



LC-WELD SMART

WELD. CLEAN. MARK.



Globalny zasięg

**Własna produkcja
i unikalny design**

W LC pracujemy nad dostarczaniem najlepszych rozwiązań w dziedzinie spawania laserowego, czyszczenia przemysłowego, znakowania i grawerowania produktów.





Analiza

Dzień po dniu pracujemy, aby zapewnić naszym klientom najlepszą obsługę. Chcemy, aby każde urządzenie laserowe było idealnie dopasowane do wymagań produkcyjnych. LC stara się oferować najlepsze rozwiązania w świecie technologii laserowej. Doradzimy, abyś mógł podjąć najlepszą decyzję. Oferujemy w 100% spersonalizowane rozwiązania dla każdego klienta.



Produkcja

LC produkuje sprzęt laserowy we własnych zakładach, by zapewnić szybką, efektywną i najwyższej jakości obsługę. Dzięki naszemu systemowi produkcji możemy zapewnić, że każdy detal jest perfekcyjny, a nasze maszyny są gotowe do pracy.



Jakość

Nasze komponenty pochodzą od wiodących producentów, dzięki czemu urządzenia są gotowe do pracy, od momentu zejścia z linii produkcyjnej. Pracujemy według rygorystycznego systemu, by udoskonalić kontrolę i zapewnić najlepszą wydajność sprzętu.



Serwis posprzedażowy

Oferujemy kompleksowy serwis posprzedażowy obejmujący wsparcie telefoniczne, e-mail oraz wideokonferencje. Nasi wykwalifikowani technicy zapewniają szkolenia online i bezpośrednie, a także dokładny i sprawny serwis techniczny. Naszym celem jest dostarczenie jak najlepszych i najsukuteczniejszych rozwiązań.

Spis treści

• Typ lasera i technologia	p. 5
• Sprzęt LC-WELD SMART	p. 6
• Oprogramowanie	p. 8
• Podajnik drutu	p. 10
• Uchwyt spawalniczy	p. 11
• Materiały i zastosowanie	p. 12
• Bezpieczeństwo	p. 13
• Porównanie procesów	p. 14
• Informacje techniczne	p.14



Typ lasera i technologia

1 Szybkość i precyzja

Technologia laserowa jest bardzo wszechstronna, może być stosowana w cięciu i grawerowaniu, znakowaniu, czyszczeniu. Spawanie laserowe coraz częściej wykorzystywane jest w różnych branżach i może być stosowane do obróbki powierzchni metalowych, stali nierdzewnej i innych materiałów. Może zastąpić tradycyjne spawanie łukowe, spawanie blach ze stali nierdzewnej, blach żelaznych i aluminiowych.

2 Minimalne odkształcenia

Spawarka laserowa jest wyposażona w wysokiej jakości laser światłowodowy i została zaprojektowana z myślą o prostocie i komforcie użytkownika. Posiada zintegrowany, interaktywny system sterowania, który umożliwia regulację wykończenia, głębokości i szerokości spawu w zależności od rodzaju powierzchni i specyfiki pracy.

3 Prosta w obsłudze, nie wymaga doświadczenia

LC-WELD SMART to uproszczona wersja naszych spawarek laserowych, wyposażona w proste i intuicyjne oprogramowanie. Choć oferuje mniej funkcji niż pozostałe urządzenia z serii LC-WELD, zachowuje tę samą wysoką jakość. Dzięki systemowi chłodzenia powietrzem, sprzęt jest kompaktowy i lekki. LC-WELD SMART posiada oryginalny uchwyt spawalniczy zaprojektowany przez LC – ten sam, co model PRO.

Spawarki zostały także wyposażone w nowy generator lasera o 40% wyższej wydajności oraz nowoczesne oprogramowanie stworzone specjalnie do spawania laserowego. Program umożliwia pracę z kontrolą użytkownika na różnych poziomach. Posiada 3 tryby pracy dostosowane do indywidualnych potrzeb, wbudowany system pomocy technicznej, możliwość monitorowania kosztów spawania i generowania statystyk.

