

MUSTANG 160 V2

(230V)



I MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

EN OPERATION AND MAINTENANCE HANDBOOK

F MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

D BEDIENUNGS UND WARTUNGSANLEITUNG

E MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

I

1. Introduzione	3
2. Caratteristiche tecniche.....	3
3. Macchina.....	4
4. Principi di funzionamento/Campo di utilizzo	4
5. Norme di sicurezza	5
6. Criteri generali di saldatura	6
7. Istruzioni d'uso	8
8. Verifica e manutenzione	9
9. Malfunzionamenti.....	10

EN

1. Introduction.....	12
2. Technical features.....	12
3. Machine	13
4. Operating Principles and Applications	13
5. Safety recommendations.....	14
6. General welding criteria.....	15
7. Operating instructions.....	17
8. Testing and Maintenance	18
9. Trouble shooting	19

F

1. Introduction.....	21
2. Caractéristiques techniques	21
3. Appareil.....	22
4. Principes de fonctionnement et applications.....	22
5. Recommandations de sécurité	23
6. Critères généraux de soudage.....	24
7. Instructions d'utilisation	26
8. Tests et entretien.....	27
9. Solutions en cas d'anomalies.....	28

D

1. Einleitung.....	30
2. Technische Daten	30
3. Bedienungsafel.....	31
4. Funktionsprinzip / Verwendungsbereich	31
5. Sicherheitsnormen	32
6. Allgemeine Schweiß Kriterien	33
7. Bedienungsanleitung	35
8. Prüfung und Instandhaltung.....	36
9. Fehlerkontrolle.....	37

E

1. Introduction.....	21
2. Caractéristiques techniques	21
3. Appareil.....	22
4. Principes de fonctionnement et applications.....	22
5. Recommandations de sécurité	23
6. Critères généraux de soudage.....	24
7. Instructions d'utilisation	26
8. Tests et entretien.....	27
9. Solutions en cas d'anomalies.....	28

IMPORTANTE: il presente manuale e il suo allegato vengono forniti congiuntamente alla macchina di cui sono parte integrante. Devono quindi essere conservati e consegnati ad eventuali successivi proprietari della macchina.

valsir® S.p.A

Loc. Merlaro, 2
25078 Vestone (BS)
Tel. +39 0365 877011
Fax +39 0365 879395
assistenza@valsir.it

1. Introduzione

Egregio Cliente,

La ringraziamo per aver scelto una macchina della linea di prodotti Valsir.

Questo manuale e il suo allegato sono stati redatti dal Costruttore allo scopo di illustrare le caratteristiche e le modalità di utilizzo di questa macchina. In essi sono contenute tutte le informazioni e le avvertenze necessarie per un uso appropriato e sicuro dell'apparecchio da parte di operatori professionisti. Raccomandiamo di leggerli in tutte le loro parti prima di accingersene all'uso e di conservarli a corredo della macchina per consultazioni future e/o eventuali successivi utilizzatori.

Siamo certi che Le sarà facile familiarizzare con la Sua nuova attrezzatura e che potrà servirsene a lungo con piena soddisfazione.

Cordialmente,
Valsir S.p.A.

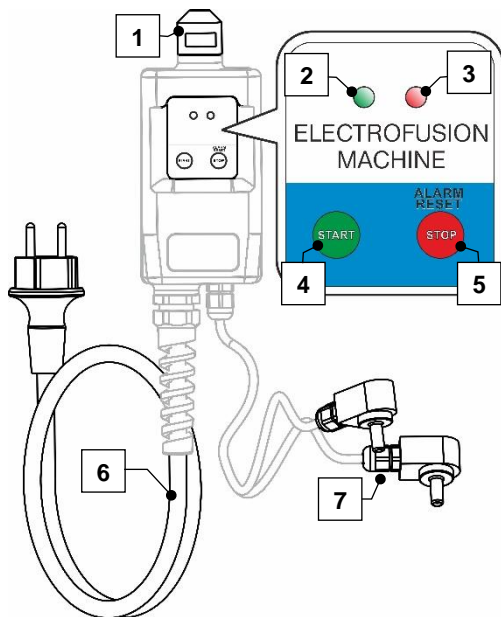
2. Caratteristiche tecniche

PESO SALDATRICE senza accessori	1 Kg
INGOMBRO SALDATRICE	65×185×46 mm
ALIMENTAZIONE	230V ±10%, 50-60Hz
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	1000W
GRADO DI PROTEZIONE	IP54
CLASSE DI ISOLAMENTO	I
ASSORBIMENTO	5A
TEMPERATURA DI UTILIZZO	-10 °C +45 °C

ACCESSORI IN DOTAZIONE:

- valigetta [40cm][12cm][33cm], 1.9 Kg
- raschietto manuale

3. Macchina



1. Sensore temperatura
2. LED verde
3. LED rosso
4. Pulsante START
5. Pulsante STOP
6. Cavo alimentazione
7. Terminali di saldatura

4. Principi di funzionamento/Campo di utilizzo

La MUSTANG 160 è una saldatrice per elettrofusione impiegata per la giunzione di tubi e/o raccordi da scarico in Polietilene (PE) e Polipropilene (PP) del diametro compreso tra 32 mm e 160 mm.

Manicotti utilizzabili	Diametri Ø [mm]
Vulcathene-Eurofusion, Akatherm-Eurofusion, Geberit, Valsir, Coes, Waviduo	32 ÷ 160

La giunzione per elettrofusione si basa sull'effetto Joule. Una resistenza contenuta in un manicotto, ai capi della quale viene applicata una differenza di potenziale, viene attraversata per un periodo di tempo ben definito da una determinata corrente. Il calore prodotto realizza la saldatura.

Per ogni saldatura bisogna quindi definire tre parametri:

- tempo di saldatura,
- intensità di corrente,
- tensione ai capi del manicotto.

La MUSTANG 160 gestisce nel seguente modo i parametri corrente, tempo, tensione:

Intensità di corrente: impostata a 4.9 A

Tempo di saldatura: impostato in 80 s.

Tensione ai capi del manicotto: ricavata e mantenuta dalla macchina in funzione del manicotto utilizzato.

5. Norme di sicurezza

Avvertimenti che potrà incontrare in questo manuale



Indica una situazione di pericolo imminente che può causare morte o lesioni gravi, se ignorata



Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può portare a morte o lesioni gravi, se ignorata.



Indica una situazione pericolosa che può portare a lesioni lievi o moderate, se ignorata.



Indica un comportamento che potrebbe danneggiare la macchina o diventare pericoloso per le persone.

IMPORTANTE

Suggerimenti per l'applicazione o altre informazioni utili.

Si raccomanda la scrupolosa osservanza delle disposizioni di legge in materia di sicurezza dell'ambiente di lavoro e tutela della salute del lavoratore. Le caratteristiche costruttive e di impiego previsto della macchina impongono particolare attenzione nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

5.1 CONDIZIONI AMBIENTALI



non utilizzare l'apparecchiatura in ambienti umidi o bagnati.

5.2 LUOGO DI LAVORO



rendere inagibile il luogo di lavoro alle persone non autorizzate.

5.3 PRESENZA DELL'OPERATORE DURANTE LA LAVORAZIONE



non abbandonare l'apparecchiatura durante le fasi di saldatura.

5.4 LUOGHI ANGUSTI



nel corso di lavorazioni in luoghi angusti è obbligatoria la sorveglianza di una persona esterna in grado di soccorrere l'operatore in caso di qualsiasi evenienza.

5.5 ATTENZIONE ALLE SCOTTATURE



l'elettrofusione comporta il raggiungimento di temperature elevate nella zona di saldatura. Non toccare il manicotto e la giunzione durante la saldatura e il raffreddamento.

5.6 ATTENZIONE ALLE SCARICHE ELETTRICHE



proteggere l'apparecchiatura da pioggia e/o umidità e impiegare tubi e manicotti perfettamente asciutti.

5.7 USARE TUBI CHIMICAMENTE INERTI



Non eseguire saldature su tubi che contengono o abbiano contenuto sostanze che, combinate con il calore, diano origine a gas esplosivi o pericolosi per il corpo umano.

5.8 PROTEZIONI PERSONALI



indossare calzature e guanti isolanti.

5.9 ATTENZIONE AI CAVI



- Non scollegare mai la spina dalla presa di corrente tirando il cavo di alimentazione;
- Non staccare mai i terminali dal manicotto tirando i cavi di alimentazione;
- Non spostare mai l'apparecchio trascinandolo per i suoi cavi di alimentazione.
- Non toccare i terminali/connettori direttamente esposti/usurati

5.10 PREVENIRE LE SOVRATENSIONI

NOTA

Utilizzare solo generatori stabilizzati. Picchi di tensione e sovratensione possono danneggiare l'apparecchiatura.

5.11 INCENDIO O ESPLOSIONE



Questo dispositivo di saldatura non deve essere utilizzato in aree dove esiste il rischio di incendio o esplosione. È obbligatorio in tali condizioni utilizzare attrezzature appositamente progettate e costruite.

5.12 DISCONNETTERE L'ALIMENTAZIONE AL TERMINE DELLA SALDATURA

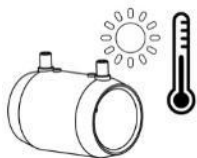


Al termine dell'operazione di saldatura, ricordarsi sempre di scollegare la spina dalla presa di corrente/alimentazione.

6. Criteri generali di saldatura

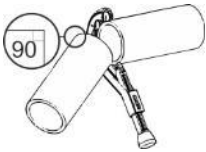
La qualità della giunzione è condizionata dalle seguenti indicazioni, che devono essere seguite scrupolosamente.

6.1 CONSERVAZIONE DEI TUBI E DEI MANICOTTI



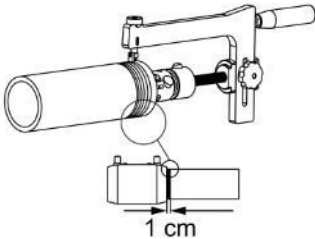
Durante la saldatura i tubi e il manicotto devono avere temperatura prossima a quella ambiente, temperatura rilevata dalla sonda termica della saldatrice. Pertanto essi non devono essere direttamente esposti ai raggi solari nè prima nè durante la saldatura: la loro temperatura potrebbe assumere valori molto maggiori della temperatura ambiente, con esito negativo per una corretta elettrofusione (fusione del tubo e del manicotto eccessiva). Nel caso di temperature troppo elevate, riparare tubi e manicotti dai raggi solari ed aspettare che la loro temperatura si riporti a valori comparabili con la temperatura ambiente.

6.2 PREPARAZIONE



Tagliare ad angolo retto le estremità dei tubi da saldare, utilizzando gli appositi utensili tagliatubo. Prestare molta attenzione ad eliminare le eventuali curvatura ed ovalizzazione del tubo.

6.3 PULIZIA

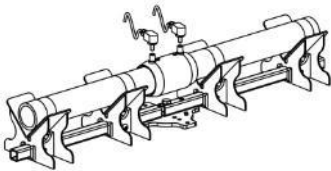


Raschiare uniformemente tutto lo strato superficiale ossidato all'estremità del tubo o del raccordo con gli appositi utensili raschiatubo. Assicurarsi di eseguire una raschiatura uniforme e totale delle superfici delle estremità da saldare per una lunghezza maggiore di almeno 1 cm rispetto alla semilunghezza del manicotto; la mancanza di questo tipo di pulizia provoca solo un incollaggio superficiale, poiché impedisce la penetrazione molecolare delle parti, e pregiudica il risultato positivo della giunzione. Sono assolutamente da evitare mezzi raschiatori quali carta

abrasiva, raspa, mola smeriglio.

