

www.yeslaser.com

JL OBARA

# 레이저 용접기

## LASER WELDING



금형보수용 레이저용접기  
전세계 독점 판매 개시

### YAG 레이저(YAG LASER)

YAG레이저는 소량의 네오디뮴(Nd)을 첨가한 광학특성이 뛰어난 크리스탈 합금의 결정체에 강한 여기광을 조사하여 발진시킨 레이저입니다.

빛의 유도방출에 의해 빛의 방향, 위상, 파장이 같은 강력한 빛을 안정적이고 지속적으로 얻도록 특수한 공진장치를 이용하고, 이를 광케이블, 광학 렌즈 등을 통해 모재에 초점을 맞추어 순간적으로 높은 온도에서 용융을 일으킵니다.  
(최대6000도)

특징으로는 금속에 대한 빛의 흡수성이 뛰어나며, 광케이블에 의한 전송이 가능하므로 정밀용접분야의 다양한 산업용 자동화 라인에 많이 적용됩니다.

**YESLASER**  
CORPORATION

**30W 레이저 용접기 모델명: OLY-0310**



모 델 명	OLY - 0310
발 진 파 장	1064 nm
최 대 평균 출력	30 W
최 대 에 너 지	25 J/P
최 대 펄스 속도	1~500 pps
펄 스 폭	0.07~50 ms
레이저조건설정	64조건 메모리
임의파형제어기능	40 패턴
파 워 피 드 백	인테리전트 피드백(옵션)
냉 각 방 식	공냉식
전 원	3상 AC 200V±10%, 10A
중 량	185 kg
치 수	W490 x D970 x H840

**50W 레이저 용접기 모델명: OLY-0500**



모 델 명	OLY - 0500
발 진 파 장	1064 nm
최 대 평균 출력	50 W
최 대 에 너 지	50 J/P
최 대 펄스 속도	1~500 pps
펄 스 폭	0.07~50 ms
레이저조건설정	64 조건 메모리
임의파형제어기능	40 패턴
파 워 피 드 백	인테리전트 피드백(옵션)
냉 각 방 식	공냉식
전 원	3상 AC 200V±10%, 15A
중 량	260 kg
치 수	W560 x D1100 x H1050

**80W 레이저 용접기 모델명: OLY-0800 100W 레이저 용접기 모델명: OLY-1500A**



모 델 명	OLY - 0800/1500A
발 진 파 장	1064 nm
최 대 평균 출력	80 / 100 W
최 대 에 너 지	60 / 70 J/P
최 대 펄스 속도	1~500 pps
펄 스 폭	0.07~50 ms
레이저조건설정	64 조건 메모리
임의파형제어기능	40 패턴
파 워 피 드 백	인테리전트 피드백(옵션)
냉 각 방 식	수냉식
전 원	3상 AC 200V±10%, 20A
중 량	260 kg
치 수	W560 x D1100 x H1050

샘플 용접테스트, 상담은 언제든지 환영합니다.  
본 장치류 관련 JIS의 안전기준 및 레이저 안전에 관하여 충분한 배려가 시행되어 있습니다.



150W 레이저 용접기 모델명: OLY-1500



모 델 명	OLY - 1500
발 진 파 장	1064 nm
최 대 평 균 출 력	150 W
최 대 에 너 지	80 J/P
최 대 펄 스 속 도	1~600 pps
펄 스 폭	0.07~50 ms
레이저조건설정	64 조건 메모리
임의파형제어기능	40 패턴
파 워 피 드 백	인테리전트 피드백(옵션)
냉 각 방 식	수냉식
전 원	3상 AC 200V±10%, 20A
중 량	260 kg
치 수	W560 x D1100 x H1050

350W 레이저 용접기 모델명: OLY-3500



모 델 명	OLY - 3500
발 진 파 장	1064 nm
최 대 평 균 출 력	350 W
최 대 에 너 지	100 J/P
최 대 펄 스 속 도	1~700 pps
펄 스 폭	0.07~50 ms
레이저조건설정	64 조건 메모리
임의파형제어기능	40 패턴
파 워 피 드 백	인테리전트 피드백(옵션)
냉 각 방 식	수냉식
전 원	3상 AC 200V±10%, 70A
중 량	420 kg
치 수	W600 x D1200 x H1370