Spawanie laserowe jest skuteczne na powierzchniach takich jak blachy ze stali nierdzewnej, stal węglowa czy blachy ocynkowane, co pozwala na zastąpienie tradycyjnego spawania łukowego. Umożliwia też bardzo szybkie spawanie przy dużych prędkościach. Spawanie laserowe charakteryzuje się minimalnymi odkształceniami, dzięki precyzyjnemu i ograniczonemu wprowadzaniu ciepła do materiału.

W porównaniu do tradycyjnych metod, spawanie laserowe nie wymaga wysoko wykwalifikowanych pracowników. Pozostałe zalety to: niskie wytwarzanie dymu, precyzyjna praca nawet przy bardzo małych złączach, brak potrzeby późniejszego polerowania, minimalne wprowadzanie ciepła.



Ulepszona jakość przewijania

Wymowany podajnik bez potrzeby użycia zewnętrznego systemu

Płytki elektronicznej produkcji LC

Silnik z enkoderem produkcji włoskiej



Mobilny podajnik

7-calowy ekran

Prosta obsługa dzięki intuicyjnemu oprogramowaniu

Elektronika produkcji LC

Opracowana przez LC z użyciem własnego oprogramowania

Laser o wydajności 40%

Wysocie skuteczny laser

Nowy LC-GUN V4

- Wbudowany sterownik
- 2 końcówki
- Technologia SM
- Oryginalny design LC

Wymienna końcówka

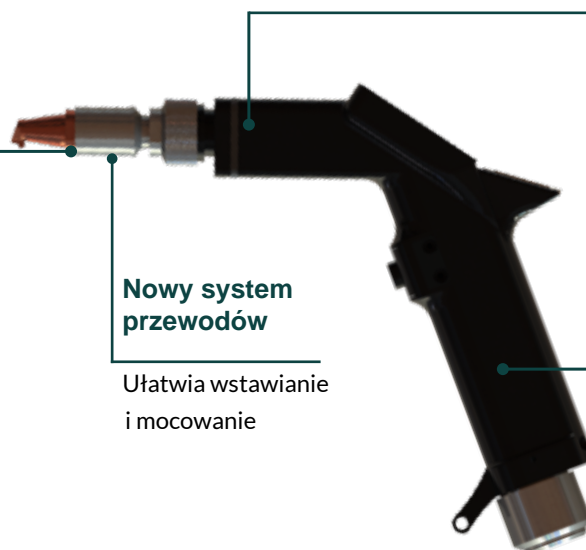
Możliwość zmiany dysz laserowych do wszystkich rodzajów prac oraz przeprowadzanie CZYSZCZENIA LASEROWEGO

Nowy system przewodów

Ułatwia wstawianie i mocowanie

Najlżejszy

300 g lżejszy niż poprzedni model



Ogólna charakterystyka

Synergiczne parametry

Pracuj łatwiej, wprowadzając typ materiału i jego średnicę.

Czyste spawanie

Szybkie i czyste spawanie bez odkształceń.

Wygoda

Lekka konstrukcja, łatwa do przenoszenia i obsługi, zapewniająca większy komfort pracy.

Duża głębokość spawania

Modele LC umożliwiają osiągnięcie głębokości spawania do 5 mm.

Łatwa w obsłudze

Spawarka laserowa nie wymaga dużego doświadczenia od operatora, w przeciwieństwie do tradycyjnych urządzeń spawalniczych.

Precyzja

Umożliwia pracę z małymi złączami.

Szybkość

Prędkość spawania w zakresie 0-60 mm/s.

Wszechstronność

Ta sama maszyna może być używana do różnych typów prac, w zależności od zastosowanych parametrów.

Podawanie drutu

Wymienny podajnik bez konieczności stosowania zewnętrznego systemu. Poprawa jakości przewijania drutu.

Chłodzenie

Chłodnica wykonana w Niemczech.

Funkcja czyszczenia laserowego

Umożliwia czyszczenie spoin przy użyciu tego samego urządzenia.

