



ULTRAWELD

IT Manuale uso e manutenzione	1
ENG Use and maintenance manual	35
FR Manuel d'utilisation et d'entretien.....	64
DE Bedienungsanleitung.....	94
ES Manual de uso y mantenimiento.....	124

Manuale uso e manutenzione

ULTRAWELD



CE

0	25/09/2025	A.G.
REV.	DATA	AUTORE

Indice

1.	Garanzia	6
1.1	Restituzione dei prodotti ad ALBATROS.....	6
1.2	Raccomandazioni circa il trasporto dei prodotti	6
1.3	Raccomandazioni per l'imballo ed il trasporto	6
1.4	Durata e limiti della garanzia.....	7
2.	Sicurezza	8
2.1	Norme di sicurezza durante l'uso dell'attrezzatura	8
2.2	Destinazione d'uso dell'attrezzatura.....	9
2.3	Uso vietato.....	10
2.4	Uso scorretto	10
2.5	Dispositivi di Protezione Individuale	11
2.6	Rischi residui	11
3.	Regolamentazione	12
4.	Smaltimento	13
5.	Identificazione del prodotto	13
6.	Emissione di rumore.....	13
7.	Dati Tecnici	14
8.	Installazione elettrica.....	15
9.	Descrizione della macchina	16
9.1	Caratteristiche tecniche standard.....	18
9.2	Accessori (a richiesta).....	18
10.	Comandi.....	20
11.	Utilizzo	23
11.1	Saldatura	23
11.2	Rivettatura	24
11.3	Procedura di rotazione dell'impugnatura	25
12.	Schema elettrico.....	27
13.	Manutenzione.....	28
13.1	Manutenzione ordinaria	29
13.2	Manutenzione preventiva.....	30
13.3	Sostituzione del sonotrodo.....	30
13.4	Pulizia.....	32
14.	Ricambi	33
15.	Diario di macchina.....	33
16.	Conformità.....	34
1.	Warranty	36
1.1	Return of products to ALBATROS	36
1.2	Recommendations about the transportation of products	36
1.3	Packaging and transportation recommendations	36
1.4	Duration and limits of the warranty.....	36
2.	Safety.....	38
1.5	Safety rules when using the equipment	38
1.6	Intended use of the equipment.....	39
1.7	Prohibited use.....	40

1.8	Improper use	40
1.9	Personal Protective Equipment.....	41
1.10	Residual risks	41
3.	Regulation.....	42
4.	Disposal	43
5.	Product identification	43
6.	Noise emission.....	43
7.	Technical Data	44
8.	Electrical installation.....	45
9.	Machine description	46
1.11	Standard technical features	48
1.12	Accessories (on request)	48
10.	Controls.....	50
11.	Use.....	52
1.13	Welding	52
1.14	Riveting	53
1.15	Handle rotation procedure	54
12.	Wiring diagram	56
13.	Maintenance.....	57
1.16	Routine maintenance.....	58
1.17	Preventive maintenance	59
1.18	Replacing the sonotrode.....	59
1.19	Cleaning	61
14.	Spare parts.....	62
15.	Machine log.....	62
16.	Compliance	63
2.	Garantie	65
2.1	Retour des produits à ALBATROS.....	65
2.2	Recommandations pour le transport des produits	65
2.3	Recommandations d'emballage et de transport	65
2.4	Durée et limites de la garantie	66
3.	Sécurité.....	67
3.1	Règles de sécurité lors de l'utilisation de l'équipement.....	67
3.2	Utilisation prévue de l'équipement	68
3.3	Utilisation interdite	69
3.4	Mauvaise utilisation	69
3.5	Équipement de protection individuelle.....	70
3.6	Risques résiduels	70
4.	Réglementation	71
5.	Mise au rebut	72
6.	Identification du produit	72
7.	Émission de bruit.....	72
8.	Données techniques.....	73
9.	Installation électrique.....	74
10.	Description de la machine	75
10.1	Caractéristiques techniques standard	77
10.2	Accessoires (sur demande)	77
11.	Commandes.....	79
12.	Utilisation.....	82
12.1	Soudure.....	82
12.2	Rivetage	83
12.3	Procédure de rotation de la poignée	84
13.	Schéma électrique.....	86
14.	Maintenance.....	87
14.1	Maintenance ordinaire	88
14.2	Maintenance préventive.....	89

14.3	Remplacement de la sonotrode	89
14.4	Nettoyage	91
15.	Pièces de rechange.....	91
16.	Journal de bord	92
17.	Conformité.....	93
1.	Garantie	95
1.1	Rückgabe von Produkten an ALBATROS.....	95
1.2	Empfehlungen für den Transport von Produkten.....	95
1.3	Empfehlungen für Verpackung und Transport.....	95
1.4	Dauer und Grenzen der Gewährleistung.....	96
2.	Sicherheit	97
2.1	Sicherheitsregeln bei der Verwendung des Geräts	97
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts	98
2.3	Verbotene Nutzung.....	99
2.4	Missbrauch	99
2.5	Persönliche Schutzausrüstung.....	100
2.6	Restrisiken.....	100
3.	Regulierung.....	101
4.	Entsorgung.....	102
5.	Produktidentifikation	102
6.	Geräuschemission.....	102
7.	Technische Daten	103
8.	Elektroinstallation	104
9.	Beschreibung der Maschine	105
9.1	Technische Standardmerkmale	107
9.2	Zubehör (auf Anfrage).....	107
10.	Steuerung	109
11.	Ausnutzung	112
11.1	Schweißen.....	112
11.2	Nietend	113
11.3	Verfahren zur Handle-Rotation	114
12.	Schaltplan	116
13.	Wartung	117
13.1	Regelmaessige Wartung.....	118
13.2	Vorbeugende Wartung.....	119
13.3	Sonotroden-Ersatz.....	119
13.4	Reinigung	121
14.	Ersatzteile	121
15.	Maschinen-Journal	122
16.	Übereinstimmung	123
1.	Garantía	125
1.1	Devolución de productos a ALBATROS.....	125
1.2	Recomendaciones para el transporte de productos	125
1.3	Recomendaciones de embalaje y transporte	125
1.4	Duración y limitaciones de la garantía	126
2.	Seguridad.....	127
2.1	Normas de seguridad cuando se utiliza el equipo	127
2.2	Uso previsto del equipo	128
2.3	Uso prohibido	129
2.4	Uso incorrecto	129
2.5	Dispositivo de Protección Personal.....	130
2.6	Riesgos residuales	130
3.	Regulación	131
4.	Eliminación.....	132
5.	Identificador del producto	132
6.	Emisión de ruido.....	132

7.	Datos Técnicos	133
8.	Instalación eléctrica.....	134
9.	Descripción de la máquina	135
9.1	Características técnicas estándar	137
9.2	Accesorios (bajo petición).....	137
10.	Controles.....	139
11.	Utilización.....	142
11.1	Soldadura	142
11.2	Remachado	143
11.3	Procedimiento de rotación de la empuñadura.....	144
12.	Esquema eléctrico.....	146
13.	Mantenimiento.....	147
13.1	Mantenimiento ordinario	148
13.2	Mantenimiento preventivo.....	149
13.3	Sustitución del sonotrodo.....	149
13.4	Limpieza	151
14.	Repuestos.....	151
15.	Diario de máquina	152
16.	Conformidad.....	153

1. Garanzia

1.1 Restituzione dei prodotti ad ALBATROS

Nel momento in cui il rivenditore dichiara il malfunzionamento di un prodotto, deve fornire alla ALBATROS le seguenti informazioni:

- il numero di matricola del prodotto;
- una descrizione del problema riscontrato sul prodotto;
- foto dei difetti riscontrati, se possibile.

Il rivenditore ha la possibilità di rinviare i prodotti difettosi alla ALBATROS, ma le spese di trasporto sono a suo carico; la società Albatros non accetta alcun rientro di merce in porto assegnato.

I prodotti saranno riparati e rinviati con un ordine successivo del cliente. Se viene richiesto un invio anticipato rispetto alla spedizione di un ordine, le spese di trasporto sono a carico del rivenditore.

Se i prodotti sono in garanzia, i ricambi e le spese di riparazione sono a carico della ALBATROS. Se i prodotti non sono in garanzia, la ALBATROS farà un preventivo per la riparazione che verrà accettato o non accettato dal cliente. Per qualunque prodotto che ritorni per una sostituzione o riparazione in garanzia e non presenti alcun difetto o malfunzionamento, sarà comunque emesso un documento di addebito per il controllo effettuato sul prodotto.

La garanzia non si applica nel caso in cui i prodotti rinviati risultano non imballati a dovere, per cui possono essersi danneggiati durante il trasporto. Fate attenzione perché i trasportatori maltrattano i colli!!

1.2 Raccomandazioni circa il trasporto dei prodotti

ALBATROS non accetta restituzioni in porto assegnato, ma solo in porto franco.

Il rivenditore è il solo responsabile del danneggiamento che possono subire i prodotti a causa di un imballo mal fatto, anche se il collo è stato accettato da nostro magazzino. Dal momento che non è possibile aprire ogni collo all'arrivo, Albatros Trade Srl metterà la riserva sul bollettino di consegna del trasportatore se l'imballo del collo appare danneggiato.

1.3 Raccomandazioni per l'imballo ed il trasporto

Se possibile organizzare la merce su pallet; questa è la soluzione ritenuta migliore per evitare danni ai prodotti durante il trasporto.

All'occorrenza imballare i prodotti nel cartone, utilizzando del pluribol, in modo tale che l'imballo assorba le sollecitazioni che possono avvenire durante il trasporto.

Posizionare il prodotto imballato in un cartone molto spesso assicurandosi che sia circondato su ogni lato da pluribol o qualsiasi materiale capace di proteggere il più possibile il prodotto trasportato.

1.4 Durata e limiti della garanzia

Un prodotto rimane in garanzia per un anno dalla data di acquisto. In ogni caso, il periodo di garanzia non supererà i due anni dalla data di fabbricazione del prodotto, a meno che il cliente finale non fornisca una prova della data di acquisto.


La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- una causa esterna (uno shock meccanico, un fulmine, un cambio di tensione improvviso)
- danni avvenuti durante il trasporto o lo stoccaggio
- un prodotto che sia stato installato in maniera non-conforme alle specifiche del costruttore
- un prodotto contenente troppa polvere all'interno
- un prodotto esposto alla pioggia o all'umidità
- un prodotto che sia stato fatto oggetto di modifiche da parte del cliente
- deterioramenti causati da un cattivo utilizzo dell'attrezzo
- uso di accessori o di consumabili inadatti
- usura naturale delle diverse parti dell'attrezzo
- congelamento causato da uso insufficiente o non idoneo di liquido refrigerante

La garanzia non si applica alla normale usura degli accessori, né ai consumabili (ferriti).

Se l'attrezzatura viene modificata o riparata da personale non autorizzato, la garanzia decade automaticamente.

2. Sicurezza

	<p>Questo manuale descrive il funzionamento dell'apparecchio e le precauzioni da seguire per la vostra sicurezza.</p> <p>Leggetelo attentamente prima dell'uso e conservatelo con cura per poterlo consultare successivamente.</p> <p>Queste istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'uso.</p> <p>Non effettuare alcuna modifica o manutenzione che non sia indicata nel manuale. Il produttore non potrà essere considerato responsabile di danni fisici o materiali dovuti ad un uso non conforme dell'attrezzatura.</p> <p>In caso di problema o di incertezza, si prega di consultare una persona qualificata per utilizzare correttamente il dispositivo. Bisogna rispettare le istruzioni relative alla sicurezza.</p> <p>In caso di uso inadeguato o pericoloso, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile. Qualsiasi utilizzo non menzionato in questo manuale è strettamente vietato e potenzialmente pericoloso. Il prodotto è semi-automatico e richiede la presenza di un operatore.</p> <p>Questa macchina dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita e cioè: generare calore all'interno di materiali ferrosi. Ogni altro utilizzo non contemplato espressamente in questo manuale è severamente vietato, in quanto improprio e quindi pericoloso. La macchina è semiautomatica per cui necessita della presenza di un operatore.</p> <p>L'operatore ha la responsabilità in prima persona del rispetto, non solo da parte sua ma anche di quanti possono essere esposti ai rischi della macchina, di tutte le norme che riguardano la sicurezza.</p> <p>Prima di rendere operativa la saldatrice manuale ad ultrasuoni ULTRAWELD leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale di istruzioni e seguire attentamente le indicazioni riportate.</p> <p>Non usare il dispositivo se il cavo di alimentazione o la presa sono danneggiati.</p> <p>L'uso scorretto della macchina è estremamente pericoloso. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e cose derivanti da un uso diverso da quello previsto.</p>
---	--

2.1 Norme di sicurezza durante l'uso dell'attrezzatura

- Rimanere sempre concentrati sul lavoro al fine di ridurre al minimo i possibili rischi connessi all'utilizzo dell'apparecchio.
- Indossare sempre indumenti adeguati che non restino impigliati nell'apparecchio causando gravi danni all'operatore e/o all'apparecchio stesso. Allo stesso fine evitare di indossare bracciali o altri oggetti pendenti e tenere i capelli sempre ben raccolti.
- Non cercare di riparare o eseguire la manutenzione su parti non espressamente indicate su questo manuale. Contattare il servizio di assistenza tecnica.
- Prima di allacciare la macchina alla rete assicurarsi che la tensione in uscita fornita differisca non più del 10% dalla tensione indicata nella targhetta. Una tensione in uscita non compatibile con quella specificata sull'etichetta può causare rischi e danni seri alla macchina.
- Non scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica strattinando il cavo.
- Utilizzare la macchina esclusivamente su superfici piane e rigate.

2.2 Destinazione d'uso dell'attrezzatura

Questa macchina dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita e cioè: saldare tramite ultrasuoni i materiali termoplastici.

La saldatura a ultrasuoni, con l'apposito sonotrodo, può essere eseguita anche su superfici verniciate e di spessore ridotto (3-4 millimetri): eseguire la saldatura sul retro della superficie verniciata per non provocarne il danneggiamento.

Ogni altro utilizzo non contemplato espressamente in questo manuale è severamente vietato, in quanto improprio e quindi pericoloso. La macchina necessita della presenza di un solo operatore.

Si riporta di seguito una tabella con cui poter valutare la saldabilità tra materiali termoplastici.

	ABS	ABS/PC	Acrylic	Modified PPO	PA 12	PBT	PC	PE	PEI	PET	Polysulphone	PP
Acrylonitrile butadiene styrene	X	X	X	?		?	X		?			
Acrylonitrile butadiene styrene/poly-carbonate blend	X	X	-				X					
Polyethylmethacrylate	X	-	X				-					
Noryl	?			X			?					
Nylon 12					X		?					
Polybutylene terephthalate	?					X	?		?			
Polycarbonate	X	X	-	?	?	?	X		-	?		
Polyethylene								X				?
Polyetherimide	?					?	-		X			
Polyethylene terephthalate							?			X		
Polysulphone							-				X	
Polypropylene								?				X
Polypropylene oxide				X								
Polystyrene	-		-	X			-					
Polyvinylchloride	-		?			?						
Styrene acrylonitrile	-	-	-	-								
Styrene block copolymer								?				
Styrene-butadiene-styrene	-		X									

Legend:

X	Weldable
	Not weldable

-	Some grades weldable
?	Some reports of successful welding

2.3 Uso vietato

Vietato saldare materiali non termoplastici come, ad esempio: metalli, materiali organici, minerali, plastiche termoindurenti.

Questo comportamento può provocare danni alla macchina e all'operatore a causa dei rumori dannosi per l'udito e delle alte temperature che si possono sviluppare, fino alla combustione.

2.4 Uso scorretto





E' considerato uso scorretto della macchina, quindi **vietato**:

- utilizzare l'apparecchio per eseguire lavorazioni diverse rispetto a quanto specificato al paragrafo 2.2.
- usare l'apparecchio in ambienti a rischio di incendio e/o esplosione.
- Collegare la macchina ad una presa elettrica con caratteristiche elettriche diverse da quelle riportate nel capitolo "Dati Tecnici"
- usare l'apparecchio in luoghi umidi e/o sotto la pioggia.
- usare l'apparecchio in luoghi non idonei. Assicurarsi sempre che l'area di lavoro sia ben asciutta e ventilata.
- fumare nelle vicinanze dell'apparecchio al fine di evitare possibili incendi.
- utilizzare fiamme libere che potrebbero causare incendi.
- utilizzare l'apparecchio vicino a materiali altamente infiammabili quali carta, cartone, imballaggi, legno secco ecc.
- utilizzare l'apparecchio vicino a bombole di ossigeno o altri gas infiammabili.
- usare la macchina in ambienti in cui durante la normale attività permanga o sia probabile la formazione di una atmosfera esplosiva;
- utilizzare la macchina senza rispettare le indicazioni fornite dal Fabbricante;
- l'uso da parte di operatori che non abbiano raggiunto l'età minima di avviamento al lavoro prevista dalle leggi vigenti nei rispettivi paesi di utilizzo;
- l'uso da parte di operatori non preventivamente addestrati, formati e informati su ogni rischio e sui rischi residui della macchina nonché formati sui rischi dei luoghi di lavoro;
- non utilizzare i dispositivi di protezione individuali (DPI) come richiesto nel presente manuale;
- eludere, anche temporaneamente, le misure di protezione della macchina;
- utilizzare la macchina anche quando questa manifesta dei sintomi di guasto o è parzialmente in avaria;
- eseguire operazioni per cui non sono state fornite informazioni dal Fabbricante;
- eseguire operazioni espressamente vietate nelle istruzioni.





2.5 Dispositivi di Protezione Individuale

Durante l'utilizzo dell'apparecchio è obbligatorio utilizzare i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale (DPI):

SIMBOLO	DESCRIZIONE	QUANDO UTILIZZARE
	Completo da lavoro EN 340	Durante tutte le fasi di lavoro, comprese manutenzione e pulizia, indossare indumenti non svolazzanti, in modo da ridurre il rischio di possibili impigliamenti e/o trascinamenti.
	Occhiali o maschera protettiva EN 166	Indossare protezioni per gli occhi durante l'utilizzo e la manutenzione dell'apparecchio.
	Guanti protettivi resistenti al calore EN 407	Durante le fasi di utilizzo e, comunque, quando l'apparecchio è ancora caldo.
	Calzature protettive EN 345-346-347	Durante tutte le fasi di lavoro, comprese manutenzione e pulizia, utilizzare scarpe antinfortunistiche resistenti ad urti e dotate di suola antiscivolo.

2.6 Rischi residui

	<p>Attenzione! Superficie molto calda. Rischio di ustioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli oggetti e le attrezzature surriscaldate possono causare ustioni. • Non toccare gli oggetti caldi a mani nude. • Attendere il raffreddamento degli oggetti e delle attrezzature prima di utilizzarli. <p>Non toccare il sonotrodo quando la macchina è in funzione.</p> <p>In caso di ustione risciacquare con abbondante acqua e consultare immediatamente un medico.</p>
	<p>Attenzione!</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'uso della macchina deve essere affidato esclusivamente a personale adulto e opportunamente addestrato, nel pieno rispetto della normativa vigente e delle indicazioni riportate nel manuale. • Togliersi qualsiasi gioiello e/o oggetto metallico prima di utilizzare quest'apparecchio. • Tenere la macchina in un posto adeguato, non esposto agli agenti atmosferici. • Utilizzare la macchina esclusivamente su superfici piane.

	<p>Attenzione! Rischio di proiezione di parti metalliche calde Indossare occhiali di sicurezza con protezioni laterali o usare uno schermo sul viso. Indossare abiti da lavoro adeguati. Indossare guanti contro i rischi meccanici.</p>
	<p>Attenzione! Pericolo da gas e vapori.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenersi lontano dai fumi e non respirare i vapori. • Lavorando all'interno, areare l'ambiente e/o utilizzare un estrattore d'aria per evacuare i vapori e i gas. • Il riscaldamento ad ultrasuoni di alcuni materiali, adesivi e fluidi può produrre vapori e gas. La respirazione di questi gas e vapori può essere pericolosa per la vostra salute. • Le fusioni e tutti i metalli contenenti questi elementi possono liberare vapori tossici se surriscaldati. • Far riferimento al MSDS del materiale per le informazioni relative alla sicurezza.
	<p>Attenzione! Pericolo elettrico Disconnettere il cavo dell'alimentazione elettrica quando vengono eseguite manutenzioni sulla macchina.</p>
	<p>Attenzione! Campo elettromagnetico ad alta frequenza. Le persone che hanno impianti attivi o passivi devono essere informate. Durante il funzionamento non avvicinare la pistola al livello della testa o degli organi vitali.</p>
	<p>I portatori di stimolatori cardiaci o di apparecchiature biomeccaniche non devono utilizzare l'apparecchio. Rischio di disturbi/interferenze del funzionamento degli stimolatori cardiaci/apparecchiature biomeccaniche in prossimità dell'apparecchio.</p>

3. Regolamentazione

	Dispositivo in conformità con le direttive europee
	Dispositivo in conformità con le direttive del Regno Unito
	Marchio di conformità EAC (Comunità economica Eurasiatica)

4. Smaltimento

Al termine del suo ciclo di vita il prodotto deve essere smaltito secondo le leggi applicabili del paese in cui esso è utilizzato.

I vari componenti che costituiscono il prodotto sono destinabili alla raccolta differenziata.

RIFIUTO PRODOTTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	MODALITA' DI SMALTIMENTO
Ferro	Non pericoloso	Riciclabile
Acciaio	Non pericoloso	Riciclabile
Plastica e gomma	Non pericoloso	Riciclabile
Componenti elettronici	Pericoloso	Riciclabile
Cavi elettrici	Pericoloso	Riciclabile



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate (RAEE) non devono essere gettate insieme ai rifiuti domestici generici.

5. Identificazione del prodotto

Sul retro della macchina si trova un'etichetta la quale oltre al marchio di conformità "CE" riporta:

- Nome e indirizzo del fabbricante.
- Data di fabbricazione.
- Modello.
- Tipo di prodotto.
- Tensione d'utilizzo.

6. Emissione di rumore

La macchina è stata progettata e realizzata in modo da ridurre al livello minimo possibile l'emissione di rumore aereo alla sorgente (Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato I, par. 1.5.8.).

È stata condotta la misurazione per la determinazione del livello di pressione sonora, in conformità alle norme armonizzate EN ISO 3746:1995; ISO 11200:1995.

Il livello della pressione acustica L_{pA} , misurato alla postazione dell'operatore, risulta essere:

$$L_{pA} \leq 80 \text{ dB(A)}$$

7. Dati Tecnici

	ULTRAWELD
Potenza nominale	0.8 Kw
Tensione nominale	230 V 2 fasi + T
Frequenza tensionerete elettrica	50 Hz
Intensità elettrica	I max 16 A
Frequenza del riscaldatore	40 KHz
Grado di protezione	IP 21
Lunghezza cavo elettrico	9 m
Lunghezza cavo pistola	3 m
Peso (kg)	40
Dimensioni (LxPxH) (mm)	800x800x1280

8. Installazione elettrica



Questo dispositivo deve essere collegato ad una presa di corrente con messa a terra.

Verificare che i valori di tensione e frequenza della linea di alimentazione siano conformi ai valori previsti per la macchina (vedere capitolo "*Dati Tecnici*").

- Collegare il cavo di alimentazione del generatore ad ultrasuoni alla presa di corrente (230 V).
- Collegare la presa del cavo ad alta tensione della pistola, al generatore ad ultrasuoni.



- Ruotare l'interruttore generale del generatore ad ultrasuoni nella posizione I (ON).

9. Descrizione della macchina

La macchina ha una struttura compatta e rigida in tutte le sue parti, in conformità ai requisiti fondamentali di ergonomia.

La macchina è costruita con diversi tipi di materiali per garantire una lunga durata con eccellente funzionalità, efficienza e affidabilità.

Le parti sono protette da agenti fisici mediante vernici con buona resistenza meccanica e qualità oppure tramite trattamenti chimici ed elettrochimici delle superfici (zincatura, cromatura, fosfatazione, nichelatura, anodizzazione).

