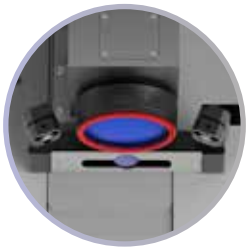
www.redt.co.kr

Fiber Laser Marking Machine

# *for Jewelry*

# L3



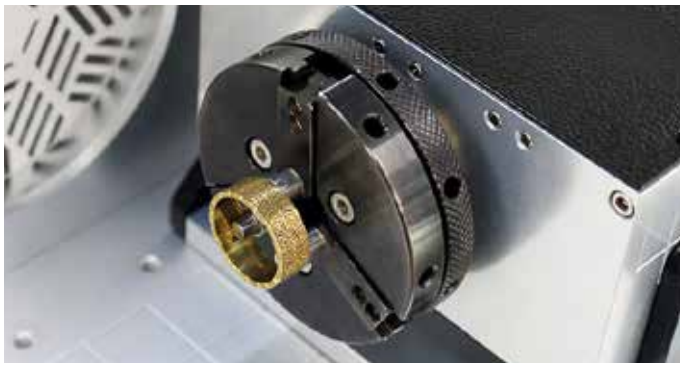
MAGIC
ENGRAVING

Fiber Laser Marking Machine ***for Jewelry***

# 주얼러를 위해 개발된 제3세대 전자동 레이저 마킹기 L3

L3는 주얼리 산업에서 오랫동안 사용되어온 L100 레이저 마킹기를 기반으로하여 일반 마킹과는 다르게 보다 섬세하고 복잡하며 형상이 다양한 주얼리 특유의 마킹, 컷팅 등의 작업을 안전하고 편리하며 빠르게 작업할 수 있도록 특화시켜 개발된 레이저 마킹기입니다.

많은 주얼러들의 다양한 레이저 마킹기 사용 경험을 수집하여 개발된 L3는 주얼리에 특화된 최초의 전자동 레이저 마킹기이며, 주얼러들의 복잡 다양한 니즈를 다양한 자동화 기능을 통해 쉽고 간단하게 해결하여 누구나 쉽게 사용할 수 있을 만큼 편리하며, 주얼리 공장, 공방뿐만 아니라 주얼리 숍 사용에도 적합한 제3세대 레이저 마킹기입니다.



## 용도

- 블랙 마킹(펜던트/팔찌/링/뱅글 등)
- 화이트 마킹(펜던트/팔찌/링/뱅글 등)
- 포토 마킹
- 다양한 메탈 소재 컷팅
- 깊은 마킹
- 클리닝

## 기능

- 주얼리 마킹/컷팅에 최적화
- 숍 설치를 위한 필수적 기능 제공
- 자동화 기능으로 누구나 쉽게 사용
- 간편한 디자인 마킹/컷팅
- 안전한 사용 환경에 최적화
- Adaptive Cooling 시스템으로 저소음 작동
- 사용하기 편리한 매직아트 7 프로그램 제공

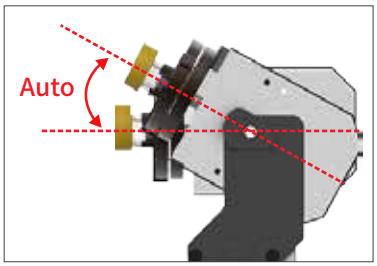
## 옵션

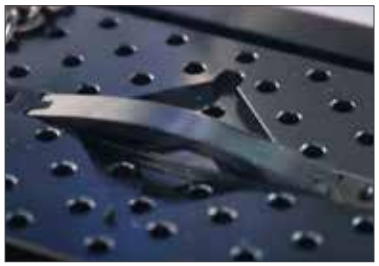
- 펜던트 클램프
- 로터리 클램프
- L-클램프
- 안티컬링 클램프
- 컷팅 클램프

## 주얼리 마킹에 최적화

주얼리에 특화된 레이저 마킹기로서 주얼리에서 빈번히 사용되는 섬세한 작업을 가장 빠르고 편리하게 작업할 수 있습니다.

