



# SALDATRICE LASER PORTATILE SF 1500 HWM



THE WELDING GROUP

**COMMERSALD**

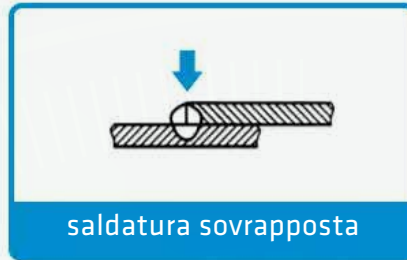
## SALDATURA LASER

La saldatura Laser utilizza un raggio laser focalizzato come fonte di energia per colpire il materiale con il calore generato. Poiché il laser ha proprietà ottiche come rifrazione e focalizzazione, la saldatura laser è molto adatta per la giunzione di micro-parti solitamente difficili da saldare. La saldatura laser è caratterizzata da un basso apporto di calore, scarsa deformazione del pezzo e non è influenzata da campi elettromagnetici. Il processo di saldatura laser sfrutta la conducibilità termica, ovvero la superficie del pezzo viene riscaldata dalla radiazione laser e il calore superficiale viene diffuso all'interno attraverso la conduzione di calore. Controllando la potenza del laser, l'ampiezza dell'oscillazione, la frequenza e altri parametri, il pezzo viene fuso formando appunto un bagno di fusione.

La saldatrice laser può essere utilizzata nella saldatura di acciaio inossidabile, acciaio al carbonio, alluminio, cromo, nichel, titanio e altri metalli.



## METODI DI SALDATURA COMUNI



## APPLICAZIONI INDUSTRIALI

La saldatrice laser a fibra è ampiamente utilizzata su apparecchiature mediche, apparecchiature di comunicazione, settore aerospaziale, produzione di macchinari, produzione di batterie, produzione

di ascensori, prodotti artigianali, produzione di elettrodomestici, utensili, ingranaggi, costruzioni navali, automobili e altri settori.



## SALDATRICE LASER PORTATILE SF 1500 HWM

La testa di saldatura automatizza l'alimentazione a filo. La saldatrice laser manuale, che adotta l'ultima generazione di laser a fibra, ha colmato il divario precedente della saldatura manuale nel settore delle apparecchiature laser. HWM, saldatrice laser portatile, presenta vantaggi come splendidi cordoni di saldatura, elevata velocità di saldatura e assenza di materiale di scarto. E' adatta alla saldatura di acciaio inossidabile sottile, lamiere di ferro, lamiere zincate e altri materiali metallici. La saldatrice laser portatile può essere ampiamente utilizzata nei processi di saldatura complicati e irregolari di armadi, cucine e bagni, scale e ascensori, scaffali, forni, ringhiere di porte in acciaio inossidabile e telai di finestre, contatori elettrici, mobili in acciaio inossidabile e in altri vari campi.

Rispetto alle tradizionali apparecchiature di saldatura, le nostre saldatrici manuali rendono il lavoro dei saldatori più sicuro, più efficiente, a basso consumo energetico e rispettoso dell'ambiente. Ha una velocità di saldatura da 3 a 10 volte superiore rispetto ai normali processi di saldatura, inoltre garantisce importanti risparmi sui costi e consente di ottenere significative riduzioni dei fumi di saldatura.



## VANTAGGI DELLA SALDATURA LASER

1

l'apporto di calore può essere ridotto alla quantità minima necessaria, la Zona Termicamente alterata (ZTA) è ridotta così come la deformazione causata dal calore stesso.

2

non è necessario utilizzare elettrodi, evitando quindi contaminazione o danneggiamento degli stessi. Poiché non si tratta di un processo di saldatura a contatto, l'usura e la deformazione del pezzo saldato possono essere ridotte al minimo.

3

il raggio laser può essere focalizzato su una piccola area e anche le parti piccole e ravvicinate possono essere saldate. C'è una vasta gamma di materiali eterogenei che possono essere saldati tra loro; è anche possibile saldare insieme due metalli con diverse proprietà fisiche cioè con diverse resistenze.

4

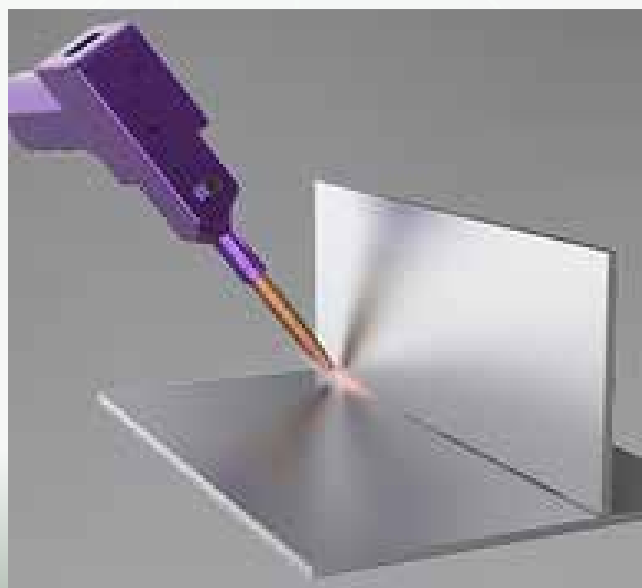
è facile automatizzare la saldatura ad alta velocità. Può anche essere gestita da un controllo digitale o computer.