Estrarre il manicotto dalla confezione protettiva poco prima del suo impiego, pulirne l'interno come da istruzioni fornite dal produttore.

6.4 POSIZIONAMENTO



Infilare le estremità dei tubi nel manicotto.

Per assicurare che le parti rimangano stabilmente in posizione durante tutto il ciclo di saldatura e durante il raffreddamento e per evitare qualsiasi sollecitazione meccanica sulla giunzione durante tutto il ciclo di saldatura e durante il raffreddamento, è necessario l'uso di un attrezzo allineatore.

6.5 SALDATURA

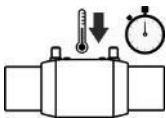


La zona dove si effettua la saldatura dovrà essere protetta da influssi climatici particolarmente sfavorevoli, come l'umidità e temperature non previste dall'uso.



AVVERTIMENTO mai saldare lo stesso manicotto 2 volte

6.6 RAFFREDDAMENTO

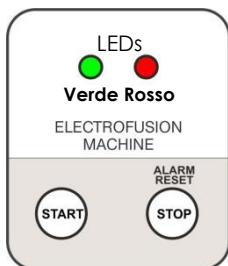


Il tempo di raffreddamento varia a seconda del diametro dei manicotti e della temperatura ambiente. Devono essere rispettati i tempi consigliati dai produttori dei tubi e manicotti impiegati nella saldatura.

La rimozione dell'attrezzo allineatore e la sconnessione dei cavi di saldatura devono avvenire solo a raffreddamento ultimato.

7. Istruzioni d'uso

Funzionamento LED e segnali sonori



La macchina e' dotata di segnali acustici e luminosi.

Il LED verde indica lo stato dell'operazione

Il LED rosso indica lo stato dell'eventuale errore ad eccezione della fine del ciclo di saldatura.

La tastiera controlla le operazioni

7.1 Preparare i tubi da saldare e il manicotto seguendo i consigli dati nel capitolo "Criteri Generali di Saldatura" e le istruzioni dei produttori di tubi e manicotto.

7.2 Connettere la spina di alimentazione elettrica alla rete: il LED verde lampeggia lentamente

7.3 Connettere i terminali di saldatura al manicotto e premere START. Il LED verde lampeggia velocemente e la macchina e' pronta per saldare. Nel caso la saldatura non inizi in 10 sec., la macchina rientra in stand by.

7.4 Premere nuovamente START: la macchina inizia a saldare ed il LED verde rimane acceso.

7.5 al termine della saldatura, entrambi i LED lampeggiano. Premere STOP per riportare la macchina in stand by

Riepilogo

Operazione	LED verde	LED rosso	Segnale sonoro	Stato
Connessione rete elettrica	Lampeggia		1 beep	Alimentazione riconosciuta
Connessione terminali al manicotto. Premere START	Lampeggia rapidamente per 10 sec		1 beep	Manicotto riconosciuto. Macchina pronta per saldare
Premere START	Sempre acceso		1 beep	Saldatura in corso
Termine saldatura	Lampeggia	Lampeggia	beep intermittente	Alert fine saldatura
Premere STOP	Lampeggia		1 beep	Stand by



AVVERTIMENTO

Nel caso in cui il manicotto non sia conforme o sia guasto, non è possibile procedere con la saldatura, premere il pulsante STOP e ripetere l'operazione sostituendo il manicotto.

La saldatura non è possibile quando la temperatura ambiente rilevata dalla sonda termica non è conforme all'intervallo indicato nelle caratteristiche tecniche.

7.6. Lasciare raffreddare la giunzione realizzata rispettando il tempo di raffreddamento consigliato dal costruttore del manicotto impiegato.

Durante questo periodo la saldatura non deve essere sottoposta a sollecitazioni meccaniche quali torsioni, trazioni e flessioni. Non rimuovere pertanto gli allineatori né scollegare gli spinotti prima del completo raffreddamento della saldatura.

Il pulsante **STOP** permette di ripristinare lo stato di attesa per una nuova saldatura o permette d'interrompere la saldatura in corso.

8. Verifica e manutenzione



Prima di eseguire una serie di saldature e di collegare la saldamanicotti ad una presa di corrente elettrica, verificare:

8.1 Protezione dell'impianto elettrico: la presa di corrente deve essere sottoposta alla protezione di un interruttore differenziale ($I_{\Delta}=30\text{mA}$)

8.2 Tensione nominale di alimentazione: deve essere di 230V

8.3 Prese e cavi di prolunga: devono essere adeguati alla potenza assorbita dalla macchina come da tabella seguente:

Sezione del conduttore del cavo [mm ²]	1,5	2,5	4	6
Lunghezza massima [m]	50	100	150	200

8.4 Cavi: devono avere l'isolante integro, non essere collocati in luoghi di passaggio di veicoli o pedoni e non devono essere sottoposti all'attacco di agenti chimici e/o a particolari sollecitazioni fisiche.

8.5 Corpo macchina: deve essere isolato e posizionato stabilmente.

Mantenere la macchina con i relativi cavi di collegamento puliti ed asciutti. Prima di effettuare eventuali operazioni di pulizia scollegare la spina dell'apparecchiatura dalla presa di corrente. Per la pulizia usare un panno morbido inumidito con acqua o alcool (evitare qualsiasi tipo di solvente).

La MUSTANG 160 è un'apparecchiatura di tipo elettronico e quindi deve essere maneggiata con cautela evitando urti violenti e notevoli sbalzi di temperatura.

Per garantire nel tempo l'affidabilità della saldatrice, l'utilizzatore deve effettuare periodicamente verifiche per controllare, in particolare, lo stato dei seguenti elementi:

8.6 Spinotti di collegamento

8.7 Cavi di alimentazione e saldatura

8.9 LED e tastiera

8.10 Struttura meccanica

Qualora si riscontrino anomalie su uno o più elementi è necessario sottoporre la saldatrice ad un controllo da parte del costruttore o presso ditta autorizzata dallo stesso.

9. Malfunzionamenti

In caso di mancato funzionamento controllare:

9.1 Presenza della tensione di rete

9.2 Integrità dei cavi elettrici di collegamento

In caso di mancata identificazione del guasto, inviare l'apparecchiatura al Costruttore o ad un centro di assistenza tecnica **autorizzato**.

Qualsiasi intervento di riparazione effettuato sulla macchina da parte di personale non autorizzato è causa di decadimento della garanzia.

CODICI DI ALLARME



AVVERTIMENTO

La comparsa di un allarme comporta l'interruzione del processo di saldatura (se in corso) con il conseguente possibile degrado del materiale interessato alla giunzione (manicotto e tubi). Valsir

S.p.A. declina ogni responsabilità relativa a saldature eseguite con materiale già utilizzato in processi in cui si siano presentati messaggi di allarme.

Gli allarmi sono segnalati dal lampeggio del LED rosso e la contemporanea emissione di un segnale acustico (beep). Ogni allarme emette un numero preciso di lampeggi ogni 2 secondi. Il ciclo si ripete ininterrottamente. Premere STOP per resettare l'errore.

Riepilogo

Lampeggi e beep in 2 secondi	Descrizione Errore	Cause	Soluzione
1	La macchina non riesce a raggiungere la corrente necessaria al ciclo di saldatura	Carico del manicotto troppo elevato o circuito manicotto interrotto. Tensione di alimentazione troppo bassa.	Sostituire il manicotto. Controllare i cavi. Controllare l'alimentazione.
2	Circuito interrotto	Circuito manicotto interrotto	Sostituire il manicotto.
3	Mancano le condizioni per iniziare a saldare	Il manicotto non e' piu' connesso o la temperatura e' fuori range	Ricontrollare le condizioni ambientali e le connessioni
4	Interruzione utente	L'utente ha premuto STOP	Iniziare un nuovo ciclo di saldatura
5	Surriscaldamento	Saldature consecutive troppo ravvicinate.	Proteggere la macchina da esposizione diretta al sole e prolungare il tempo raffreddamento della macchina
6	Temperatura ambiente troppo elevata	Temperatura ambiente troppo elevata	Controllare le condizioni ambientali e lasciar riposare la macchina
7	Cortocircuito terminali di saldatura	Terminali usurati, manicotto non conforme	Sostituire manicotto. Sostituire i terminali di saldatura

NOTA

Le caratteristiche tecniche della macchina e i dati riportati nel presente manuale possono subire variazioni senza preavviso a discrezione del costruttore.

Supporto in caso di problemi:

valsir® S.p.A

Loc. Merlaro, 2

25078 Vestone (BS)

Tel. +39 0365 877011

Fax +39 0365 879395

assistenza@valsir.it

Smaltimento

Non smaltire con i rifiuti domestici!

Aggiunga l'apparecchio fuori uso ad una raccolta separata affinché possa essere riutilizzato in rispetto all'ambiente.

IMPORTANT NOTICE: this manual and its attachment are delivered with the machine as part of it. They should therefore be stored and delivered to future owners of the machine.

valsir[®] S.p.A

Loc. Merlaro, 2
25078 Vestone (BS)
Tel. +39 0365 877011
Fax +39 0365 879395
assistenza@valsir.it

EN

1. Introduction

Dear Customer,

Thank you for choosing a machine from the Valsir range of products.

This handbook and its enclosures have been prepared by the manufacturer for the purpose of illustrating the features and usage of this product. It contains all the information and recommendations you need for the safe and proper use of the equipment by trained welders. We urge you to fully read both the handbook and its enclosures before using the welding equipment. We also advise you to keep these papers with the machine for future reference and/or eventual next users.

We are sure that you will soon become familiar with your new equipment and that it will give you many years of entirely satisfactory service.

Kindest regards,

Valsir S.p.A.

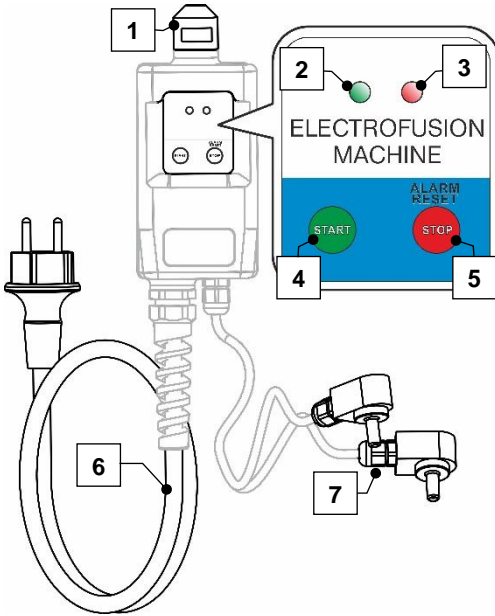
2. Technical features

WEIGHT (w/out accessories)	1 Kg
DIMENSIONS	65×185×46 mm
POWER SUPPLY	230V ±10%, 50-60Hz
POWER	1000W
INSULATION	I
PROTECTION	IP54
CURRENT CONSUMPTION	5A
AMBIENT TEMPERATURE	-10 °C +45 °C

INCLUDED ACCESSORIES:

- case [40cm][12cm][33cm], 1.9 Kg
- manual scraper

3. Machine



1. Temperature sensor
2. Green LED
3. Red LED
4. START button
5. STOP button
6. Power cable
7. Fitting terminals' cable

EN

4. Operating Principles and Applications

MUSTANG 160 is an electrofusion welding machine that joins pipes and fittings made of Polyethylene (PE) and Polypropylene (PP) with a diameter between 32 mm and 160 mm.