- 블랙 마킹/화이트 마킹
- 무선 도킹 스테이션으로 펜던트↔링 외경/내경 마킹 간 **간편한 모드 전환**
- 로터리 클램프를 제거하지 않아도 펜던트 마킹이 가능한 **빌트인 구조**
- 로터리 클램프를 밀기만 하면 **자동으로 장치를 인식**하는 Load-N-Go 시스템
- 링 외경/내경 마킹시 각도를 자동 제어하는 오토 틸팅
- 링/뱅글 마킹시 레이저 포커스를 자동으로 맞추는 **오토 포커싱**
- 복잡한 형상의 주얼리 제품을 간편히 마킹하도록 하는 **다양한 바이스 제공**

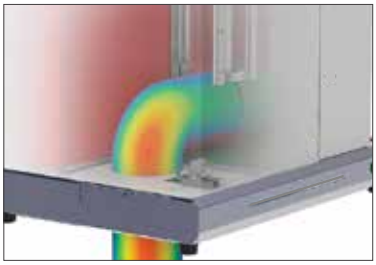
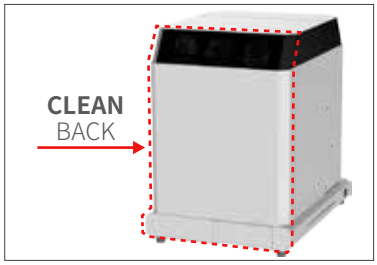




## 숍 설치에 필수적 기능을 제공

주얼리 공방 뿐만 아니라 주얼리 숍 사용도 염두에 두고 개발된 레이저 마킹기로서 주얼리 숍 설치 사용에 완벽한 구성을 갖추고 있습니다.

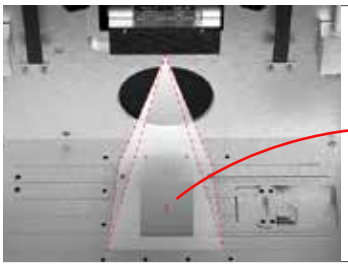
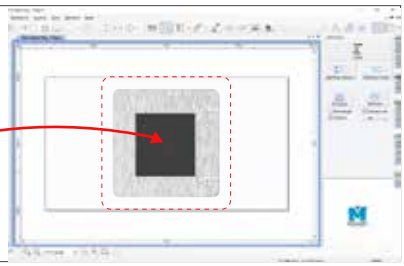
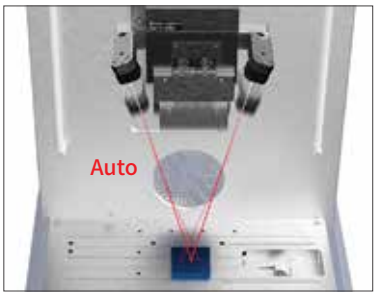
- **사용자 및 공간 친화적 디자인**으로 어떤 주얼리 숍에도 잘 어울리는 디자인
- 초소형 구조로 **좁은 설치 공간**에서도 사용 가능
- 필요시에만 냉각팬이 작동되는 Adaptive Cooling 시스템으로 **무소음 또는 저소음 작동**
- 전원 코드, USB 케이블, 배기용 배관 등이 외부에 노출되지 않도록 매립하는 **Clean Back 기능 제공**

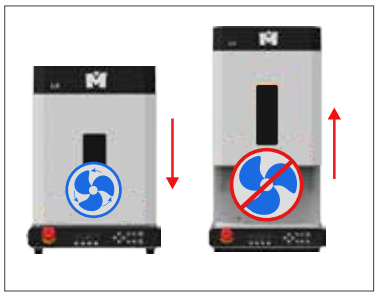




## 자동화 기능으로 누구나 쉽게 사용

전자동 레이저 마킹기로서 다음과 같은 자동화 기능을 통해 사용 경험이 없는 초보 사용자도 실수 없고 빠르고 안전하게 마킹 및 컷팅을 할 수 있습니다.

