3B를 초과하는 모든 레이저를 포함하여 가장 위험합니다. 직접적, 확산적 또는 간접적인 접촉은 피부에 화상을 입히거나 치명적이고 영구적인 눈 손상을 일으킬 수 있습니다. 가연성 물질을 발화시켜 화재 위험을 초래할 수 있습니다.

레이저 보안경(그림 1 참조)은 레이저에서 방출되는 전체 파장 범위에서 레이저를 차폐할 수 있는 기준에 따라 선택되어야 하며, 장비를 작동할 때에는 제공된 보안경을 항상 착용해야 합니다. 레이저 보호 안경을 착용하더라도 레이저 출력 헤드를 직접 보는 것은 엄격히 금지되어 있습니다.EU

EN207:2009/AC2011 및 CE 인증을 통과하고 보호파장대가 190~400nm 과 800~1100nm인 보호안경을 사용해야 합니다.



그림1 보호안경

3. 안전과 보호조치

1. 교육

이 레이저 마킹 장비는 교육을 받은 직원만 작동, 유지 관리할 수 있습니다. 이 지침에 명시되지 않은 모든 조작은 지정된 용도에 맞지 않는 것으로 간주되며, 품목 손실 및 인명 부상의 위험은 전적으로 사용자가 부담해야 합니다.

2. 장비사용중 위험구역

레이저 마킹 장비의 마킹헤드 조사방향 적용영역은 위험구역입니다. 레이저 출광중에 적용영역에 들어갈 경우 인체에 해를 끼칠 수 있습니다. 마킹중에는 작동 지침을 엄격히 따르십시오.

3. 사용환경 및 주의사항

- 이 마킹 장비의 전원 공급 장치는 총 부하가 3kW 미만인 단상 3선 220V/60Hz AC 전원 공급 장치를 채택합니다.
- 장비 앞뒤로 약 10cm 정도의 통풍거리를 확보해야 합니다. 통풍 거리가 충분하지 않으면 내부 레이저가 고장이 발생하여 작동하지 않을 수 있습니다.
- 장비 앞뒤로 약 10cm 정도의 통풍거리를 확보해야 합니다. 통풍 거리가 충분하지 않으면 내부 레이저가 오작동하여 작동하지 않을 수 있습니다.
- 마킹 장비의 일반적인 작동 온도 범위는 0~40°C입니다. 이 작동 온도 범위를 초과하면 내부 레이저 시스템에 경고가 발생하고 빛이 방출되지 않을 수 있습니다.
- 장비 및 기타 부품을 청소하고 유지 관리하기 전에 장비의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
- 장비가 빛을 방출하는 동안에는 레이저를 직접 쳐다보지 마십시오. 작동 중에는 항상 레이저 보호 안경을 착용하십시오.
- 인화성, 폭발성 물질을 마킹 장비 근처에 두지 마십시오. 이러한 물질은 레이저가 직접적으로 방출되거나 반사되지 않도록 해야 합니다.
- 케이블을 구부리지 마십시오. 굽힘 반경이 150mm를 초과하면 레이저가 빛을 방출할 수 없습니다.

4. 긴급장치 설명

비상정지 버튼은 설비 도어 우측 중앙에 위치하며 붉은색 버섯머리 모양입니다. 장비에 이상이 발생하여 비상정지가 필요한 경우 즉시 이 버튼을

누르고 시작버튼을 꺼주세요. 장비는 이상이 해결될 때까지 종료 및 전원
꺼짐 상태를 유지하고 문제 해결후에 버섯머리 버튼을 시계 방향으로 돌려
비상 정지 상태를 해제 해주세요. 장치를 다시 활성화해야 하는 경우 일반
부팅 절차대로 진행하면 됩니다.

제2장 사용설명

1. 사용전 주의사항

- 설비 사용하기 전에 설명서를 반드시 읽어주세요.
- 이 설비 설명서에서는 중요한 제품 안전 작동 지침과 기타 참조 정보를 제공합니다. 본 제품을 작동할 때 개인의 안전을 보장하고 본 제품의 최상의 성능을 보장하기 위해 작동 중에 본 설명서에 있는 다음 주의 사항 및 경고는 물론 기타 관련 작동 사양을 따르십시오.