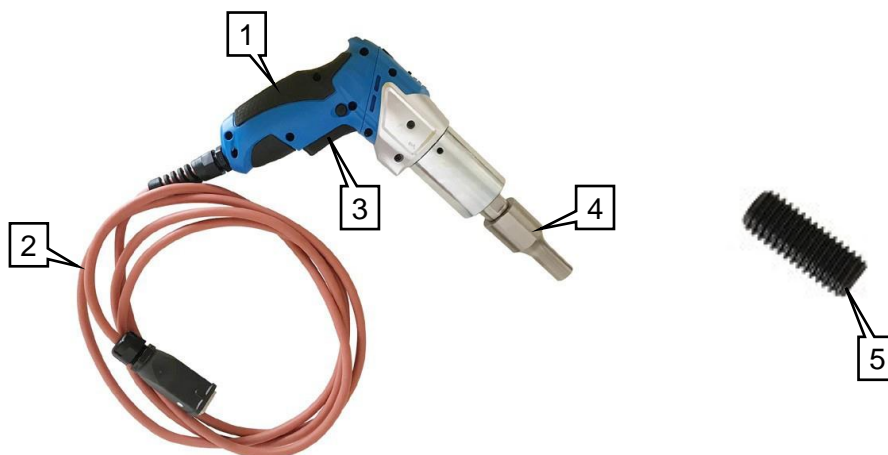
La programmazione e le funzioni operative sono gestite da un microprocessore con software di interfaccia dedicato al dialogo con l'operatore. L'interfaccia consente di impostare i parametri di funzionamento della macchina e le configurazioni della strumentazione.

La macchina ULTRAWELD salda materiali plastici tramite fusione localizzata eseguita mediante ultrasuoni. L'elenco delle principali unità della macchina è il seguente:

- Generatore di ultrasuoni: è collegato all'impugnatura dell'emettitore e fornisce la potenza elettrica necessaria all'emettitore. Lo schermo touch del generatore viene utilizzato per impostare il tempo di saldatura (con o senza timer) e per controllare l'attività degli ultrasuoni. Il display può essere impostato in 9 lingue diverse.



- Pistola con emettitore (1): è collegata al generatore di ultrasuoni tramite un cavo in silicone (2) ad alta tensione che trasmette un segnale di circa 1 kV. Quando si preme il pulsante di attivazione (3), l'energia viene attivata dal generatore, trasformata in vibrazione meccanica e trasferita alla "punta" intercambiabile (4) della pistola (sonotrodo). La pistola è dotata di un meccanismo girevole che consente due configurazioni diverse (vedi paragrafo "Procedura di rotazione dell'impugnatura"). Inoltre, due viti senza testa (5) sono fornite per collegare il sonotrodo alla pistola.



Non piegare eccessivamente il cavo ad alta tensione (con un raggio inferiore al raggio naturale del cavo). Ciò potrebbe causare danni e compromettere l'isolamento del cavo a lungo termine.
Se il cavo fosse danneggiato, non utilizzare la macchina e contattare il servizio di assistenza tecnica.

- Sonotrodo: questi componenti trasferiscono la vibrazione ai materiali da saldare. I sonotrodi sono le "punte" intercambiabili della pistola e possono essere progettati e forniti con le caratteristiche più adatte per il tipo di saldatura da eseguire. L'emettitore viene fornito dal fabbricante con un sonotrodo a 10 punte, lungo 7,5 cm. Esso è adatto per la saldatura di superfici lisce, come i supporti dei sensori dei paraurti e le staffe BSD.

Per fissare il sonotrodo alla pistola, consultare il paragrafo "Procedura di sostituzione del sonotrodo".




ATTENZIONE: non toccare il sonotrodo quando gli ultrasuoni sono attivi.





9.1 Caratteristiche tecniche standard

- Livello di potenza impostabile.
- Rapido cambio dei sonotrodi.
- Schermo LCD con tastierino di controllo.
- Cavo per pistola (lunghezza 3 m).
- Cavo alimentazione (lunghezza 9 m).

9.2 Accessori (a richiesta)

Sulla pistola è possibile installare diverse tipologie di sonotrodi, da scegliere in base alla lavorazione che si vuole eseguire.

DESCRIZIONE	FORMA	FREQUENZA	ONDA	GRAFICA
12 pin	Rettangolare	40 KHz	1/2	
3 sfere	Rettangolare	40 KHz	1/2	
Zigrinatura	Rettangolare	40 KHz	1/2	
Tubetto	Tondo	40 KHz	1/2	

DESCRIZIONE	FORMA	FREQUENZA	ONDA	GRAFICA
12 pin	Rettangolare	40 KHz	1	
3 sfere	Rettangolare	40 KHz	1	
Zigrinatura	Rettangolare	40 KHz	1	
Per riparazioni angolari	Rettangolare	40 KHz	1	

10. Comandi



- A. Aumento della potenza: premere questa icona per entrare nella pagina che permette di aumentare o diminuire la potenza erogata dalla macchina. Premere + o – per aumentare o diminuire la potenza.



- B. Unità di misura di temperatura: premere l'icona per cambiare l'unità di misura da Celsius (°C) a Fahrenheit (°F).
- C. Temperatura della macchina: viene riportata la temperatura rilevata dai sensori della scheda di controllo.

- D. Timer: permette di accedere alla pagina in cui è possibile impostare il tempo di saldatura. In questo modo, gli ultrasuoni si interrompono al tempo impostato, anche se l'utente continua a premere il pulsante di attivazione della pistola.



- E. Selezione Tool: premendo questa icona si entra nella pagina in cui è possibile selezionare il tipo di sonotrodo. Nella macchina standard sono già pre-configurati alcuni tipi di sonotrodi tra cui l'operatore può scegliere.



- F. Offset: questo consente di modificare il valore iniziale della frequenza del sonotrodo. L'intervallo di offset varia da -199 a +199. Quando la temperatura aumenta, l'offset si sposta verso valori negativi, mentre quando la temperatura diminuisce e a causa dell'usura, l'offset si sposta verso valori positivi.



G. Impostazioni: premendo questa icona si entra nella pagina in cui è possibile visualizzare le impostazioni della macchina. In questa pagina è possibile modificare la lingua visualizzata.



11. Utilizzo

11.1 Saldatura

Per saldare due materiali:

- Avvitare il sonotrodo di saldatura sulla pistola (vedi paragrafo "Procedura di sostituzione del sonotrodo").
- Collegare il generatore alla corrente di rete tramite il cavo di alimentazione.
- Posizionare il generatore in una posizione stabile per evitare che cada, vicino alle parti da saldare.
- Ruotare il pulsante di accensione del generatore (I/O).



- Settare i parametri di lavorazione desiderati.
- Sovrapporre i 2 componenti che si vuole saldare.
- Posizionare il sonotrodo con la punta nella zona in cui deve essere eseguita la saldatura.
- Premere i due pezzi e contemporaneamente premere il pulsante di attivazione sulla pistola.
- La dilatazione e la contrazione si verificano solo lungo l'asse principale del sonotrodo; di conseguenza, solo il materiale a contatto con la punta del sonotrodo viene riscaldato.
- Per saldare aree difficili da raggiungere, cambiare la posizione dell'impugnatura della pistola (vedi paragrafo "Procedura di rotazione dell'impugnatura").
- Il materiale vicino al metallo si scioglierà e cambierà forma a causa della pressione, creando un cordone di materiale fuso attorno alla punta del sonotrodo.
- Non appena il cordone raggiunge un'altezza di 2 o 3 mm, rilasciare il pulsante di attivazione della pistola.
- Attendere alcuni secondi affinché il cordone si raffreddi (il raffreddamento può essere accelerato soffiando aria compressa), quindi estrarre il sonotrodo muovendolo nella direzione opposta a quella di avvicinamento.



Pericolo di ustioni

Il materiale fuso raggiunge temperature superiori ai 100°C.

Non toccare il materiale fuso né la punta del sonotrodo se vi è plastica fusa; attendere che il materiale si raffreddi completamente.



La macchina è stata concepita riducendo al massimo i rischi dovuti ai campi elettromagnetici. Ulteriori rischi sussistono ed è raccomandato di rispettare una distanza di sicurezza minimo di 30 cm tra la pistola e la testa o il busto dell'operatore.

11.2 Rivettatura

Per saldare due materiali:

- Avvitare il sonotrodo per rivettatura sulla pistola del sonotrodo (vedi paragrafo "5.2 - Procedura di sostituzione del sonotrodo").
- Collegare il generatore alla corrente di rete tramite il cavo di alimentazione.
- Posizionare il generatore in una posizione stabile per evitare che cada, vicino alle parti da saldare.
- Avvicinare la pistola del sonotrodo alle parti da saldare.
- Per saldare aree difficili da raggiungere, cambiare la posizione dell'impugnatura della pistola (vedi paragrafo "Procedura di rotazione dell'impugnatura").



ATTENZIONE

I due materiali da saldare devono essere posizionati in modo che il rivetto sia all'interno della sua sede.

- Premere il pulsante di accensione del generatore (I/O).
- Posizionare il sonotrodo con la punta sul perno del pezzo in cui deve essere eseguita la rivettatura.
- Premere i due pezzi insieme e contemporaneamente premere il pulsante di attivazione sulla pistola.
- La dilatazione e la contrazione avvengono esclusivamente lungo l'asse principale del sonotrodo; di conseguenza, solo il materiale a contatto con la punta del sonotrodo viene riscaldato.
- Il materiale vicino al metallo si scioglierà e il perno cambierà lunghezza a causa della pressione, creando una testa sagomata (sul perno rivettato) dalla punta del sonotrodo.
- Non appena il cordone raggiunge la dimensione desiderata (nell'area di contatto tra le superfici), rilasciare il pulsante di attivazione della pistola.
- Attendere alcuni secondi affinché il cordone si raffreddi (il raffreddamento può essere accelerato soffiando aria compressa), quindi estrarre il sonotrodo muovendolo nella direzione opposta a quella di avvicinamento.



Pericolo di ustioni

Il materiale fuso raggiunge temperature superiori ai 100°C.

Non toccare il materiale fuso né la punta del sonotrodo se vi è plastica fusa; attendere che il materiale si raffreddi completamente.

11.3 Procedura di rotazione dell'impugnatura

L'impugnatura della pistola ha due posizioni per saldare aree difficili da raggiungere. Partendo dalla posizione della pistola con l'impugnatura non allineata con l'unità sonora:



Premere il pulsante sulla parte superiore della pistola.



Tenere premuto il pulsante e, contemporaneamente, ruotare l'impugnatura della pistola in senso orario (vista dal retro della pistola) fino a raggiungere il fine corsa.



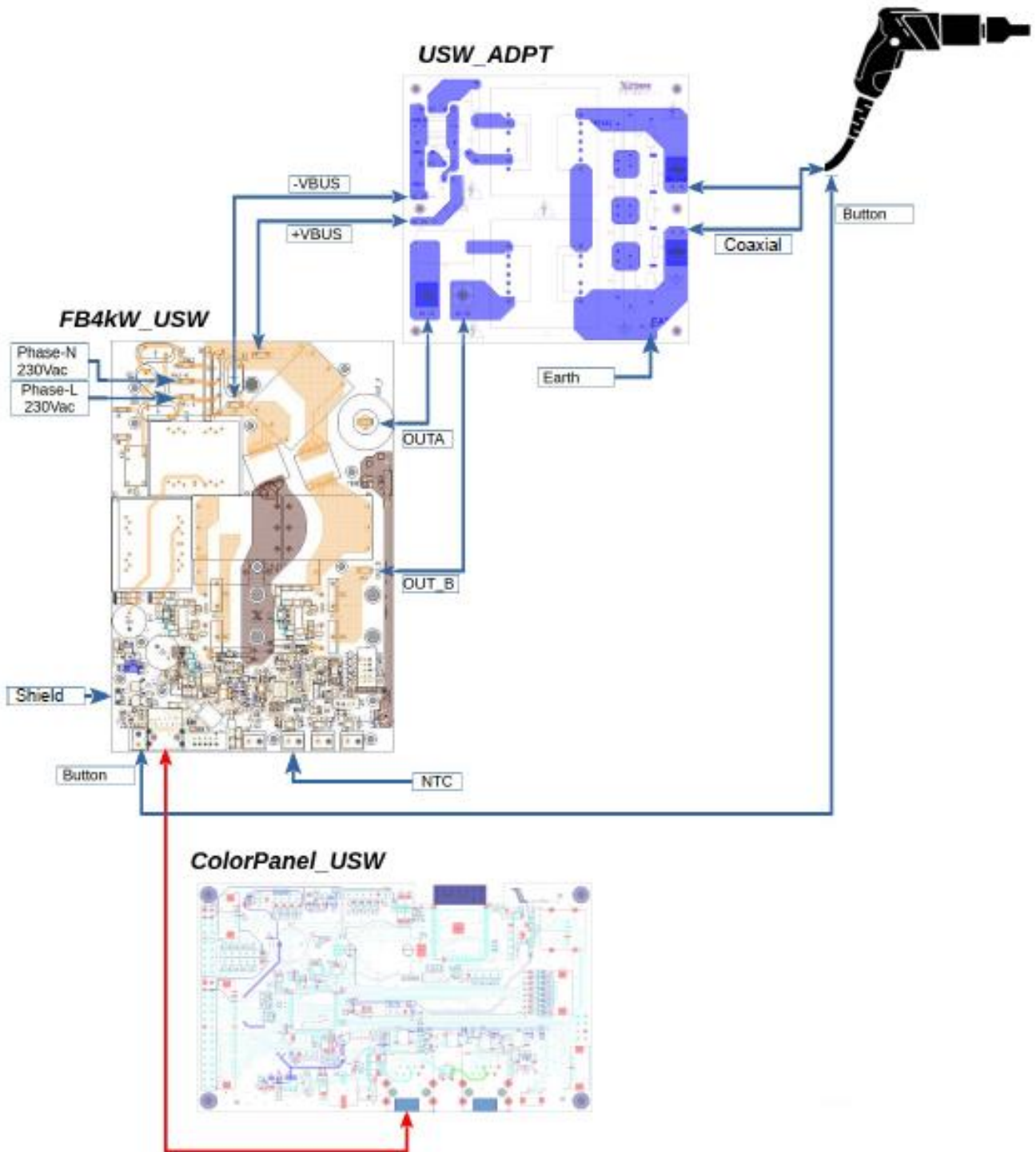
Rilasciare il pulsante.




L'impugnatura adesso è allineata con l'unità sonora.

Eseguire una rotazione in senso antiorario per riportare l'impugnatura della pistola nella posizione originale.

12. Schema elettrico







13. Manutenzione

	<p>La manutenzione della macchina deve essere eseguita da personale qualificato e autorizzato che sia a conoscenza delle procedure operative.</p> <p>Attenzione! Scollegare il cavo della macchina dalla rete elettrica prima di effettuare qualsiasi manutenzione sul dispositivo.</p>
---	--

- Non eseguire mai operazioni di pulizia, lubrificazione o manutenzione con la macchina in funzione.
- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, impostare l'interruttore principale su "0" per interrompere l'alimentazione, scollegarlo dalla rete per evitare scosse elettriche o altri pericoli derivanti da un uso improprio.
- Non indossare mai anelli, orologi, gioielli, indumenti larghi o penzolanti come cravatte, indumenti strappati, scarpe, giacche sbottonate o con cerniera che possono impigliarsi durante il lavoro.
- Si consiglia di utilizzare indumenti idonei alla prevenzione degli infortuni, ad esempio: scarpe antiscivolo, cuffie antirumore, occhiali, guanti adeguati, ecc.
- Non utilizzare mai benzina o solventi infiammabili per pulire la macchina. Utilizzare acqua e, se necessario, solventi non tossici commerciali.
- Per la pulizia delle superfici utilizzare uno straccio asciutto.
- Al termine delle operazioni rimontare sempre le protezioni rimosse prima di riavviare la macchina.

Durante tutte le fasi di manutenzione indossare i Dispositivi di Protezione Individuale elencati qui di seguito:

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Completo da lavoro EN 340
	Occhiali o maschera protettiva EN 166
	Guanti protettivi contro i rischi meccanici generici EN 388
	Calzature protettive EN 345-346-347


13.1 Manutenzione ordinaria

Ispezioni minuziose condotte a intervalli di tempo regolari sono necessarie ai fini di individuare ed eliminare tempestivamente eventuali guasti, prima che si possano provocare danni maggiori.



Ogni qualvolta si debba utilizzare la macchina controllare preventivamente lo stato di efficienza dei dispositivi di sicurezza, lo stato dei collegamenti, o che non vi siano altre anomalie, effettuando alcune manovre di prova a vuoto e su materiale ferroso di scarto.

Verificare giornalmente lo stato di usura e leggibilità dei segnali di avvertimento.

Operazione		Giornaliera	Settimanale	Bisettimanale	Mensile	Bimensile	Trimestrale	Quadrimestrale	Semestrale	Annuale	Su condizione
Pulizia generale della macchina	1		X								
Verificare che le aperture di ventilazione non siano ostruite	1	X									
Sostituzione del sonotrodo	1										X
Verificare che il cavo della pistola non sia danneggiato	1				X						

13.2 Manutenzione preventiva

La sicurezza di esercizio della macchina può essere garantita solo se le riparazioni vengono effettuate impiegando esclusivamente le parti di ricambio originali o comunque omologate e se le istruzioni di manutenzione vengono eseguite correttamente.

Al termine di ogni utilizzo occorre procedere, con la macchina disconnessa dalla rete elettrica, alla pulizia generale della macchina eliminando prontamente depositi di polvere o sporcizia in genere, perché potrebbero diminuire l'aerazione e alterarne il buon funzionamento e la durata.

Prima di ogni utilizzo controllare il funzionamento dei dispositivi di comando, dei dispositivi di sicurezza e dell'integrità dei cavi elettrici di collegamento.

13.3 Sostituzione del sonotrodo

In caso di usura del concentratore di flusso, rimuovere le viti che fissano la linguetta in ottone, estrarre il concentratore di flusso, pulire accuratamente la parte in rame e sostituire il concentratore usurato con uno nuovo fissandolo con l'apposita linguetta e le rispettive viti.



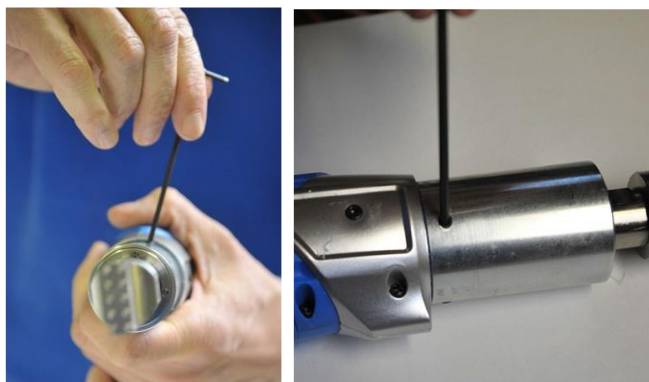
Avvitare la vite senza testa sulla pistola fino a raggiungere il fine corsa.



Avvitare il sonotrodo sulla pistola fino a raggiungere il fine corsa.



Utilizzare una chiave da 18 mm per la pistola e una chiave da 36 mm per il sonotrodo, quindi serrare il sonotrodo sulla pistola.



Utilizzare una chiave a brugola da 2,5 mm per svitare le tre viti senza testa fissate a 120° sull'unità sonora della pistola.



Serrare le tre viti senza testa precedentemente svitate.

13.4 Pulizia



Prima di qualsiasi intervento, impostare l'interruttore principale su "0" per interrompere l'alimentazione, scollegarlo dalla rete per evitare scosse elettriche o altri pericoli derivanti da un uso improprio.

Non utilizzare mai benzina o solventi infiammabili per pulire la macchina. Utilizzare acqua e, se necessario, solventi non tossici commerciali.

Effettuare la pulizia della macchina utilizzando un panno umido. Non usare/spruzzare acqua direttamente.

Assicurarsi che le ventole e prese d'aria non siano ostruite da polvere o altri residui. In caso di ostruzione rimuovere i residui tramite soffiatura verso l'esterno.

Per la pulizia delle superfici utilizzare uno straccio asciutto.

Al termine delle operazioni rimontare sempre le protezioni rimosse prima di riavviare la macchina.

16. Conformità

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

(ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE e s.m.i. , Allegato II/A)

Il Produttore:

ALBATROS TRADE s.r.l.
 Via Aurelia, 65
 54033 CARRARA (MS)
 ITALY

Dichiara che la macchina:

ULTRAWELD	-	-
<i>Modello</i>	<i>Numero di serie</i>	<i>Anno fabbricazione</i>

Apparecchiature per la saldatura ad ultrasuoni

Nome commerciale

Saldatura mediante ultrasuoni di componenti termoplastici

Uso previsto

E' conforme alle Direttive:

Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la Direttiva 95/16/CE.

Direttiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 giugno 2013 sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (Campi elettromagnetici).

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (EMCD).

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione (LVD).

Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS).

Direttiva 2012/19/UE del parlamento europeo e del consiglio del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).


E autorizza a creare per suo conto il fascicolo tecnico:

Gian Luca Simonini
Nome e cognome

Via Aurelia, 65	54033	MS
<i>Indirizzo</i>	<i>CAP</i>	<i>Provincia</i>
Carrara	Italia	
<i>Città</i>	<i>Nazione</i>	

Carrara, ___/___/___

Le modifiche che interessano le specifiche tecniche e l'uso conforme specificato nel manuale di istruzioni invalideranno la presente Dichiarazione di conformità!



ALBATROS TRADE S.R.L.
 Via Aurelia, 65
 54033 - CARRARA (MS)
 P.I. 01223190453
 Gian Luca Simonini
 Albatros Trade s.r.l. - General manager

User and maintenance manual

ULTRAWELD



1. Warranty

1.1 Return of products to ALBATROS

At the time when the retailer declares a product malfunction, the retailer must provide ALBATROS with the following information:

- the serial number of the product;
- a description of the problem encountered with the product;
- photos of the defects found, if possible.

The retailer has the option of returning defective products to ALBATROS, but the transportation costs are his/her responsibility; Albatros does not accept any return of freight collect goods.

Products will be repaired and sent back with a customer's next order. If a shipment is requested in advance of an order being shipped, shipping costs are the responsibility of the retailer.

If the products are under warranty, spare parts and repair costs are the responsibility of ALBATROS. If the products are not under warranty, ALBATROS will make an estimate for repair which will be accepted or not accepted by the customer. For any product that returns for a warranty replacement or repair and has no defect or malfunction, a charge slip will still be issued for the inspection performed on the product.

The warranty does not apply if the returned products are found to be improperly packed, so they may have been damaged in transit. Be careful because transporters mistreat packages!!!

1.2 Recommendations about the transportation of products

ALBATROS does not accept returns freight collect, only free port.

The retailer is solely responsible for damage that products may suffer due to poorly made packaging, even if the package has been accepted by our warehouse. Since it is not possible to open every package upon arrival, Albatros Trade Srl will note any reservations on the carrier's delivery note if the package appears damaged.

1.3 Packaging and transportation recommendations

If possible arrange the goods on pallets; this is considered the best solution to avoid damage to the products during transport.

If necessary, pack the products in cardboard, using bubble wrap, so that the packaging absorbs the stresses that may occur during transport.

Place the packed product in a very thick carton making sure it is surrounded on each side by bubble wrap or any material capable of protecting the transported product as much as possible.

1.4 Duration and limits of the warranty

A product remains under warranty for one year from the date of purchase. In any case, the warranty period will not exceed two years from the date of manufacture of the product, unless the end customer provides proof of the date of purchase.

The warranty does not apply in the following cases:

- an external cause (a mechanical shock, a lightning strike, a sudden change in voltage)
- damage occurring during transport or storage

User and maintenance manual




- a product that has been installed in a manner not in accordance with the manufacturer's specifications
- a product containing too much dust inside
- a product exposed to rain or moisture
- a product that has been subject to modification by the customer
- deterioration caused by misuse of the tool
- use of unsuitable accessories or consumables
- natural wear and tear of different parts of the tool
- freezing caused by insufficient or unsuitable use of coolant

Warranty does not apply to normal wear and tear of accessories, nor to consumables (ferrites).

If the equipment is modified or repaired by unauthorized personnel, the warranty is automatically void.

2. Safety

	<p>This manual describes the operation of the device and precautions to be followed for your safety Read it carefully before use and keep it carefully for later reference. These instructions should be read and understood before use. Do not carry out any modification or maintenance that is not indicated in the manual. The manufacturer cannot be held responsible for physical or material damage due to improper use of the equipment. In case of any problem or uncertainty, please consult a qualified person to use the device properly. Instructions regarding safety must be followed. In case of inappropriate or dangerous use, the manufacturer cannot be held responsible. Any use not mentioned in this manual is strictly prohibited and potentially dangerous. The product is semi-automatic and requires the presence of an operator. This machine shall be intended only for the use it was expressly designed for, namely: generating heat inside ferrous materials. Any other use not expressly covered in this manual is strictly prohibited as improper and therefore dangerous. The machine is semiautomatic so it requires the presence of an operator. The operator has firsthand responsibility for compliance, not only by himself but also by those who may be exposed to the hazards of the machine, with all regulations that pertain to safety.</p> <p>Before operating the ULTRAWELD manual ultrasonic welder, carefully read the instructions in this manual and follow the directions.</p> <p>Do not use the device if the power cord or socket is damaged.</p> <p>Misuse of the machine is extremely dangerous. The manufacturer accepts no liability for any damage to persons or property resulting from use other than that intended.</p>
---	--

1.5 Safety rules when using the equipment

- Remain focused on the work at all times in order to minimize the possible risks associated with using the equipment.
- Always wear appropriate clothing that will not get caught in the device causing serious damage to the operator and/or the device itself. To the same end, avoid wearing bracelets or other dangling objects and always keep your hair tightly tied up.
- Do not attempt to repair or perform maintenance on parts not specifically mentioned in this manual. Contact the technical service department.
- Before connecting the machine to the mains, make sure that the output voltage supplied differs by no more than 10% from the voltage indicated on the plate. An output voltage that is not compatible with that specified on the label can cause hazards and serious damage to the machine.
- Do not disconnect the appliance from the power supply by pulling the cord.
- Use the machine only on level surfaces.