- **카메라 포지셔닝을 이용**하여 소재 이미지 위에서 **마킹 디자인**
- 레이저 오토 포커싱
- **로터리 클램프를 자동 감지**하는 Load-N-Go 도킹 스테이션
- 반지 외경/내경 오토 틸팅
- Z축 자동 제어
- 안전 도어 자동 개폐
- 집진기 자동 ON/OFF 작동

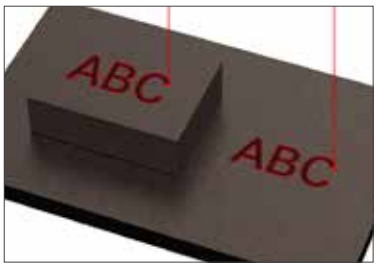






## 자유로운 마킹/컷팅

복잡한 주얼리 마킹 및 생산에 보다 효과적으로 활용할 수 있도록 다양한 편이 기능을 제공합니다.

- 다양한 특성의 레이저 옵션을 툴패스에 반영하여 **복합 툴패스 사용**
- 높이가 다른 마킹면에 자동 포커싱하여 마킹하는 **자동 다단 포커싱** 마킹
- 곡면 팔찌 등 곡면 소재 마킹
- 글자 단위 고속 로터리 마킹
- 글자 단위 수동 마킹



## 주얼리 생산을 위한 강력한 퍼포먼스 (L3-60W / L3-100W)

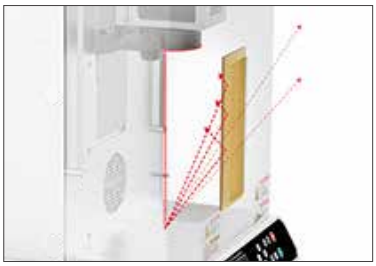
60W 또는 100W가 제공하는 고출력 레이저와 세밀한 출력 제어 기능으로 주얼리 제품 생산성을 대폭 끌어올리는 강력한 퍼포먼스를 제공합니다.

- 고출력 레이저광을 이용해 **강력한 컷팅 및 깊은 마킹**
- 광범위한 펄스 제어로 완벽한 **블랙 및 화이트 마킹**
- 블랙/화이트 마킹, 깊은 마킹, 컷팅 등의 혼합 툴패스로 **복잡한 형상 제작**에 대한 일괄 작업
- 동일 내용의 간편한 반복 마킹 개시를 위한 반복 버튼 제공
- 긴 시간이 소요되는 작업의 예상 소요 시간 안내 기능

## 안전한 기기 사용을 위한 다양한 기능

레이저 마킹기는 편리한 기기이지만 안전한 사용을 위해 유의해야할 사항들이 있습니다. L3는 기기의 안전한 사용을 위해 다양한 기능을 제공합니다.

- Class 1 등급의 레이저 제품으로 안전한 사용 환경 제공
- 분진의 외부 비산과 비가시 레이저 광의 위험을 원천 차단하는 **챔버형 구조**
- **집진기 자동 제어** 기능으로 사용자의 실수에 의한 분진 비산 예방
- 챔버 내부 에어 흐름 최적화를 통한 **강력한 집진** 효율
- **시력 보호창을 내장**하여 고글 등 없이도 기기의 작동 상태 확인
- 안전 센서를 내장하여 레이저 작동 중 레이저 직접 노출로부터 사용자를 보호



# 옵션 클램프

L3에는 복잡 다양한 주얼리 마킹 및 생산 시 빠르고 편리한 작업 환경을 만들수 있도록 작업 특성에 맞추어 선택할 수 있는 다양한 보조 도구들이 준비되어 있습니다.

## 로터리 클램프

반지 내/외경 마킹용 클램프

## 펜던트 클램프

다양한 형상의 펜던트 마킹용 클램프

- 펜던트 클램프

- 펜던트 클램프 (자동 중심)