Fittings' brand	Diameter Ø [mm]
Vulcathene-Eurofusion, Akatherm-Eurofusion, Geberit, Valsir, Coes, Waviduo	32 ÷ 160

The electrofusion joint is based on the Joule effect: a voltage difference is applied to the terminals of a resistor contained in a fitting, which is traversed for a certain time interval by a constant current. The released heat carries out the welding.

The welding is defined by three parameters

- welding time,
- current intensity,
- voltage at the fittings' terminals.

The MUSTANG 160 sets the following parameters:

Current intensity: 4.9 A

Welding time: 80 s.

Voltage at the ends of the sleeve: controlled and maintained by the machine according to the fittings' resistance.

5. Safety recommendations

Safety labels which you may find in this handbook:



Indicates an imminent dangerous situation that may cause death or serious injuries, if ignored



Indicates a potentially dangerous situation that may lead to death or serious injuries, if ignored.



Indicates a dangerous situation that may lead to minor or moderate injuries, if ignored.



Indicates a behaviour that might damage the machine or eventually become dangerous to people.



Application hints or other useful information.

You are strongly urged to comply strictly with legal requirements concerning job safety and accident prevention in the work place. The structural features and usage of the welding equipment make it essential to pay particular attention to the following recommendations:

5.1 AMBIENT CONDITIONS



Do not use the equipment in wet environments.

5.2 WORK PLACE



Make sure that the work place is inaccessible to unauthorized persons.

5.3 OPERATOR'S PRESENCE DURING WELDING



Do not leave the equipment unattended during welding operations.

5.4 CRAMPED SPACES



If it proves necessary to work in cramped spaces, it is compulsory to have a person on hand outside to help the operator in case of need.

5.5 BURNING HAZARD



The electric melting process involves the reaching of high temperatures in the welding area. Do not touch the coupling or joint during the welding and cooling phases.

5.6 ELECTRICAL HAZARD



Protect the equipment from rain and/or damp/trenches; use only pipes and couplings that are perfectly dry.

5.7 USE CHEMICALLY INERT PIPES



Never perform welding on pipes that contain (or previously contained) substances which, combined with heat, can produce gases that are explosive or dangerous to human health.

5.8 PERSONAL PROTECTION



Wear insulating footwear and gloves.

5.9 BE CAREFUL WITH THE CABLES



- Never disconnect the plug from the power socket by tugging on the power cable;
- Never detach the pins from the fitting by tugging on their power cables;
- Never move the equipment by dragging it along by its power cables.
- Do not touch directly exposed/worn out terminals/connectors

5.10 PREVENT OVERVOLTAGE

NOTICE

Use stabilized generators only. Voltage spikes and overvoltage may damage the equipment.

5.11 FIRE OR EXPLOSION



This welding equipment must not be used in areas where there is any risk of fire or explosion. It is compulsory in such conditions to use specifically designed and constructed equipment.

5.12 DISCONNECT POWER PLUG AFTER WELDING

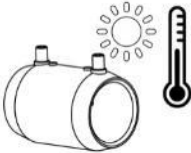


On completion of the welding operation, always remember to disconnect the plug from the mains /power socket.

6. General welding criteria

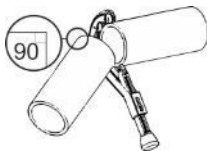
The quality of the joint depends on your careful compliance with the following recommendations.

6.1 HANDLING THE PIPES AND COUPLINGS:



During welding, the pipes and couplings must be at near-ambient temperature, as detected by the welder's temperature probe. They must consequently be protected from direct sunlight both before and during welding, since they could otherwise become much warmer than the ambient temperature, with a consequent negative effect on the electro-melting process (i.e. excessive melting of the pipe and coupling). In the case of excessively high temperatures, move the pipes and couplings to a cool, shady place and wait for their temperature to return to near-ambient values.

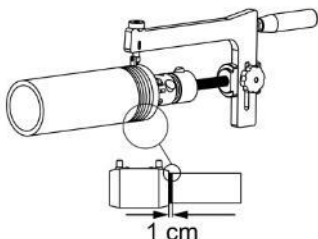
6.2 PREPARATION



Cut the ends of the pipes being prepared for welding at right-angles, using suitable pipe-cutting tools. Be careful attention to avoid any bending or ovalize the pipe.

EN

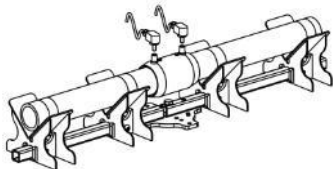
6.3 SCRAPING AND MARKING



Smoothly scrape off the oxidized surface layer from the end of the pipe or fitting using suitable tools. Make sure to get an even, overall scraping action extending over at least 1 cm for each half of the coupler. If this scraping is not done accurately, only a weak surface binding will be achieved, because the oxidized layer has inhibited molecular penetration between the parts and thus interferes with the proper outcome of the welding action. Scraping with sand paper, rasps, or emery grinding wheels is absolutely unsuitable.

Remove the coupler from its packaging only before the welding starts and clean the inside of the coupler in compliance with the manufacturer's recommendations.

6.4 POSITIONING:



Slide the ends of the pipes into the coupler. It is advisable to align the pipe and couplers in order:

- to ensure that the parts remain in a stable position throughout the welding and cooling phases;
- to avoid any mechanical strain on the joint during the welding and cooling phases.

An aligning device can be used to achieve optimal aligning.

6.5 WELDING



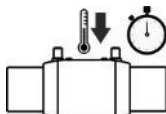
The area where welding is done must be protected against particularly unfavourable weather conditions, such as wet environments and temperatures not suitable to the operations.



CAUTION

Never weld a coupler twice.

6.6 COOLING

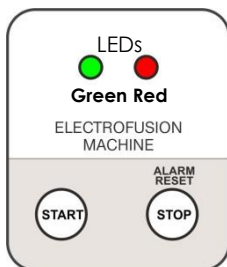


The cooling temperature varies, depending on the diameter of the couplers and the ambient temperature. Always comply with the timing recommendations of the fitting manufacturer.

The removal of the aligning devices and disconnection of the welding cables must be done only after the cooling phase has come to a complete end.

7. Operating instructions

LED operations and acoustic alarms



The machine is equipped with acoustic alarms and light signals.

The green LED indicates the status of the operation.

The red LED indicates the status of the potential errors.

The keyboard controls the operations

EN

7.1 Prepare the pipes and the fitting to be welded according to the recommendations given in the "General Welding Criteria" chapter and the instructions of the pipe and fitting manufacturers.

7.2 Connect the power supply plug to the mains: the green LED will flash slowly.

7.3 Connect the welding terminals to the fitting and press START. The green LED will flash quickly to warn that the machine is ready to weld. If the welding does not start in 10 seconds, the machine returns back to stand-by state (slow flashing).

7.4 Press START again: the machine starts welding. The green LED will stay on till the welding ends.

7.5 Both LEDs flash at the end of welding. Press STOP to return back to the stand-by status.

Summary

Operation	Green LED	Red LED	Acoustic alarm	Status
Electric connection	Flashing		1 beep	Power supply is recognized
Terminals connected to the fitting. Press START	Flashing quickly for 10 seconds		1 beep	Fitting connection recognized. Ready to weld
Press START	Always on		1 beep	Welding
Welding ended	Flashing	Flashing	Intermittent beeps	Welding ended
Press STOP	Flashing		1 beep	Stand by



CAUTION

If the fitting is non-compliant or is faulty, it is not possible to weld. Press the STOP button and repeat the operation with another fitting.

Welding is not possible when the ambient temperature detected by the thermal probe does not conform to the range indicated in the technical characteristics.

8. Testing and Maintenance



Before welding and connecting the electrofusion machine to an electrical outlet, check:

EN

8.1 Protection of the electrical system: the socket must be protected by a differential switch ($I\Delta=30mA$)

8.2 Rated supply voltage must be 230V

8.3 Sockets and extension cables: must be adapted to the machine power as per the following table:

Cable cross-section [mm ²]	1.5	2.5	4	6
Extension length [m]	50	100	150	200

8.4 Cables and wires must have intact insulating sheaths, cannot be placed in zones of passage of vehicles or pedestrians, must not be subjected to contact with chemical agents or strong physical solicitations.

8.5 Machine must be isolated and placed on stable ground.

Keep the machine with its connection cables clean and dry. Before carrying out any cleaning operations, disconnect the plug from the socket. Clean with a soft cloth dampened with water or alcohol (avoid any type of solvent).

MUSTANG 160 is an electronic device and therefore must be handled with care, avoiding violent impacts and significant changes in temperature.

The user must periodically carry out checks to ensure the reliability of the welding machine over time. Above all check the status of the following items:

8.6 Connection plugs

8.7 Power and welding cables

8.9 LEDs and keyboard

8.10 Mechanical structure (casing)

If anomalies are found on one or more elements, the welding machine must be checked by either the manufacturer or authorized company.

9. Trouble shooting

In case of malfunctioning check:

9.1 Presence of mains voltage

9.2 Integrity of cables and electrical connection wires

If the fault cannot be identified, send the equipment to the Manufacturer or to an authorized technical assistance center.

Any repairs carried out on the machine by unauthorized personnel will cause the warranty to be void.

EN

ALARM CODES

⚠ CAUTION When an alarm occurs, the welding process is interrupted (if in progress) with the consequent possible degradation of the material involved in the joint (fitting and pipes). Valsir S.p.A. declines all responsibility for welding performed with material already used in processes in which alarm messages have occurred.

The alarms are signaled by the flashing of the red LED and the simultaneous emission of an acoustic signal (beep). Each alarm emits a precise number of flashes every 2 seconds. The cycle repeats continuously. Press STOP to reset the error.

Summary

Flashes and beeps in 2 seconds	Alarm description	Cause	Solution
1	The machine cannot reach the current required to weld.	The fitting load is too high or the fitting circuit is interrupted.	Replace the fitting. Check the cables' integrity. Check the power supply.
2	Interrupted circuit	The fitting circuit is interrupted.	Replace the fitting.
3	The requirements to start welding are missing	The fitting has been disconnected. The ambient temperature is out of range.	Recheck environmental conditions and connections
4	Welding interrupted by the user	The user has pressed STOP	Start a new welding
5	Overheating	Consecutive weldings too close together.	Protect the machine from direct sunlight and extend the cooling time of the machine
6	Ambient temperature is too high	Ambient temperature is too high	Check the environmental conditions and let the machine to cool down
7	Short circuit of welding terminals	Worn terminals, non-compliant fitting	Replace the fitting. Replace the welding terminals

NOTICE

The technical characteristics of the machine and the data shown in this manual may be changed without prior notice at the discretion of the manufacturer.

EN**Help in the event of problems:****valsir**[®]**S.p.A**

Loc. Merlaro, 2

25078 Vestone (BS)

Tel. +39 0365 877011

Fax +39 0365 879395

assistenza@valsir.it**Disposal**

Do not dispose of in the household trash. Add the device that is no longer able to be used to a separate collection for the purpose of environmentally friendly recycling.