1.6 Intended use of the equipment

This machine must be used solely for the purpose for which it was specifically designed, namely: ultrasonic welding of thermoplastic materials.

Ultrasonic welding, using the appropriate sonotrode, can also be performed on painted surfaces and thin materials (3–4 millimeters thick): carry out the welding on the back side of the painted surface to avoid damaging it.

Any other use not expressly covered in this manual is strictly prohibited as improper and therefore dangerous. The machine must be used by only one operator.

The following table is used to evaluate weldability between thermoplastic materials.

	ABS	ABS/PC	Acrylic	Modified PPO	PA 12	PBT	PC	PE	PEI	PET	Polysulphone	PP
Acrylonitrile butadiene styrene	X	X	X	?		?	X		?			
Acrylonitrile butadiene styrene/poly-carbonate blend	X	X	-				X					
Polyethylmethacrylate	X	-	X				-					
Noryl	?			X			?					
Nylon 12					X		?					
Polybutylene terephthalate	?					X	?		?			
Polycarbonate	X	X	-	?	?	?	X		-	?	-	?
Polyethylene								X				
Polyetherimide	?					?	-		X			
Polyethylene terephthalate							?			X		
Polysulphone							-				X	
Polypropylene								?				X
Polypropylene oxide				X								
Polystyrene	-		-	X			-					
Polyvinylchloride	-		?			?						
Styrene acrylonitrile	-	-	-	-								
Styrene block copol												
Not weldable												
Styrene-butadiene-SBS	-		X									
Weldable												

Legend:

X	Weldable
	Not weldable

-	Some grades weldable
?	Some reports of successful welding

1.7 Prohibited use

Prohibited to weld non-thermoplastic materials such as, for example: metals, organic materials, minerals, thermosetting plastics.

This behavior can cause damage to the machine and the operator due to hearing-damaging noises and the high temperatures that can develop, up to and including combustion.

1.8 Improper use





It is considered misuse of the machine, therefore **prohibited**:






- using the equipment to perform work other than that specified in Section 2.2.
- using the device in environments with fire and/or explosion hazards.
- Connect the machine to an electrical outlet with electrical characteristics different from those given in the “Technical Data” chapter
- using the device in wet places and/or in the rain.
- using the device in unsuitable places. Always make sure the work area is well dry and ventilated.
- smoking in the vicinity of the device in order to avoid possible fire.
- using open flames that could cause fire.
- using the device near highly flammable materials such as paper, cardboard, packaging, dry wood, etc.
- using the device near oxygen cylinders or other flammable gases.
- using the machine in environments where an explosive atmosphere remains or is likely to form during normal operation;
- using the machine without complying with the directions provided by the Manufacturer;
- use by operators who have not attained the minimum age for starting work required by the laws in force in the respective countries of use;
- use by operators who have not been previously trained and informed of any hazards and residual risks of the machine as well as trained in workplace hazards;
- not using personal protective equipment (PPE) as required in this manual;
- circumventing, even temporarily, machine protection measures;
- using the machine even when it exhibits symptoms of failure or is partially broken down;
- performing operations for which information has not been provided by the Manufacturer;
- performing operations expressly prohibited in the instructions.





1.9 Personal Protective Equipment

The following Personal Protective Equipment (PPE) must be used while using the equipment:




SYMBOL	DESCRIPTION	WHEN TO USE
	Protective clothing EN 340	During all phases of work, including maintenance and cleaning, wear non-fluttering clothing so as to reduce the risk of possible entanglement and/or dragging.
	Protective goggles or mask EN 166	Wear eye protection when operating and maintaining the equipment.
	Heat-resistant protective gloves EN 407	During the stages of use and, in any case, when the device is still warm.
	Protective footwear EN 345-346-347	During all phases of work, including maintenance and cleaning, use impact-resistant safety footwear with non-slip soles.

1.10 Residual risks

	<p>Warning! Very hot surface. Risk of burns.</p> <ul style="list-style-type: none"> Overheated objects and equipment can cause burns. Do not touch hot objects with bare hands. Wait for objects and equipment to cool down before using them. <p>Do not touch the sonotrode when the machine is running.</p> <p>In case of a burn, rinse with plenty of water and consult a doctor immediately.</p>
	<p>Warning!</p> <ul style="list-style-type: none"> The machine should be operated only by adult and properly trained personnel, in full compliance with current regulations and the directions in the manual. Remove any jewelry and/or metal objects before using this device. Keep the machine in a suitable place, not exposed to the weather. Use the machine only on level surfaces.
	<p>Warning! Risk of projection of hot metal parts</p> <p>Wear safety glasses with side shields or use a shield over the face. Wear appropriate work clothes. Wear gloves against mechanical hazards.</p>

	<p>Warning! Gas and vapor hazards.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keep away from fumes and do not breathe the vapors. • When working indoors, ventilate the room and/or use an air extractor to evacuate vapors and gases. • Ultrasonic heating of some materials, adhesives and fluids can produce vapors and gases. Breathing these gases and vapors can be dangerous to your health. • Smelts and all metals containing these elements can release toxic vapors when overheated. • Refer to the material's MSDS for safety-related information.
	<p>Warning! Electrical hazard Disconnect the power supply cord when maintenance is performed on the machine.</p>
	<p>Warning! High-frequency electromagnetic field. People who have active or passive implants should be informed. During operation, do not bring the gun close to the head or vital organs.</p>
	<p>Wearers of pacemakers or biomechanical equipment should not use the device. Risk of disturbance/interference of the operation of pacemakers/biomechanical equipment in the vicinity of the device.</p>

3. Regulation


	<p>Device in accordance with European guidelines</p>
	<p>Device in accordance with UK guidelines</p>
	<p>EAC (Eurasian Economic Community) Mark of Conformity</p>

4. Disposal

At the end of its life cycle, the product must be disposed of according to the applicable laws of the country in which it is used.

The various components that make up the product are suitable for separate collection.

PRODUCT WASTE	TYPE OF WASTE	MODE OF DISPOSAL
Iron	Non-hazardous	Recyclable
Steel	Non-hazardous	Recyclable
Plastic and rubber	Non-hazardous	Recyclable
Electronic Components	Hazardous	Recyclable
Electrical Cables	Hazardous	Recyclable

	Used electrical and electronic equipment (WEEE) should not be thrown away with general household waste.
---	---

5. Product identification

On the back of the machine is a label which, in addition to the “CE” conformity mark, states:

- Name and address of the manufacturer.
- Date of manufacture.
- Model.
- Product type.
- Usage voltage.

6. Noise emission

The machine has been designed and manufactured to reduce airborne noise emission at the source to the lowest possible level (Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I, section 1.5.8.).

Measurement was conducted to determine the sound pressure level, in accordance with harmonized standards EN ISO 3746:1995; ISO 11200:1995.

The sound pressure level L_{pA} , measured at the operator's station, is found to be:

$$L_{pA} \leq 80 \text{ dB(A)}$$

7. Technical Data

	ULTRAWELD
Rated power	0,8 Kw
Rated voltage	230 V 2 phases + T
Mains voltage frequency	50Hz
Electrical intensity	I max 16 A
Heater frequency	40KHz
Protection level	IP 21
Power cord length	9 m
Gun cable length	3 m
Weight (kg)	40
Dimensions (WxDxH) (mm)	800x800x1280

8. Electrical installation



This device must be connected to a grounded power outlet.

Check that the voltage and frequency values of the power supply line are in accordance with the values specified for the machine (see “*Technical Data*” chapter).

- Connect the power cord of the ultrasonic generator to the power outlet (230 V).
- Connect the socket of the gun’s high-voltage cable to the ultrasonic generator.



- Turn the main switch of the ultrasonic generator to I (ON) position.

9. Machine description

The machine has a compact and rigid structure in all its parts, in compliance with the basic requirements of ergonomics.

The machine is built with various types of materials to ensure long service life with excellent functionality, efficiency, and reliability.

Parts are protected from physical agents by paints with good mechanical strength and quality or by chemical and electrochemical surface treatments (galvanizing, chrome plating, phosphating, nickel plating, anodizing).

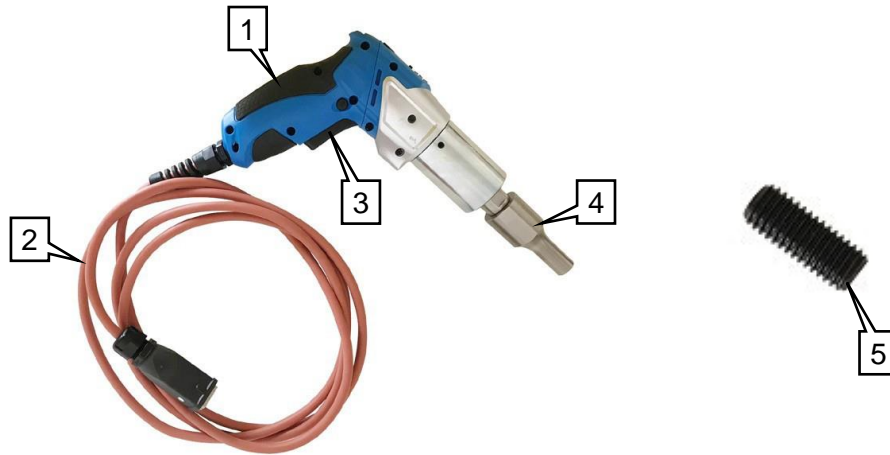
Programming and operational functions are managed by a microprocessor with dedicated interface software for operator interaction. The interface allows users to set machine operating parameters and instrumentation configurations.

The ULTRAWELD machine welds plastic materials through localized fusion using ultrasonic technology. The list of the main units of the machine is as follows:

- Ultrasonic generator: is connected to the emitter handle and supplies the necessary electrical power to the emitter. The generator's touch screen is used to set the welding time (with or without a timer) and to control ultrasonic activity. The display can be set to 9 different languages.



- Emitter gun (1): is connected to the ultrasound generator via a high-voltage silicone cable (2) that transmits a signal of about 1 kV. When the trigger button (3) is pressed, energy is triggered by the generator, transformed into mechanical vibration and transferred to the interchangeable “tip” (4) of the gun (sonotrode). The gun is equipped with a rotating mechanism that allows two different configurations (see “Handle rotation procedure” section). In addition, two grub screws (5) are provided to secure the sonotrode to the gun.



Do not excessively bend the high-voltage cable (avoid bending it to a radius smaller than its natural curve). Doing so may cause damage and compromise the cable’s insulation over time.
If the cable becomes damaged, do not use the machine and contact technical support.

- Sonotrode: these components transfer vibration to the materials to be welded. Sonotrodes are the interchangeable “tips” of the gun and can be designed and supplied with the most suitable characteristics for the type of welding to be performed. The emitter is supplied by the manufacturer with a 10-point sonotrode, 7.5 cm long. It is suitable for welding smooth surfaces, such as bumper sensor mounts and BSD brackets.

To attach the sonotrode to the gun, refer to the section “Sonotrode replacement procedure.”







WARNING: Do not touch the sonotrode when the ultrasound is active.





1.11 Standard technical features

- Settable power level.
- Rapid change of sonotrodes.
- LCD screen with control keypad.
- Gun cable (length 3 m).
- Power cable (length 9 m).

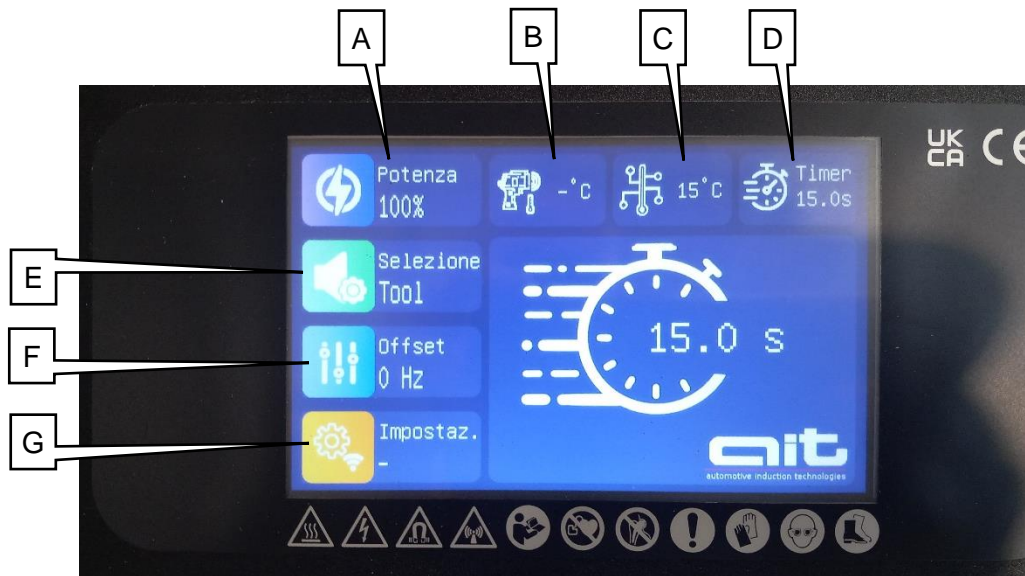
1.12 Accessories (on request)

Various types of sonotrodes can be installed on the gun, to be chosen according to the processing to be performed.

DESCRIPTION	SHAPE	FREQUENCY	WAVE	GRAPH
12 pin	Rectangular	40KHz	1/2	
3 spheres	Rectangular	40KHz	1/2	
Knurling	Rectangular	40KHz	1/2	
Tube	Round	40KHz	1/2	

DESCRIPTION	SHAPE	FREQUENCY	WAVE	GRAPH
12 pin	Rectangular	40KHz	1	
3 spheres	Rectangular	40KHz	1	
Knurling	Rectangular	40KHz	1	
For corner repairs	Rectangular	40KHz	1	

10. Controls



- A. Power increase: press this icon to access the page that allows increasing or decreasing the power output of the machine. Press + or – to increase or decrease the power.



- B. Temperature unit: press the icon to switch the unit of measurement from Celsius (°C) to Fahrenheit (°F).
- C. Machine temperature: displays the temperature detected by the sensors on the control board.
- D. Timer: allows access to the page where the welding time can be set. In this mode, the ultrasound stops automatically at the preset time, even if the user continues to press the gun's activation button.



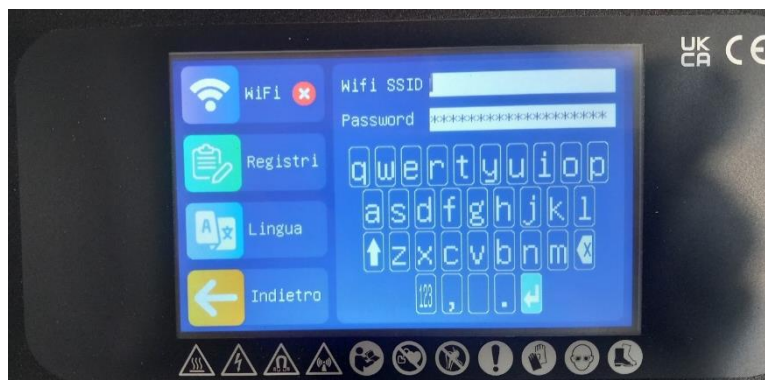
- E. Tool Selection: pressing this icon opens the page that allows selecting the type of sonotrode. The standard machine comes with several pre-configured sonotrode types for the operator to choose from.



- F. Offset: this allows adjustment of the initial frequency value of the sonotrode. The offset range goes from -199 to $+199$. When the temperature increases, the offset shifts to negative values; when the temperature decreases or due to wear, the offset shifts to positive values.



- G. Settings: pressing this icon opens the page where the machine settings are displayed. Here, it is possible to change the display language.



11. Use

1.13 Welding

To weld two materials:

- Screw the welding sonotrode onto the gun (see section “Sonotrode Replacement Procedure”).
- Connect the generator to the mains power supply using the power cable.
- Place the generator in a stable position near the parts to be welded to prevent it from falling.
- Turn the generator on using the power switch (I/O).



- Set the desired operating parameters.
- Overlap the two components to be welded.
- Position the sonotrode tip in the welding area.
- Press the two parts together and simultaneously press the activation button on the gun.
- Expansion and contraction occur only along the main axis of the sonotrode; consequently, only the material in contact with the tip of the sonotrode is heated.
- To weld hard-to-reach areas, change the position of the gun handle (see section “Rotating the handle”).
- The material near the metal will melt and change shape due to the pressure, creating a bead of molten material around the tip of the sonotrode.
- As soon as the bead reaches a height of 2 to 3 mm, release the trigger button on the gun.
- Wait a few seconds for the cord to cool down (cooling can be accelerated by blowing compressed air), then remove the sonotrode by moving it in the opposite direction to that in which it was inserted.



Burn hazard

The molten material reaches temperatures above 100 °C.

Do not touch the molten material or the sonotrode tip if plastic remains melted; wait until it has completely cooled.



The machine is designed to minimize risks due to electromagnetic fields. Additional risks exist and it is recommended to maintain a minimum safety distance of 30 cm between the gun and the operator's head or torso.

1.14 Riveting

To weld two materials:

- Screw the riveting sonotrode onto the gun (see section “5.2 - Sonotrode Replacement Procedure”).
- Connect the generator to the mains power supply using the power cable.
- Place the generator in a stable position near the parts to be welded to prevent it from falling.
- Bring the sonotrode gun close to the parts to be welded.
- To weld hard-to-reach areas, change the position of the gun handle (see section “Rotating the handle”).



WARNING:

The two materials to be welded must be arranged so that the rivet is correctly seated in its housing.

- Turn on the generator pressing the power switch (I/O).
- Position the sonotrode tip on the pin of the part where riveting will occur.
- Press the two pieces together and simultaneously press the gun’s activation button.
- Expansion and contraction occur exclusively along the main axis of the sonotrode; consequently, only the material in contact with the tip of the sonotrode is heated.
- The material near the metal will melt and the pin will change length due to pressure, creating a shaped head (on the riveted pin) from the tip of the sonotrode.
- As soon as the bead reaches the desired size (in the contact area between the surfaces), release the trigger button on the gun.
- Wait a few seconds for the cord to cool down (cooling can be accelerated by blowing compressed air), then remove the sonotrode by moving it in the opposite direction to that in which it was inserted.



Burn hazard

**The molten material reaches temperatures above 100 °C.
Do not touch the molten material or the sonotrode tip if plastic remains melted; wait until it has completely cooled.**

1.15 Handle rotation procedure

The pistol grip has two positions for welding hard-to-reach areas. Starting from the position of the gun with the grip not aligned with the sound unit:



Press the button on the top of the gun.



Hold down the button and, at the same time, turn the pistol grip clockwise (as seen from the rear of the pistol) until it reaches the end of stroke.



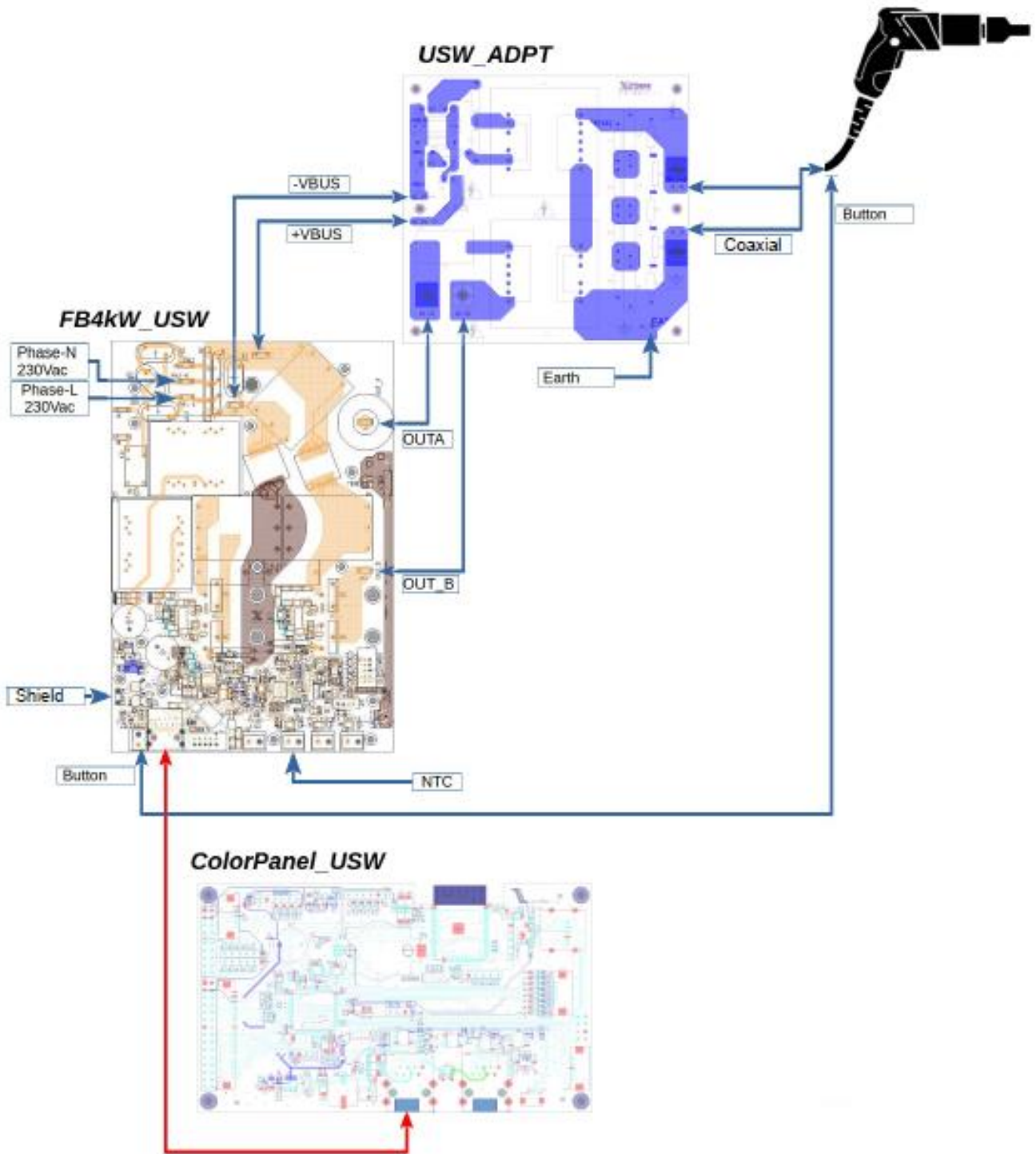
Release the button.




The handle is now aligned with the sound unit.

Rotate counterclockwise to return the pistol grip to its original position.

12. Wiring diagram







13. Maintenance

	<p>Machine maintenance should be performed by qualified and authorized personnel who are familiar with the operating procedures.</p> <p>Warning! Disconnect the machine cable from the power supply before performing any maintenance on the device.</p>
---	---

- Never perform cleaning, lubrication or maintenance operations while the machine is running.
- Before any maintenance work set the main switch to “0” to cut off the power supply, disconnect it from the power supply to avoid electric shock or other hazards from improper use.
- Never wear rings, watches, jewelry, loose or dangling clothing such as ties, torn clothing, scarves, unbuttoned or zippered jackets that could get caught in moving parts during work.
- It is advisable to use suitable clothing for accident prevention, e.g.: non-slip footwear, ear protectors, goggles, appropriate gloves, etc.
- Never use gasoline or flammable solvents to clean the machine. Use water and, if necessary, commercial non-toxic solvents.
- Use a dry rag to clean surfaces.
- After operations are completed, always reinstall the removed guards before restarting the machine.

Wear the Personal Protective Equipment listed below during all phases of maintenance:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Protective clothing EN 340
	Protective goggles or mask EN 166
	Protective gloves against general mechanical hazards EN 388
	Protective footwear EN 345-346-347


1.16 Routine maintenance

Meticulous inspections conducted at regular intervals are necessary for the purpose of detecting and eliminating any faults in a timely manner, before greater damage can be caused.



Whenever the machine is to be used, check in advance the efficiency of the safety devices, the condition of the connections, or that there are no other anomalies, by carrying out some test maneuvers at no load and on scrap ferrous material.

Check the wear and readability of warning signs daily.