600W 레이저 용접기 모델명: OLY-6000



모 델 명	OLY - 6000
발 진 파 장	1064 nm
최 대 평 균 출 력	600 W
최 대 에 너 지	150 J/P
최 대 펄 스 속 도	1~700 pps
펄 스 폭	0.07~50 ms
레이저조건설정	64 조건 메모리
임의파형제어기능	40 패턴
파 워 피 드 백	인테리전트 피드백(옵션)
냉 각 방 식	수냉식
전 원	3상 AC 200V±10%, 150A
중 량	550 kg
치 수	W950 x D1400 x H1300

※ 고효율(Kw급) 레이저 용접, 레이저 커팅 문의 환영

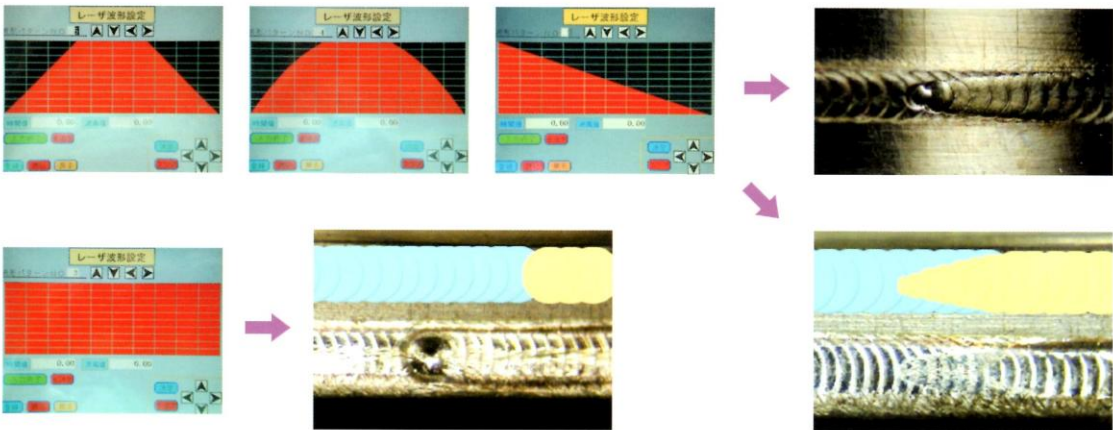
대형 액정터치 화면 (10 inch color touch panel)



모든 용접조건이 한눈에 확인이 가능합니다.

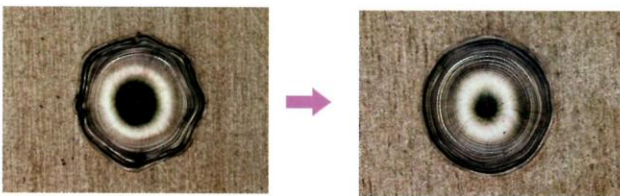


액정 터치판넬의 손쉬운 파형제어 설정



- 임의의 파형을 터치함으로 자동으로 파형이 설정됩니다.
- 용접비드내부의 기포, 크랙등을 없애고 고품질 용접의 경우 완전한 레이저출력의 저감파형이 유효합니다.

펄스 트레인(Pulse Train) 기본채용 : 용접품질 향상



- 1 안정적인 설계에 의해(30% UP된 여유용량) 내구성이 뛰어납니다.
- 2 터치판넬에 의한 간편 조작
- 3 다양한 "소프트웨어"에 의해 자동운전이 편리

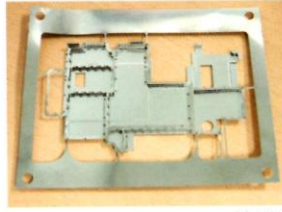
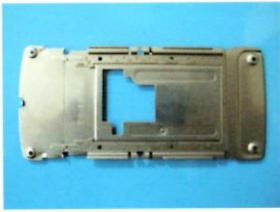
높은 침투 출력

- 높은 침투 출력, 고 효율성(타사비 1.5배)으로 기동시간이 빠릅니다.

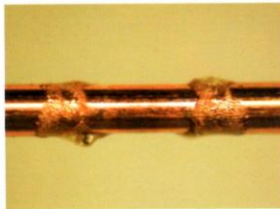
다분기

- 레이저 용접기 1대로 동시에 여러군데의 복수용접이 가능하며, 인터페이스에 의해 복수자동화, 로봇, 수동용접이 가능합니다.
- 최대 64개까지의 용접조건을 운전중에 불러내어 다양한 자동용접이 가능합니다.