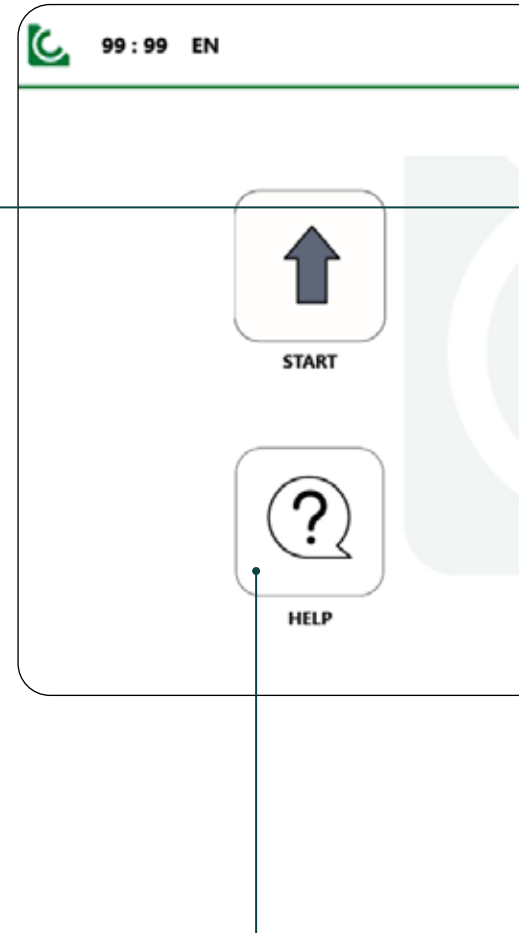
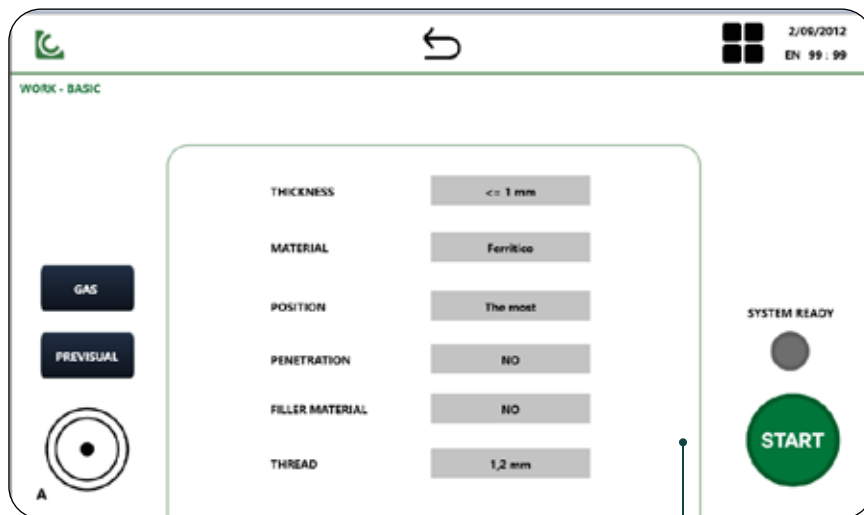


Oprogramowanie

Tryby pracy: Podstawowy, Zaawansowany, Zadania

Trzy tryby pracy:

- **PODSTAWOWY:** Używaj gotowych ustawień.
- **ZAAWANSOWANY:** Użytkownik może dowolnie ustawiać parametry i tworzyć "profile robocze" do wstępnej konfiguracji parametrów podstawowych.
- **ZADANIA:** Pracuj z wcześniej ustalonymi zadaniami i pracami do wykonania.