Operation		Daily	Weekly	Bi-weekly	Monthly	Twice-monthly	Quarterly	Every four months	Biannual	Annual	On condition
General cleaning of the machine	1		X								
Ensure that the ventilation openings are not obstructed	1	X									
Replacing the sonotrode	1										X
Check that the gun cable is not damaged.	1				X						

1.17 Preventive maintenance

The safe operation of the machine can only be guaranteed if repairs are carried out using only genuine or otherwise approved spare parts and if maintenance instructions are carried out correctly.

At the end of each use, it is necessary, with the machine disconnected from the power supply, to carry out a general cleaning of the machine by promptly removing deposits of dust or dirt in general, as they may decrease ventilation and alter its proper operation and service life.

Before each use, check the operation of control devices, safety devices and the integrity of electrical connection cables.

1.18 Replacing the sonotrode

If the flow concentrator wears out, remove the screws securing the brass tab, pull out the flow concentrator, thoroughly clean the copper part, and replace the worn out concentrator with a new one by securing it with the appropriate tab and respective screws.

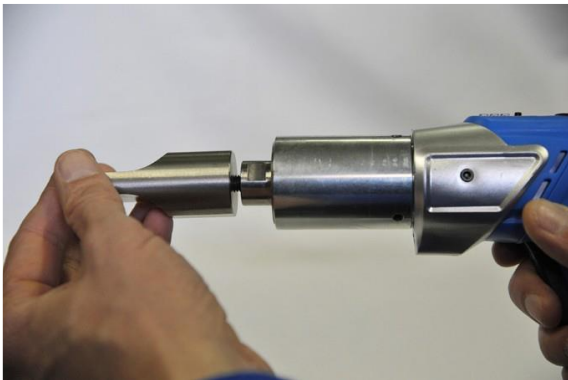


Screw the grub screw onto the gun until it reaches the end stop.

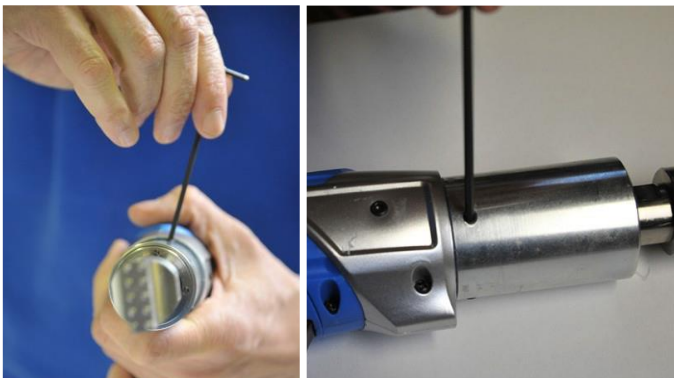




Screw the sonotrode onto the gun until it reaches the end stop.



Use an 18 mm wrench for the gun and a 36 mm wrench for the sonotrode, and then tighten the sonotrode onto the gun.



Use a 2.5 mm Allen key to unscrew the three headless screws fixed at 120° on the sound unit of the gun.



Tighten the three previously loosened grub screws.

1.19 Cleaning



Before any operation, set the main switch to "0" to cut off the power supply, disconnect it from the power supply to avoid electric shock or other hazards from improper use.

Never use gasoline or flammable solvents to clean the machine. Use water and, if necessary, commercial non-toxic solvents.

Carry out machine cleaning using a damp cloth. Do not use/spray water directly.

Ensure that fans and vents are not obstructed by dust or other debris. In case of obstruction, remove debris by blowing outward.

Use a dry rag to clean surfaces.

After operations are completed, always reinstall the removed guards before restarting the machine.

16. Compliance

CE DECLARATION OF CONFORMITY

(Pursuant to Machinery Directive 2006/42 CE, as amended, Annex II /A)

The Manufacturer:

AIBATROS TRADE S.r.l.

Via Aurelia. 65

54033 CARRARA (MS) ITALY

Declares that the machine:

ULTRAWELD

Model

Serial number

Year of manufacture

Ultrasonic welding equipment

Commercial name

Ultrasonic welding of thermoplastic components

Intended use

Complies with Directives:

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of May 17, 2006 on machinery and amending Directive 95/16/EC,

Directive 2013/35/EU of the European Parliament or of the Council of June 26, 2013 on minimum safety or health requirements for exposure of workers to the risks arising from physical agents (electromagnetic fields).

Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of February 26, 2014 on the harmonization of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility (EMCD).

Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of February 26, 2014, on the harmonization of the laws of Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits (LVD).

Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of June 8, 2014 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of July 4, 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

The person authorized to compile the technical documentation on behalf of the manufacturer is:

Gian Luca Simonini

Name and surname

Via Aurelia, 65

54033

MS

Address

Zip Code:

Province

Carrara

Italy

Town

Country

Carrara, ___/___/___

Changes affecting the technical specifications and the intended use specified in the instruction manual will invalidate this Declaration of Conformity!

Manuel d'utilisation et d'entretien

ULTRAWELD



CE

2. Garantie

2.1 Retour des produits à ALBATROS

Lorsque le revendeur déclare le dysfonctionnement d'un produit, il doit fournir À ALBATROS les informations suivantes :

- le numéro de série du produit;
- une description du problème rencontré avec le produit;
- des photos des défauts trouvés, si possible.

Le revendeur a la possibilité de retourner les produits défectueux à ALBATROS, mais les frais de transport sont à sa charge ; la société Albatros n'accepte aucun retour de marchandises au port dû.

Les produits seront réparés et retournés avec une commande client ultérieure. Si une commande est demandée pour être expédiée avant l'expédition, le détaillant paiera les frais de transport.

Si les produits sont sous garantie, ALBATROS paiera les pièces de rechange et les frais de réparation.

Si les produits ne sont pas sous garantie, ALBATROS fera un devis pour la réparation qui sera accepté ou non par le client. Pour tout produit retourné pour un remplacement ou une réparation sous garantie et ne présentant aucun défaut ou dysfonctionnement, un titre de facturation sera délivré toutefois pour le contrôle effectué sur le produit.

La garantie ne s'applique pas si les produits retournés ne sont pas correctement emballés et ont pu être endommagés pendant le transport. Soyez prudent car les transporteurs maltraitent les colis !!

2.2 Recommandations pour le transport des produits

ALBATROS n'accepte pas les renvois en port dû, mais seulement en port payé.

Le revendeur est seul responsable de tout dommage causé aux produits par un colis mal emballé, même si le colis a été accepté par notre magasin. Puisqu'il n'est pas possible d'ouvrir chaque colis à l'arrivée, Albatros Trade Srl émettra une réserve sur le bon de livraison du transporteur si l'emballage du colis apparaît endommagé.

2.3 Recommandations d'emballage et de transport

Si possible, disposez les marchandises sur des palettes ; c'est la meilleure solution pour éviter d'endommager les produits pendant le transport.

Si nécessaire, emballez les produits dans le carton, en utilisant du film à bulles, de telle sorte que l'emballage absorbe toute contrainte pouvant survenir pendant le transport.

Placez le produit emballé dans un carton très épais en veillant à ce qu'il soit entouré de chaque côté par des bulles ou tout autre matériau qui protège le produit autant que possible

2.4 Durée et limites de la garantie

Un produit est garanti un an à compter de la date d'achat. En tout état de cause, la période de garantie ne dépassera pas deux ans à compter de la date de fabrication du produit, à moins que le client final ne fournisse la preuve de la date d'achat.


La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants:

- une cause externe (choc mécanique, foudre, changement soudain de tension)
- dommages pendant le transport ou le stockage
- produit installé d'une manière non conforme aux spécifications du fabricant
- produit contenant trop de poussière à l'intérieur
- produit exposé à la pluie ou à l'humidité
- produit qui a subi des modifications par le client
- détérioration causée par une mauvaise utilisation de l'outil
- utilisation d'accessoires ou de consommables inadaptés
- usure naturelle des différentes parties de l'outil
- gel causé par une utilisation insuffisante ou inappropriée du liquide de refroidissement

La garantie ne s'applique pas à l'usure normale des accessoires, ni aux consommables (ferrites).

Si l'équipement est modifié ou réparé par du personnel non autorisé, la garantie expire automatiquement.

3. Sécurité

	<p>Ce manuel décrit le fonctionnement de l'appareil et les précautions à prendre pour votre sécurité.</p> <p>Lisez-le attentivement avant utilisation et conservez-le soigneusement pour pouvoir vous y référer ultérieurement.</p> <p>Ces instructions doivent être lues et comprises avant l'utilisation.</p> <p>N'effectuez aucune modification ou maintenance autre que celle indiquée dans le manuel. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages physiques ou matériels résultant d'une utilisation incorrecte de l'équipement.</p> <p>En cas de problème ou d'incertitude, veuillez consulter une personne qualifiée pour l'utilisation correcte de l'appareil. Les consignes de sécurité doivent être respectées.</p> <p>En cas d'utilisation inappropriée ou dangereuse, la responsabilité du fabricant ne saurait être engagée. Toute utilisation non mentionnée dans ce manuel est strictement interdite et potentiellement dangereuse. Le produit est semi-automatique et nécessite la présence d'un opérateur.</p> <p>Cette machine ne doit être utilisée que dans le but pour lequel elle a été spécifiquement conçue, à savoir pour générer de la chaleur dans les matériaux ferreux.</p> <p>Toute autre utilisation non expressément prévue dans ce manuel est strictement interdite, car elle est inappropriée et donc dangereuse. La machine est semi-automatique et nécessite la présence d'un opérateur.</p> <p>L'opérateur est personnellement responsable du respect, par lui-même et par les personnes exposées aux risques liés à la machine, de toutes les règles de sécurité.</p> <p>Avant d'utiliser la soudeuse à ultrasons manuelle ULTRAWELD, lisez attentivement les instructions contenues dans ce manuel d'instructions et suivez attentivement les indications données.</p> <p>N'utilisez pas le produit si le cordon d'alimentation ou la prise sont endommagés.</p> <p>Une utilisation incorrecte de la machine est extrêmement dangereuse. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant d'une utilisation autre que celle prévue.</p>
---	--

3.1 Règles de sécurité lors de l'utilisation de l'équipement

- Restez toujours concentré sur le travail afin de minimiser les risques associés à l'utilisation de l'appareil.
- Portez toujours des vêtements appropriés qui ne se coincent pas dans l'appareil en causant des blessures graves de l'opérateur et/ou de l'appareil lui-même. Pour ce faire, évitez de porter des bracelets ou d'autres objets pendants et gardez toujours vos cheveux bien attachés.
- Ne tentez pas de réparer ou d'entretenir une pièce non spécifiquement mentionnée dans ce manuel. Contactez le service d'assistance technique.
- Avant de brancher l'appareil sur le secteur, assurez-vous que la tension de sortie fournie ne diffère pas de plus de 10 % de la tension indiquée sur la plaque signalétique. Une tension de sortie non compatible avec celle spécifiée sur l'étiquette peut entraîner des risques graves et endommager la machine.
- Ne débranchez pas l'appareil du secteur en tirant sur le câble.
- Utiliser la machine uniquement sur des surfaces planes.

3.2 Utilisation prévue de l'équipement

Cette machine ne doit être utilisée que dans le but pour lequel elle a été spécifiquement conçue, à savoir : soudage par ultrasons de matériaux thermoplastiques.

La soudure par ultrasons, avec la sonotrode appropriée, peut également être réalisée sur des surfaces peintes et sur des surfaces d'épaisseur réduite (3-4 millimètres) : effectuer la soudure au dos de la surface peinte pour éviter de l'endommager.

Toute autre utilisation non expressément prévue dans ce manuel est strictement interdite, car elle est inappropriée et donc dangereuse. La machine ne nécessite qu'un seul opérateur.

Vous trouverez ci-dessous un tableau pour évaluer la soudabilité entre les matériaux thermoplastiques.

	ABS	ABS/PC	Acrylic	Modified PPO	PA 12	PBT	PC	PE	PEI	PET	Polysulphone	PP
Acrylonitrile butadiene styrene	X	X	X	?			X		?			
Acrylonitrile butadiene styrene/poly-carbonate blend	X	X	-				X					
Polyethylmethacrylate	X	-	X				-					
Noryl	?			X			?					
Nylon 12					X		?					
Polybutylene terephthalate	?					X	?		?			
Polycarbonate	X	X	-	?	?	?	X		-	?	-	
Polyethylene								X				?
Polyetherimide	?					?	-		X			
Polyethylene terephthalate							?			X		
Polysulphone							-				X	
Polypropylene								?				X
Polypropylene oxide				X								
Polystyrene	-		-	X			-					
Polyvinylchloride	-		?			?						
Styrene acrylonitrile	-	-	-	-								
Styrene block copolymer								?				
Styrene-butadiene-styrene	-		X									

Legend:

X	Soudable
	Non soudable

-	Certaines catégories soudables
?	Quelques rapports de soudage réussi

3.3 Utilisation interdite

Il est interdit de souder des matériaux non thermoplastiques comme : métaux, matières organiques, minéraux, plastiques thermodurcissables.

Ce comportement peut endommager la machine et l'opérateur en raison de bruits nuisibles à l'audition et de températures élevées pouvant se développer, jusqu'à la combustion.

3.4 Mauvaise utilisation





Une utilisation incorrecte de la machine est donc **interdite**:

- utiliser l'appareil pour effectuer des travaux autres que ceux spécifiés au paragraphe 2.2.
- utiliser l'appareil dans des environnements présentant un risque d'incendie et/ou d'explosion.
- Brancher la machine à une prise électrique dont les caractéristiques électriques sont différentes de celles indiquées dans le chapitre "Données techniques"
- utiliser l'appareil dans des endroits humides et/ou sous la pluie.
- utiliser l'appareil dans des endroits inappropriés. Assurez-vous toujours que la zone de travail est bien sèche et aérée.
- fumer à proximité de l'appareil pour éviter tout risque d'incendie.
- utiliser une flamme nue qui pourrait provoquer un incendie.
- Utiliser l'appareil à proximité de matériaux hautement inflammables tels que papier, carton, emballage, bois sec, etc
- utiliser l'appareil à proximité de bouteilles d'oxygène ou d'autres gaz inflammables.
- utiliser la machine là où la formation d'une atmosphère explosive persiste ou peut se produire pendant une activité normale ;
- faire fonctionner la machine sans respecter les instructions fournies par le Fabricant ;
- utilisation par des opérateurs qui n'ont pas atteint l'âge minimum requis par la législation en vigueur dans le pays d'utilisation concerné;
- l'utilisation par des opérateurs qui n'ont pas été instruits, formés et informés des risques et risques résiduels de la machine et qui n'ont pas été formés aux risques des lieux de travail;
- ne pas utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) comme requis dans ce manuel ;
- éluder, même temporairement, les mesures de protection de la machine;
- utiliser la machine même si elle présente des symptômes de défaillance ou est partiellement défectueuse.
- effectuer les opérations pour lesquelles aucune information n'a été fournie par le Fabricant ;
- effectuer les opérations expressément interdites dans les instructions.





3.5 Équipement de protection individuelle

Les équipements de protection individuelle (EPI) suivants doivent être utilisés lors de l'utilisation de l'équipement :




SYMBOLE	DESCRIPTION	QUAND L'UTILISER
	Combinaison de travail EN 340	Porter des vêtements anti-flottement pendant toutes les étapes du travail, y compris l'entretien et le nettoyage, afin de réduire le risque d'enchevêtrement et/ou de traînage éventuel.
	Lunettes de sécurité ou masque de protection EN 166	Portez des lunettes de protection lors de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil.
	Gants de protection résistants à la chaleur EN 407	En cours d'utilisation et, dans tous les cas, lorsque l'appareil est encore chaud.
	Chaussures de sécurité EN 345-346-347	Pendant toutes les phases de travail, y compris l'entretien et le nettoyage, utilisez des chaussures de sécurité résistantes aux chocs avec une semelle antidérapante.

3.6 Risques résiduels

	<p>Attention ! Surface très chaude. Risque de brûlures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les objets et équipements chauds peuvent provoquer des brûlures. • Ne touchez pas les objets chauds à mains nues. • Attendez que les objets et l'équipement refroidissent avant de les utiliser. <p>Ne touchez pas la sonotrode lorsque la machine est en marche.</p> <p>En cas de brûlures, rincer abondamment à l'eau et consulter immédiatement un médecin.</p>
	<p>Attention !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seul le personnel adulte formé doit utiliser la machine, en totale conformité avec la réglementation en vigueur et les instructions du manuel. • Enlevez tous les bijoux et/ou objets métalliques avant d'utiliser cet appareil. • Gardez la machine dans un endroit approprié, non exposé aux intempéries. • Utilisez la machine exclusivement sur des surfaces planes.

	<p>Attention ! Risque de projection de pièces métalliques chaudes Portez des lunettes de sécurité avec écrans latéraux ou utilisez un écran facial. Porter des vêtements de travail appropriés. Porter des gants contre les risques mécaniques.</p>
	<p>Attention ! Risque de gaz et de vapeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenir à l'écart des vapeurs et ne pas respirer les vapeurs. • Travailler à l'intérieur, ventiler l'environnement et/ou utiliser un extracteur d'air pour évacuer les vapeurs et les gaz. • Le chauffage ultrasonique de certains matériaux, adhésifs et fluides peut produire des vapeurs et des gaz. Respirer ces gaz et vapeurs peut être dangereux pour la santé. • Les pièces moulées et tous les métaux contenant ces éléments peuvent libérer des vapeurs toxiques en cas de surchauffe. • Reportez-vous à la fiche signalétique du matériel pour obtenir des informations de sécurité.
	<p>Attention ! Risque électrique Débranchez le câble d'alimentation lors de l'entretien de la machine.</p>
	<p>Attention ! Champ électromagnétique à haute fréquence. Les personnes ayant des installations actives ou passives doivent être informées. Ne pas laisser le pistolet être au niveau de la tête ou des pièces vitales pendant le fonctionnement.</p>
	<p>Les personnes portant des stimulateurs cardiaques ou un équipement biomécanique ne doivent pas utiliser l'appareil. Risque de perturbation/interférence du fonctionnement des stimulateurs cardiaques/équipements biomécaniques à proximité de l'appareil.</p>

4. Réglementation

	Appareil conforme aux directives européennes
	Appareil conforme aux directives du Royaume-Uni
	Marque de conformité EAC (Communauté économique eurasienne)

5. Mise au rebut

En fin de vie, le produit doit être mis au rebut conformément aux lois en vigueur dans le pays où il est utilisé.

Les différents composants du produit peuvent être collectés séparément.

DÉCHETS DE PRODUITS	TYPE DE DÉCHET	METHODES D'ELIMINATION
Fer	Non dangereux	Recyclable
Acier	Non dangereux	Recyclable
Plastique et caoutchouc	Non dangereux	Recyclable
Composants électroniques	Dangereux	Recyclable
Câbles électriques	Dangereux	Recyclable



Les équipements électriques et électroniques usagés (RAEE) ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

6. Identification du produit

A l'arrière de la machine se trouve une étiquette qui, en plus de la marque de conformité "CE", indique :

- Nom et adresse du fabricant.
- Date de fabrication.
- Modèle.
- Type de produit.
- Tension d'utilisation.

7. Émission de bruit

La machine a été conçue et fabriquée de manière à réduire au minimum possible les émissions de bruit aérien à la source (Directive Machines 2006/42/CE, Annexe I, par. 1,5.8.).

La mesure pour la détermination du niveau de pression acoustique a été effectuée conformément aux normes harmonisées EN ISO 3746:1995, ISO 11200:1995.

Le niveau de pression acoustique L_{pA} , mesuré au poste de conduite, est de :

$$L_{pA} \leq 80 \text{ dB(A)}$$

8. Données techniques

	ULTRAWELD
Puissance nominale	0,8 Kw
Tension nominale	230 V 2 phases + T
Fréquence de tension du réseau	50 Hz
Intensité électrique	I max 16 A.
Fréquence de chauffage	40 KHz
Degré de protection	IP 21
Longueur du câble	9 m.
Longueur câble du pistolet	3 m.
Poids (kg)	40
Dimensions (LxPxH) (mm)	800x800x1280

9. Installation électrique



Cet appareil doit être connecté à une prise de courant reliée à la terre.

Vérifier que les valeurs de tension et de fréquence de la ligne électrique sont conformes aux valeurs de la machine (voir chapitre "*Données Techniques*").

- Brancher le cordon d'alimentation du générateur à ultrasons à la prise de courant (230 V).
- Brancher la prise du câble haute tension du pistolet, au générateur à ultrasons.



- Tourner l'interrupteur principal du générateur à ultrasonssur la position I (marche).

10. Description de la machine

La machine est compacte et rigide dans toutes ses parties, conformément aux exigences essentielles de l'ergonomie.

La machine est construite avec différents types de matériaux pour une longue durée de vie, excellente fonctionnalité, efficacité et fiabilité.

Les pièces sont protégées des agents physiques par des peintures à bonne résistance mécanique et de qualité ou par des traitements de surface chimiques et électrochimiques (zingage, chromage, phosphatation, nickelage, anodisation).

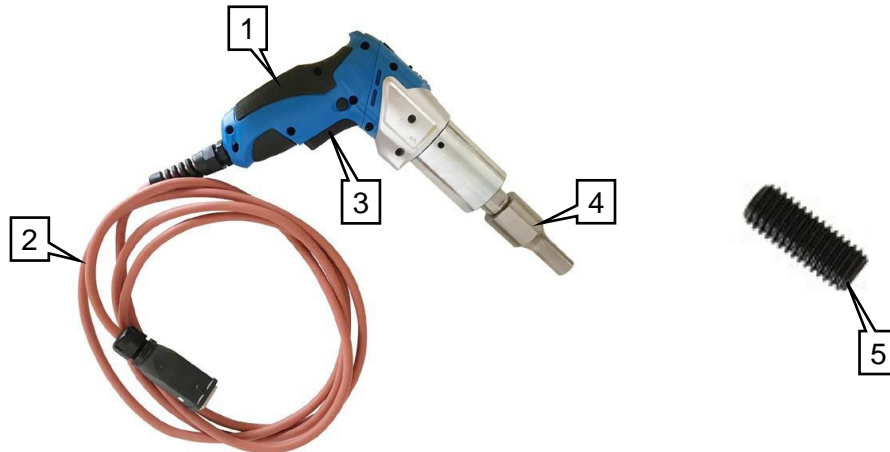
La programmation et les fonctions d'exploitation sont gérées par un microprocesseur doté d'une interface logicielle dédiée au dialogue avec l'opérateur. L'interface permet de définir les paramètres de fonctionnement de la machine et les configurations d'instrumentation.

La machine ULTRAWELD soude les matières plastiques par fusion localisée réalisée par ultrasons. La liste des unités principales de la machine est la suivante :

- Générateur d'ultrasons : Il est connecté à la poignée de l'émetteur et fournit la puissance électrique nécessaire à l'émetteur. L'écran tactile du générateur est utilisé pour régler le temps de soudage (avec ou sans minuterie) et pour contrôler l'activité des ultrasons. L'affichage peut être réglé en 9 langues différentes.



- Pistolet avec émetteur (1) : il est relié au générateur d'ultrasons par un câble en silicone haute tension (2) qui transmet un signal d'environ 1 kV. Lorsque l'on appuie sur le bouton d'activation (3), l'énergie est activée par le générateur, transformée en vibration mécanique et transférée à la "pointe" interchangeable (4) du pistolet (sonotrode). Le pistolet est équipé d'un mécanisme de pivotement qui permet deux configurations différentes (voir paragraphe "Procédure de rotation de la poignée"). En outre, deux vis sans tête (5) sont prévues pour relier la sonotrode au pistolet.



Ne pliez pas excessivement le câble haute tension (avec un rayon inférieur au rayon naturel du câble). Cela peut endommager le câble et compromettre son isolation à long terme.
Si le câble est endommagé, n'utilisez pas la machine et appelez le service technique.

- Sonotrode : ces composants transfèrent les vibrations aux matériaux à souder. Les sonotrodes sont les "pointes" interchangeables du pistolet et peuvent être conçues et fournies avec les caractéristiques plus appropriées pour le type de soudage à effectuer. L'émetteur est fourni par le fabricant avec une sonotrode à 10 pointes d'une longueur de 7,5 cm. Il est adapté pour souder des surfaces lisses telles que les supports de capteurs pour pare-chocs et les supports BSD.

Pour fixer la sonotrode au pistolet, reportez-vous à la section "Procédure de remplacement de la sonotrode".





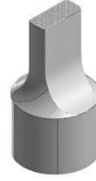

ATTENTION : ne pas toucher la sonotrode quand les ultrasons sont actifs.





10.1 Caractéristiques techniques standard

- Le niveau de puissance peut être réglé.
- Changement rapide de sonotrodes.
- Écran LCD avec clavier de commande.
- Câble du pistolet (longueur 3 m).
- Câble d'alimentation (longueur 9 m).