AVIS IMPORTANTE : Le manuel est partie intégrante de cette unité et doit être conservé avec l'unité, aussi que tous les amendements émis par Valsir S.p.A., pendant son cycle de vie, et être livré aux éventuels nouveaux propriétaires.

valsir® S.p.A

Loc. Merlaro, 2
25078 Vestone (BS)
Tel. +39 0365 877011
Fax +39 0365 879395
assistenza@valsir.it

F

1. Introduction

Cher(e) Client(e),

Nous vous remercions pour avoir choisi une machine de la gamme de produits Valsir. Ce manuel et son contenu ont été rédigés par le fabricant pour vous illustrer les caractéristiques et les modalités d'utilisation de la soudeuse pour manchons électrosoudables. Vous trouverez ici tous les renseignements et les instructions nécessaires à l'utilisation correcte et sûre de ce produit par des soudeurs expérimentés. Nous vous recommandons de lire tous les chapitres de ce manuel avant d'être prêt à utiliser. Nous vous recommandons aussi de conserver le manuel pour d'éventuelles consultations ou pour de nouveaux utilisateurs.

Nous sommes certains que votre nouvelle machine vous sera vite familière et vous servira longtemps avec pleine satisfaction.

Cordialement,
Valsir S.p.A.

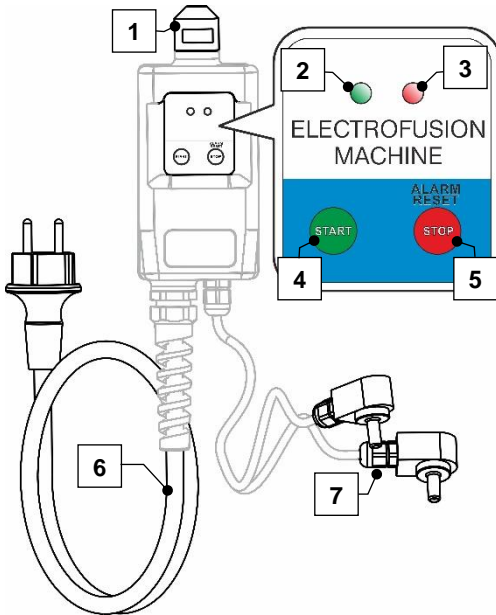
2. Caractéristiques techniques

POIDS (sans accessoires)	1 Kg
DIMENSIONS	65×185×46 mm
ALIMENTATION	230V ±10%, 50-60Hz
PUISSANCE MAXIMUM ABSORBÉE	1000W
CLASSE DE PROTECTION	I
PROTECTION	IP54
COURANT NOMINAL	5A
TEMPÉRATURE DE TRAVAIL	-10 °C +45 °C

ACCESSOIRES INCLUS:

- mallette [40cm][12cm][33cm], 1.9 Kg
- grattoir manuel

3. Appareil



- 8. Capteur de température
- 9. LED verte
- 10. LED rouge
- 11. Bouton START
- 12. Bouton d'arrêt (STOP)
- 13. Câble d'alimentation
- 14. Câble de connexion des terminaux manchon

4. Principes de fonctionnement et applications

MUSTANG 160 est une machine de soudage par électro-fusion qui assemble des tuyaux et des raccords en polyéthylène (PE) et en polypropylène (PP) d'un diamètre compris entre 32 mm et 160 mm.

Marque	Diamètre des raccords Ø [mm]
Vulcathene-Eurofusion, Akatherm-Eurofusion, Geberit, Valsir, Coes, Waviduo	32 ÷ 160

Le joint d'électrofusion est basé sur l'effet Joule: une différence de tension est appliquée aux bornes d'une résistance. La chaleur dégagée effectue la soudure.

Le soudage est défini par trois paramètres

- temps de soudure,
- intensité du courant,
- voltagé aux bornes des raccords.

MUSTANG 160 définit les paramètres suivants:

Intensité du courant: 4,9 A

Temps de soudage: 80 s.

Tension aux extrémités du manchon: contrôlée et maintenue par la machine en fonction de la résistance des raccords.

5. Recommandations de sécurité

Étiquettes de sécurité que vous pouvez trouver dans ce manuel:

 **DANGER**

Indique une situation dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou des blessures graves, si elle est ignorée
Indiqué dans une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves, si ignoré.

 **ATTENTION**

 **ALERTE**

Indiqué dans une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures mineures ou modérées, si ignoré.

AVIS

Indique un comportement pouvant endommager la machine ou éventuellement devenir dangereux pour les personnes.

INFORMATION

Conseils d'application ou autres informations utiles.

Vous êtes instamment prié de respecter strictement les exigences légales en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents sur le lieu de travail. Les caractéristiques structurelles et l'utilisation de l'appareil de soudage nécessitent une attention particulière aux recommandations suivantes:

5.1 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES



Ne jamais utiliser la machine dans des lieux humides ou mouillés.

5.2 LIEU DE TRAVAIL



Il faut s'assurer que le lieu de travail soit inaccessible aux personnes non autorisées.

5.3 PRESENCE DE L'OPERATEUR PENDANT LE SOUDAGE

AVIS

Ne jamais laisser la machine seule pendant les soudages.

5.4 LIEUX EXIGUS

 **ATTENTION**

Dans le cas les soudages doivent être exécutés dans des lieux exigus, il faut qu'une personne reste au dehors, pour pouvoir secourir l'opérateur en cas d'urgence.

5.5 DANGER DE BRULURE



Le procès de fusion électrique implique la production de températures très hautes. Ne pas toucher le manchon ou la nouvelle soudure pendant le procès de soudage ou de refroidissement.

5.6 DANGER ELECTRIQUE



Ne jamais exposer la machine et les câbles à la pluie et/ou d'autres liquides ou à l'humidité ; il faut que les tuyaux et les manchons à souder soient parfaitement secs.

5.7 UTILISEZ DES TUYAUX CHIMIQUEMENT INERTES



Ne jamais souder sur des tuyaux contenant (ou ayant contenu auparavant) des substances qui, combinées à la chaleur, peuvent produire des gaz explosifs ou dangereux pour la santé humaine.

5.8 PROTECTION PERSONNELLE



Portez des chaussures et des gants isolants.

5.9 SOYEZ PRUDENT AVEC LES CÂBLES



- Ne débranchez jamais la fiche de la prise d'alimentation en tirant sur le câble d'alimentation.
- Ne jamais détacher les broches du manchon en tirant sur leurs câbles d'alimentation;
- Ne déplacez jamais l'équipement en le tirant par ses câbles d'alimentation.
- Ne touchez pas les bornes / connecteurs directement exposés / usés

5.10 EVITER LES SURTENSIONS



Il est dangereux alimenter ce type de machines électronique avec sources de tension avec surtensions fréquentes. On conseil l'utilisation d'un stabilisateur de tension. Ne pas utiliser des générateurs sans stabilisateur.

5.11 INCENDIE OU EXPLOSION



This welding equipment must not be used in areas where there is any risk of fire or explosion. It is compulsory in such conditions to use specifically designed and constructed equipment.

5.12 DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION APRÈS LE SOUDAGE

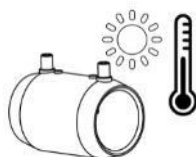


A la fin de l'opération de soudage, n'oubliez jamais de débrancher la fiche de la prise de courant.

6. Critères généraux de soudage

La qualité de la soudure dépend du respect scrupuleux des directives suivantes :

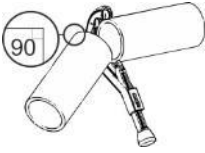
6.1 MANUTENTION DES TUYAUX ET MANCHONS :



Pendant la soudure, les tuyaux et les manchons électrosoudables doivent être à température ambiante, la même détectée par la sonde de la machine. Donc, il faut la protéger des rayons solaires directs avant et pendant la soudure, pour éviter qu'ils soient plus chauds que la température ambiante ; ça pourrait avoir un effet négatif sur le procès de fusion (c.-à-d., fusion excessive du tuyau et du manchon). Dans le cas où ils seraient déjà trop chauds, il faut

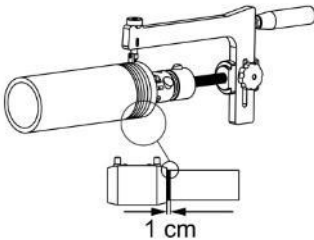
les déplacer vers une zone ombragée et fraîche jusqu'à leur refroidissement à la température ambiante.

6.2 PRÉPARATION



Couper à angle droit les extrémités des tuyaux que seront soudés, avec des outils appropriés. Il faut absolument éviter que les tuyaux s'ovalisent ou se courbent.

6.3 GRATAGE ET MARQUAGE

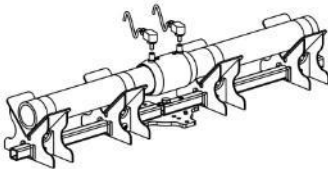


Il faut gratter (sans forcer) la couche oxydée des extrémités des tuyaux qui seront soudés, avec des outils appropriés. Il faut un grattage régulier et total sur toute la longueur d'introduction du manchon plus 1 cm, minimum (pour chaque tuyau). Un mauvais grattage cause une fusion superficielle des tuyaux avec le manchon, parce que l'oxydation ne permet pas une bonne pénétration moléculaire, donc le procès de soudure est compromis. Il est interdit de gratter les tuyaux avec du papier sablé, râpes, limes ou meules.

Retirer le manchon de l'emballage juste avant son utilisation. Nettoyer l'intérieur du manchon en suivant les instructions du constructeur.

6.4 POSITIONNEMENT :

Glisser les extrémités grattées des tuyaux dans le manchon, et les aligner pour :



- S'assurer que les pièces à souder restent dans une position stable pendant la soudure et le refroidissement ;
- Éviter que les pièces soient sujettes à des efforts mécaniques pendant la soudure ou le refroidissement.

Un positionneur est indispensable pour avoir un parfait alignement des tuyaux avec le manchon.

6.5 SOUDURE

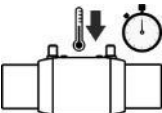


La zone de soudage doit être protégée contre les conditions météorologiques défavorables, telles que l'humidité ou des températures non compatibles avec la plage de température appropriée.



ALERTE Ne jamais souder un manchon plus qu'une fois !

6.6 REFROIDISSEMENT



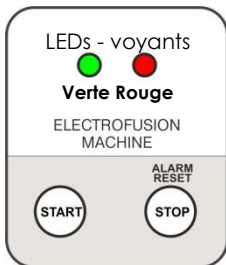
Le temps de refroidissement change en fonction du diamètre des manchons et de la température ambiante.

Il faut toujours respecter les temps de refroidissement indiqué par les fabricants des tubes et des manchons utilisés.

Ne jamais enlever le positionneur ou débrancher les câbles de soudage avant la fin de la phase de refroidissement.

7. Instructions d'utilisation

Fonctionnement des voyants et des alarmes sonores



La machine est équipée d'alarmes sonores et de signaux lumineux.

La LED verte indique l'état de l'opération.

La LED rouge indique l'état des erreurs potentielles.

Le clavier contrôle les opérations

7.1 Préparez les tuyaux et le manchon à souder conformément aux recommandations du chapitre "Critères généraux de soudage" et aux instructions des fabricants de tuyaux et de manchon.

7.2 Branchez la prise d'alimentation sur le secteur: le voyant vert clignotera lentement.

7.3 Connectez les bornes de soudage au manchon et appuyez sur START. Le voyant vert clignote rapidement pour indiquer que la machine est prête à souder. Si la soudure ne commence pas dans 10 secondes, la machine repasse en état de veille (clignotement lent).

