

# Castolin®

*Specialist in quality joining*

# MIG<sup>170</sup><sub>multi</sub>

MANUEL D'UTILISATION  
INSTRUCTION MANUAL  
BETRIEBSANLEITUNG  
MANUALE DI ISTRUZIONI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

## TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques de l'équipement .....	3
Spécifications techniques .....	4
Consignes de sécurité .....	5
Installation électrique.....	6
Utilisation de l'équipement.....	8
Préparation et fonctionnement .....	9
Maintenance.....	12

### **Merci d'avoir choisi le poste de soudage MIG 170 MULTI.**

Lire ce manuel d'utilisation dans son intégralité avant d'utiliser l'équipement.  
Attention en particulier aux consignes de sécurité, qui sont données à des fins de protection.

Les divers niveaux de risque liés au non respect des instructions de ce manuel sont expliqués dans les sections suivantes.



### **ATTENTION**

Cette indication apparaît lorsque le non respect des instructions peut entraîner des lésions personnelles graves.

### **PRÉCAUTION**

Cette indication apparaît lorsque le non respect des instructions peut entraîner des lésions personnelles légères ou l'endommagement de l'équipement.

## 1. CARACTERISTIQUES DE L'EQUIPEMENT

### Principales caractéristiques:

1. Alimentation onduleur – la technologie onduleur la plus avancée. Fonctionnement plus efficace et caractéristiques de soudure plus performantes qu'avec les postes de soudage traditionnels.
2. Fonction MIG/MAG avec fil avec gaz et sans gaz.
3. Fonction MMA (CC+/CC-).
4. Application industrielle.
5. Châssis en métal hautement résistant.
6. Euro-connecteur pour torche MIG.
7. Contrôle par régulation continue de la tension et de la vitesse d'avance du fil.
8. Indice de protection IP 21S.
9. Equipement léger et portable.

### **Capacité de soudage – Facteur de marche**

L'équipement MIG170 multi offre un facteur de marche de 25 % à 160 A par cycle de dix minutes.

Si le facteur de marche est dépassé, la protection thermique intervient pour éteindre l'équipement jusqu'à ce qu'il se soit refroidi.

**2. SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

<b>MESSER EUTECTIC CASTOLIN</b> <b>MIG 170Multi-ESC766603</b> 22,avenue du Québec 91958 COURTABOEUF -FRANCE <b>Serial Number:</b> _____											
	EN60974-1 EN60974-10										
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="4">30A/15.5V to 170A/22.5V</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>25%</td> <td>60%</td> <td colspan="2">100%</td> </tr> </table>		30A/15.5V to 170A/22.5V				X	25%	60%	100%	
	30A/15.5V to 170A/22.5V										
X	25%	60%	100%								
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2"><b>S</b></td> <td rowspan="2">U<sub>0</sub>=80V</td> <td>I<sub>2</sub></td> <td>160A</td> <td>110A</td> <td>90A</td> </tr> <tr> <td>U<sub>2</sub></td> <td>22V</td> <td>19.5V</td> <td>18.5V</td> </tr> </table>	<b>S</b>	U <sub>0</sub> =80V	I <sub>2</sub>	160A	110A	90A	U <sub>2</sub>	22V	19.5V	18.5V	
<b>S</b>			U <sub>0</sub> =80V	I <sub>2</sub>	160A	110A	90A				
	U <sub>2</sub>	22V		19.5V	18.5V						
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="4">15A/20.6V to 160A/26.4V</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>25%</td> <td>60%</td> <td colspan="2">100%</td> </tr> </table>		15A/20.6V to 160A/26.4V				X	25%	60%	100%	
	15A/20.6V to 160A/26.4V										
X	25%	60%	100%								
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2"><b>S</b></td> <td rowspan="2">U<sub>0</sub>=87V</td> <td>I<sub>2</sub></td> <td>160A</td> <td>110A</td> <td>90A</td> </tr> <tr> <td>U<sub>2</sub></td> <td>26.4V</td> <td>24.4V</td> <td>23.6V</td> </tr> </table>	<b>S</b>	U <sub>0</sub> =87V	I <sub>2</sub>	160A	110A	90A	U <sub>2</sub>	26.4V	24.4V	23.6V	
<b>S</b>			U <sub>0</sub> =87V	I <sub>2</sub>	160A	110A	90A				
	U <sub>2</sub>	26.4V		24.4V	23.6V						
 1~50/60Hz	U <sub>1</sub> =230V	I <sub>1max</sub> =27A 31A	I <sub>1eff</sub> =13.5A 15.5A								
IP21S											

### 3. CONSIGNES DE SECURITE

Lire intégralement cette section avant d'entreprendre l'installation.



Les décharges électriques peuvent entraîner la mort – L'installation doit être exclusivement confiée à du personnel qualifié. Ne pas toucher les composants sous tension. Brancher toujours l'équipement sur un réseau mis à la terre.