10.2 Accessoires (sur demande)

Différents types de sonotrodes peuvent être installés sur le pistolet, à choisir en fonction du traitement que l'on veut effectuer.

DESCRIPTION	FORME	FRÉQUENCE	VAGUE	GRAPHIQUE
12 broches	Rectangulaire	40 KHz	1/2	
3 sphères	Rectangulaire	40 KHz	1/2	
Moletage	Rectangulaire	40 KHz	1/2	
Tube	Rond	40 KHz	1/2	

DESCRIPTION	FORME	FRÉQUENCE	VAGUE	GRAPHIQUE
12 broches	Rectangulaire	40 KHz	1	
3 sphères	Rectangulaire	40 KHz	1	
Moletage	Rectangulaire	40 KHz	1	
Pour réparations d'angle	Rectangulaire	40 KHz	1	

- D. Minuterie : permet d'accéder à la page où l'on peut définir le temps de soudure. De cette façon, les ultrasons s'arrêtent à l'heure définie, même si l'utilisateur continue d'appuyer sur le bouton d'activation du pistolet.



- E. Sélection de l'outil : appuyer sur cette icône pour accéder à la page où l'on peut sélectionner le type de sonotrode. Certains types de sonotrodes sont déjà préconfigurés dans la machine standard pour que l'opérateur puisse choisir.



- F. Offset : permet de modifier la valeur initiale de la fréquence de sonotrode. La plage de décalage est de -199 à +199. Lorsque la température augmente, le décalage se déplace vers des valeurs négatives, tandis que si la température diminue et en raison de l'usure, le décalage se déplace vers des valeurs positives.



- G. Réglages : appuyer sur cette icône pour accéder à la page où les réglages de la machine peuvent être affichés. Sur cette page, on peut modifier la langue affichée.



12. Utilisation

12.1 Soudure

Pour souder deux matériaux :

- Visser la sonotrode de soudage sur le pistolet (voir paragraphe "Procédure de remplacement de la sonotrode").
- Brancher le générateur à l'alimentation secteur via le câble d'alimentation.
- Placer le générateur dans une position stable pour éviter qu'il ne tombe, à proximité des pièces à souder.
- Tourner le bouton d'alimentation du générateur (I/O).



- Définir les paramètres d'usinage souhaités.
- Superposer les 2 composants que l'on veut souder.
- Placer la sonotrode avec la pointe dans la zone où le soudage doit être effectué.
- Appuyer sur les deux pièces et simultanément appuyer sur le bouton d'activation du pistolet.
- La dilatation et la contraction se produisent seulement le long de l'axe principal de la sonotrode ; en conséquence, seul le matériau en contact avec la pointe de sonotrode est chauffé.
- Pour souder des zones difficiles d'accès, changer la position de la poignée du pistolet (voir le paragraphe "Procédure de rotation de la poignée").
- Le matériau près du métal va fondre et changer de forme en raison de la pression, créant un cordon de matériau fondu autour de la pointe de la sonotrode.
- Dès que le cordon atteint une hauteur de 2 ou 3 mm, relâcher le bouton d'activation du pistolet.
- Attendre quelques secondes que le cordon refroidisse (le refroidissement peut être accéléré en soufflant de l'air comprimé), puis retirer la sonotrode en la déplaçant dans le sens inverse de l'approche.
-



Risque de brûlures

Le matériau fondu atteint des températures supérieures à 100°C.

Ne pas toucher le matériau fondu ni la pointe de la sonotrode si du plastique fondu est présent ; attendre que le matériau ait complètement refroidi.



La machine est conçue pour minimiser les risques liés aux champs électromagnétiques. Des risques supplémentaires existent et il est recommandé de respecter une distance de sécurité minimale de 30 cm entre le pistolet et la tête ou le torse de l'opérateur.

12.2 Rivetage

Pour souder deux matériaux :

- Visser la sonotrode de rivetage sur le pistolet de la sonotrode (voir paragraphe "5.2 - Procédure de remplacement de la sonotrode").
- Brancher le générateur à l'alimentation secteur via le câble d'alimentation.
- Placer le générateur dans une position stable pour éviter qu'il ne tombe, à proximité des pièces à souder.
- Rapprocher le pistolet sonotrode des pièces à souder.
- Pour souder des zones difficiles d'accès, changer la position de la poignée du pistolet (voir le paragraphe "Procédure de rotation de la poignée").



ATTENTION

Les deux matériaux à souder doivent être positionnés de manière à ce que le rivet soit dans son siège.

- Appuyer sur le bouton d'allumage du générateur (I/O).
- Placer la sonotrode avec la pointe sur la broche de la pièce à usiner où le rivetage doit être effectué.
- Appuyer sur les deux parties ensemble et simultanément appuyer sur le bouton d'activation du pistolet.
- La dilatation et la contraction se produisent exclusivement le long de l'axe principal de la sonotrode ; par conséquent, seul le matériau en contact avec la pointe de sonotrode est chauffé.
- Le matériau près du métal va fondre et la broche va changer de longueur en raison de la pression, créant une tête façonnée (sur la broche rivetée) par la pointe de la sonotrode.
- Dès que le cordon atteint la taille souhaitée (dans la zone de contact entre les surfaces), relâcher le bouton d'activation du pistolet.
- Attendre quelques secondes que le cordon refroidisse (le refroidissement peut être accéléré en soufflant de l'air comprimé), puis retirer la sonotrode en la déplaçant dans le sens inverse de l'approche.



Risque de brûlures

Le matériau fondu atteint des températures supérieures à 100°C. Ne pas toucher le matériau fondu ni la pointe de la sonotrode si du plastique fondu est présent ; attendre que le matériau ait complètement refroidi.

12.3 Procédure de rotation de la poignée

La poignée du pistolet a deux positions pour souder les zones difficiles d'accès. En partant de la position du pistolet avec la poignée non alignée avec l'unité sonore :



Appuyer sur le bouton situé sur le dessus du pistolet.



Maintenir le bouton enfoncé et tourner en même temps la poignée du pistolet dans le sens des aiguilles d'une montre (vu de l'arrière du pistolet) jusqu'à ce qu'elle atteigne la butée.



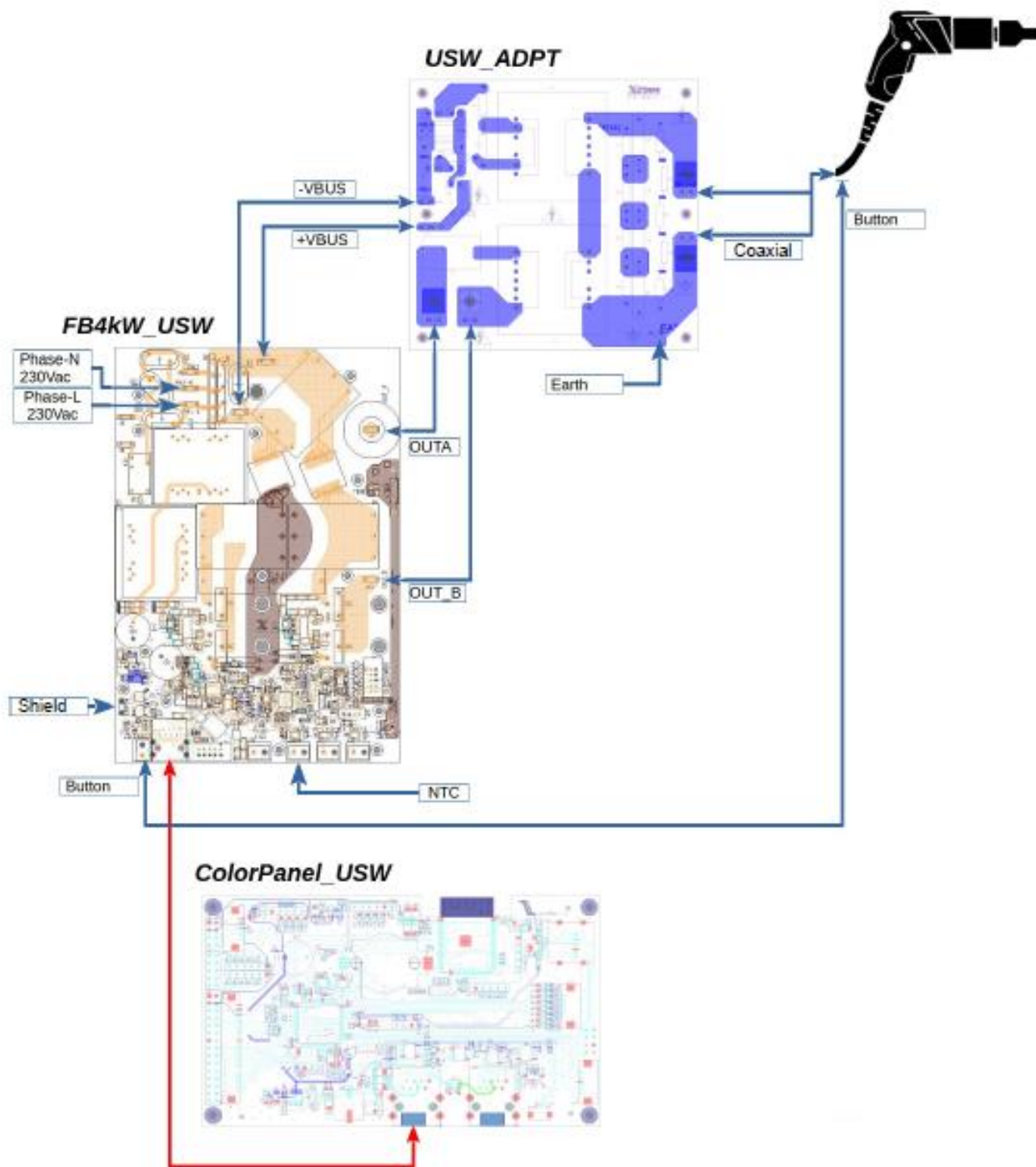
Relâcher le bouton.




La poignée est maintenant alignée avec l'unité sonore.

Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour remettre la poignée du pistolet dans sa position d'origine.

13. Schéma électrique







14. Maintenance

	<p>L'entretien de la machine doit être confié à du personnel qualifié et autorisé familiarisé avec les procédures d'utilisation.</p> <p>Attention ! Débranchez le câble de la machine du secteur avant d'effectuer toute opération de maintenance sur l'appareil.</p>
---	--

- N'effectuez jamais d'opérations de nettoyage, de graissage ou d'entretien lorsque la machine est en marche.
- Avant tout travail de maintenance, réglez l'interrupteur principal sur «0» pour couper l'alimentation électrique, débranchez-le du secteur pour éviter tout choc électrique ou tout autre danger lié à une mauvaise utilisation.
- Ne portez jamais de bagues, montres, bijoux, vêtements amples ou amples tels que cravates, vêtements déchirés, foulards, vestes déboutonnées ou zippées qui peuvent se coincer pendant le travail.
- Il est recommandé d'utiliser des vêtements appropriés pour éviter les blessures, par exemple des chaussures antidérapantes, des casques antibruit, des lunettes de protection appropriées, des gants, etc
- N'utilisez jamais d'essence ou de solvants inflammables pour nettoyer la machine. Utiliser de l'eau et, si nécessaire, des solvants commerciaux non toxiques.
- Utilisez un chiffon sec pour nettoyer les surfaces.
- Toujours réinstaller les protections déposées une fois les opérations terminées avant de redémarrer la machine.

Portez l'équipement de protection individuelle suivant pendant toutes les étapes d'entretien :

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Combinaison de travail EN 340
	Lunettes de sécurité ou masque de protection EN 166
	Gants de sécurité contre les risques mécaniques généraux EN 388
	Chaussures de sécurité EN 345-346-347


14.1 Maintenance ordinaire

Des inspections approfondies effectuées à intervalles réguliers sont nécessaires pour identifier et corriger rapidement les défauts, avant que des dommages majeurs ne se produisent.



Chaque fois que la machine doit être utilisée, vérifier à l'avance les dispositifs de sécurité, les connexions ou l'absence d'autres anomalies, en effectuant quelques manœuvres d'essai à vide et sur des déchets ferreux.

Vérifier quotidiennement l'usure et la lisibilité des signaux de mise en garde.

Opération		Quotidien	Hebdomadaire	Toutes les deux semaines	Mensuel	Bimensuel	Trimestriel	Tous les quatre mois	Semestriel	Annuel	Sous condition
Nettoyage général de la machine	1		X								
Vérifiez que les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées	1	X									
Remplacement de la sonotrode	1										X
Vérifier que le câble du pistolet n'est pas endommagé	1				X						

14.2 Maintenance préventive

La sécurité de fonctionnement de la machine ne peut être garantie que si les réparations sont effectuées uniquement avec des pièces de rechange d'origine ou approuvées et si les instructions d'entretien sont respectées.

À la fin de chaque utilisation, la machine doit être nettoyée de manière générale, la machine doit être débranchée du secteur, et les dépôts de poussière ou de saleté en général doivent être éliminés rapidement, car ils pourraient réduire la ventilation et altérer son bon fonctionnement et sa durée de vie.

Avant chaque utilisation, vérifier le fonctionnement des dispositifs de commande, des dispositifs de sécurité et de l'intégrité des câbles de connexion électrique.

14.3 Remplacement de la sonotrode

En cas d'usure du concentrateur de débit, retirez les vis maintenant la languette en laiton, retirez le concentrateur de flux, nettoyez bien la partie en cuivre et remplacez le concentrateur usé par un nouveau en le fixant à l'aide de la languette appropriée et des vis respectives.



Vissez la vis sans tête sur le pistolet jusqu'à ce qu'il atteigne la butée.





Vissez la sonotrode sur le pistolet jusqu'à ce qu'elle atteigne la butée.



Utilisez une clé de 18 mm pour le pistolet et une clé de 36 mm pour la sonotrode, puis serrez la sonotrode sur le pistolet.




Utilisez une clé Allen de 2,5 mm pour dévisser les trois vis sans tête fixées à 120° sur l'unité sonore du pistolet.



Serrez les trois vis sans tête précédemment dévissées.

14.4 Nettoyage

	<p>Avant toute intervention, réglez l'interrupteur principal sur « 0 » pour couper l'alimentation électrique, débranchez-le du secteur pour éviter tout risque d'électrocution ou d'autres risques liés à une mauvaise utilisation.</p> <p>N'utilisez jamais d'essence ou de solvants inflammables pour nettoyer la machine. Utiliser de l'eau et, si nécessaire, des solvants commerciaux non toxiques.</p>
---	--

Nettoyez la machine à l'aide d'un chiffon humide. Ne pas utiliser/pulvériser de l'eau directement.

Assurez-vous que les ventilateurs et les événements ne sont pas obstrués par de la poussière ou d'autres débris. En cas d'obstruction, éliminer les résidus en soufflant vers l'extérieur.

Utilisez un chiffon sec pour nettoyer les surfaces.

Toujours réinstaller les protections déposées une fois les opérations terminées avant de redémarrer la machine.

15. Pièces de rechange



Émetteur standard + poignée + câble de 3 m.

17. Conformité

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

(Conformément à la directive machines 2006/42/CE et MSI, Annexe II/A)

Le Fabricant :

ALBATROS TRADE S.r.l.

Via Aurelia, 65

54033 CARRARA (MS) ITALIE

Déclare que la machine :

ULTRAWELD

Modèle

Numéro de série

Année de fabrication

Équipement de soudage par ultrasons

Nom commercial

Soudage par ultrasons de composants thermoplastiques

Utilisation prévue

Est conforme aux Directives :

Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la Directive 95/16/CE

Directive 2013/35/UE du Parlement Européen et du Conseil du 26 juin 2013 concernant les dépôts minimaux de sécurité ou de santé liés à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (champs électromagnétiques).

Directive 2014/30/UE du Parlement Européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres relative à la compatibilité électromagnétique (EMCD).

Directive 2014/35/UE du Parlement européen ou Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres relatives à la fourniture de matériels électriques destinés à être utilisés dans certaines limites de tension (LVD).

Directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2014 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les vêtements et les équipements électriques et électroniques (ROHS).

Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 sur le déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Est autorisé à créer le dossier technique en son nom :

Gian Luca Simonini

Prénom et nom

Via Aurelia, 65

54033

MS

Adresse

CP

Province

Carrara

Italie

Ville

Pays

Carrara, ___/___/___

Les modifications affectant les spécifications techniques et l'utilisation conforme spécifiées dans le manuel d'instructions annulent la présente Déclaration de conformité !

Bedienungsanleitung

ULTRAWELD



CE

1. Garantie

1.1 Rückgabe von Produkten an ALBATROS

Wenn der Händler eine Fehlfunktion eines Produkts meldet, muss er ALBATROS folgende Informationen zur Verfügung stellen:

- die Seriennummer des Produkts;
- eine Beschreibung des Problems, das Sie mit dem Produkt haben;
- Fotos der gefundenen Mängel, wenn möglich.

Der Händler hat die Möglichkeit, defekte Produkte an ALBOROS zurückzusenden, die Transportkosten gehen jedoch zu Lasten des Händlers; Die Firma Albatros akzeptiert keine Rücknahme von Waren im freien Gepäck.

Die Produkte werden repariert und mit einer Folgebestellung des Kunden zurückgegeben. Wird im Vorfeld des Versands einer Bestellung eine Sendung angefordert, gehen die Transportkosten zu Lasten des Händlers.

Stehen die Produkte unter Garantie, gehen Ersatzteil- und Reparaturkosten zu Lasten von ALBATROS. Wenn die Produkte nicht unter die Garantie fallen, erstellt ALBATROS einen Reparaturvoranschlag, der vom Kunden akzeptiert oder nicht akzeptiert wird. Für jedes Produkt, das zum Austausch oder zur Reparatur der Garantie zurückgegeben wird und keinen Defekt oder keine Fehlfunktion aufweist, wird weiterhin ein Belastungsdokument für die Überprüfung des Produkts ausgestellt.

Die Garantie gilt nicht für den Fall, dass die zurückgegebenen Produkte nicht ordnungsgemäß verpackt sind, so dass sie während des Transports beschädigt worden sein können. Seien Sie vorsichtig, da Spediteure Pakete misshandeln!!

1.2 Empfehlungen für den Transport von Produkten

ALBATROS akzeptiert keine frachtfreien Rücksendungen, sondern nur frachtfreie.

Der Händler ist allein verantwortlich für Schäden, die die Produkte aufgrund einer schlecht gemachten Verpackung erleiden können, auch wenn das Paket von unserem Lager angenommen wurde. Da es nicht möglich ist, jedes Paket bei der Ankunft zu öffnen, wird Albatros Trade Srl die Reservierung auf dem Lieferschein des Spediteurs platzieren, wenn die Verpackung des Pakets beschädigt erscheint.

1.3 Empfehlungen für Verpackung und Transport

Wenn möglich, organisieren Sie die Ware auf Paletten; Dies ist die Lösung, die als die beste angesehen wird, um Schäden an den Produkten während des Transports zu vermeiden.

Verpacken Sie die Produkte bei Bedarf in Luftpolsterfolie in den Karton, damit die Verpackung die Belastungen aufnimmt, die während des Transports auftreten können.

Legen Sie das verpackte Produkt in einen sehr dicken Karton und achten Sie darauf, dass er von allen Seiten mit Luftpolsterfolie oder einem anderen Material umgeben ist, das das Produkt so gut wie möglich schützt.

1.4 Dauer und Grenzen der Gewährleistung

Die Garantie für ein Produkt gilt für ein Jahr ab Kaufdatum. In jedem Fall beträgt die Garantiezeit nicht mehr als zwei Jahre ab dem Herstellungsdatum des Produkts, es sei denn, der Endkunde weist das Kaufdatum nach.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

eine externe Ursache (ein mechanischer Schlag, ein Blitzschlag, eine plötzliche Spannungsänderung)

Schäden, die während des Transports oder der Lagerung entstanden sind

ein Produkt, das in einer Weise installiert wurde, die nicht den Spezifikationen des Herstellers entspricht

ein Produkt, das zu viel Staub enthält

ein Produkt, das Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist

ein Produkt, das vom Kunden modifiziert wurde

Verschlechterung durch unsachgemäßen Gebrauch des Werkzeugs

Verwendung von ungeeignetem Zubehör oder Verbrauchsmaterialien


Natürlicher Verschleiß der verschiedenen Teile des Werkzeugs

Einfrieren durch unzureichende oder unsachgemäße Verwendung des Kühlmittels

Die Garantie gilt nicht für normalen Verschleiß von Zubehör oder für Verbrauchsmaterialien (Ferrite).

Wenn das Gerät von nicht autorisiertem Personal modifiziert oder repariert wird, erlischt die Garantie automatisch.

2. Sicherheit

	<p>Dieses Handbuch beschreibt die Bedienung des Geräts und die Vorsichtsmaßnahmen, die zu Ihrer Sicherheit zu beachten sind. Lesen Sie es vor Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.</p> <p>Diese Anweisungen sollten vor der Verwendung gelesen und verstanden werden. Nehmen Sie keine Änderungen oder Wartungsarbeiten vor, die nicht im Handbuch angegeben sind. Der Hersteller kann nicht für physische oder materielle Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch unsachgemäße Verwendung des Geräts entstehen.</p> <p>Wenn Sie Probleme oder Unsicherheiten haben, wenden Sie sich bitte an eine qualifizierte Person, um das Gerät korrekt zu verwenden. Die Sicherheitshinweise sind zu beachten.</p> <p>Im Falle einer unsachgemäßen oder gefährlichen Verwendung kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Jede Verwendung, die nicht in diesem Handbuch erwähnt wird, ist strengstens untersagt und potenziell gefährlich. Das Produkt ist halbautomatisch und erfordert die Anwesenheit eines Bedieners. Diese Maschine darf nur für den Einsatz bestimmt sein, für den sie ausdrücklich bestimmt ist, nämlich: zur Wärmeenergieerzeugung im Inneren von Eisenwerkstoffen. Jede andere Verwendung, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch behandelt wird, ist strengstens untersagt, da sie unsachgemäß und daher gefährlich ist. Die Maschine ist halbautomatisch, so dass die Anwesenheit eines Bedieners erforderlich ist.</p> <p>Der Bediener ist persönlich dafür verantwortlich, nicht nur seinerseits, sondern auch gegenüber denjenigen, die den Risiken der Maschine ausgesetzt sein können, alle Sicherheitsvorschriften einzuhalten.</p> <p>Lesen Sie vor dem Betrieb des Handschweißgeräts ULTRAWELD die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die angegebenen Anweisungen sorgfältig.</p> <p>Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel oder die Steckdose beschädigt ist.</p> <p>Eine unsachgemäße Verwendung der Maschine ist äußerst gefährlich. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden an Personen und Sachen ab, die durch eine andere als die bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.</p>
---	--

2.1 Sicherheitsregeln bei der Verwendung des Geräts

Konzentrieren Sie sich immer auf Ihre Arbeit, um die möglichen Risiken, die mit der Verwendung des Geräts verbunden sind, zu minimieren.

Tragen Sie immer geeignete Kleidung, die sich nicht im Gerät verfängt und den Bediener und/oder das Gerät schwer verletzt. Vermeiden Sie zu diesem Zweck das Tragen von Armbändern oder anderen hängenden Gegenständen und halten Sie Ihre Haare immer gut gesammelt. Versuchen Sie nicht, Teile zu reparieren oder zu warten, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angegeben sind. Wenden Sie sich an den technischen Support.

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss der Maschine an das Stromnetz, dass die zugeführte Ausgangsspannung um nicht mehr als 10 % von der auf dem Typenschild angegebenen Spannung abweicht. Eine Ausgangsspannung, die nicht mit der auf dem Etikett angegebenen Spannung kompatibel ist, kann zu ernsthaften Gefahren und Schäden an der Maschine führen.

Trennen Sie das Gerät nicht vom Stromnetz, indem Sie am Kabel ziehen.
Verwenden Sie die Maschine nur auf ebenen Flächen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts

Diese Maschine darf nur für den Zweck bestimmt sein, für den sie ausdrücklich bestimmt wurde, nämlich: Ultraschallschweißen von thermoplastischen Materialien.

Das Ultraschallschweißen mit der speziellen Sonotrode kann auch auf lackierten Oberflächen und mit reduzierter Dicke (3-4 Millimeter) durchgeführt werden: Führen Sie das Schweißen auf der Rückseite der lackierten Oberfläche durch, um keine Schäden zu verursachen.

Jede andere Verwendung, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch behandelt wird, ist strengstens untersagt, da sie unsachgemäß und daher gefährlich ist. Die Maschine benötigt nur einen Bediener.

Nachfolgend finden Sie eine Tabelle, mit der die Schweißbarkeit zwischen thermoplastischen Materialien beurteilt werden kann.