7.4 Appuyez à nouveau sur START: la machine commence à souder. La LED verte restera allumée jusqu'à la fin du soudage.

7.5 Les deux voyants clignotent à la fin du soudage. Appuyez sur STOP pour revenir en mode veille.

Résumé

Opération	LED verte	LED rouge	Alarme acoustique	Etat
Connexion électrique	Il clignote		1 bip	L'alimentation est reconnue
Bornes connectées au manchon. Appuyez sur Start	Il clignote rapidement pendant 10 secondes		1 bip	Manchon connecté.
Appuyez sur Start	Toujours sur		1 bip	Prêt à souder
Soudage terminé	Il clignote	Il clignote	Bips intermittents	Soudage
Appuyez sur STOP	Il clignote		1 bip	Soudage terminé



ALERTE

Si le manchon est non conforme ou défectueux, il est impossible de souder. Appuyez sur le bouton STOP et répétez l'opération avec un autre raccord.

Le soudage est impossible lorsque la température ambiante détectée par la sonde thermique ne correspond pas à la plage indiquée dans les caractéristiques techniques.

8. Tests et entretien



Les points suivants sont toujours à contrôler avant d'allumer la machine et de réaliser une soudure :

8.1 PROTECTION ELECTRIQUE . La prise de courant doit être protégée par un disjoncteur différentiel ($I_{\Delta n}=30\text{mA}$).

8.2 TENSION D'ALIMENTATION . Elle doit être 230V.

8.3 CABLES DE RALLONGE ET DE SOUDAGE . Les câbles doivent être adaptés à la puissance absorbée par la machine – voir le tableau ci-dessous

Section transversale du câble conducteur [mm ²]	1.5	2.5	4	6
Longueur maximum [m]	50	100	150	200

8.4 CABLES . Leur isolation doit être parfaite. Ils ne doivent pas être posés dans des zones de passage de véhicules ou de personnes. Ils ne doivent pas être soumis à des agents chimiques et/ou à des efforts physiques particuliers.

8.5 STOCKAGE DE LA MACHINE

La machine doit être stockée dans un lieu propre et sec, dans une position stable. Il faut maintenir la machine, les câbles de soudage et les câbles de rallonge parfaitement propres et secs. Il faut débrancher la machine avant toute opération de nettoyage. Utiliser un chiffon humecté avec de l'eau ou de l'alcool à bruler (ne jamais utiliser de solvants).

La MUSTANG 160 est un appareil électronique, il faut donc la traiter avec soin, en évitant tout choc ou changement brusque de température.

L'opérateur doit spécialement faire attention aux composants suivants, pour assurer la fiabilité à long terme de la machine :

8.6 FICHES DE CONNEXION

8.7 CABLES D'ALIMENTATION ET DE SOUDAGE

8.9 DISPOSITIFS VOYANTS ET CLAVIER

8.10 STRUCTURE MECANIQUE (BOITIER)

Si des anomalies sont détectées sur un ou plusieurs éléments, le poste de soudage doit être vérifié par le fabricant ou par une société agréée.

Dans tous les cas, la MUSTANG 160 doit être révisée totalement par un centre d'assistance technique autorisé Valsir au moins une fois tout les deux ans.

9. Solutions en cas d'anomalies

En cas de dysfonctionnement, vérifiez:

9.1 Présence de tension secteur

9.2 Intégrité des câbles et des câbles de connexion électrique

Si le défaut ne peut pas être identifié, envoyez l'équipement au fabricant ou à un centre d'assistance technique agréé.

Toute réparation effectuée sur la machine par un personnel non autorisé entraînera l'annulation de la garantie.

F

CODES D'ALARME

⚠ ALERTE Lorsqu'une alarme se déclenche, le processus de soudage est interrompu (s'il est en cours) avec pour conséquence une possible dégradation du matériau impliqué dans le joint (raccord et tuyaux). Valsir S.p.A. décline toute responsabilité pour le soudage effectué avec du matériau déjà utilisé dans des processus dans lesquels des messages d'alarme ont été générés.

Les alarmes sont signalées par le clignotement de la LED rouge et l'émission simultanée d'un signal sonore (bip). Chaque alarme émet un nombre précis de clignotements toutes les 2 secondes. Le cycle se répète continuellement. Appuyez sur STOP pour réinitialiser l'erreur.

Résumé

Clignote et émet un bip en 2 secondes	Description de l'alarme	Cause	Solution
1	La machine ne peut pas atteindre le courant requis pour souder.	La résistance du manchon est trop élevée ou le circuit du manchon est interrompu.	Remplacez le manchon. Vérifiez l'intégrité des câbles. Vérifiez l'alimentation.
2	Circuit interrompu	Le circuit du manchon est interrompu.	Remplacez le manchon.
3	Les conditions pour commencer à souder sont manquantes	Le manchon a été déconnecté. La température ambiante est en dehors des limites.	Revérifier les conditions environnementales et les connexions
4	Soudure interrompue par l'utilisateur	L'utilisateur a appuyé sur STOP	Commencer une nouvelle soudure
5	Surchauffe	Soudures consécutives trop rapprochées.	Protégez la machine des rayons directs du soleil et prolongez le temps de refroidissement de la machine
6	La température ambiante est trop élevée	La température ambiante est trop élevée	Vérifiez les conditions environnementales et laissez la machine refroidir
7	Court-circuit des bornes de soudage	Bornes usées, manchon non conforme	Remplacez le manchon. Remplacer les bornes de soudage



Les caractéristiques techniques de la machine et les données reprises dans ce Manuel peuvent être modifiées sans préavis, sur décision du Constructeur.

valsir[®] S.p.A

Loc. Merlaro, 2
25078 Vestone (BS)
Tel. +39 0365 877011
Fax +39 0365 879395
assistenza@valsir.it

F

Elimination



Ne pas mettre aux déchets ménagers! Porter l'appareil inutilisable à une collecte séparée pour un recyclage respectueux de l'environnement.

WICHTIG: Diese Gebrauchsanweisung und deren Anhang werden in Verbindung mit der Maschine geliefert und sind ein integraler Bestandteil der Maschine. Sie müssen dann für nachfolgende Eigentümer der Maschine gespeichert und geliefert werden.

valsir® S.p.A

Loc. Merlaro, 2
25078 Vestone (BS)
Tel. +39 0365 877011
Fax +39 0365 879395
assistenza@valsir.it

D

1. Einleitung

Werter Kunde,
vielen Dank, dass Sie sich für eine Maschine der Produktlinie VALSIR entschieden haben. Dieses Handbuch wurde erstellt, um Ihnen die Merkmale und die Gebrauchsmodalitäten der von Ihnen erworbenen **Mustang 160** zu vermitteln. In ihm sind alle für eine zweckmäßige und sichere Bedienung des Geräts seitens Profi-Bediener erforderlichen Informationen und Hinweise enthalten. Wir raten Ihnen dazu, es sich vor der Inbetriebnahme der Maschine aufmerksam und vollständig durchzulesen und es für eventuelle zukünftige Konsultationen und/oder eventuelle spätere Nutzer gut aufzubewahren.

Wir sind uns sicher, dass es für Sie ein Leichtes sein wird, sich mit Ihrer neuen Ausrüstung vertraut zu machen und dass sie lange mit ihr zufrieden sein werden.

Mit freundlichen Grüßen,
Valsir S.p.A.

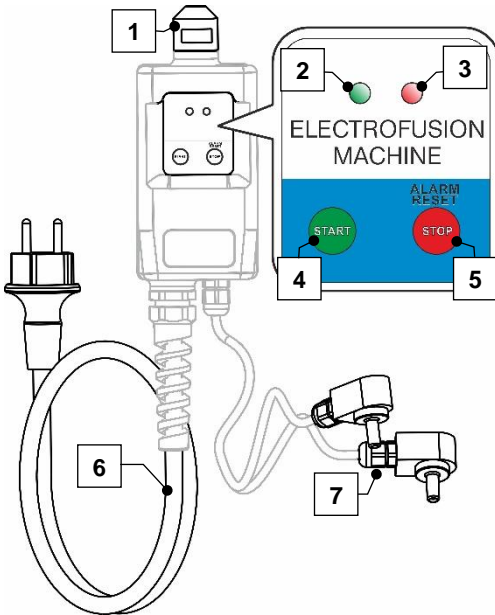
2. Technische Daten

GEWICHT (ohne Zubehör)	1 Kg
GEWICHTSCHWEIßMASCHINE	65×185×46 mm
SPANNUNGSGRENZE	230V ±10%, 50-60Hz
NENNLEISTUNG	1000W
SCHUTZKLASSE	I
GEHÄUSE	IP54
NENNSTROM	5A
ARBEITSTEMPERATUR	-10 °C +45 °C

ZUBEHÖR ENTHALTEN:

- Aktentasche [40cm][12cm][33cm], 1.9 Kg
- Handschaber

3. Bedienungsstafel



1. Raumtemperaturfühler
2. Grüne LED
3. Rote LED
4. START-Taste
5. STOP-Taste
6. Stromkabel
7. Anschlussbuchse für Muffenende (Schweißkabel)

D

4. Funktionsprinzip / Verwendungsbereich

MUSTANG 160 ist ein Elektroschweißgerät, das Rohre und Muffen aus Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) mit einem Durchmesser zwischen 32 mm und 160 mm zusammenfügt.

Marke	Durchmesserbereich Ø [mm]
Vulcathene-Eurofusion, Akatherm-Eurofusion, Geberit, Valsir, Coes, Waviduo	32 ÷ 160

Die Elektroschweißverbindung basiert auf Joule-Effekt. Eine Heizwendel, die in einer Muffe enthalten ist, deren Enden eine Potentialdifferenz angelegt wird, wird für eine bestimmte Zeit von einem bestimmten Strom durchflossen. Die erzeugte Wärme führt das Schweißen. Für jedes Schweißen muss dann drei Parameter definieren:

- Stromdichte: 4.9 A
- Schweißzeit: 60 s
- Die Spannung an der Muffenende: abhängig von der Stärke der Hülsen von der Maschine gesteuert und Elektro - Schweissmuffe

5. Sicherheitsnormen

Sicherheitshinweise und Farben, welche Sie in diesem Handbuch finden werden:



Kennzeichnet eine drohende Gefahr. Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



Kennzeichnet eine potentielle Gefahrensituation. Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



Weist auf eine gefährliche Situation hin. Nichtbeachtung kann zu geringfügigen oder mittelschweren Verletzungen führen..



Weist auf ein Verhalten hin, das zu Sachschäden oder Personenverletzungen führen kann.

WICHTIG

Anwendertipps oder weitere zusätzliche Informationen.

Es wird die strikte Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer empfohlen. Die strukturellen Merkmale und der Verwendungszweck des Gerätes erfordern besondere Aufmerksamkeit auf die folgenden Empfehlungen.

5.1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN:



Nur in trockener Umgebung schweißen.

5.2 ARBEITSPLATZ:



Gerätebedienung durch qualifiziertes Personal.

5.3 ANWESENHEIT DES BEDIENERS WÄHREND DER VERARBEITUNG



Während des laufenden Schweißvorgangs niemals den Schweißplatz / das Schweißgerät verlassen.

5.4 ENGE ORTE



Im Laufe der Arbeiten in engen Räumen muss stets eine zweite Person anwesend sein, die in der Lage ist den Betreiber im Falle aller Eventualitäten zu unterstützen.

5.5 VERBRENNUNGSGEFAHR



Während der Schweiß -und Abkühlphase niemals die Muffe berühren.