5

quando si saldano materiali sottili, utilizzando anche fili di piccolo diametro, non si riscontrano problemi di fusione come con la saldatura ad arco.

6

non è influenzato dal campo magnetico ed è possibile centrare accuratamente la saldatura.



## PARAMETRI TECNICI

Potenza del laser	1000W			1500W			2000W		
Materiale di saldatura	Acciaio inossidabile	Acciaio al carbonio	Alluminio	Acciaio inossidabile	Acciaio al carbonio	Alluminio	Acciaio inossidabile	Acciaio al carbonio	Alluminio
Spessore del materiale da saldare	2	2	1	3	3	2	4	4	3
Filo di saldatura modificabile	Diametro del filo di saldatura 0.8 - 1.6 mm								
Requisiti del cordone di saldatura	Cordone di riempimento della saldatura $\leq 1$ mm. Saldatura oscillata $\leq 15\%$ dello spessore delle lastre $\leq 0.3$ mm								
Peso della macchina	220 kg			220 kg			300 kg		
Dimensioni della macchina mm	954x715x1080			954x715x1080			1155x715x1160		
Lunghezza del cavo	10 m (Il tubo di alimentazione del filo del trainafilo è lungo 3 metri)								
Peso della torcia	Tipo di specchio vibrante 0.9 kg								
Potenza della macchina	7 kW			9 kW			12 kW		
Tensione e frequenza	Standard 380 V / 50Hz Altre tensioni e frequenze sono opzionali								

## CONFRONTO TRA SALDATURA LASER E METODI TRADIZIONALI

Elemento di confronto	Saldatura tradizionale	Saldatura Laser	COMMERSALD
Apporto di calore al pezzo	Molto alto	Basso	<b>Basso</b>
Deformazione del pezzo, sottosquadro	Enorme	Limitata	<b>Minima</b>
Forza di adesione al materiale di base	Media	Buona	<b>Ottima</b>
Elaborazione successiva	Necessità di levigatura	Nessuna levigatura richiesta o minima	<b>Nessuna levigatura richiesta o minima</b>
Velocità di saldatura	Media	Più di 2 volte maggiore rispetto alla saldatura ad arco di argon	<b>Più di 2 volte maggiore rispetto alla saldatura ad arco di argon</b>
Materiali trattabili	Acciaio inossidabile, acciaio al carbonio, lamiera zincata	Acciaio inossidabile, acciaio al carbonio, lamiera zincata	<b>Acciaio inossidabile, acciaio al carbonio, lamiera zincata</b>
Scorte	Alte	Scarse	<b>Scarse</b>
Difficoltà operativa	Complessa	Media	<b>Semplice</b>
Sicurezza operatore	Non sicuro	Sicuro	<b>Sicuro</b>
Impatto Ambientale	Non rispettoso	Rispettoso	<b>Rispettoso</b>
Tolleranza agli errori	Scarsa	Buona	<b>Ottima</b>
Saldatura a intreccio	Nulla	Nulla	<b>Equipaggiato</b>
Dimensione del punto luce regolabile	Nulla	Nulla	<b>Equipaggiato</b>
Confronto della qualità della saldatura	Bassa	Media	<b>Molto alta</b>

## CERTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

Le saldatrici manuali portatili KOY vengono tutte sottoposte a test di permeabilità magnetica e di bassa tensione, nonché certificate da enti europei riconosciuti. Inoltre, attraverso una scrupolosa analisi critica, si è riconosciuta la necessità di sottoporre il quadro elettrico ad interventi migliorativi di modifica al fine di conformarsi alle più recenti specifiche e normative CE. A questo proposito le nostre saldatrici dispongono di un accurato fascicolo tecnico, della dichiarazione CE di conformità e di un dettagliato manuale d'uso a disposizione dell'utilizzatore..