	ABS	ABS/PC	Acrylic	Modified PPO	PA 12	PBT	PC	PE	PEI	PET	Polysulphone	PP
Acrylonitrile butadiene styrene	X	X	X	?		?	X		?			
Acrylonitrile butadiene styrene/poly-carbonate blend	X	X	-				X					
Polyethylmethacrylate	X	-	X				-					
Noryl	?			X			?					
Nylon 12					X		?					
Polybutylene terephthalate	?					X	?		?			
Polycarbonate	X	X	-	?	?	?	X		-	?		?
Polyethylene								X				
Polyetherimide	?					?	-		X			
Polyethylene terephthalate							?			X		
Polysulphone							-				X	
Polypropylene								?				X
Polypropylene oxide												
Polystyrene	-		-	X			-					
Polyvinylchloride	-		?			?						
Styrene acrylonitrile	-	-	-	-								
Styrene block copolymer								?				
Styrene-butadiene-styrene	-		X									

	-	Some grades weldable
	?	Some reports of successful welding

	Not weldable
X	Weldable

Legend:

2.3 Verbotene Nutzung

Es ist verboten, nicht-thermoplastische Materialien wie z. B. Metalle, organische Materialien, Mineralien, duroplastische Kunststoffe zu schweißen.

Dieses Verhalten kann durch gehörschädigende Geräusche und die hohen Temperaturen, die entstehen können, bis hin zur Verbrennung zu Schäden an der Maschine und dem Bediener führen.





2.4 Missbrauch





- Es gilt als unsachgemäße Verwendung der Maschine und ist daher **verboten**:
- Verwenden Sie das Gerät für andere als die in Absatz 2.2 genannten Arbeiten.
- Verwenden Sie das Gerät in Umgebungen, in denen Brand- und/oder Explosionsgefahr besteht.
- Schließen Sie die Maschine an eine Steckdose an, deren elektrische Eigenschaften sich von den im Kapitel "Technische Daten" angegebenen unterscheiden
- Verwenden Sie das Gerät an feuchten Orten und/oder bei Regen.
- Verwenden Sie das Gerät an ungeeigneten Orten. Achten Sie immer darauf, dass der Arbeitsbereich gut trocken und belüftet ist.
- Rauch in der Nähe des Geräts, um mögliche Brände zu vermeiden.
- Verwenden Sie offene Flammen, die einen Brand verursachen könnten.
- Verwenden Sie das Gerät in der Nähe von leicht entflammaren Materialien wie Papier, Pappe, Verpackungen, trockenem Holz usw.
- Verwenden Sie das Gerät in der Nähe von Sauerstoffflaschen oder anderen brennbaren Gasen.
- Verwenden Sie die Maschine in Umgebungen, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre verbleibt oder sich während des normalen Betriebs bilden kann.
- die Maschine zu verwenden, ohne die Anweisungen des Herstellers zu befolgen;
- Verwendung durch Unternehmer, die das Mindestalter für die Aufnahme einer Arbeit noch nicht erreicht haben, das nach den geltenden Gesetzen in ihrem jeweiligen Einsatzland vorgeschrieben ist;
- die Verwendung durch Bediener, die nicht zuvor über die Risiken und die Restrisiken der Maschine sowie über die Risiken des Arbeitsplatzes geschult, geschult und informiert wurden;
- Verwenden Sie keine persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie in diesem Handbuch vorgeschrieben.
- sich den Schutzmaßnahmen der Maschine auch nur vorübergehend zu entziehen;
- Verwenden Sie die Maschine auch dann, wenn sie Anzeichen eines Ausfalls aufweist oder teilweise beschädigt ist.
- Vorgänge durchzuführen, für die der Hersteller keine Informationen zur Verfügung gestellt hat;
- Vorgänge durchzuführen, die in der Anleitung ausdrücklich verboten sind.




2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Verwendung des Geräts muss die folgende persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwendet werden:




SYMBOL	BESCHREIBUNG	WANN VERWENDEN
	Arbeitssatz EN 340	Tragen Sie in allen Arbeitsphasen, einschließlich Wartung und Reinigung, nicht flatternde Kleidung, um das Risiko eines möglichen Verfangens und/oder Schleifens zu verringern.
	Schutzbrille oder Maske EN 166	Tragen Sie bei der Bedienung und Wartung des Gerätes einen Augenschutz.
	Hitzebeständige Schutzhandschuhe EN 407	Während der Nutzungsphasen und in jedem Fall, wenn das Gerät noch heiß ist.
	Schutzschuhe EN 345-346-347	Während aller Arbeitsphasen, einschließlich Wartung und Reinigung, während der Nutzungsphasen und in jedem Fall, wenn das Gerät noch heiß ist, verwenden Sie schlagfeste Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle.

2.6 Restrisiken

	<p>Aufmerksamkeit! Sehr heiße Oberfläche. Gefahr von Verbrennungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überhitzte Gegenstände und Geräte können Verbrennungen verursachen. • Berühren Sie heiße Gegenstände nicht mit bloßen Händen. • Warten Sie, bis Gegenstände und Ausrüstung abgekühlt sind, bevor Sie sie verwenden. • Berühren Sie die Sonotrode nicht, wenn die Maschine läuft. • Bei Verbrennungen mit viel Wasser abspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.
	<p>Aufmerksamkeit!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maschine darf ausschließlich von erwachsenem und entsprechend geschultem Personal in voller Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften und den Anweisungen in der Bedienungsanleitung verwendet werden. • Entfernen Sie Schmuck und/oder Metallgegenstände, bevor Sie dieses Gerät verwenden. • Bewahren Sie die Maschine an einem geeigneten Ort auf, der keinen Witterungseinflüssen ausgesetzt ist. • Verwenden Sie die Maschine nur auf ebenen Flächen.

	<p>Achtung! Gefahr, dass heiße Metallteile geschleudert werden Tragen Sie eine Schutzbrille mit Seitenschutz oder verwenden Sie einen Schild auf Ihrem Gesicht. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie Handschuhe gegen mechanische Gefahren.</p>
	<p>Achtung! Gefährdung durch Gase und Dämpfe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Von Dämpfen fernhalten und keine Dämpfe einatmen. • Lüften Sie bei Arbeiten in Innenräumen die Umgebung und/oder verwenden Sie einen Abluft, um Dämpfe und Gase abzuführen. • Bei der Ultraschallerwärmung einiger Materialien, Klebstoffe und Flüssigkeiten können Dämpfe und Gase entstehen. Das Einatmen dieser Gase und Dämpfe kann gesundheitsschädlich sein. • Gussteile und alle Metalle, die diese Elemente enthalten, können bei Überhitzung giftige Dämpfe freisetzen. • Sicherheitsinformationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt des Materials.
	<p>Achtung! Elektrische Gefahr Ziehen Sie das Netzkabel ab, wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.</p>

3. Regulierung

	Gerät in Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien
	Gerät in Übereinstimmung mit den britischen Richtlinien
	EAC (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft) Konformitätszeichen

4. Entsorgung

Am Ende seiner Lebensdauer muss das Produkt gemäß den geltenden Gesetzen des Landes, in dem es verwendet wird, entsorgt werden.

Die verschiedenen Komponenten, aus denen sich das Produkt zusammensetzt, sind für die getrennte Sammlung bestimmt.

PRODUKTABFÄLLE	ART DES ABFALLS	ENTSORGUNGSMETHODEN
Eisen	Nicht gefährlich	wiederverwertbar
Stahl	Nicht gefährlich	wiederverwertbar
Kunststoff und Gummi	Nicht gefährlich	wiederverwertbar
Elektronische Bauelemente	Nicht gefährlich	wiederverwertbar
Elektrische Kabel	Nicht gefährlich	wiederverwertbar



Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte (WEEE) sollten nicht mit dem allgemeinen Hausmüll entsorgt werden.

5. Produktidentifikation

Auf der Rückseite der Maschine befindet sich ein Etikett, das neben dem "CE"-Konformitätszeichen Folgendes anzeigt:

- Name und Anschrift des Herstellers.
- Herstellungsdatum.
- Modell.
- Produkttyp.
- Betriebsspannung.

6. Geräuschemission

Die Maschine wurde so konstruiert und hergestellt, dass die Luftschallemission an der Quelle auf ein möglichst geringes Maß reduziert wird (Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I, Abs. 1.5.8). Die Messung zur Bestimmung des Schalldruckpegels wurde in Übereinstimmung mit den harmonisierten Normen EN ISO 3746:1995 durchgeführt; ISO 11200:1995.

Der Schalldruckpegel L_{pA} , gemessen am Arbeitsplatz des Bedieners, ist wie folgt:

$$L_{pA} \leq 80 \text{ dB(A)}$$

7. Technische Daten

	ULTRAWELD
Nennleistung	0.8 Kw
Nennspannung	230 V 2 fasi + T
Frequenz der Netzspannung	50 Hz
Elektrische Intensität	I max 16 A
Frequenz der Heizung	40 KHz
Schutzart	IP 21
Länge des elektrischen Kabels	9 m
Länge des Pistolenkabels	3 m
Gewicht (kg)	40
Abmessungen (LxBxH) (mm)	800x800x1280

8. Elektroinstallation



Dieses Gerät muss an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.

Prüfen Sie, ob die Spannungs- und Frequenzwerte der Stromversorgungsleitung mit den für die Maschine angegebenen Werten übereinstimmen (siehe Kapitel "*Technische Daten*").

- Schließen Sie das Netzkabel des Ultraschallgenerators an die Steckdose (230 V) an.
- Verbinden Sie die Hochspannungskabelbuchse der Pistole mit dem Ultraschallgenerator.



- Drehen Sie den Hauptschalter des Ultraschallgenerators in die Position I (ON).

Bedienungsanleitung

9. Beschreibung der Maschine

Die Maschine hat eine kompakte und steife Struktur in allen ihren Teilen, die den grundlegenden Anforderungen der Ergonomie entspricht.

Die Maschine ist mit verschiedenen Arten von Materialien gebaut, um eine lange Lebensdauer bei hervorragender Funktionalität, Effizienz und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

Die Teile werden durch Lacke mit guter mechanischer Beständigkeit und Qualität oder durch chemische und elektrochemische Behandlungen der Oberflächen (Verzinken, Verchromen, Phosphatieren, Vernickeln, Eloxieren) vor physikalischen Einflüssen geschützt.

Die Programmier- und Bedienfunktionen werden von einem Mikroprozessor mit Schnittstellensoftware verwaltet, die für den Dialog mit dem Bediener bestimmt ist. Über die Schnittstelle können Sie die Betriebsparameter und Instrumentierungskonfigurationen der Maschine einstellen.

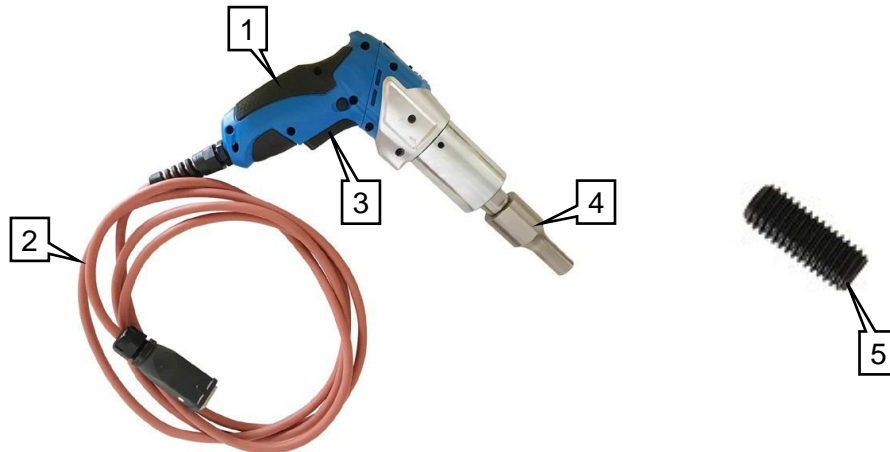
Die ULTRAWELD-Maschine schweißt Kunststoffe durch lokales Verschmelzen mit Ultraschall. Die Liste der Haupteinheiten der Maschine lautet wie folgt:

- **Ultraschallgenerator:** Er wird an den Griff des Emitters angeschlossen und versorgt den Emitter mit der notwendigen elektrischen Energie. Über den Touchscreen der Stromquelle kann die Schweißzeit (mit oder ohne Timer) eingestellt und die Aktivität des Ultraschalls gesteuert werden. Das Display kann in 9 verschiedenen Sprachen eingestellt werden.



Bedienungsanleitung

- Pistole mit Emitter (1): Sie ist über ein Hochspannungs-Silikonkabel (2) mit dem Ultraschallgenerator verbunden, das ein Signal von ca. 1 kV überträgt. Wenn der Aktivierungsknopf (3) gedrückt wird, wird die Energie durch den Generator aktiviert, in mechanische Schwingungen umgewandelt und auf die austauschbare "Spitze" (4) der Pistole (Sonotrode) übertragen. Die Pistole ist mit einem Schwenkmechanismus ausgestattet, der zwei verschiedene Konfigurationen ermöglicht (siehe Abschnitt "Verfahren zum Drehen des Griffs"). Zusätzlich sind zwei Madenschrauben (5) vorgesehen, um die Sonotrode mit der Pistole zu verbinden.



**Biegen Sie das Hochspannungskabel nicht übermäßig (mit einem Radius, der kleiner als der natürliche Radius des Kabels ist). Dies kann zu Schäden führen und auf Dauer die Isolierung des Kabels beeinträchtigen.
Wenn das Kabel beschädigt ist, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an den Kundendienst.**

- Sonotrode: Diese Bauteile übertragen Schwingungen auf die zu schweißenden Materialien. Sonotroden sind die austauschbaren "Spitzen" der Zange und können mit den für die Art des durchzuführenden Schweißens am besten geeigneten Eigenschaften entworfen und geliefert werden. Der Emitter wird vom Hersteller mit einer 10-Punkt-Sonotrode geliefert, die 7,5 cm lang ist. Es eignet sich zum Schweißen von glatten Oberflächen, wie z. B. Stoßstangensensorhalterungen und BSD-Halterungen.
- Um die Sonotrode an der Pistole zu befestigen, lesen Sie den Abschnitt "Verfahren zum Austausch der Sonotrode".



ACHTUNG: Berühren Sie die Sonotrode nicht, wenn der Ultraschall eingeschaltet ist.





Bedienungsanleitung

9.1 Technische Standardmerkmale





- Einstellbare Leistungsstufe.
- Schneller Wechsel der Sonotroden.
- LCD-Bildschirm mit Bedientastatur.
- Kabel für Pistole (Länge 3 m).
- Netzkabel (Länge 9 m).

9.2 Zubehör (auf Anfrage)

Auf der Pistole können verschiedene Arten von Sonotroden installiert werden, die je nach der durchzuführenden Verarbeitung ausgewählt werden können.

BESCHREIBUNG	FORM	FREQUENZ	WELLE	GRAFIK
12 pin	Rechteckig	40 KHz	1/2	
3 Kugeln	Rechteckig	40 KHz	1/2	
Rändelung	Rechteckig	40 KHz	1/2	
Rohr	Rund	40 KHz	1/2	

Bedienungsanleitung

BESCHREIBUNG	FORM	FREQUENZ	WELLE	GRAFIK
12 pin	Rechteckig	40 KHz	1	
3 sfere	Rechteckig	40 KHz	1	
Zigrinatura	Rechteckig	40 KHz	1	
Per riparazioni angolari	Rechteckig	40 KHz	1	

Bedienungsanleitung

10. Steuerung



- A. Leistungserhöhung: Drücken Sie dieses Symbol, um die Seite aufzurufen, auf der Sie die von der Maschine gelieferte Leistung erhöhen oder verringern können. Drücken Sie + oder -, um die Leistung zu erhöhen oder zu verringern.



- B. Temperaturmesseneinheit: Drücken Sie das Symbol, um die Maßeinheit von Celsius (°C) in Fahrenheit (°F) zu ändern.
- C. Maschinentemperatur: Die von den Sensoren der Steuerplatine erfasste Temperatur wird gemeldet.

Bedienungsanleitung

- D. Timer: Ermöglicht den Zugriff auf die Seite, auf der Sie die Schweißzeit einstellen können. Auf diese Weise stoppt der Ultraschall zur eingestellten Zeit, auch wenn der Benutzer die Aktivierungstaste der Pistole weiter drückt.



- E. Werkzeugauswahl: Durch Drücken dieses Symbols gelangen Sie auf die Seite, auf der Sie den Typ der Sonotrode auswählen können. In der Standardmaschine sind einige Arten von Sonotroden bereits vorkonfiguriert, so dass der Bediener aus ihnen wählen kann.

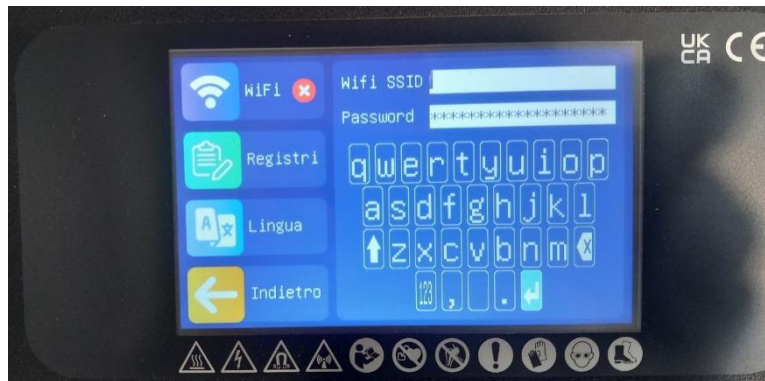


- F. Offset: Auf diese Weise können Sie den Anfangswert der Sonotrodenfrequenz ändern. Der Offset-Bereich reicht von -199 bis +199. Wenn die Temperatur steigt, verschiebt sich der Offset auf negative Werte, während sich der Offset bei sinkender Temperatur und aufgrund von Verschleiß auf positive Werte verschiebt.



Bedienungsanleitung

- G. Einstellungen: Durch Drücken dieses Symbols gelangen Sie auf die Seite, auf der Sie die Einstellungen des Geräts anzeigen können. Auf dieser Seite können Sie die angezeigte Sprache ändern.



Bedienungsanleitung

11. Ausnutzung

11.1 Schweißen

So schweißen Sie zwei Materialien:

- Schrauben Sie die Schweißsonotrode auf die Pistole (siehe Abschnitt "Verfahren zum Sonotrodenwechsel").
- Schließen Sie den Generator über das Netzkabel an das Stromnetz an.
- Stellen Sie die Stromquelle in einer stabilen Position auf, um ein Herunterfallen zu verhindern, in der Nähe der zu schweißenden Teile.
- Drehen Sie den Netzschalter (I/O) des Generators.



- Stellen Sie die gewünschten Verarbeitungsparameter ein.
- Überlappen Sie die 2 Komponenten, die Sie löten möchten.
- Platzieren Sie die Sonotrode mit der Spitze in dem Bereich, in dem das Löten durchgeführt werden soll.
- Drücken Sie die beiden Teile und drücken Sie gleichzeitig die Aktivierungstaste an der Pistole.
- Dilatation und Kontraktion treten nur entlang der Hauptachse der Sonotrode auf; Dadurch wird nur das Material erwärmt, das mit der Sonotrodenspitze in Berührung kommt.
- Um schwer zugängliche Stellen zu schweißen, ändern Sie die Position des Zangengriffs (siehe Abschnitt "Verfahren zum Drehen des Griffs").
- Das Material in der Nähe des Metalls schmilzt und verändert durch den Druck seine Form, wodurch eine Raupe aus geschmolzenem Material um die Spitze der Sonotrode entsteht.
- Sobald das Kabel eine Höhe von 2 bis 3 mm erreicht hat, lassen Sie die Aktivierungstaste der Pistole los.
- Warten Sie einige Sekunden, bis die Perle abgekühlt ist (die Abkühlung kann durch Blasen von Druckluft beschleunigt werden), und ziehen Sie dann die Sonotrode heraus, indem Sie sie in die entgegengesetzte Richtung zur Annäherungsrichtung bewegen.




Verbrennungsgefahr

Die Schmelze erreicht Temperaturen über 100 °C.

Berühren Sie nicht das geschmolzene Material oder die Sonotrodenspitze, wenn geschmolzener Kunststoff vorhanden ist. Warten Sie, bis das Material vollständig abgekühlt ist.


Bedienungsanleitung

	<p>Die Maschine wurde entwickelt, um die Risiken durch elektromagnetische Felder so weit wie möglich zu reduzieren. Es bestehen zusätzliche Risiken, und es wird empfohlen, einen Mindestsicherheitsabstand von 30 cm zwischen der Waffe und dem Kopf oder Oberkörper des Bedieners einzuhalten.</p>
---	--


11.2 Nietend

So schweißen Sie zwei Materialien:

- Schrauben Sie die Nietsonotrode auf die Sonotrodenpistole (siehe Abschnitt "5.2 - Verfahren zum Austausch der Sonotrode").
- Schließen Sie den Generator über das Netzkabel an das Stromnetz an.
- Stellen Sie die Stromquelle in einer stabilen Position auf, um ein Herunterfallen zu verhindern, in der Nähe der zu schweißenden Teile.
- Bringen Sie die Sonotrodenpistole in die Nähe der zu schweißenden Teile.
- Um schwer zugängliche Stellen zu schweißen, ändern Sie die Position des Zangengriffs (siehe Abschnitt "Verfahren zum Drehen des Griffs").

	<p>ACHTUNG: Die beiden zu schweißenden Materialien müssen so positioniert werden, dass sich der Niet in seinem Sitz befindet.</p>
---	--

- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (I/O) des Generators.
- Legen Sie die Sonotrode mit der Spitze auf den Stift des Werkstücks, an dem das Nieten durchgeführt werden soll.
- Drücken Sie die beiden Teile zusammen und drücken Sie gleichzeitig die Aktivierungstaste an der Pistole.
- Ausdehnung und Kontraktion erfolgen ausschließlich entlang der Hauptachse der Sonotrode; Dadurch wird nur das Material erwärmt, das mit der Sonotrodenspitze in Berührung kommt.
- Das Material in der Nähe des Metalls schmilzt und der Stift ändert durch den Druck seine Länge, wodurch aus der Spitze der Sonotrode ein konturierter Kopf (auf dem genietetem Stift) entsteht.
- Sobald das Kabel die gewünschte Größe erreicht hat (im Bereich des Kontakts zwischen den Oberflächen), lassen Sie die Aktivierungstaste der Pistole los.
- Warten Sie einige Sekunden, bis die Perle abgekühlt ist (die Abkühlung kann durch Blasen von Druckluft beschleunigt werden), und ziehen Sie dann die Sonotrode heraus, indem Sie sie in die entgegengesetzte Richtung zur Annäherungsrichtung bewegen.

	<p>Verbrennungsgefahr Die Schmelze erreicht Temperaturen über 100 °C. Berühren Sie nicht das geschmolzene Material oder die Sonotrodenspitze, wenn geschmolzener Kunststoff vorhanden ist. Warten Sie, bis das Material vollständig abgekühlt ist.</p>
---	---

Bedienungsanleitung

11.3 Verfahren zur Handle-Rotation

Der Pistolengriff verfügt über zwei Positionen zum Schweißen schwer zugänglicher Stellen. Ausgehend von der Position der Pistole, bei der der Griff nicht mit der Schalleinheit ausgerichtet ist:



Drücken Sie den Knopf an der Oberseite der Pistole.



Halten Sie den Knopf gedrückt und drehen Sie gleichzeitig den Pistolengriff im Uhrzeigersinn (von der Rückseite der Pistole aus gesehen) bis zum Endanschlag.

Bedienungsanleitung



Lassen Sie die Taste los.