5.6 ELEKTRISCHE GEFAHR



Das Gerät muss vor Regen und Nässe geschützt werden; keine feuchten Rohre und Formteile zum Verschweißen benutzen.

5.7 VERWENDEN SIE CHEMISCH REINE ROHRE



Führen Sie keine Schweißarbeiten an Rohren die Stoffe enthalten oder enthalten haben, die mit der Wärme kombiniert, explosive oder gefährliche Gase für den menschlichen Körper verursachen könnte.

5.8 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Tragen Sie Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.

5.9 VORSICHT IM UMGANG MIT DEN KABELN



- Trennen Sie niemals den Stecker aus der Steckdose durch Ziehen am Kabel;
- Trennen Sie nie die Schweißstecker aus der E-Muffen durch Ziehen an ihren Stromkabeln;
- Bewegen Sie nie das Gerät, durch Ziehen an ihren Stromkabeln.
- Berühren Sie nicht direkt freigelegte/verschlossene Terminale/Stecker.

5.10 GEGEN ÜBERSPANNUNGEN

HINWEIS

Verhindern von Stromquellen mit häufigen Überspannungen wie die nicht stabilisierten Stromaggregate. Es ist ratsam, in diesem Fall, einen Stabilisator zu verwenden.

5.11 BRAND-ODER EXPLOSIONSGEFAHR



Dieses Gerät darf nicht in Bereichen eingesetzt werden, wo Brand-oder Explosionsgefahr besteht. Bei solchen Bedingungen sind speziell dafür vorgesehene Ausrüstungen zu verwenden.

5.12 NETZSTECKER TRENNEN NACH DEM SCHWEISSEN

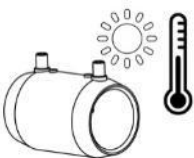


Nach Beendigung der Arbeiten ist der Netzstecker von der Steckdose abzuziehen.

6. Allgemeine Schweiß Kriterien

Die Qualität ihrer Schweißverbindung hängt stark von der Einhaltung bestimmter Vorgaben ab.

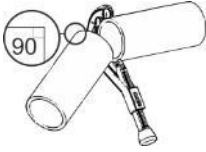
6.1 HANDHABUNG VON ROHR,UND MUFFE



Während der Verschweißung sollten die Verbindungselemente (Rohr, Formteil, Schweißmuffe) nahe an der vom Schweißgerät gemessenen Umgebungstemperatur liegen. Rohre sollten vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden , da zu hohe Rohroberflächentemperaturen beim Verschweißvorgang zu überhohem Schmelzeaustritt führen kann. Im Falle von zu hohen Temperaturen, schützen Sie die Rohre und Schläuche aus

Sonnenlicht und warten bis ihre Temperatur auf Werte vergleichbar mit der Umgebungstemperatur wieder wird.

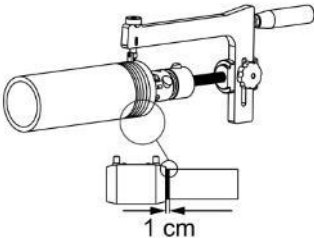
6.2 ROHRVORBEREITUNG



Rohr rechtwinklig unter Verwendung eines entsprechenden Geräts schneiden (z. B. Rohrschneider)..Achtung: Unzulässig ovale Rohre dürfen nicht verarbeitet werden. Ovale Rohre müssen im Bereich der Schweißzone gerundet werden (Rundungsschellen).

6.3 BEARBEITEN DER SCHWEISSFLÄCHEN

D



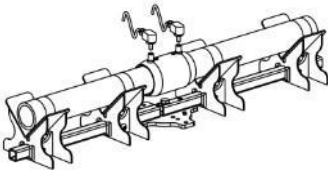
Die Oxidhaut an der Rohr- und Formteiloberfläche ist unmittelbar vor dem Verschweißen mit Schälgeräten oder Handschabern zu entfernen. Stellen Sie sicher, ein einheitliches und komplettes Schälen der Oberflächen der Enden zu schweißen auf einer Länge von mehr als mindestens 1 cm in Bezug auf die halbe Länge der Muffe durchzuführen; das Fehlen dieser Art der Reinigung wird nur ein oberflächigen Kleben, da es das Eindringen von molekularem Teile verhindert und schwächt das positive Ergebnis des Gelenks.

Schmirkelscheiben sind absolut verboten

Entfernen Sie die Muffe aus ihrer Schutzverpackung kurz vor dem Gebrauch, reinigen Sie das Innere nach Anweisungen des Herstellers.

Die Verwendung von Schleifpapier, Feile oder

6.4 POSITIONIERUNG



Rohr ohne zu verkanten häftig in die Muffe schieben. Es ist notwendig einen Ausrichtender zu verwenden, um sicherzustellen, dass die Teile in ihrer Position während des gesamten Schweißprozess und beim Abkühlen stabil bleiben und zu vermeiden keine mechanische Belastung auf das Gelenk während des Schweißzyklus und während des Abkühlen

6.5 SCHWEISSVORGANG

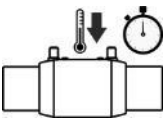


Schweißbereich vor ungünstigen Witterungseinflüssen schützen, wie Feuchtigkeit, Temperaturen im geeigneten Temperaturbereich. Richtiges Schweißkabel für die eingesetzte Muffe verwenden



VORSICHT Eine Muffe darf nie zweimal geschweißt werden.

6.6 ABKÜHLUNG

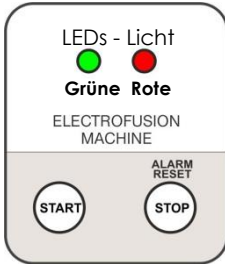


Die Kühltemperatur variiert, je nach dem Durchmesser der Muffe und der Umgebungstemperatur. Die vorgegebenen Abkühlzeiten sind unbedingt einzuhalten.

Die Entfernung des Ausrichtender und Abschaltung der Schweißkabel muss erst nach der geendeten Abkühlphase getan werden

7. Bedienungsanleitung

Betrieb von LEDs und akustischen Alarmen



Die Maschine ist mit akustischen Alarmen und Lichtsignalen ausgestattet.

Die grüne LED zeigt den Zustand des Vorgangs an.

Die rote LED zeigt den Zustand möglicher Fehler an.

Die Tastatur steuert den Betrieb

7.1 Bereiten Sie die Rohre und Elektroschweißmuffen gemäß den Empfehlungen im Abschnitt "Allgemeine Schweißanforderungen" und den Anweisungen der Rohr- und Muffenhersteller vor.

7.2 Schließen Sie den Netzstecker an das Stromnetz an: Die grüne Licht blinkt langsam.

7.3 Verbinden Sie die Schweißklemmen mit der Hülse und drücken Sie START. Die grüne LED blinkt schnell, um anzuzeigen, dass die Maschine schweißbereit ist. Wenn die Schweißung nicht innerhalb von 10 Sekunden startet, kehrt die Maschine in den Standby-Modus zurück (langsames Blinken).

7.4 START erneut drücken: Die Maschine beginnt zu schweißen. Die grüne LED leuchtet bis zum Ende des Schweißvorgangs.

7.5 Die beiden LEDs blinken am Ende des Schweißens. Drücken Sie STOP, um in den Standby-Modus zurückzukehren.

Zusammenfassung

Vorgang	Grüne LED	Rote LED	Akustischer Alarm	Zustand
Elektrischer Anschluss	Es blinkt		1 beep	Stecker ist angeschlossen
Anschlüsse mit der Hülse verbunden. Drücken Sie Start	Die blinkt 10 Sekunden lang schnell		1 beep	Verbindungsmuffe.
Drücken Sie Start	Immer an		1 beep	Schweißfertig
Schweißen abgeschlossen	Es blinkt	Es blinkt	Intervalltöne	Schweißen
Drücken Sie STOP	Es blinkt		1 beep	Schweißen abgeschlossen

⚠️ ACHTUNG

Wenn die Muffe nicht konform oder defekt ist, kann nicht geschweißt werden. Drücken Sie die STOP-Taste und wiederholen Sie den Vorgang mit einer anderen Muffe.

Das Schweißen ist nicht möglich, wenn die vom Temperaturfühler gemessene Umgebungstemperatur nicht dem in den technischen Daten angegebenen Bereich entspricht.

8. Prüfung und Instandhaltung



Bevor Sie mit weiteren Schweißarbeiten oder dem Anschluss der Elektroschweiß -Steuereinheit an das Stromnetz anschließen, überprüfen Sie immer die folgenden Punkte:

8.1 SCHUTZ DER ELEKTRISCHEN ANLAGE:

Die Steckdose muss mit einem Differential-Leistungsschalter ($\Delta I = 30 \text{ mA}$) geschützt werden.

8.2 NETZSPANNUNG:

Muss 230 V sein

8.3 STECKDOSE UND VERLÄNGERUNGSKABEL: Bei Verwendung von Verlängerungskabeln auf ausreichenden Leitungsquerschnitt achten, siehe unten

Anschlussquerschnitt [mm ²]	1.5	2.5	4	6
Maximale Länge [m]	50	100	150	200

8.4 KABEL:

Die Kabel müssen perfekt isoliert; sollten nicht an Orten von vorbeifahrenden Fahrzeugen oder Fußgängern sein und dürfen nicht durch chemische Arbeitsstoffe und / oder besonderen körperlichen Anforderungen ausgesetzt werden.

8.5 MASCHINENKÖRPER: Schweißgerät sicher positionieren.

Schweißgerät und Schweißkabel bitte trocken und sauber lagern. Vor einer Gräterreinigung unbedingt die externe Stromversorgung unterbrechen. Zur Reinigung ein weiches Tuch, mit Wasser oder Alkohol (niemals irgendeine Art von Lösungsmittel verwenden).

MUSTANG 160 ist ein elektronisches Gerät, das mit angemessener Sorgfalt behandelt werden muss.

Stoßbelastungen und große Temperaturunterschiede sind zu vermeiden.

Um die langfristige Zuverlässigkeit des Schweißgerätes zu gewährleisten, muss der Benutzer das Gerät regelmäßig prüfen, insbesondere:

8.6 SCHWEIßTECKER:

8.7 STROMVERSORGUNG UND SCHWEIßKABEL:

8.9 LEDs UND TASTATUR

8.10 MECHANISCHE STRUKTUR (GEHÄUSE)

Wenn Abnormitäten an einem oder mehreren Elementen gefunden werden, ist es notwendig, die Schweißmaschine dem Hersteller oder einer autorisierter Servicestellen überprüfen zu lassen.

D

9. Fehlerkontrolle

Im Fehlerfall bitte prüfen:

9.1 Spannung Anwesenheit

9.2 Integrität von elektrischen Kabeln.

Kann der Fehler nicht behoben werden, Gerät bitte ins Herstellerwerk oder zugelassene Unternehmen zurückschicken.

Eingriffe am Gerät, die durch nicht ausdrücklich dazu befugtes Personal ausgeführt werden, führen zum Verlust des Gewährleistungsanspruches.



ACHTUNG

Wird ein Fehlercode angezeigt, so wird der Schweißprozess automatisch vom Gerät unterbrochen.

Valsir S.p.A. übernimmt keinerlei Haftung für Materialien die zwei od mehrmals verschweißt wurden.

Die Alarmer werden durch das Blinken der LED und das gleichzeitige Aussenden eines akustischen Signals (Beep) signalisiert. Jeder Alarm ist eine genaue Anzahl von Blitzen alle 2 Sekunden. Der Zyklus wiederholt sich kontinuierlich. Drücken Sie STOP, um den Fehler zurückzusetzen.