#### Sélection d'un bon emplacement

Placer le poste à un endroit où l'air de refroidissement peut circuler librement à travers les grilles de ventilation avant et arrière. Éviter dans la mesure du possible l'entrée de saletés, poussières ou autres matières par les grilles. Le non respect de ces précautions peut donner lieu à des températures de fonctionnement excessives conduisant à une panne de l'équipement.

#### Meulage

Ne pas diriger les particules dégagées par le meulage vers l'équipement de soudure. Un excès de matières conductrices peut entraîner la panne du poste.

#### Empilage

Ne pas empiler cet équipement.

#### Transport – Déchargement

Ne jamais sous-estimer le poids de l'équipement ; ne jamais le déplacer ou le tenir suspendu au-dessus de personnes.



La chute de l'équipement peut provoquer des lésions. Ne pas soulever l'équipement de soudure avec la bouteille de gaz fixée dessus. Ne jamais soulever l'équipement au-dessus d'autres personnes.

### Inclinaison

Placer l'équipement à l'horizontale sur une surface ferme.

### Indice de protection

L'alimentation offre un indice de protection IP 21S. Cet indice autorise son emploi dans les environnements industriels et commerciaux. Éviter de l'utiliser dans les zones avec présence d'eau ou de pluie.

Lire et respecter les "avertissements en matière de décharges électriques" figurant parmi les consignes de sécurité si les travaux de soudure vont être effectués dans des conditions électriques dangereuses, comme par exemple dans un endroit humide ou sur une pièce de travail mouillée.

## 4. INSTALLATION ELECTRIQUE



### LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT ENTRAÎNER LA MORT

#### Mise à la terre de l'équipement et protection contre les interférences à haute fréquence

Ce poste à souder doit être mis à la terre.

Le générateur haute fréquence, qui est similaire à un poste émetteur, peut provoquer des interférences avec les appareils radio, les télévisions et autres dispositifs électroniques. Ces perturbations peuvent être le résultat d'interférences radioélectriques. L'emploi de méthodes correctes de mise à la terre peut réduire ou éliminer ces perturbations.

Les interférences rayonnées se produisent de la façon suivante :

1. Interférence directe depuis l'alimentation.
2. Interférence directe depuis les câbles de soudure.
3. Interférence directe rayonnée depuis la rétro-alimentation aux câbles d'alimentation.

4. Interférence par re-rayonnement d'objets métalliques non mis à la terre.

Tenir compte de ces facteurs et installer l'équipement conformément aux instructions données ci-après afin de réduire l'apparition de problèmes.

1. Les câbles d'alimentation d'entrée doivent être les plus courts possible ; essayer de couvrir toute la surface possible avec un conduit métallique ou une protection équivalente. Créer un bon contact électrique entre le conduit et la terre (masse).

2. Les câbles de travail et du porte-électrodes doivent être les plus courts possible. Brider les câbles si nécessaire.

3. S'assurer que la gaine caoutchouc qui entoure les câbles de la torche et de masse ne présente aucune coupure ou fissure pouvant provoquer une fuite de courant.

4. Maintenir la connexion du câble de masse à la pièce en bon état. Nettoyer régulièrement la zone du banc de travail où est placée la pince de masse.

### **Connexions d'entrée**

S'assurer que la tension, la phase et la fréquence de l'alimentation d'entrée coïncident avec les valeurs indiquées sur la plaque signalétique placée à l'arrière de l'équipement.

Confier à un électricien qualifié le soin de fournir l'alimentation d'entrée adéquate.

Placer l'interrupteur général sur OFF (éteint) avant d'effectuer une intervention quelconque sur l'équipement.

Confier à un électricien qualifié le soin d'assurer l'installation et la maintenance de ce poste à souder MIG.

Avant d'intervenir à l'intérieur de l'équipement, attendre 5 minutes que les condensateurs d'alimentation se soient déchargés. Ne pas toucher les composants sous tension.

Le poste MIG170C multiprocess exige pour son fonctionnement alimentation à 230 V/50-60 Hz monophasée.

Choisir une fiche adaptée à l'installation électrique.

## 5. UTILISATION DE L'EQUIPEMENT

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ



ATTENTION

#### **LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT ENTRAÎNER LA MORT**

Ne pas toucher les composants sous tension ou l'électrode avec la peau nue ou les vêtements mouillés.

S'isoler de la pièce à souder et de masse.

Toujours porter des gants isolants secs.



ATTENTION

#### **LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux**

Maintenir la tête à l'écart des fumées et des gaz engendrés par la soudure.

Utiliser un système de ventilation ou d'extraction pour maintenir les fumées et les gaz à l'écart des zones de respiration et générales.



ATTENTION

#### **LES ÉTINCELLES DE SOUDURE peuvent provoquer des départs de feu ou des explosions**

Maintenir les matières inflammables éloignées de la zone de travail.

Ne pas effectuer de travaux de soudage sur des réservoirs ayant pu contenir des produits combustibles.