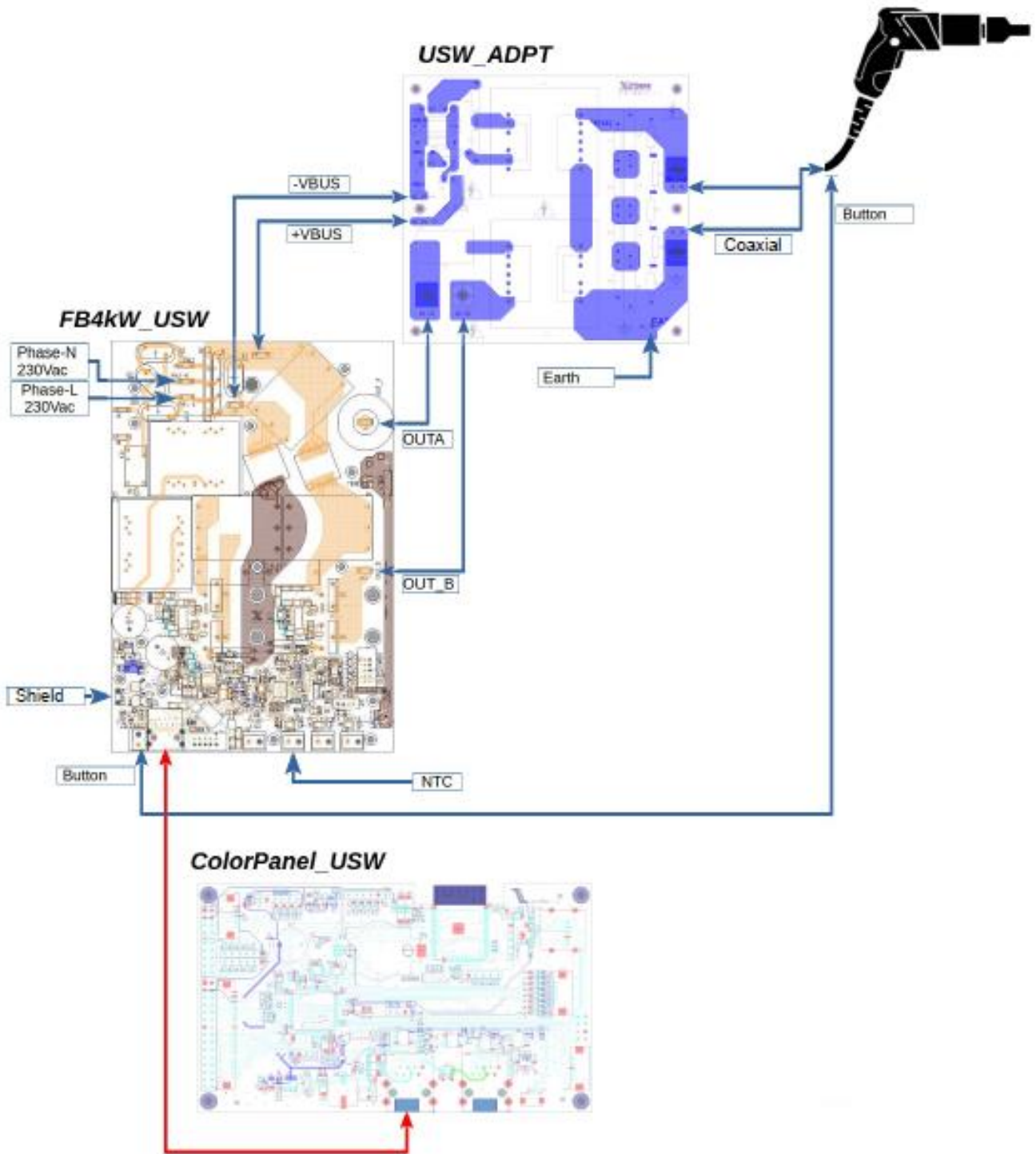


Der Griff ist nun mit der Soundeinheit ausgerichtet.

Führen Sie eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn durch, um den Pistolengriff wieder in seine ursprüngliche Position zu bringen.


Bedienungsleitung

12. Schaltplan







Bedienungsanleitung

13. Wartung

	<p>Die Wartung der Maschine sollte von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden, das mit den Betriebsverfahren vertraut ist.</p> <p>Achtung! Trennen Sie das Kabel des Geräts vom Stromnetz, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen.</p>
---	---

- Führen Sie niemals Reinigungs-, Schmier- oder Wartungsarbeiten durch, während die Maschine läuft.
- Stellen Sie vor jeder Wartung den Hauptschalter auf "0", um die Stromversorgung zu unterbrechen, und trennen Sie ihn vom Stromnetz, um einen Stromschlag oder andere Gefahren durch unsachgemäßen Gebrauch zu vermeiden.
- Tragen Sie niemals Ringe, Uhren, Schmuck, lose oder baumelnde Kleidung wie Krawatten, zerrissene Kleidung, Schals, aufgeknöpfte oder mit Reißverschluss versehene Jacken, die sich bei der Arbeit verheddern können.
- Es ist ratsam, Kleidung zu verwenden, die zur Vorbeugung von Verletzungen geeignet ist, zum Beispiel: rutschfeste Schuhe, Gehörschutz, Brille, geeignete Handschuhe usw.
- Verwenden Sie niemals Benzin oder brennbare Lösungsmittel, um die Maschine zu reinigen. Verwenden Sie Wasser und ggf. handelsübliche ungiftige Lösungsmittel.
- Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um die Oberflächen zu reinigen.
- Wenn Sie die Vorgänge abgeschlossen haben, ersetzen Sie immer die entfernten Schutzvorrichtungen, bevor Sie die Maschine neu starten.

Tragen Sie während aller Wartungsphasen die folgende persönliche Schutzausrüstung:

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Arbeitsanzug EN 340
	Schutzbrille oder Maske EN 166
	Schutzhandschuhe gegen allgemeine mechanische Gefährdungen EN 388
	Schutzschuhe EN 345-346-347


Bedienungsanleitung

13.1 Regelmässige Wartung

Gründliche Inspektionen in regelmäßigen Abständen sind notwendig, um eventuelle Fehler frühzeitig zu erkennen und zu beheben, bevor größere Schäden entstehen können.



Bei jedem Einsatz der Maschine ist im Vorfeld die Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen, der Zustand der Verbindungen oder das Fehlen anderer Anomalien zu überprüfen, indem einige Testmanöver im Leerlauf und an Eisenschrott durchgeführt werden. Überprüfen Sie täglich den Verschleißzustand und die Lesbarkeit der Warnschilder.

Operation		Täglich	Wöchentlich	Zweiwöchentlich	Monatlich	Halbmonatlich	Vierteljährlich	Viermonatig	Halbjährlich	Jährlich	Unter Bedingung
Allgemeine Reinigung der Maschine	1		X								
Vergewissern Sie sich, dass die Belüftungsöffnungen nicht verstopft sind	1	X									
Sonotroden-Ersatz	1										X
Vergewissern Sie sich, dass das Pistolenkabel nicht beschädigt ist	1				X						

Bedienungsanleitung

13.2 Vorbeugende Wartung

Die Betriebssicherheit der Maschine kann nur gewährleistet werden, wenn Reparaturen ausschließlich mit Original- oder anderweitig zugelassenen Ersatzteilen durchgeführt werden und die Wartungsanleitungen korrekt ausgeführt werden.

Am Ende jedes Gebrauchs, wenn die Maschine vom Stromnetz getrennt ist, ist es notwendig, mit der allgemeinen Reinigung der Maschine fortzufahren, um Staub- oder Schmutzablagerungen im Allgemeinen umgehend zu beseitigen, da sie die Belüftung beeinträchtigen und ihre ordnungsgemäße Funktion und Haltbarkeit beeinträchtigen könnten.

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch die Funktion der Steuergeräte, Sicherheitseinrichtungen und die Unversehrtheit der elektrischen Anschlusskabel.

13.3 Sonotroden-Ersatz

Wenn der Durchflusskonzentrator abgenutzt ist, entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Messinglasche befestigt ist, nehmen Sie den Durchflusskonzentrator heraus, reinigen Sie das Kupferteil gründlich und ersetzen Sie den verschlissenen Konzentrator durch einen neuen, indem Sie ihn mit der entsprechenden Lasche und den entsprechenden Schrauben befestigen.



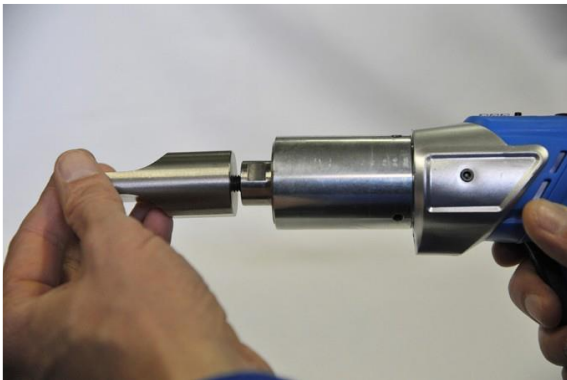
Schrauben Sie die Madenschraube bis zum Endanschlag an die Pistole.



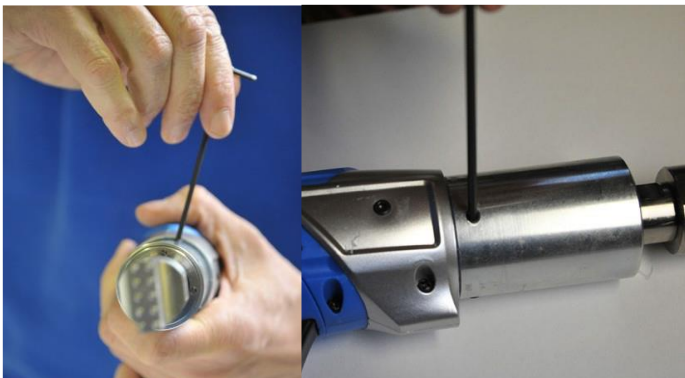
Bedienungsanleitung



Schrauben Sie die Sonotrode bis zum Endanschlag auf die Pistole.



Verwenden Sie einen 18-mm-Schraubenschlüssel für die Waffe und einen 36-mm-Schraubenschlüssel für die Sonotrode und ziehen Sie dann die Sonotrode an der Waffe fest.




Lösen Sie mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel die drei Madenschrauben, die in einem Winkel von 120° an der Schalleinheit der Waffe angebracht sind.

Bedienungsanleitung



Ziehen Sie die drei Madenschrauben fest, die zuvor herausgedreht wurden.

13.4 Reinigung

	<p>Stellen Sie vor allen Arbeiten den Hauptschalter auf "0", um die Stromversorgung zu unterbrechen, und trennen Sie ihn vom Stromnetz, um einen Stromschlag oder andere Gefahren durch unsachgemäßen Gebrauch zu vermeiden.</p> <p>Verwenden Sie niemals Benzin oder brennbare Lösungsmittel, um die Maschine zu reinigen. Verwenden Sie Wasser und ggf. handelsübliche ungiftige Lösungsmittel.</p>
--	---

Reinigen Sie die Maschine mit einem feuchten Tuch. Wasser nicht direkt verwenden/sprühen.

Stellen Sie sicher, dass die Lüfter und Lüftungsschlitze nicht durch Staub oder andere Ablagerungen verstopft sind. Im Falle einer Verstopfung entfernen Sie die Rückstände, indem Sie sie nach außen blasen.

Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um die Oberflächen zu reinigen.

Wenn Sie die Vorgänge abgeschlossen haben, ersetzen Sie immer die entfernten Schutzvorrichtungen, bevor Sie die Maschine neu starten.

14. Ersatzteile



Standard-Emitter + Griff + 3 m Kabel

16. Übereinstimmung

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

(ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE e s.m.i. , Allegato II /A)

Il Produttore:

ALBATROS TRADE s.r.l.
Via Aurelia, 65
54033 CARRARA (MS)
ITALY

Dichiara che la macchina:

ULTRAWELD

Modello

-

Numero di serie

-

Anno fabbricazione

Apparecchiature per la saldatura ad ultrasuoni

Nome commerciale

Saldatura mediante ultrasuoni di componenti termoplastici

Uso previsto

E' conforme alle Direttive:

Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la Direttiva 95/16/CE.

Direttiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 giugno 2013 sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (Campi elettromagnetici).

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (EMCD).

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione (LVD).

Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS).

Direttiva 2012/19/UE del parlamento europeo e del consiglio del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

E autorizza a creare per suo conto il fascicolo tecnico:

Gian Luca Simonini

Nome e cognome

Via Aurelia, 65

Indirizzo

54033

CAP

MS

Provincia

Carrara

Città

Italia

Nazione

Carrara, ___/___/___

Le modifiche che interessano le specifiche tecniche e l'uso conforme specificato nel manuale di istruzioni invalideranno la presente Dichiarazione di conformità!

ALBATROS TRADE S.R.L.
Via Aurelia, 65
54033 - CARRARA (MS)
PI-01223190453
Gian Luca Simonini
Albatros Trade s.r.l. - General manager

Manual de uso y mantenimiento

ULTRAWELD



CE

1. Garantía

1.1 Devolución de productos a ALBATROS

Cuando el distribuidor declare el mal funcionamiento de un producto, deberá facilitar a ALBATROS la siguiente información:

- el número de serie del producto;
- una descripción del problema que se encontró en el producto;
- fotos de defectos encontrados, si es posible.

El distribuidor tiene la posibilidad de devolver los productos defectuosos a ALBATROS, pero los gastos de transporte son a su cargo; Albatros no acepta ninguna devolución de mercancías al puerto asignado. Los productos serán reparados y devueltos con un pedido posterior del cliente. Si se solicita el envío anticipado de un pedido, los gastos de transporte estarán a cargo del distribuidor.

Si los productos están en garantía, ALBATROS pagará los gastos de las piezas de repuesto y reparación. Si los productos no están bajo garantía, ALBATROS hará un presupuesto para la reparación que será aceptado o no aceptado por el cliente. Para cualquier producto devuelto para sustitución o reparación en garantía y que no presente ningún defecto o mal funcionamiento, se emitirá igualmente una nota de adeudo para el control realizado en el producto.

La garantía no se aplica si los productos devueltos no están correctamente embalados, por lo que pueden haber sufrido daños durante el transporte. ¡¡¡Tenga cuidado porque los transportistas maltratan los paquetes!!!

1.2 Recomendaciones para el transporte de productos

ALBATROS no acepta devoluciones en el puerto asignado, sino solo en el puerto franco.

El distribuidor es el único responsable de cualquier daño a los productos debido a un paquete mal embalado, incluso si el paquete ha sido aceptado por nuestro almacén. Dado que no es posible abrir cada paquete a la llegada, Albatros Trade Srl realizará una reserva en el boletín de entrega del transportista si el embalaje del paquete aparece dañado.

1.3 Recomendaciones de embalaje y transporte

Si es posible, organice la mercancía en palés; esta es la mejor solución para evitar daños a los productos durante el transporte.

Si es necesario, embale los productos en el cartón, utilizando plástico de burbujas, de tal manera que el embalaje absorba cualquier estrés que pueda producirse durante el transporte.

Coloque el producto embalado en una caja de cartón muy gruesa, asegurándose de que esté rodeado por cada lado de burbujas o cualquier material que proteja el producto transportado tanto como sea posible.

1.4 Duración y limitaciones de la garantía

Un producto permanece bajo garantía durante un año a partir de la fecha de compra. En cualquier caso, el período de garantía no excederá de dos años a partir de la fecha de fabricación del producto, a menos que el cliente final proporcione un comprobante de la fecha de compra.


La garantía no se aplica en los siguientes casos:

- una causa externa (un choque mecánico, un rayo, un cambio repentino de tensión)
- daños durante el transporte o almacenamiento
- un producto que ha sido instalado de una manera que no cumple con las especificaciones del fabricante
- un producto que contiene demasiado polvo en su interior
- un producto expuesto a la lluvia o humedad
- un producto que ha sido modificado por el cliente
- el deterioro causado por el mal uso de la herramienta
- uso de accesorios o consumibles inadecuados
- desgaste natural de las diferentes partes de la herramienta
- congelación causada por el uso insuficiente o inadecuado de refrigerante

La garantía no se aplica al desgaste normal de los accesorios, ni a los consumibles (ferritas).

Si el equipo es modificado o reparado por personal no autorizado, la garantía caducará automáticamente.

2. Seguridad

	<p>Este manual describe el funcionamiento del aparato y las precauciones a seguir para su seguridad. Léelo cuidadosamente antes de usarlo y guárdelo cuidadosamente para futuras referencias.</p> <p>Estas instrucciones deben leerse y entenderse antes de su uso. No realice ninguna modificación o mantenimiento distinto al indicado en el manual. El fabricante no será responsable de los daños físicos o materiales debidos al uso incorrecto del equipo.</p> <p>En caso de problema o incertidumbre, consulte a una persona cualificada para utilizar el dispositivo correctamente. Deben respetarse las instrucciones de seguridad.</p> <p>En caso de uso inadecuado o peligroso, el fabricante no puede ser considerado responsable. Cualquier uso no mencionado en este manual está estrictamente prohibido y es potencialmente peligroso. El producto es semiautomático y requiere la presencia de un operador.</p> <p>Esta máquina solo debe usarse para el propósito para el que fue específicamente diseñada, a saber: generar calor en el interior de materiales ferrosos.</p> <p>Cualquier otro uso no previsto expresamente en este manual está estrictamente prohibido, ya que es inadecuado y, por lo tanto, peligroso. La máquina es semiautomática y requiere la presencia de un operador.</p> <p>El operador es responsable del cumplimiento, no solo por parte del operador, sino también por quienes puedan estar expuestos a los riesgos de la máquina, de todas las normas de seguridad.</p> <p>Antes de hacer que la soldadora manual por ultrasonidos ULTRAWELD, lea atentamente las instrucciones contenidas en este manual de instrucciones y siga las indicaciones cuidadosamente.</p> <p>No utilice el producto si el cable de alimentación o la toma de corriente están dañados.</p> <p>El uso incorrecto de la máquina es extremadamente peligroso. El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño a personas o bienes resultante de un uso distinto al previsto.</p>
---	---

2.1 Normas de seguridad cuando se utiliza el equipo

- Permanezca siempre enfocado en el trabajo con el fin de minimizar los posibles riesgos asociados al uso del aparato.
- Lleve siempre ropa adecuada que no se atrape en el aparato y cause daños graves al operador y/o al propio aparato. Para hacer esto, evite usar pulseras u otros objetos colgantes y mantenga su cabello bien recogido en todo momento.
- No intente reparar ni realizar el mantenimiento en piezas que no estén expresamente indicadas en este manual. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
- Antes de conectar la máquina a la red eléctrica, asegúrese de que la tensión de salida suministrada no difiere más del 10% de la tensión indicada en la placa. Una tensión de salida que no es compatible con el especificado en la etiqueta puede causar graves peligros y daños a la máquina.
- No desconecte el aparato de la red eléctrica tirando del cable.
- Utilice la máquina exclusivamente en superficies niveladas.

2.2 Uso previsto del equipo

Esta máquina solo debe usarse para el propósito para el que fue específicamente diseñada, a saber: la soldadura por ultrasonidos de materiales termoplásticos.

La soldadura por ultrasonidos, con el sonotrodo adecuado, puede realizarse también en superficies pintadas de espesor reducido (3-4 milímetros): soldar en la parte posterior de la superficie pintada para no causar daños.

Cualquier otro uso no previsto expresamente en este manual está estrictamente prohibido, ya que es inadecuado y, por lo tanto, peligroso. La máquina requiere la presencia de un solo operador.

A continuación se muestra una tabla con la que evaluar la soldabilidad entre materiales termoplásticos.

	ABS	ABS/PC	Acrylic	Modified PPO	PA 12	PBT	PC	PE	PEI	PET	Polysulphone	PP
Acrylonitrile butadiene styrene	X	X	X	?		?	X		?			
Acrylonitrile butadiene styrene/poly-carbonate blend	X	X	-				X					
Polyethylmethacrylate	X	-	X				-					
Noryl	?			X			?					
Nylon 12					X		?					
Polybutylene terephthalate	?					X	?		?			
Polycarbonate	X	X	-	?	?	?	X		-	?	-	
Polyethylene								X				?
Polyetherimide	?					?	-		X			
Polyethylene terephthalate							?			X		
Polysulphone							-				X	
Polypropylene								?				X
Polypropylene oxide				X								
Polystyrene	-		-	X			-					
Polyvinylchloride	-		?			?						
Styrene acrylonitrile	-	-	-	-								
Styrene block copolymer								?				
Styrene-butadiene-styrene	-		X									

Legend:

X	Soldable
	No soldable

-	Algunos grados soldables
?	Algunos informes de soldadura exitosa

2.3 Uso prohibido

Está prohibido soldar materiales no termoplásticos como, por ejemplo: metales, materiales orgánicos, minerales y plásticos termoestables.

Este comportamiento puede causar daños a la máquina y al operador debido a ruidos que son perjudiciales para el oído y a las altas temperaturas que pueden desarrollarse, hasta la combustión.

2.4 Uso incorrecto





Se considera un uso incorrecto de la máquina y, por lo tanto, **está prohibido:**

- utilizar el aparato para realizar trabajos distintos de los especificados en el párrafo 2.2.
- utilizar el aparato en ambientes con riesgo de incendio y/o explosión.
- Conecte la máquina a una toma eléctrica con características eléctricas diferentes a las indicadas en el capítulo «Datos Técnicos».
- utilizar el aparato en lugares húmedos y/o bajo la lluvia.
- utilizar el aparato en lugares inadecuados. Asegúrese siempre de que el área de trabajo esté bien seca y ventilada.
- fumar en las proximidades del aparato para evitar posibles incendios.
- utilizar llamas abiertas que puedan provocar incendios.
- utilizar el aparato cerca de materiales altamente inflamables como papel, cartón, embalajes, madera seca, etc.
- utilizar el aparato cerca de botellas de oxígeno u otros gases inflamables.
- utilizar la máquina en ambientes en los que permanezca o sea probable que se forme una atmósfera explosiva durante el funcionamiento normal;
- utilizar la máquina sin respetar las indicaciones proporcionadas por el Fabricante;
- uso por parte de operadores que no han alcanzado la edad mínima para comenzar a trabajar prevista por las leyes vigentes en los respectivos países de uso;
- El uso por parte de operadores que no han sido previamente entrenados, capacitados e informados sobre cualquier riesgo y los riesgos residuales de la máquina, así como capacitados sobre los riesgos del lugar de trabajo;
- no utilizar equipos de protección personal (EPP) como se requiere en este manual;
- eludir, incluso temporalmente, las medidas de protección de la máquina;
- utilizar la máquina incluso cuando la máquina muestre síntomas de falla o esté parcialmente averiada;
- realizar operaciones para las que el fabricante no haya proveído información;
- realizar operaciones que estén expresamente prohibidas en las instrucciones.






2.5 Dispositivo de Protección Personal

Durante el uso del aparato es obligatorio utilizar los siguientes Equipos de Protección Personal (EPP):




SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CUANDO USAR
	Traje de trabajo EN 340	Durante todas las fases de trabajo, incluido el mantenimiento y la limpieza, use ropa sin aleteo para reducir el riesgo de posible atrapamiento y/o arrastre.
	Gafas o máscara protectora EN 166	Use protección para los ojos durante el uso y mantenimiento el aparato.
	Guantes de protección resistentes al calor EN 407	Durante las fases de uso y, en cualquier caso, cuando el aparato aún esté caliente.
	Calzado de protección EN 345-346-347	Durante todas las fases de trabajo, incluido el mantenimiento y la limpieza, utilice calzado de seguridad resistente a impactos y con suela antideslizante.

2.6 Riesgos residuales

	<p>¡Atención! Superficie muy caliente. Riesgo de quemaduras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los objetos y equipos calientes pueden causar quemaduras. • No toque objetos calientes con las manos desnudas. • Espere a que los objetos y equipos se enfríen antes de usarlos. <p>No toque el sonotrodo cuando la máquina esté en funcionamiento.</p> <p>En caso de quemaduras, enjuague con abundante agua y consulte inmediatamente al médico.</p>
	<p>¡Atención!</p> <p>El uso de la máquina debe confiarse exclusivamente a personal adulto y adecuadamente capacitado, en pleno cumplimiento de la normativa vigente y de las indicaciones indicadas en el manual.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quítese cualquier joyería y/o objeto metálico antes de usar este aparato. • Mantenga la máquina en un lugar adecuado, no expuesta a los agentes atmosféricos. <p>Utilice la máquina exclusivamente en superficies niveladas.</p>
	<p>¡Atención! Riesgo de que se arrojen piezas metálicas calientes</p> <p>Use gafas de seguridad con protectores laterales o use un protector facial. Use ropa de trabajo adecuada. Use guantes contra riesgos mecánicos.</p>

	<p>¡Atención! Peligro de gas y vapor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de los humos y no respire vapores. • Trabajar en interiores, ventilar el ambiente y/o utilizar un extractor de aire para evacuar vapores y gases. • El calentamiento por ultrasonidos de ciertos materiales, adhesivos y fluidos puede producir vapores y gases. Respirar estos gases y vapores puede ser peligroso para su salud. • Las fusiones y todos los metales que contienen estos elementos pueden liberar vapores tóxicos si se sobrecalientan. • Consulte el MSDS para obtener información de seguridad.
	<p>¡Atención! Peligro eléctrico</p> <p>Desconecte el cable de alimentación cuando se realice mantenimiento en la máquina.</p>
	<p>¡Atención! Campo electromagnético de alta frecuencia.</p> <p>Las personas con implantes activos o pasivos deben ser informadas. Durante la operación, no acerque la pistola al nivel de la cabeza ni a órganos vitales.</p>
	<p>Las personas que lleven estimuladores cardíacos o equipos biomecánicos no deben utilizar el aparato. Riesgo de perturbación/interferencia de la operación de estimuladores cardíacos/equipos biomecánicos en las proximidades del aparato.</p>

3. Regulación

	<p>Dispositivo de acuerdo con las directivas europeas</p>
	<p>Dispositivo de acuerdo con las directivas del Reino Unido</p>
	<p>Marca de conformidad EAC (Comunidad Económica Eurasiática)</p>

4. Eliminación

Al final de su ciclo de vida, el producto debe eliminarse de acuerdo con las leyes aplicables del país en el que se utiliza.