Zusammenfassung

Blinkt und piept in 2 Sekunden	Alarmbeschreibung	Ursache	Lösung
1	Die Maschine kann den zum Schweißen erforderlichen Strom nicht erreichen.	Der Widerstand der Muffe ist zu hoch oder die Spule der Muffe ist unterbrochen.	Tauschen Sie die Muffe aus. Überprüfen Sie die Integrität der Kabel. Überprüfen Sie die Stromversorgung.
2	Unterbrochener Stromkreis	Die Spule der Muffe ist unterbrochen.	Tauschen Sie die Muffe aus.
3	Die Voraussetzungen für den Schweißbeginn fehlen	Die Muffe wurde abgeklemmt. Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.	Umgebungsbedingungen und Anschlüsse erneut prüfen
4	Schweißvorgang vom Benutzer unterbrochen	Der Benutzer hat STOP gedrückt	Starten Sie eine neue Schweißung
5	Überhitzung	Zu viele Schweißnähte	Schützen Sie die Maschine vor direkter Sonneneinstrahlung und verlängern Sie die Abkühlzeit der Maschine
6	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch	Überprüfen Sie die Umgebungsbedingungen und lassen Sie die Maschine abkühlen
7	Kurzschluss der Schweißklemmen	Verschlossene Anschlüsse, nicht konforme Muffe	Tauschen Sie die Muffe aus. Ersetzen Sie die Schweißklemmen

HINWEIS Die technischen Merkmale der Maschine und die in diesem Handbuch enthaltenen Daten können auf Entscheidung des Herstellers ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Hilfe bei Problemen

valsir[®] S.p.A

Loc. Merlaro, 2
25078 Vestone (BS)
Tel. +39 0365 877011
Fax +39 0365 879395
assistenza@valsir.it

D

Entsorgung

Nicht in den Hausmüll entsorgen! Führen Sie das nicht mehr gebrauchsfähige Gerät einer getrennten Sammlung zwecks umweltgerechter Wiederverwertung zu.

IMPORTANTE: el presente manual y su anexo se proporcionan junto a la máquina de la cual son parte integrante. Deben ser por lo tanto conservados y entregados a eventuales sucesivos propietarios de la máquina.

valsir® S.p.A

Loc. Merlaro, 2
25078 Vestone (BS)
Tel. +39 0365 877011
Fax +39 0365 879395
assistenza@valsir.it

E

1. Introducción

Estimado Cliente,

Le damos las gracias por haber elegido una máquina de la línea de productos Valsir. Este manual y su anexo han sido redactados por el Constructor de la máquina con el objetivo de ilustrar las características y las modalidades de uso de la soldadora **Mustang 160**. Éstos contienen toda la información y las advertencias necesarias para un uso apropiado y seguro del aparato por parte de operadores profesionales. Recomendamos leerlos en todas sus partes antes de ceñirse al uso y de conservarlos junto a la máquina para futuras consultas y/o eventuales futuros usuarios. Estamos seguros que le será fácil familiarizarse con su nueva herramienta y que podrá utilizarla por un largo tiempo con una completa satisfacción.

Cordialmente,
Valsir S.p.A.

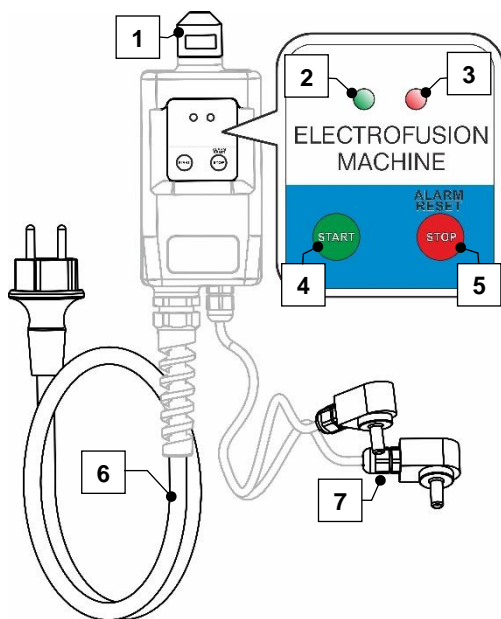
2. Características técnicas

PESO SOLDADORA (sin accesorios)	1 Kg
DIMENSIONES	65×185×46 mm
ALIMENTACIÓN	230V ±10%, 50-60Hz
POTENCIA MÁXIMA	1000W
PROTECCIÓN	IP54
CLASE DE AISLAMIENTO	I
POTENCIA MÁXIMA	5A
TEMPERATURA DE USO	-10 °C +45 °C

ACCESORIOS INCLUIDOS:

- maletín [40cm][12cm][33cm], 1.9 Kg
- raspador manual

3. Máquina



1. Sensor de temperatura
2. LED verde
3. LED rojo
4. Botón de inicio
5. Botón de parada
6. Cable de alimentación
7. Terminales de soldadura.

E

4. Principios de operación / campo de uso

MUSTANG 160 es una máquina de soldadura por electrofusión utilizada para unir tuberías y / o accesorios en polietileno (PE) y polipropileno (PP) con un diámetro entre 32 mm y 160 mm.

Marcas de Accesorios de ElectroFusión	Diámetro Ø [mm]
Vulcathene-Eurofusion, Akatherm-Eurofusion, Geberit, Valsir, Coes, Waviduo	32 ÷ 160

La soldadura por electrofusión se basa en el efecto Joule. Una resistencia contenida en un manguito (accesorio), en cuyos extremos se aplica una diferencia de potencial, se cruza durante un período de tiempo bien definido por una corriente dada. El calor producido lleva a cabo la soldadura.

Para cada soldadura, se deben definir tres parámetros:

- tiempo de soldadura,
- intensidad de corriente,
- Tensión en los extremos de la manga.

El MUSTANG 160 maneja los siguientes parámetros: corriente, tiempo y voltaje:

Intensidad de corriente: fijada en 4.9 A

Tiempo de soldadura: fijado en 80 s.

Voltaje en los extremos del accesorio: obtenido y mantenido por la máquina de acuerdo del accesorio utilizado.

5. Normas de seguridad

Advertencias que puede encontrar en este manual



PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que puede provocar la muerte o lesiones graves si se ignora



PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o lesiones graves si se ignora.



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que puede provocar lesiones menores o moderadas si se ignora.



AVISO

Indica un comportamiento que podría dañar la máquina o volverse peligroso para las personas.

IMPORTANTE

Sugerencias de aplicación u otra información útil.

Se recomienda el escrupuloso cumplimiento de las disposiciones legales sobre la seguridad del entorno laboral y la protección de la salud del trabajador. Las características de construcción y uso esperado de la máquina requieren una atención especial de acuerdo con los siguientes requisitos:

5.1 CONDICIONES AMBIENTALES



No utilice el aparato en ambientes húmedos o mojados.

5.2 LUGAR DE TRABAJO



prohibir el lugar de trabajo de personas no autorizadas.

5.3 PRESENCIA DEL OPERADOR DURANTE EL PROCESAMIENTO



AVISO

No deje el equipo durante las fases de soldadura.

5.4 LUGARES CANSADOS



PRECAUCIÓN

durante el trabajo en lugares reducidos, es obligatorio supervisar a una persona externa que pueda ayudar al operador en caso de cualquier eventualidad.

5.5 ATENCIÓN A QUEMADURAS



La electrofusión consiste en alcanzar altas temperaturas en el área de soldadura. No toque el ccesorio y la junta durante la soldadura y el enfriamiento.

5.6 ATENCIÓN A DESCARGAS ELÉCTRICAS



proteja el equipo de la lluvia y / o la humedad y use tuberías y mangas perfectamente secas.

5.7 UTILIZAR TUBOS DE INERCIÓN QUÍMICA



no suelde tuberías que contengan o hayan contenido sustancias que, combinadas con el calor, produzcan gases explosivos o peligrosos para el cuerpo humano.

5.8 PROTECCIONES PERSONALES



Llevar calzado y guantes aislantes.

5.9 CUIDADO DE LOS CABLES



- Nunca desconecte el enchufe del tomacorriente tirando del cable de alimentación;
- Nunca desconecte los terminales del accesorio tirando de los cables de alimentación;
- Nunca mueva el aparato arrastrándolo con sus cables de alimentación.
- No toque los terminales / conectores directamente expuestos / desgastados

5.10 PREVENGA EL SOBRETENSION

AVISO

Utilice únicamente generadores estabilizados. Los picos de voltaje y las sobretensiones pueden dañar el equipo.

5.11 FUEGO O EXPLOSION



Este dispositivo de soldadura no debe utilizarse en áreas donde exista riesgo de incendio o explosión. Es obligatorio en tales condiciones el uso de equipos especialmente diseñados y construidos.

5.12 DESCONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN AL FINAL DE LA SOLDADURA

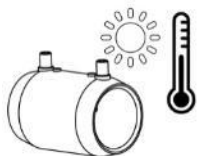


Al final de la operación de soldadura, recuerde siempre desconectar el enchufe de la toma de corriente.

6. Criterios generales de soldadura

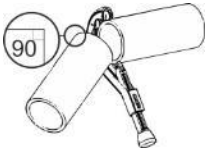
La calidad de la junta está condicionada por las siguientes indicaciones, que deben seguirse estrictamente.

6.1 ALMACENAMIENTO DE TUBOS Y ACCESORIOS



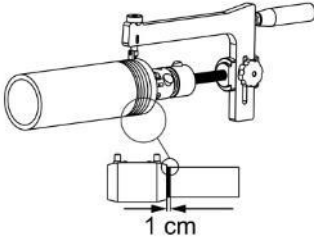
Durante la soldadura, los tubos y el accesorio deben tener una temperatura cercana a la temperatura ambiente, temperatura detectada por la sonda térmica de la máquina soldadora. Por lo tanto, no deben exponerse directamente a la luz solar, ni antes ni durante la soldadura: sus temperatura podría asumir valores mucho más altos que la temperatura ambiente, con un resultado negativo para una electrofusión correcta (fusión del tubo y accesorio excesivo). En el caso de temperaturas demasiado altas, repare los tubos y las fundas de la luz solar y espere a que su temperatura vuelva a valores comparables con la temperatura ambiente.

6.2 PREPARACIÓN



Corte los extremos de los tubos a soldar en ángulo recto, utilizando las herramientas apropiadas para cortar tubos. Tenga mucho cuidado de eliminar cualquier curvatura u ovalización del tubo.

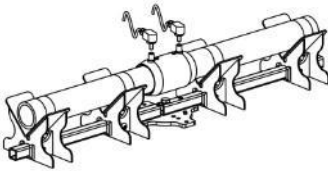
6.3 LIMPIEZA



Raspe uniformemente toda la capa de superficie oxidada al final de la tubería ou unión con el raspador. Asegúrese de que las superficies de los extremos a soldar estén raspadas de manera uniforme y completa durante al menos 1 cm más que la mitad del largo del accesorio; la falta de este tipo de limpieza solo provoca uniones superficiales, ya que evita la interpenetración molecular de las partes y pone en peligro el resultado positivo de la articulación. Deben evitarse los raspadores como el papel abrasivo, la escofina y la rueda de esmeril.

Retire la funda del embalaje protector justo antes de usar, limpie el interior según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

6.4 COLOCACIÓN



Inserte los extremos de los tubos en el accesorio. Para garantizar que las piezas permanezcan estables en su posición durante todo el ciclo de soldadura y durante el enfriamiento, y para evitar cualquier esfuerzo mecánico en la unión durante todo el ciclo de soldadura y durante el enfriamiento, es necesario utilizar una herramienta de alineación.