2. 조작버튼 및 패널소개

HST-200C-B 패널 버튼 :



그림 2 HST-200C-B 패널버튼

HST-200C-B 메인전원버튼 :



그림3 HST-200C-B 메인전원버튼

HST-200C-B 레이저 버튼 :

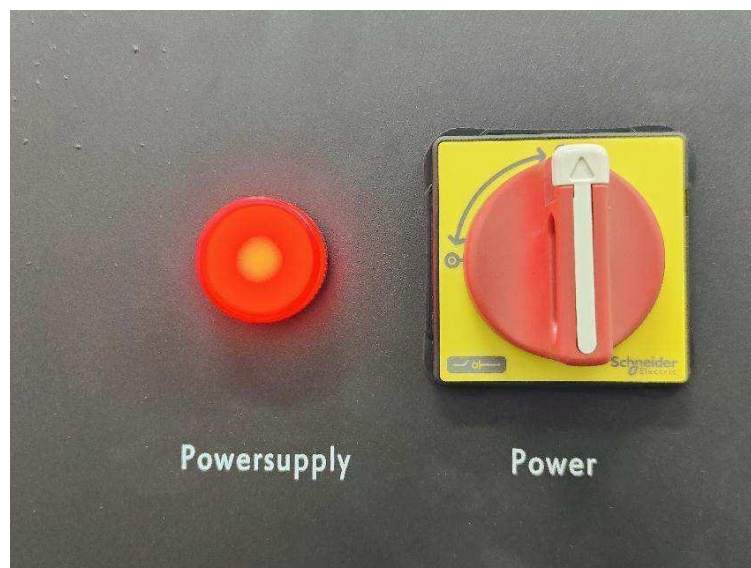


그림4 HST-200C-B 레이저 버튼

HST-200C-B 메인 설비 뒤측 연결구 :

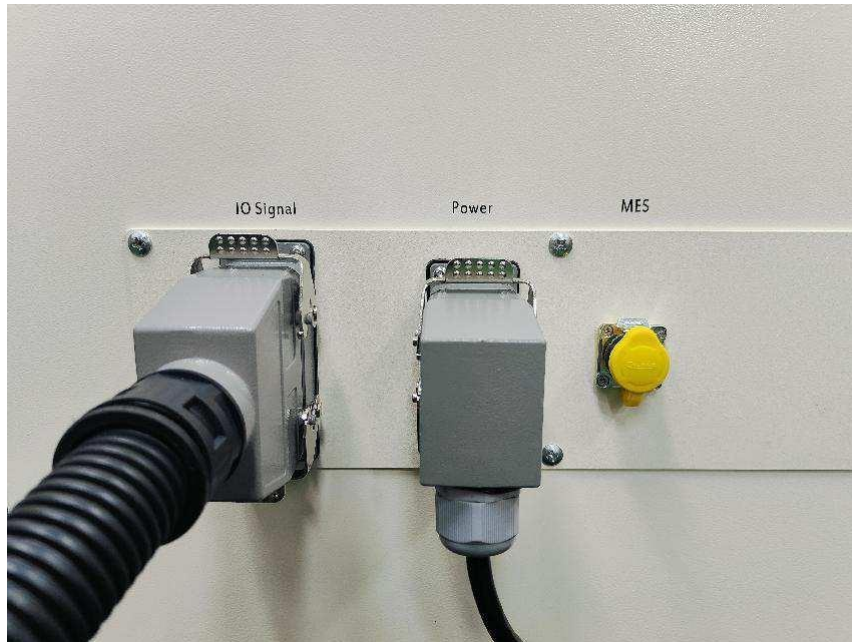


그림5 HST-200C-B 설비 연결구

HST-200C-B 레이저 뒤측 연결구 :



그림6 HST-200C-B 레이저 연결구

3. 사용지침

1. 사전점검작업

- 기기 외관에 이상이 있는지, 출력 케이블이 휘거나 손상되었는지 확인하세요.
- 레이저 스캔 렌즈가 파손이 있는지, 긴급버튼이 눌러 있는지 체크하세요.

2. 전원 켜기 및 사용절차

- 사용절차 : 정상적으로 전원 연결후 설비 메인전원버튼을 시계방향으로 회전하고 그다음 레이저 뒤측 전원 버튼도 시계방향으로 돌려서 켜줍니다.
- 부팅 절차 : 메인 설비 하단문을 열고 아래측 산업용 컴퓨터의 키를 돌려 덮개를 연 다음 전원 버튼을 누릅니다.



그림7 산업용 컴퓨터

- 소프트웨어 오픈 절차 : 컴퓨터 데스크탑 화면에서 레이저 소프트웨어를 클릭하여 마킹 화면에 들어갑니다. ;