Ekran spawania

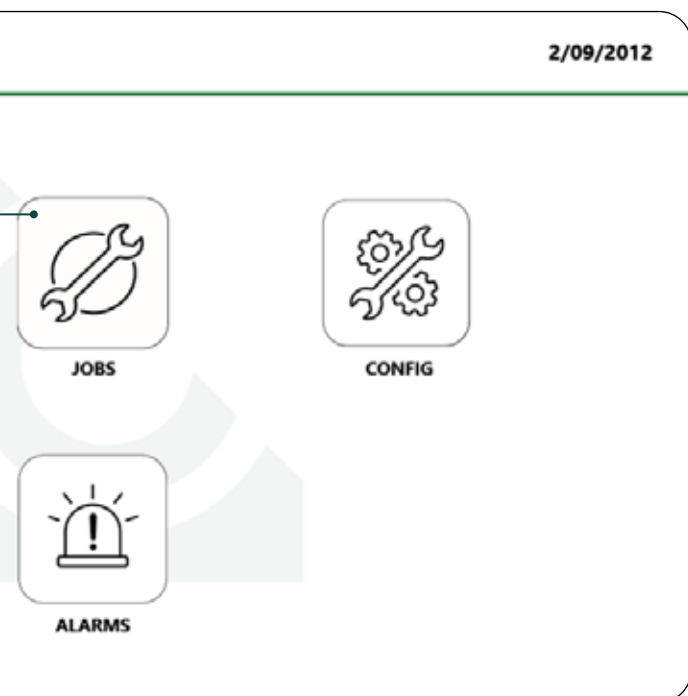
Przypomnienia, wskaźnik statusu lasera, i kontrola podajnika.

Lampa kontrolna sygnalizująca działanie lasera.

Synergiczne parametry

Zintegrowane oprogramowanie zaprojektowane i opracowane przez LC. Intuicyjne i łatwe w obsłudze, oferujące różne funkcjonalności. Oprogramowanie umożliwia zdalną pomoc techniczną, różne tryby pracy, planowanie zadań i kontrolę użytkownika na różnych poziomach.

W zależności od uprawnień użytkownika, operator ma dostęp do wybranych funkcji.



W przeciwieństwie do LC-WELD PRO...

Oprogramowanie LC-WELD SMART nie zawiera:

- Technologii 4.0.
- Różnych poziomów użytkowników i kontroli użytkowników.
- Kontroli kosztów i statystyk.
- Dostępu do filmów w ramach oprogramowania.
- Pracy opartej na zadaniach lub projektach.

Filmy i dokumentacja dostępne na tym samym urządzeniu

- Bezpośredni dostęp na urządzeniu do:
- Filmów instruktażowych i odpowiedzi na pytania
 - Dokumentacji (instrukcja, CE, gwarancja)



Podajnik

Mechanizm zaprojektowany do pracy przy niskich prędkościach, poprawiający wydajność spawania laserowego.

Wyjmowalny podajnik drutu, bez konieczności użycia zewnętrznego sprzętu

Udoskonalona jakość podawania drutu



Silnik z enkoderem wyprodukowany we Włoszech



Specjalne rolki do aluminium



Uchwyt do spawania laserowego

- LC-WELD GUN SM V 4.2



Nowy system przewodów

Łatwe wprowadzenie i montaż.

Milimetrowa rurka umożliwiająca łatwe ustawienie ogniskowej wspomagana przez nowe oprogramowanie.

Dodaliśmy innowacyjne oprogramowanie, które ułatwia ustalanie ogniskowej w każdym urządzeniu.

Nowa technologia S.M.

System luster kierunkowych zastępuje system galwanometryczny.

Większa efektywność przy spawaniu aluminium (2-3 razy)