6.5 SOLDADURA

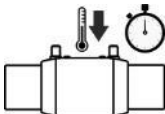


El área donde se llevará a cabo la soldadura debe protegerse de influencias climáticas particularmente desfavorables, como la humedad y las temperaturas no previstas por el uso.

⚠ ADVERTENCIA

nunca suelde elmismo accesorio 2 veces

6.6 RAFFREDDAMENTO

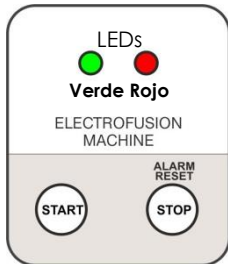


El tiempo de enfriamiento varía según el diámetro de los accesorios y la temperatura ambiente. Se deben respetar los tiempos recomendados por los fabricantes de tuberías y accesorios utilizados en la soldadura.

La extracción de la herramienta de alineación y la desconexión de los cables de soldadura deben realizarse solo cuando se completa el enfriamiento.

7. Instrucciones de uso

Operación LED y señales de sonido.



La máquina está equipada con señales acústicas y luminosas.

El LED verde indica el estado de la operación.

El LED rojo indica el estado de cualquier error, excepto el final del ciclo de soldadura.

El teclado controla las operaciones.

7.1 Prepare los tubos a soldar y el accesorio siguiendo los consejos dados en el capítulo "Criterios generales de soldadura" y las instrucciones de los fabricantes de tubos y accesorios.

7.2 Conecte el enchufe de la fuente de alimentación a la red eléctrica: el LED verde parpadea lentamente

7.3 Conecte los terminales de soldadura al accesorio y presione START. El LED verde parpadea rápidamente y la máquina está lista para soldar. Si la soldadura no comienza en 10 segundos, la máquina vuelve al modo de espera.

7.4 Presione START nuevamente: la máquina comienza a soldar y el LED verde permanece encendido.

7.5 al final de la soldadura, ambos LED parpadean. Presione STOP para regresar la máquina a stand-by

Resumen

Operación	LED verde	LED rojo	Señal de sonido	Estado
Conexión eléctrica.	Parpadeo		1 pitido	Fuente de alimentación reconocida
Terminal de conexión en el accesorio.Premere START	Parpadeo rápido durante 10 segundos		1 pitido	Accesorio reconocido. Maquina lista para soldar
Premere START	Sempre acceso		1 pitido	Soldadura en progreso
Termine saldatura	Parpadeo	Parpadeo	pitido intermitente	Alerta de soldadura final
Premere STOP	Parpadeo		1 pitido	Stand by



ADVERTENCIA

Si el accesorio no se ajusta o está defectuoso, no es posible proceder con la soldadura, presione el botón STOP y repita la operación, reemplazando el accesorio.

La soldadura no es posible cuando la temperatura ambiente de la sonda térmica no cumple con el rango indicado en las especificaciones técnicas.

7.6 Permita que la junta se enfríe, respetando el tiempo de enfriamiento recomendado por el fabricante del accesorio utilizado.

Durante este tiempo, la soldadura no debe someterse a tensiones mecánicas como torceduras, tirones y flexiones. Por lo tanto, no retire los alineadores ni desconecte los terminales antes de enfriar completamente la soldadura.

El botón STOP le permite restaurar el estado de espera de una nueva soldadura o interrumpir la soldadura en curso.

8. Chequeo y mantenimiento



Antes de realizar una serie de operaciones de soldadura y conectar la conexión a una toma de corriente, compruebe:

8.1 PROTECCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO: el enchufe debe estar protegido por un interruptor diferencial ($I_{\Delta} = 30\text{mA}$)

8.2 TENSIÓN NOMINAL DE ALIMENTACIÓN: debe ser 230V

8.3 ENCHUFES Y CABLES DE EXTENSIÓN: deben ser adecuados para la potencia absorbida por la máquina según la siguiente tabla:

Sección del cable conductor [mm ²]	1,5	2,5	4	6
Longitud máxima [m]	50	100	150	200

8.4 CABLES: debe tener el aislamiento intacto, no debe colocarse en lugares de paso de vehículos o peatones y no debe estar sujeto al ataque de agentes químicos y / o solicitaciones físicas particulares.

8.5 CUERPO DE LA MÁQUINA: debe estar aislado y posicionado de forma estable.

Mantenga la máquina con sus cables de conexión limpios y secos. Antes de realizar cualquier operación de limpieza, desconecte el enchufe de la toma de corriente. Para la limpieza, use un paño suave humedecido con agua o alcohol (evite cualquier tipo de disolvente).

El MUSTANG 160 es un tipo de dispositivo electrónico y, por lo tanto, debe manejarse con precaución, evitando choques violentos y cambios significativos en la temperatura.

Para garantizar la fiabilidad de la máquina de soldar a lo largo del tiempo, el usuario debe realizar controles periódicos para verificar, en particular, el estado de los siguientes elementos:

8.6 ENCHUFES DE CONEXIÓN

8.7 CABLES DE POTENCIA Y SOLDADURA.

8.9 LED Y TECLADO

8.10 ESTRUCTURA MECÁNICA.

Si se encuentran anomalías en uno o más elementos, es necesario someter a la soldadora a un control por parte del fabricante o de una empresa autorizada por el mismo.

9. Averías

En caso de no funcionar, verifique:

9.1 Presencia de tensión de red.

9.2 Integridad de los cables de conexión eléctrica.

En caso de no identificar la falla, envíe el equipo al fabricante o a un centro de asistencia técnica autorizado.

Cualquier reparación realizada en la máquina por personal no autorizado causará la anulación de la garantía.

E

CÓDIGOS DE ALARMA



ADVERTENCIA

La aparición de una alarma conduce a la interrupción del proceso de soldadura (si está en curso) con la consiguiente degradación posible del material involucrado en la unión (accesorio y tuberías). Valsir S.p.A. declina toda responsabilidad por la soldadura realizada con material ya utilizado en procesos en los que se hayan producido mensajes de alarma.

Las alarmas se señalan mediante el parpadeo del LED rojo y la emisión simultánea de una señal acústica (pitido). Cada alarma emite un número preciso de destellos cada 2 segundos. El ciclo se repite continuamente. Presione STOP para restablecer el error.

Resumen

Parpadeos y pitidos en 2 segundos.	Descripción Error	Causas	Solución
1	La máquina no puede alcanzar la corriente requerida para el ciclo de soldadura.	Carga excesiva del accesorio o circuito del accesorio interrumpido. Tensión de alimentación demasiado baja.	Reemplace el accesorio. Compruebe los cables. Compruebe la fuente de alimentación.
2	Circuito interrumpido	Circuito del accesorio interrumpido.	Reemplace el accesorio
3	Faltan las condiciones para iniciar la soldadura.	El accesorio ya no está conectado o la temperatura está fuera de rango	Verifique nuevamente las condiciones ambientales y las conexiones.
4	Interrupción de usuario	El usuario pulsa STOP	Iniciar un nuevo ciclo de soldadura.
5	Calentamiento excesivo	Soldaduras sucesivas muy juntas.	Proteja la máquina de la luz solar directa y extienda el tiempo de enfriamiento de la máquina
6	Temperatura ambiente demasiado alta	Temperatura ambiente demasiado alta	Compruebe las condiciones ambientales y deje reposar la máquina.
7	Cortocircuito de terminales de soldadura.	Terminales desgastados, manga no compatible	Reemplace el accesorio. Sostituire i terminali di saldatura

AVISO

Las características técnicas de la máquina y los datos que se muestran en este manual se pueden cambiar sin previo aviso a discreción del fabricante.

Soporte en caso de problemas:

valsir[®] S.p.A

Loc. Merlaro, 2
25078 Vestone (BS)
Tel. +39 0365 877011
Fax +39 0365 879395
assistenza@valsir.it

E**Eliminación**

¡No desechar con la basura doméstica!

Al final de su uso, este producto debe desecharse de acuerdo con las normas vigentes.

Póngase en contacto con Valsir S.p.A. para obtener más información



I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
EN CONFORMITY DECLARATION
E DECLARACION DE CONFORMIDAD
P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

D KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
F CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI
NL CONFORMITEITSVERKLARING

Ritmo S.p.A.

Via A. Volta, 35-37 - Z.I. Selve - 35037 Bressolo di Teolo (PD) - ITALIA
 Tel. +39-049-9901888 Fax +39-049-9901993

I Dichiaro che il prodotto di sua produzione di seguito identificato:
EN Declares that the product of its production named as follows:
E Declara que los productos identificados mas abajo:
P Declara que as seguintes soldadoras (de sua produção):
RU Заявляет, что изготовленный ею продукт назван следующим образом:

D Erklärt, daß das Produkt seiner Produktion, wie folgt identifiziert:
F Déclare que le produit de sa production identifié comme suit:
PL Oświadczca, że produkt jego produkcji określone poniżej:
NL Verklaart dat het product wordt geïdentificeerd door onze productie als volgt:

MUSTANG 160

I è conforme alle disposizioni delle seguenti Direttive:
EN is made in compliance with the following directives:
E está conforme con lo dispuesto:
P respeitam quanto indicado nas seguintes Directivas e Normativas:
RU произведена в соответствии со следующими директивами:

D gemäß den folgenden gesetzlichen Richtlinien entspricht:
F est conforme aux directives suivantes
PL jest wykonany zgodnie z następującymi wytycznymi:
NL in overeenstemming met de toepasselijke wettelijke eisen:

2006/42/CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE

EN ISO 12100: 2010, CEI EN 60204-1: 2018, 2011/65/EU ROHS II

La presente dichiarazione perde ogni validità in caso di modifiche apportate al prodotto non approvate esplicitamente e per iscritto dal costruttore.

I This declaration becomes null and void in the event of any changes being made to the product without the written and explicit manufacturer's approval.

EN Esta declaración no es válida en caso de aportar modificaciones a los productos sin la expresa autorización escrita del fabricante.

E Qualquer modificação efectuada ao aparelho, que não tenha sido autorizada a priori em modo explícito e por escrito pelo fabricante, anula a presente declaração.

P Это заявление становится недействительным в случае внесения каких-либо изменений в продукт без письменного и явного согласия производителя.

RU

D Die Gültigkeit der vorliegenden Erklärung ist nichtig im Falle von Änderungen des Gerätes, die nicht ausdrücklich schriftlich vom Hersteller genehmigt wurden.

D

F Cette déclaration n'est plus valable en cas de modifications non approuvées expressément par écrit par le fabricant.

F

PL Ta deklaracja staje się nieważna, w przypadku wszelkich zmian wprowadzanych w produkcie bez zgody pisemnej i wyraźnej producenta.

PL

NL De geldigheid van deze verklaring vervalt indien het geval van veranderingen in het apparaat welke niet uitdrukkelijk schriftelijk goedgekeurd zijn door de fabrikant.

NL

Bressolo di Teolo, 2019-07-24

Rappresentante legale:
 Legal representative:
 Representante legal:
 Законный Представитель:
 Gesetzlicher Vertreter:
 Représentant légal:
 Przedstawiciel prawny:
 Wettelijke vertegenwoordiger:

Rossella Contiero:

Firma/ Signature/ Unterschrift/ Firma/ Assinatura/подпись/
 Unterschrift /Podpis /Handtekening