Los distintos componentes que componen el producto están destinados a la recogida selectiva.

RESIDUOS DE PRODUCTOS	TIPOS DE RESIDUOS	MÉTODOS DE ELIMINACIÓN
Hierro	No es peligroso	Reciclable
Acero	No es peligroso	Reciclable
Plástico y goma	No es peligroso	Reciclable
Componentes electrónicos	Peligroso	Reciclable
Cables eléctricos	Peligroso	Reciclable



Los equipos eléctricos y electrónicos (RAEE) usados no deben eliminarse con los residuos domésticos genéricos.

5. Identificador del producto

En la parte trasera de la máquina hay una etiqueta que, además de la marca de conformidad «CE», indica:

- Nombre y dirección del fabricante.
- Fecha de fabricación.
- Modelo.
- Tipo de producto.
- Tensión de uso.

6. Emisión de ruido

La máquina ha sido diseñada y fabricada para reducir la emisión de ruido aéreo en la fuente al mínimo nivel posible (Directiva de Máquinas 2006/42/CE, Anexo I, párr. 1.5.8.).

La medición para determinar el nivel de presión sonora se realizó de acuerdo con las normas armonizadas EN ISO 3746:1995; ISO 11200:1995.

El nivel de presión sonora L_{pA} , medido en el puesto del operador, es:

$$L_{pA} \leq 80 \text{ dB(A)}$$

7. Datos Técnicos

	ULTRAWELD
Potencia nominal	0,8 kW
Tensión nominal	230 V 2 fases + T
Frecuencia de tensión de la red eléctrica	50 Hz
Intensidad eléctrica	I máx. 16 A.
Frecuencia del calentador	40 KHz
Grado de protección	IP 21
Longitud del cable eléctrico	9 m
Longitud del cable de la pistola	3 m
Peso (kg)	40
Dimensiones (LxPxH) (mm)	800x800x1280

8. Instalación eléctrica



Este dispositivo debe estar conectado a una toma de corriente con conexión a tierra.

Compruebe que los valores de tensión y frecuencia de la línea de alimentación cumplen con los valores previstos para la máquina (ver capítulo «*Datos Técnicos*»).

- Conecte el cable de alimentación del generador de ultrasonidos a la toma de corriente (230 V).
- Conecte la toma del cable de alta tensión de la pistola al generador de ultrasonidos.



- Coloque el interruptor general del generador de ultrasonidos en la posición I (ON).

9. Descripción de la máquina

La máquina tiene una estructura compacta y rígida en todas sus partes, de conformidad con los requisitos ergonómicos fundamentales.

La máquina está construida con diferentes tipos de materiales para garantizar una larga vida útil con una excelente funcionalidad, eficiencia y fiabilidad.

Las piezas están protegidas contra agentes físicos mediante barnices de buena resistencia mecánica y calidad o mediante tratamiento químico y electroquímico de las superficies (galvanizado, cromado, fosfatación, niquelado o anodización).

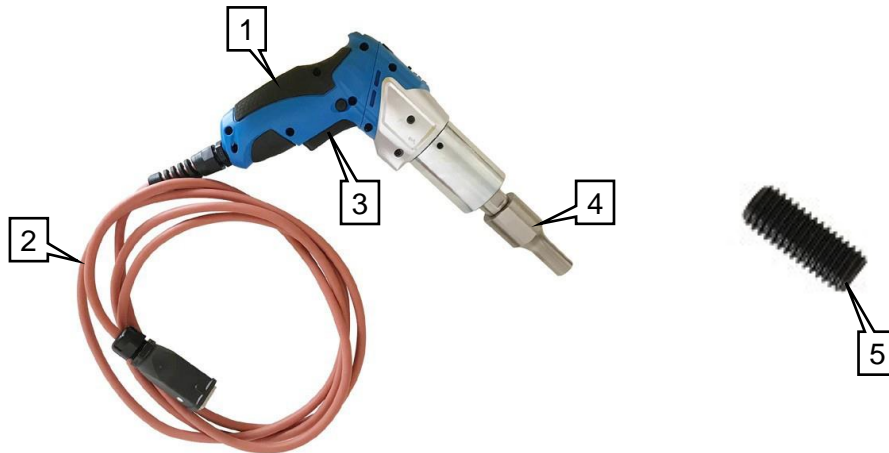
La programación y las funciones operativas están gestionadas por un microprocesador con un software de interfaz dedicado al diálogo con el operador. La interfaz permite establecer parámetros de funcionamiento de la máquina y las configuraciones de la instrumentación.

La máquina ULTRAWELD suelda materiales plásticos mediante fusión localizada por ultrasonidos. La lista de las principales unidades de la máquina es la siguiente:

- **Generador de ultrasonidos:** se conecta a la empuñadura del emisor y suministra la potencia eléctrica necesaria al emisor. La pantalla táctil del generador se utiliza para establecer el tiempo de soldadura (con o sin temporizador) y para controlar la actividad de los ultrasonidos. La pantalla puede configurarse en 9 idiomas diferentes.



- Pistola con emisor (1): se conecta al generador de ultrasonidos mediante un cable de silicona (2) de alta tensión que transmite una señal de aproximadamente 1 kV. Al pulsar el botón de activación (3), la energía es activada por el generador, transformada en vibración mecánica y transferida a la «punta» intercambiable (4) de la pistola (sonotrodo). La pistola está equipada con un mecanismo giratorio que permite dos configuraciones diferentes (ver el párrafo «Procedimiento de rotación de la empuñadura»). Además, se suministran dos tornillos sin cabeza (5) para conectar el sonotrodo a la pistola.



No doble excesivamente el cable de alta tensión (con un radio inferior al radio natural del cable). Esto puede causar daños y comprometer el aislamiento del cable a largo plazo.
Si el cable está dañado, no utilice la máquina y póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

- Sonotrodo: estos componentes transfieren la vibración a los materiales a soldar. Los sonotrodos son las «puntas» intercambiables de la pistola y pueden diseñarse y suministrarse con las características más adecuadas para el tipo de soldadura a realizar. El emisor es suministrado por el fabricante con un sonotrodo de 10 puntas y 7,5 cm de longitud. Es adecuado para soldar superficies lisas, como soportes de sensores de parachoques y soportes BSD.

Para acoplar el sonotrodo a la pistola, consulte el párrafo «Procedimiento de sustitución del sonotrodo».




ATENCIÓN: no toque el sonotrodo cuando los ultrasonidos estén activos.





9.1 Características técnicas estándar

- Nivel de potencia ajustable.
- Cambio rápido de los sonotrodos.
- Pantalla LCD con teclado de control.
- Cable de la pistola (longitud 3 m).
- Cable de alimentación (longitud 9 m).

9.2 Accesorios (bajo petición)

Se pueden instalar diferentes tipos de sonotrodos en la pistola, para ser elegidos de acuerdo con el procesamiento que desea realizar.

DESCRIPCIÓN	FORMA	FRECUENCIA	ONDA	GRÁFICA
12 pines	Rectangular	40 KHz	1/2	
3 esferas	Rectangular	40 KHz	1/2	
Moleteado	Rectangular	40 KHz	1/2	
Tubo	Redondo	40 KHz	1/2	

DESCRIPCIÓN	FORMA	FRECUENCIA	ONDA	GRÁFICA
12 pines	Rectangular	40 KHz	1	
3 esferas	Rectangular	40 KHz	1	
Moleteado	Rectangular	40 KHz	1	
Para reparaciones de esquina	Rectangular	40 KHz	1	

10. Controles



- A. Aumento de la potencia: presione este icono para ingresar a la página que permite aumentar o disminuir la potencia de salida de la máquina. Presione + o - para aumentar o disminuir la potencia.



- B. Unidad de medida de temperatura: presione el icono para cambiar la unidad de medida de Celsius (°C) a Fahrenheit (°F).
- C. Temperatura de la máquina: se muestra la temperatura detectada por los sensores de la placa de control.

- D. Temporizador: permite acceder a la página donde se puede configurar el tiempo de soldadura. De esta forma, los ultrasonidos se detienen en el tiempo establecido, aunque el usuario continúa presionando el gatillo de la pistola.



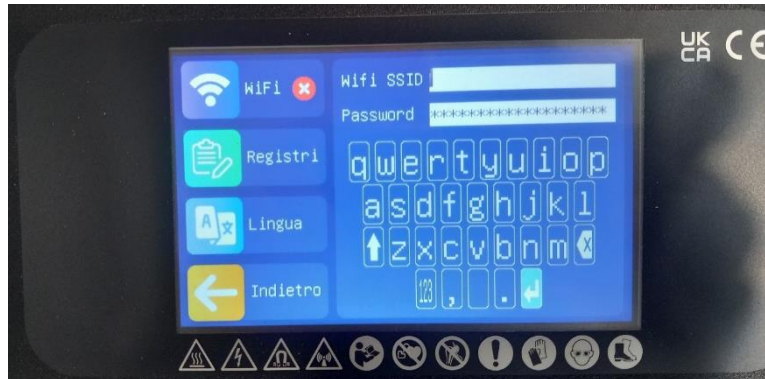
- E. Selección de herramientas: presionando este icono entrará en la página donde podrá seleccionar el tipo de sonotrodo. Algunos tipos de sonotrodos ya están preconfigurados en la máquina estándar entre los que el operador puede elegir.



- F. Offset: esto le permite cambiar el valor inicial de la frecuencia del sonotrodo. El rango de offset varía entre -199 y +199. A medida que aumenta la temperatura, el offset se desplaza hacia valores negativos, mientras que a medida que la temperatura disminuye y debido al desgaste, el offset se desplaza hacia valores positivos.



- G. Ajustes: presionando este icono entrará en la página donde se pueden ver los ajustes de la máquina. En esta página es posible cambiar el idioma visualizado.



11. Utilización

11.1 Soldadura

Para soldar dos materiales:

- Atornille el sonotrodo de soldadura en la pistola (ver el párrafo «Procedimiento de sustitución del sonotrodo»).
- Conecte el generador a la red eléctrica mediante el cable de alimentación.
- Coloque el generador en una posición estable para evitar que se caiga, cerca de las piezas a soldar.
- Gire el botón de encendido del generador (E/S).



- Configure los parámetros de procesamiento deseados.
- Superponga los 2 componentes que desea soldar.
- Coloque el sonotrodo con la punta en el área donde se va a realizar la soldadura.
- Presione las dos piezas y simultáneamente presione el botón de activación de la pistola.
- La dilatación y la contracción ocurren solo a lo largo del eje principal del sonotrodo; como resultado, solo el material en contacto con la punta del sonotrodo se calienta.
- Para soldar áreas difíciles de alcanzar, cambie la posición de la empuñadura de la pistola (ver el párrafo «Procedimiento de rotación de la empuñadura»).
- El material cerca del metal se derretirá y cambiará de forma debido a la presión, creando un cordón de material fundido alrededor de la punta del sonotrodo.
- En cuanto el cordón alcance una altura de 2 o 3 mm, suelte el botón de activación de la pistola.
- Espere unos segundos a que el cordón se enfríe (el enfriamiento puede acelerarse soplando aire comprimido) y, a continuación, retire el sonotrodo moviéndolo en dirección opuesta a la de aproximación.



Peligro de quemaduras

El material fundido alcanza temperaturas superiores a 100 °C.

No toque el material fundido ni la punta del sonotrodo si hay plástico fundido; espere hasta que el material se enfríe completamente.



La máquina está diseñada para minimizar los riesgos debidos a los campos electromagnéticos. Existen riesgos adicionales y se recomienda observar una distancia de seguridad de al menos 30 cm entre la pistola y la cabeza o torso del operador.

11.2 Remachado

Para soldar dos materiales:

- Atornille el sonotrodo de remachado a la pistola de sonotrodo (ver el párrafo «5.2 – Procedimiento de sustitución del sonotrodo»).
- Conecte el generador a la red eléctrica mediante el cable de alimentación.
- Coloque el generador en una posición estable para evitar que se caiga, cerca de las piezas a soldar.
- Acerque la pistola de sonotrodos a las piezas a soldar.
- Para soldar áreas difíciles de alcanzar, cambie la posición de la empuñadura de la pistola (ver el párrafo «Procedimiento de rotación de la empuñadura»).



ATENCIÓN

Los dos materiales a soldar deben colocarse de manera que el remache quede dentro de su asiento.

- Presione el botón de encendido del generador (E/S).
- Coloque el sonotrodo con la punta en el perno de la pieza donde se va a realizar el remachado.
- Presione las dos piezas juntas y simultáneamente presione el botón de activación de la pistola.
- La dilatación y la contracción ocurren exclusivamente a lo largo del eje principal del sonotrodo; como resultado, solo el material en contacto con la punta del sonotrodo se calienta.
- El material cerca del metal se derretirá y el perno cambiará de longitud debido a la presión, creando una cabeza perfilada (en el perno remachado) desde la punta del sonotrodo.
- En cuanto el cordón alcance el tamaño deseado (en el área de contacto entre las superficies), suelte el botón de activación de la pistola.
- Espere unos segundos a que el cordón se enfríe (el enfriamiento puede acelerarse soplando aire comprimido) y, a continuación, retire el sonotrodo moviéndolo en dirección opuesta a la de aproximación.



Peligro de quemaduras

El material fundido alcanza temperaturas superiores a 100 °C. No toque el material fundido ni la punta del sonotrodo si hay plástico fundido; espere hasta que el material se enfríe completamente.

11.3 Procedimiento de rotación de la empuñadura

La empuñadura de la pistola tiene dos posiciones para soldar áreas de difícil acceso. Partiendo de la posición de la pistola con la empuñadura no alineada con la unidad de sonido:



Presione el botón en la parte superior de la pistola.



Mantenga presionado el botón y, al mismo tiempo, gire la empuñadura de la pistola en sentido horario (visto desde la parte posterior de la pistola) hasta alcanzar el final de carrera.



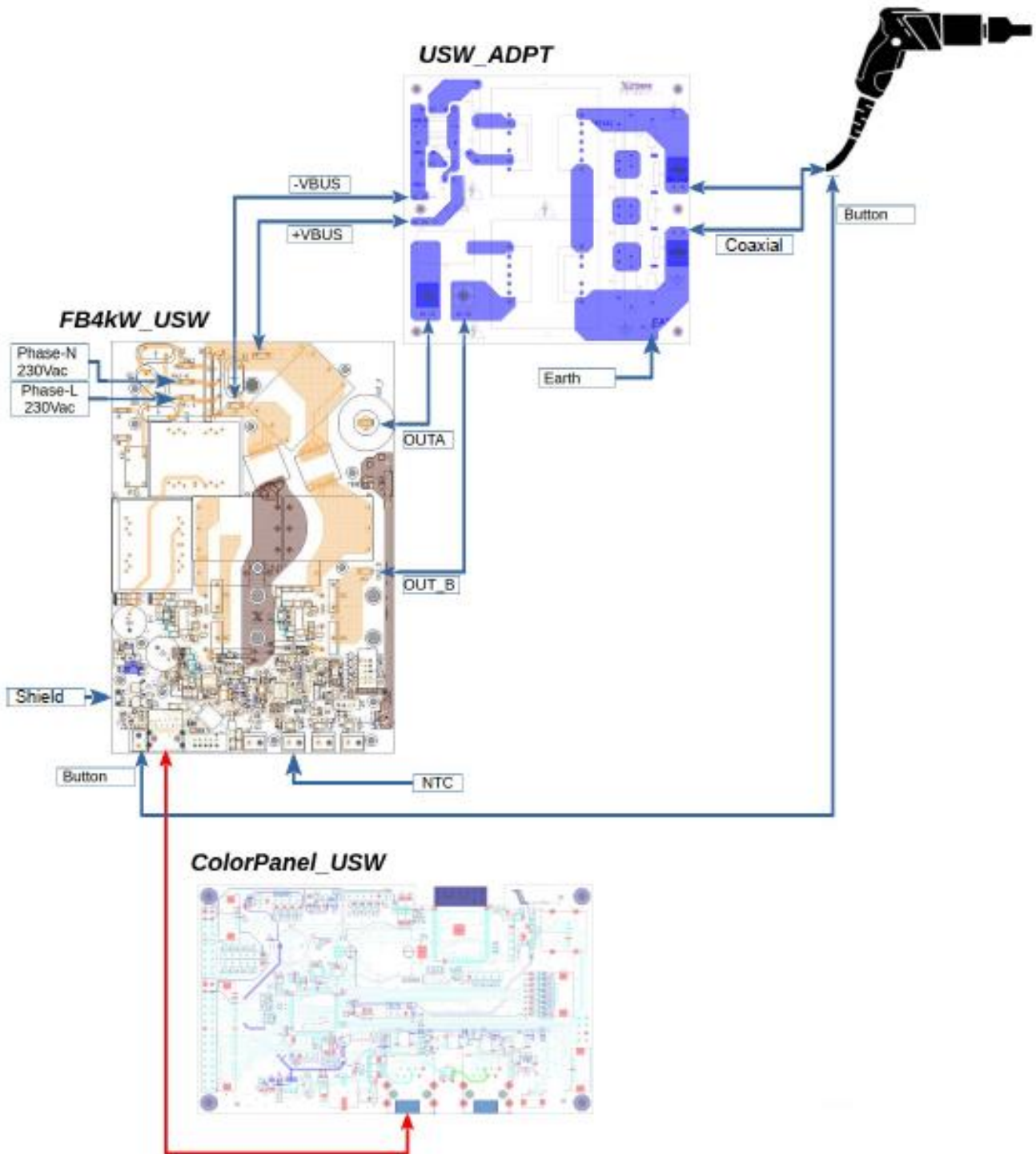
Suelte el botón.




La empuñadura está ahora alineada con la unidad de sonido.

Gire la empuñadura de la pistola en sentido antihorario para devolverla a su posición original.

12. Esquema eléctrico







13. Mantenimiento

	<p>El mantenimiento de la máquina debe ser realizado por personal cualificado y autorizado que conozca los procedimientos operativos.</p> <p>¡Atención! Desconecte el cable de la máquina de la red eléctrica antes de realizar cualquier mantenimiento en el dispositivo.</p>
---	---

- Jamás realice operaciones de limpieza, lubricación o mantenimiento mientras la máquina esté en funcionamiento.
- Antes de cualquier intervención de mantenimiento, ajuste el interruptor principal en «0» para cortar la fuente de alimentación, desconéctelo de la red para evitar descargas eléctricas u otros peligros de uso inadecuado.
- Jamás use anillos, relojes, joyas, ropa suelta o que cuelgue como corbatas, ropa rasgada, bufandas, chaquetas desabrochadas o con cremallera que puedan quedar atrapadas durante el trabajo.
- Se recomienda utilizar ropa adecuada para evitar accidentes, por ejemplo, zapatos antideslizantes, auriculares antirruído, gafas, guantes adecuados, etc.
- No utilice nunca gasolina ni solventes inflamables para limpiar la máquina. Utilice agua y, si es necesario, solventes comerciales no tóxicos.
- Utilice un paño seco para limpiar las superficies.
- Al finalizar las operaciones, vuelva a colocar siempre las protecciones retiradas antes de reiniciar la máquina.

Utilice los Equipos de Protección Personal enumerados a continuación durante todas las fases de mantenimiento:


SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Traje de trabajo EN 340
	Gafas o máscara protectora EN 166
	Guantes de protección contra riesgos mecánicos generales EN 388
	Calzado de protección EN 345-346-347

13.1 Mantenimiento ordinario

Es necesario realizar inspecciones minuciosas a intervalos regulares para identificar y eliminar prontamente cualquier avería, antes de que pueda causar daños mayores.



Siempre que tenga que utilizar la máquina, compruebe previamente el estado de eficiencia de los dispositivos de seguridad, el estado de las conexiones o que no haya otras anomalías, realizando algunas maniobras de prueba en vacío y sobre material ferroso de desecho. Compruebe diariamente el estado de desgaste y la legibilidad de las señales de advertencia.

Operación		Diaria	Semanal	Quincenal	Mensual	Bimensual	Trimestral	Trimestral	Semestral	Anual	A condición
Limpieza general de la máquina	1		X								
Compruebe que las aberturas de ventilación no estén obstruidas	1	X									
Sustitución del sonotrodo	1										X
Compruebe que el cable de la pistola no esté dañado	1				X						

13.2 Mantenimiento preventivo

La seguridad operativa de la máquina solo puede garantizarse si las reparaciones se realizan utilizando solo piezas de repuesto originales o homologadas y si las instrucciones de mantenimiento se llevan a cabo correctamente.

Al final de cada uso es necesario, con la máquina desconectada de la red eléctrica, realizar una limpieza general de la máquina, eliminando rápidamente los depósitos de polvo o suciedad en general, ya que podrían disminuir la ventilación y alterar el buen funcionamiento y la vida útil de la máquina.

Antes de cada uso, compruebe el funcionamiento de los dispositivos de control, los dispositivos de seguridad y la integridad de los cables de conexión eléctrica.

13.3 Sustitución del sonotrodo

En caso de desgaste del concentrador de flujo, retire los tornillos que sostienen la lengüeta de latón, extraiga el concentrador de flujo, limpie cuidadosamente la pieza de cobre y sustituya el concentrador desgastado por uno nuevo fijándolo con la lengüeta y los tornillos adecuados.

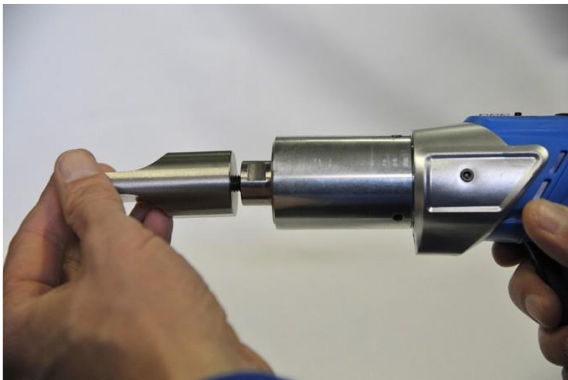


Atornille el tornillo sin cabeza a la pistola hasta alcanzar el final de carrera.





Atornille el sonotrodo a la pistola hasta alcanzar el final de carrera.



Utilice una llave de 18 mm para la pistola y una llave de 36 mm para el sonotrodo, luego apriete el sonotrodo en la pistola.




Utilice una llave Allen de 2,5 mm para desatornillar los tres tornillos sin cabeza fijados a 120° en la unidad de sonido de la pistola.



Apriete los tres tornillos sin cabeza previamente desatornillados.

13.4 Limpieza

	<p>Antes de cualquier intervención, ajuste el interruptor principal en «0» para cortar la fuente de alimentación, desconéctelo de la red para evitar descargas eléctricas u otros peligros de uso inadecuado.</p> <p>No utilice nunca gasolina ni solventes inflamables para limpiar la máquina. Utilice agua y, si es necesario, solventes comerciales no tóxicos.</p>
---	---

Limpie la máquina con un paño húmedo. No use/pulverice agua directamente.

Asegúrese de que los ventiladores y las tomas de aire no estén obstruidos por el polvo u otros residuos. En caso de obstrucción, retire los residuos soplando hacia el exterior.

Utilice un paño seco para limpiar las superficies.

Al finalizar las operaciones, vuelva a colocar siempre las protecciones retiradas antes de reiniciar la máquina.

14. Repuestos



Emisor estándar + empuñadura + cable de 3 m

16. Conformidad

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

(de acuerdo con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE y alteraciones posteriores, Anexo II/A)

El fabricante:

AIBATROS TRADE S.r.l.

Vía Aurelia, 65

54033 CARRARA (MS) ITALIA

Declara que la máquina:

ULTRAWELD

Modelo

Número de serie

Año de fabricación

Equipo de soldadura por ultrasonidos

Nombre comercial

Soldadura por ultrasonidos de componentes termoplásticos

Uso previsto

Cumple con las Directivas:

Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la directiva 95/16/CE.

Directiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo o del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre las declaraciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (campos electromagnéticos).

Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo o del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los estados miembros relativas a la compatibilidad electromagnética (EMCD).

Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo o del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los estados miembros relativas a la comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse dentro de determinados límites de tensión (LVD).

Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2014, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (RoHS).

Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Y autorizado a crear el expediente técnico en su nombre:

Gian Luca Simonini

Nombre y apellido

Via Aurelia, 65

54033

MS

Dirección

CAP

Provincia

Carrara

Italia

Ciudad

País

Carrara, ___/___/___

Los cambios que afecten a las especificaciones técnicas y al uso conforme especificado en el manual de instrucciones invalidarán esta Declaración de Conformidad.