Zawiera opcję czyszczenia laserowego

Lepsza ergonomia

Mniejsza waga i bardziej poręczny system

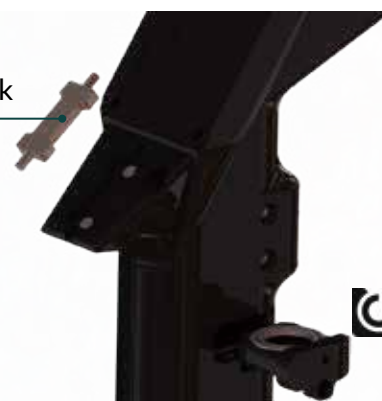
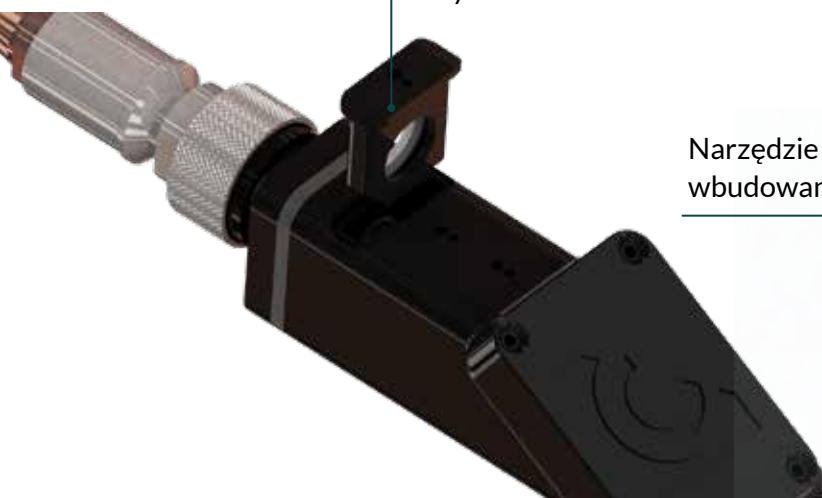
2 osłony soczewek, soczewka ogniskująca i kolimator w łatwo wysuwanych kasetach

Łatwa konserwacja i wymiana soczewek

Sterownik wbudowany w uchwyt

Eliminacja problemów z zakłóceniami

Narzędzie wymiany wbudowanych soczewek



Materiały i zastosowania

Materiały

	SPAWANIE
Stal nierdzewna	✓
Stal ocynkowana	✓
Aluminium	✓
Tytan	✓
Stal węglowa	✓
Stopy specjalne	✓

1
Minimalne
odkształcenie

2
Eliminacja
poprawek

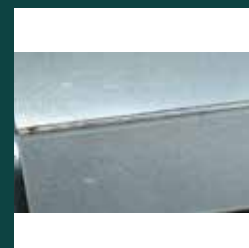
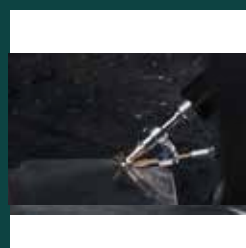
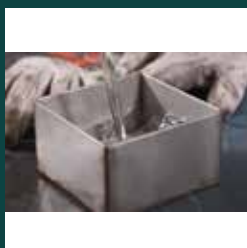
3
Większa głębokość
wnikania

Zastosowania i branże

Spawanie laserowe zmniejsza strefę wpływu ciepła, co pozwala na wykorzystanie różnych technik łączenia i spawania.

Spawarki laserowe są bardzo wszechstronne dzięki dużemu zakresowi penetracji i mocy lasera.

Spawanie laserowe znajduje zastosowanie w wielu dziedzinach: elektronice, automotive, motoryzacji, produkcji mebli metalowych, części do urządzeń gospodarstwa domowego, rur i przewodów, narzędzi metalowych, kontenerów, przemyśle spożywczym (maszyny, pakowanie, ostrza tnące), farmaceutycznym, przy obróbce tytanu i aluminium.



Bezpieczeństwo

LC zapewnia wszystkie niezbędne środki ochrony osobistej (PPE) do bezpiecznej obsługi sprzętu LC-WELD.

Okulary ochronne

Obowiązkowe przy pracy z laserami, ochrona DLB 6.

Uwaga: Upewnij się, że Twoje okulary zapewniają ochronę dla promieniowania laserowego oraz długości fali sprzętu. Skonsultuj się z ekspertem.



Przyłbica spawalnicza

Niezbędna ochrona przed promieniowaniem UV generowanym podczas procesu spawania.





Kabina

Dostosowywana zgodnie z potrzebami klienta, jeśli zajdzie taka potrzeba. LC-CABIN to modułowa kabina, która umożliwi stworzenie kontrolowanego obszaru pracy z laserem, jeśli klient nie dysponuje własnym rozwiązaniem.