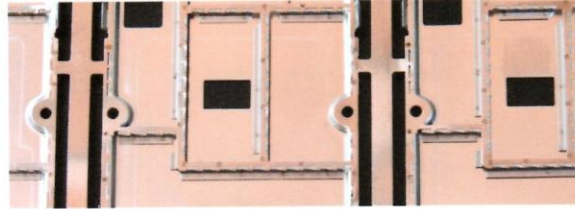




휴대폰 케이스



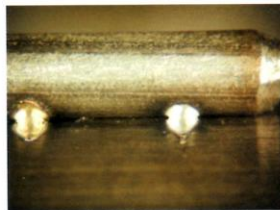
에나멜선 피복제거



휴대폰 부품



열전대



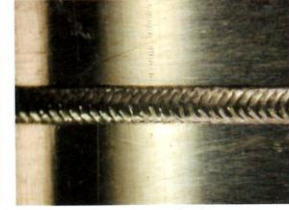
SUS PIN 고정



SUS PIPE



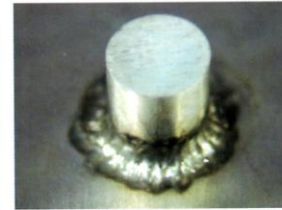
SUS판 1mm+1mm SPOT용접



SEAM 용접



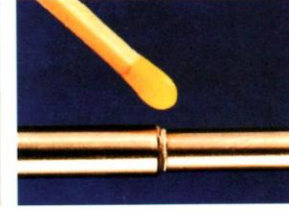
절 단



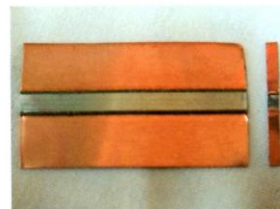
스터드 (Mg+Al)



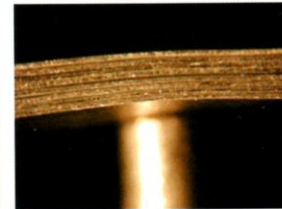
모터코아



미세관



저항 (Cu+Fe/Cr)



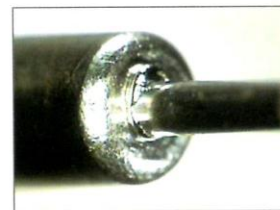
알루미늄 박판적층 용접



자기디스크 단자



의료기 튜브



Ni + Cv



배터리



슬라이드 부싱



CCFL

스캐너 방식 레이저 용접시스템



명 칭	YOS-100	YOS-150	YOS-350
파 장	1064 nm		
최대평균출력	100 W	150 W	350 W
최대 에너지	70 J/p	80 J/p	100 J/p
초점거리	168 mm, 254 mm		
작업범위	100 x 100 mm, 180 x 180 mm		
최대스캔속도	4000 mm/s		
위치결정정도	50 um, 100 um		

- 작업물 고정한 상태에서 다수의 미세, 정밀용접을 순간적으로 시행함.
- 스폿용접에서 최대700pps의 Seam용접이 가능
- 휴대폰 용접의 경우 최대 80point/sec의 Spot용접이 가능