**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**  
(secondo 2006/42/CE, come da Allegato II, Punto A)

Il fabbricante:  
**COMMERSALD S.P.A.**  
Via Bottego, 245  
41126 Modena  
ITALY  
Tel. (+39) 02 059.348411  
Web. [www.commersald.com](http://www.commersald.com)

dichiara che la macchina:

Denominazione:	SALDATRICE LASER PORTATILE
Modello:	SF1500HWM
Matricola:	
Anno di fabbricazione:	2022

è conforme alle seguenti direttive:  
Direttiva 2006/42/CE – Direttiva Macchine;  
Direttiva 2014/53/UE – Direttiva Compatibilità Elettromagnetica;  
Direttiva 2014/35/UE – Direttiva Bassa Tensione.

Nome e indirizzo della persona (fisica o giuridica) autorizzata a compilare il fascicolo tecnico, compilato in conformità dell'allegato VII-A:  
COMMERSALD S.P.A. - Via Bottego, 245 - 41126 Modena - ITALY

Principali norme tecniche applicate:  
EN/EN ISO 12100:2010    EN/EN ISO 11553-1:2021    EN/EN ISO 11553-2:2009

Modena IL \_\_\_\_\_  
Il legale rappresentante  




COMMERSALD S.P.A.  
Via Bottego, 245  
41126 Modena  
ITALY  
Tel. (+39) 02 059.348411  
Web. [www.commersald.com](http://www.commersald.com)



Denominazione

SALDATRICE LASER PORTATILE

Modello

SF2000HWM

Anno

2022

Matricola



## LA NOSTRA AZIENDA



**Commersald** è il leader italiano nella commercializzazione di materiali speciali d'apporto per saldatura come fili, elettrodi, barrette, polveri e altri materiali complementari. Una vasta gamma di prodotti consumabili di alto livello selezionati tra i migliori fornitori mondiali, che diventano prodotti a marchio KOY solo dopo aver superato severi test di qualità. Nata a Modena come azienda familiare, dal 1973 Commersald non ha mai smesso di crescere. Oggi è una S.p.A. forte di oltre 30 dipendenti, una vasta rete di agenti monomandatari e di

rivenditori su tutto il territorio nazionale. Un successo basato sulla qualità assoluta dei materiali d'apporto e un servizio di assistenza tecnica d'eccellenza che segue il cliente in ogni fase prima e dopo l'acquisto, dalla scelta del prodotto al suo utilizzo finale. Caratteristiche vincenti che negli anni hanno consolidato la leadership in Italia e aperto a Commersald anche il mercato internazionale. Commersald è inoltre la prima azienda commerciale del settore ad aver ottenuto la certificazione di qualità UNI EN ISO 9001:2000.



### QUALITÀ

Alta qualità garantita da un'accurata e costante selezione dei fornitori a livello mondiale, severi test sui prodotti, rintracciabilità dei lotti, assistenza on site in tutta Europa per i nostri impianti.



### ESPERIENZA

50 anni di esperienza nel mondo della saldatura al tuo servizio. La soluzione ideale per la tua applicazione esiste: lasciati guidare dai nostri tecnici.



### RAPIDITÀ

Il tempo è denaro, noi lo sappiamo bene. I nostri magazzini sono sempre riforniti e ci permettono tempi di consegna rapidissimi in 24/48 ore.

THE WELDING GROUP

**COMMERSALD**  
worldwide business

**13.000.000**

Cifra di affari complessiva (Euro)

**25**

Addetti di vendita  
monomandatari

**40**

Addetti dipendenti

## I SERVIZI DI ASSISTENZA TECNICA



La competenza e la disponibilità verso il cliente sono nostri punti di forza.

L'approfondita conoscenza dei nostri prodotti e l'esperienza maturata in tanti anni su macchinari per saldatura e relativi materiali di consumo, ci consentono di offrire un completo e puntuale servizio di consulenza pre-vendita. Il servizio di assistenza si interfaccia in modo continuativo con la nostra rete di vendita e questo ci consente

di conoscere bene non solo i prodotti, ma le particolari esigenze del singolo cliente.

Garantiamo inoltre alla nostra clientela elevati standard di assistenza post vendita che comprendono: tele assistenza, verifiche presso la struttura del cliente ed eventuale sostituzione della macchina per evitare lunghi tempi di attesa ove il prodotto acquistato fosse in assistenza presso di noi.

Per la **LINEA LASER** il responsabile tecnico è **Giordano Scavone** che risponde direttamente al seguente numero ed indirizzo mail:

TEL. +39 3498107917

E-MAIL: [giordano.scavone@commersald.com](mailto:giordano.scavone@commersald.com)

# LASER



**Commersald S.P.A.**  
Via Bottego, 245 - 41126 Modena, Italy  
Tel. +39 059 348411 [info@commersald.com](mailto:info@commersald.com)

#### THE WELDING GROUP

**Commersald Impianti**  
Via Labriola, 42- 41123 Modena, Italy  
Tel. +39 059 822374 [impianti@commersald.com](mailto:impianti@commersald.com)

[www.commersald.com](http://www.commersald.com)