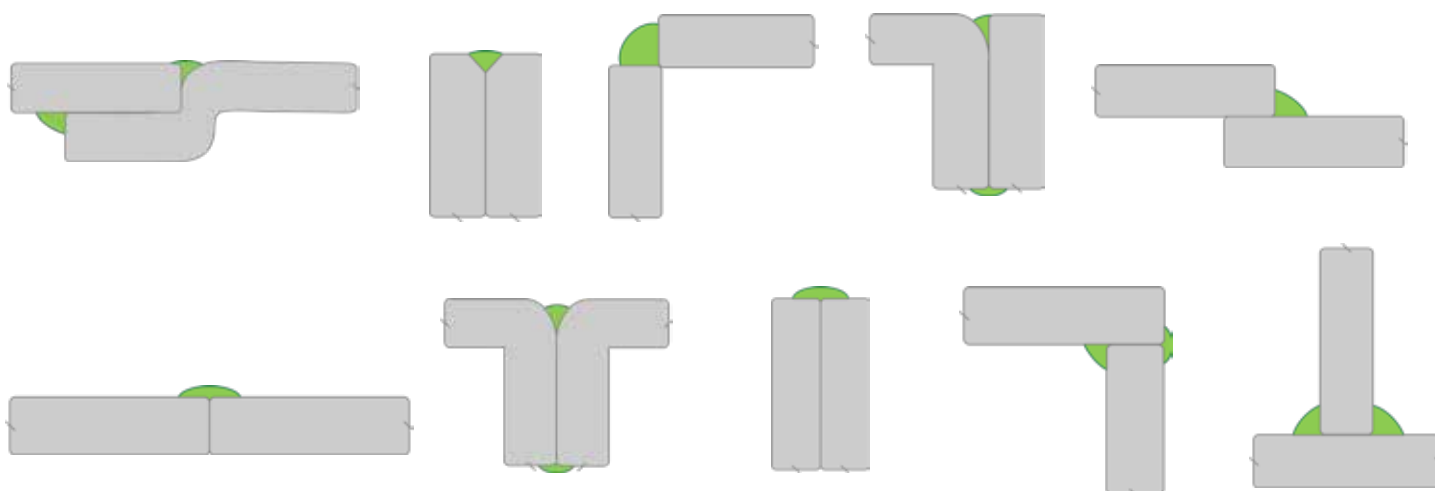


WE CARE ABOUT YOU.

Porównanie procesów

	TIG	LASER
		
PENETRACJA	1.0-1.5 mm	do 5 mm
PRĘDKOŚĆ	wolne	bardzo szybkie
ODKSZTAŁCENIA	występują	zminimalizowane
UMIEJĘTNOŚCI	wykwalifikowany spawacz	duże doświadczenie nie jest wymagane

Spoiny



Informacje techniczne

Model	LC-WELD SMART
Moc lasera	1500w
Zużycie energii	<4200W
Napięcie zasilania	220-240VAC
Długość fali	1070nm ±10
Zakres częstotliwości	<50 kHz
Stabilność mocy (2 godziny)	<2%
Stabilność mocy (24 godziny)	<3,5%
Wydajność lasera	42%
Klasa lasera	4 (IEC 60825-1)
Waga	< 80 kg
Długość pakietu (około)	8m
Wymiary przybliżone	875x447x865 mm

LC WELD SMART

VS

LC WELD PRO

1500W

7" ekran

1500W

10" ekran

OPROGRAMOWANIE



Technologia 4.0



Kontrola użytkownika



Kontrola kosztów



Zadania



Tutoriale video



LASER

>40%

Sprawność konwersji elektrooptycznej

>42%

500W

Moc diody laserowej

350W

SPRZĘT



Uchwyt na butlę



Mniejszy

Wymiary

Więszy rozmiar

<70kg

Waga

<120kg

Chłodzenie powietrzem

Chłodzenie wodą



C/ Pere Andorrà, 5, Nave 6
08650 · Sallent
Barcelona (Spain)

M. +34 623 337 600
T. +34 936 281 426

contacto@lclasers.com



www.lclasers.com

Dystrybutor w Polsce:

CLOOS-Polska Sp. z o.o.
ul. Stawki 5
58-100 Świdnica

tel. +48 74 851 86 60
mail: firma@cloos.pl
www.cloos.pl

02.11.01_EN_001