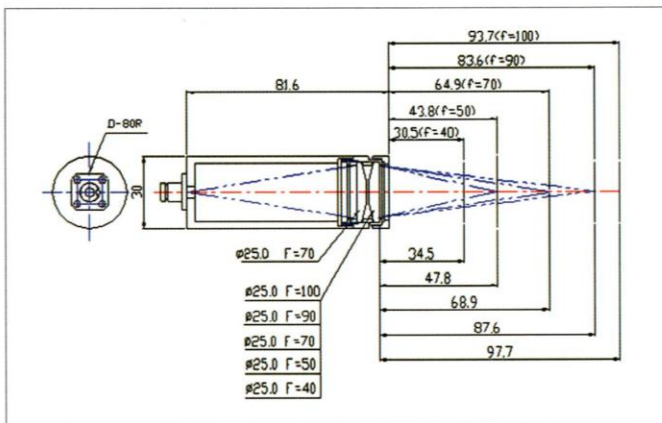
양산용 자동화 기계장치 OEM 전문



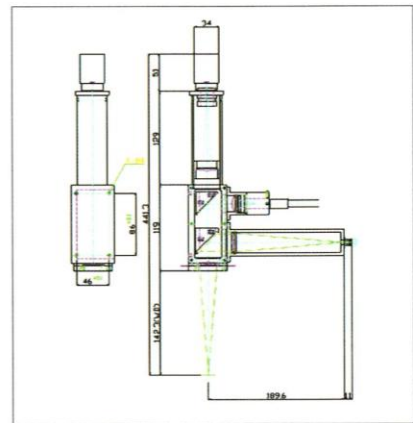
공급실적의 예

- 에나멜선 자동공급 커팅 및 관련부품 용접양산라인 저항용접, 납땜용접을 대체하는 고속양산 레이저 용접시스템 (전선 + 센서, 모터, 부품용접 일괄라인)
- TFT-LCD용 백라이트 전극 양산설비
- 용접와이어 자동 공급 장치 및 슬라이드부싱 용접
- 전자부품(저항) 양산설비
- 고 출력 레이저 용접 및 용접봉 자동공급 장치
- 화상검사장치, 소프트웨어, 자동이송장치류, TURN-KEY BASE 제작
- 자동차부품 용접 양산설비
- 휴대폰 부품 진동모터, 힌지용접 양산설비
- CCFL 양산/용접 설비

레이저 용접용 출사건



일반형



CCD 카메라 부착형



## 적 용

각종 금속의 용접(seam, spot), 전자부품, 전자총, 디스크헤드, 휴대폰 배터리케이스, 금속박판, 저항부품, 센서류(압력, 온도등), 이종금속류, 광콘넥터 부품, 전자부품 단자와 도선, 의료용 부품, 세라믹, 보석류, 벨로우즈, 표면열처리, 절단, 미세 구멍뚫기, 금형용접, 수동용접, 모터코아, 기타

## 부 속 품



- 1) 광 화이버 케이블 : 직경 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0, 1.2 mm  
GI TYPE FIBER = 스폿직경 작게, 용융깊이 깊게  
SI TYPE FIBER = 스폿직경 크게 할 경우



- 2) 출사건 : 초점거리 (f = 30, 40, 50, 70, 90, 120mm), 기타 OEM 공급  
외경 Ø20, Ø25, Ø30, Ø48, Ø60 등 다양한 출사 유닛 공급
- 3) CCD 카메라 장치 : 조명장치 및 특수광학 설계

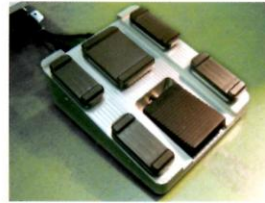
휴대폰(디카) 케이스 용접 핸들러  
Laser Welding Handler



# Laser Welding Machine

For **Mold repair**, Industries, Electronics, Jewellery ...

# YLM-1500



■ Foot switch (multi-function)

■ Color LCD touch panel display



## Specification

- Model : YLM 1500
- Laser source : Nd-YAG-Crystal
- Wave length : 1064 nm
- Max. power : 150 Watt
- Max. pulse energy : 80 J/P
- Max. Pulse width : 20ms
- Rate : single ~ 20 Hz (continuous)
- Focal point diameter : 0.2 ~ 3mm
- Lens magnification : x10 (15, 20)
- Cooling : Intergrated, closed cooling water circulation with water-air heat exchanger
- Dimension, weight : 550Wx1100Dx985H, 288kg (Main power unit)
- Electricity : AC 220V/380V ±10%, 3phase, 50/60Hz, 20A

## OBARA LASER 소개

- |         |                                 |           |                       |
|---------|---------------------------------|-----------|-----------------------|
| • 회 사 명 | OBARA 주식회사                      | • 설 립     | 1958년 12월             |
| • 자 본 금 | 19억 25백만엔<br>(1,925,000,000yen) | • 종 업 원 수 | 321명                  |
| • 해외지사수 | 16개 지역                          | • 연 매 출   | 397억 48백만엔            |
|         |                                 | • 홈 페 이 지 | www.obara-laser.co.jp |

### OBARA 레이저의 강점

- ▶ 철저한 애프터 서비스
- ▶ 신용과 품질우선
- ▶ 고능력설계 (사양보다 30%이상 여유있는 용량설계)
- ▶ 자동차 산업분야의 저항 용접기 분야 세계1위 시장점유율