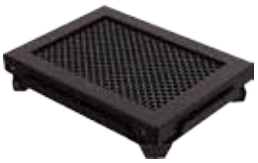
## L-클램프

불규칙한 형상의 반지, 팔찌 내/외경 수동 마킹용 클램프

## 컷팅 클램프

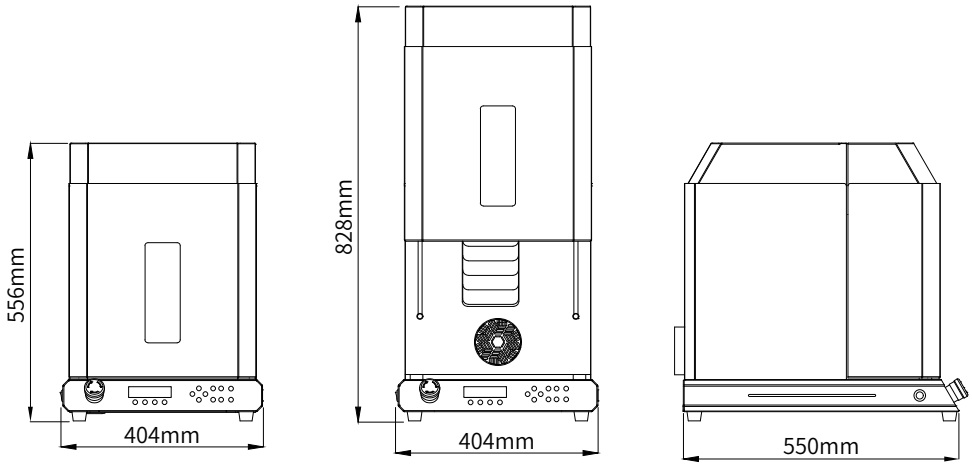
판재 컷팅을 위한 컷팅용 클램프

- 컷팅 작업대



- 안티컬링 클램프

## 기기 크기



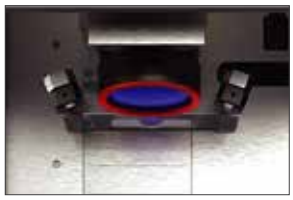

## 제품 스펙

| 제품 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 모델명 | L3-20W | L3-30W | L3-60W | L3-100W |
| 레이저 소스 안전 등급 | Class 4 | | | |
| 포커스 레이저 안전 등급 | 2급 레이저 제품, <1mW | | | |
| 레이저 소스 타입 | Fiber Laser | | | |
| 평균 출력 | 20W | 30W | 60W | 100W |
| 크기 | 404mm(W) x 590mm(D) x 556mm(H) | | | |
| 마킹 영역 크기 | 110mm x 110mm x 100mm | | | |
| 챔버 내부 공간 크기 | 350mm(W) x 170mm(D) x 100mm(H) | | | |
| 안전 도어 개방 높이 | 828mm (바닥면 기준) | | | |
| 속도 | 4000mm/s | | | |
| 파장 | 1064nm | | | |
| 쿨링 시스템 | 공냉식 | | | |
| 역입 반사광 보호 | 내장 | | | |
| 가이드 레이저 | 내장 | | | |
| 사용 온도 | 0~40°C | | | |
| 사용 습도 | 10~85% | | | |
| 전압 | 100V~240V, 50Hz/60Hz | | | |
| 소비 전력 | 290W | 340W | 520W | 730W |
| 중량 | 45kg | 46kg | 50kg | 54kg |
| 초당 펄스 반복률 | 25~600KHz | 37~600KHz | 1~4000KHz | |
| 펄스 에너지 | 0.8mJ | | 1.5mJ | |
| 펄스 폭 | 200ns | | 2~500ns | |

## 제품별 성능 비교

| | 20W | 30W | 60W | 100W |
|---|---|---|---|---|
| 블랙 마킹/화이트 마킹 | ★★ | ★★ | ★★★ | ★★★ |
| 포토 마킹 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 컬러 마킹 | ★ | ★ | ★★★ | ★★★ |
| 깊은 마킹 | ★ | ★★ | ★★ | ★★★ |
| 컷팅 | ★ | ★ | ★★ | ★★★ |
| V-컷팅 | ★ | ★ | ★★ | ★★★ |
| 클리닝 | ○ | ○ | ○ | ○ |

★ : 보통 ★★ : 좋음 ★★★ : 아주 좋음 ○ : 지원됨(품질 차이 없음) △ : 권장하지 않음



**알이디티 주식회사**

(34012)대전광역시 유성구
테크노 2로 13-10

**TEL** 070-4814-4551,4556
**FAX** 042-673-0905

**제품문의**
sales@redt.co.kr

**Official SNS**
블로그 blog.naver.com/redtblog
인스타그램 redt_official
핀터레스트 RED_TECHNOLOGY

YouTube
Offical Channel

redt