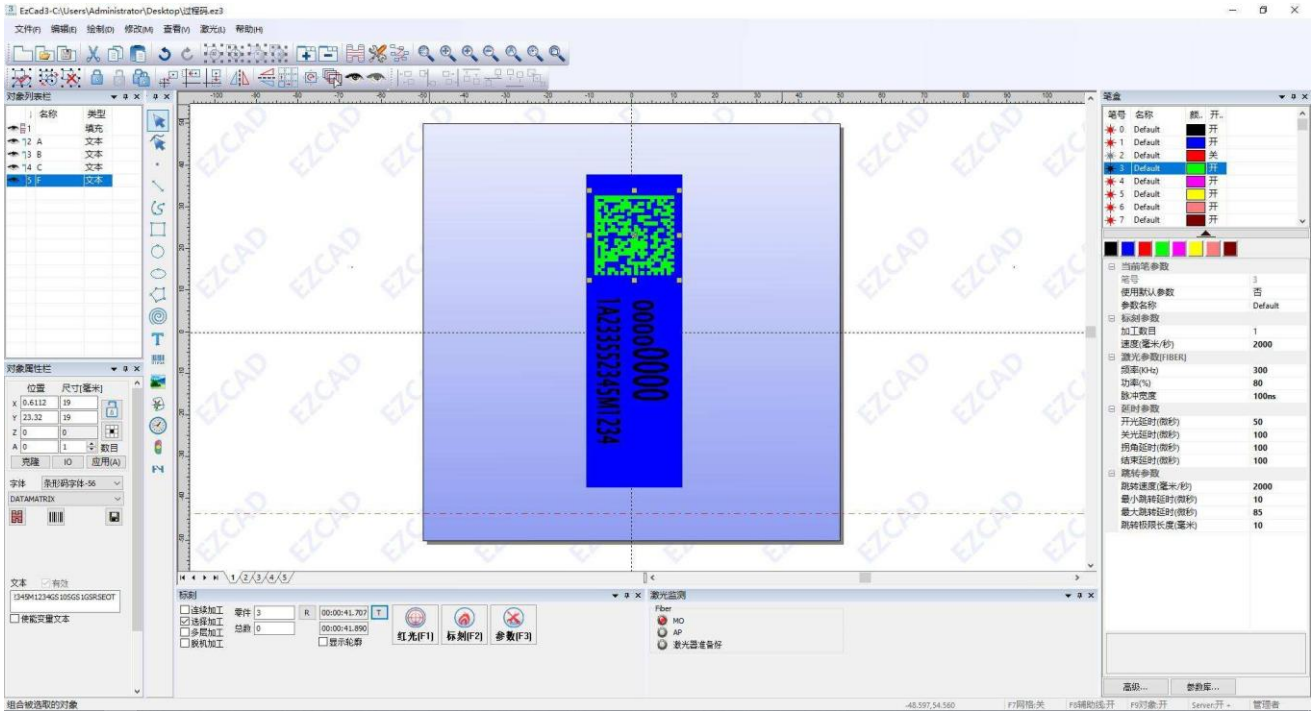


그림8 레이저 마킹 화면

- 레이저 출력 전력을 조정할 수 있으며 조정 범위는 10%~100%입니다.
- 마킹 포커싱: 이 장비의 렌즈는 레이저 에너지 집중을 달성하기 위해 레이저 스팟을 작은 지점에 집중시키는 포커싱 렌즈입니다. 먼지 덮개가 작업물의 표면에 닿을 때 초점이 맞춰집니다.

3. 설비 사용중 주의사항

- 전원을 켜기 전에 광 출력단이 사람이나 가연성, 폭발성 물체를 향하지 않는지 확인하십시오. 전원 및 조명 버튼을 잘못 켜면 장비와 인원이 부상을 입을 수 있습니다.
- 이 장비의 출력 파장은 1064nm(가시광선)로, 눈에 매우 해로울 뿐만 아니라 피부에 화상을 입힐 수도 있습니다. 반사되고 산란되는 빛은 인체에 해를 끼칠 수도 있습니다. 따라서 사용시에는 레이저 안전장치를 착용하시기 바랍니다.

- 종료 시에는 먼저 마킹을 중단한 후 마킹 장비의 전원을 꺼주시기 바랍니다.
- 작업 중에는 헤드를 사람이나 가연성, 폭발성 물체를 향하지 않도록 해야 합니다.
- 마킹 작업중 집진기를 켜두어 진공청소 효과를 최적의 상태로 유지해주세요.

제3장 유지보수

1. 매일 검사와 유지관리

1. 각 교대 근무가 끝나면 레이저 마킹 장비의 전원을 끈 후 레이저 마킹 헤드 전면 끝의 렌즈가 손상되었거나 더러운지 육안으로 확인하십시오. 손상된 경우 렌즈용 특수 와이퍼 종이를 사용하여 깨끗이 닦아주십시오.
2. 각 교대를 시작하기 전에 레이저 마킹 장비 케이스의 버튼이 느슨하거나 손상되었거나 조정할 수 없는지 확인하십시오.

2. 비정기적 유지 관리

1. 주변 습도가 높고(>70%) 설비 내부와 외부의 온도 차이가 클 경우 내부에 응결 현상이 있는지 확인하세요. 응로 현상이 발견 시 사용을 금지합니다.
2. 장비를 깨끗하게 유지하기 위해 일주일에 한 번씩 장비 외부 표면의 먼지와 케이스 환기 필터의 먼지를 청소해 주십시오.