**ATTENTION**

**LES RAYONS DE L'ARC peuvent provoquer des brûlures**

**Utiliser une protection pour les yeux, les oreilles et le corps – S'assurer que la zone de travail se trouve correctement protégée au moyen d'écrans ou de cloisons pour éviter que d'autres personnes ne souffrent de lésions.**

## **6. PREPARATION ET FONCTIONNEMENT**

### **Installation pour soudage MMA (électrode enrobée)**

- 1) Brancher le câble de masse et le porte électrode aux bornes de puissance « - » et « + » selon la polarité de l'électrode utilisée (se reporter à la documentation du fabricant d'électrodes).
- 2) Mettre en route le générateur à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt.
- 3) Positionner l'appareil en mode MMA.
- 4) Régler l'intensité de soudage à l'aide du potentiomètre.
- 5) Positionner l'électrode sur la pièce pour amorcer l'arc.

### **Installation pour soudage MIG/MAG**

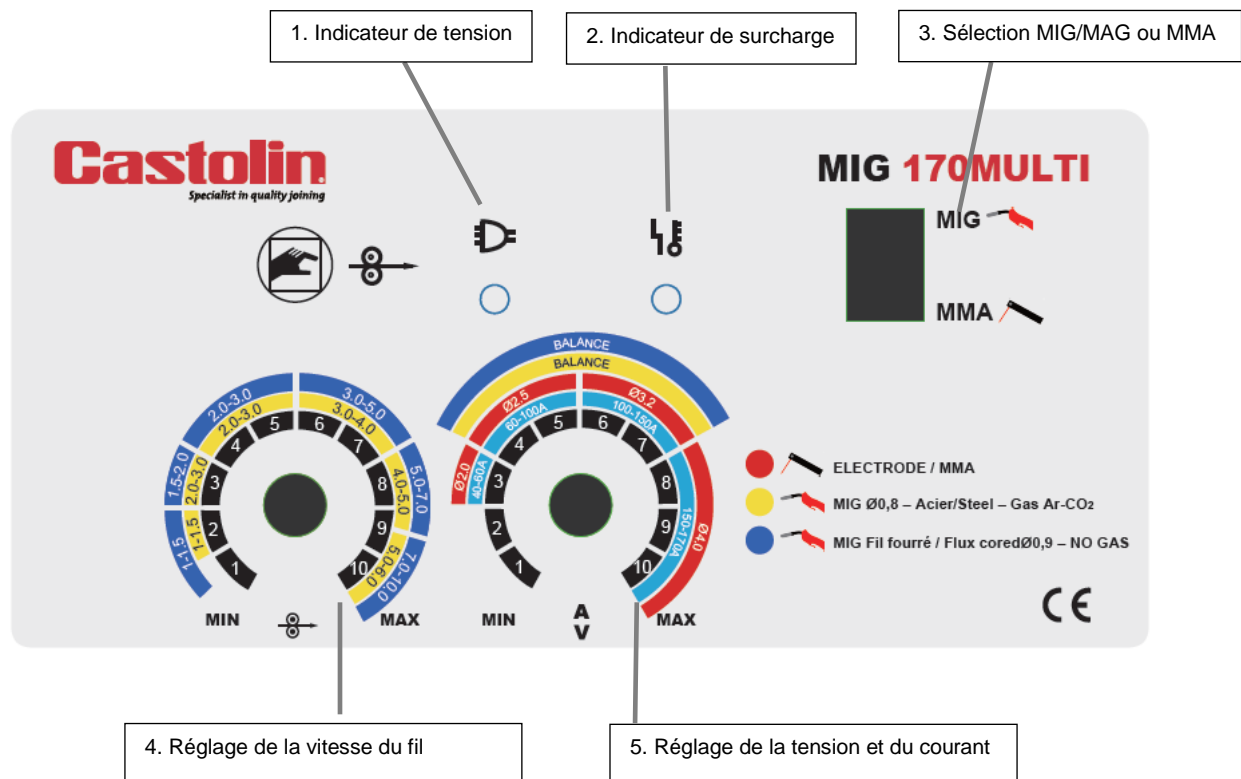
- 1) Brancher le câble de masse à la borne de puissance « - ».
- 2) Brancher la torche sur le connecteur de torche (standard européen).
- 3) Alimenter le générateur en gaz :  
Ouvrir un court instant le robinet de la bouteille pour évacuer les impuretés. Monter le détendeur débilite (débit compris entre 5 et 8 l/mn) à la sortie de la bouteille et son tuyau. Raccorder le tuyau de gaz à l'arrière du poste sur l'entrée de gaz.
- 4) Installer la bobine de fil sur la tige de l'adaptateur, en veillant à ce que le galet moteur soit adapté au diamètre du fil utilisé. Relâcher le bras de pression du dévidoir pour enfiler le fil à travers le tube de guidage et dans la rainure du galet. Ajuster le bras de pression, s'assurant que le fil ne glisse pas. Une pression trop élevée conduira à la distorsion de fil, ce qui affectera le fil d'alimentation. Appuyez sur le bouton manuel du dévidoir en façade pour sortir le fil du tube de contact de la torche.

---

### **Installation pour soudage au fil fourré sans GAZ**

- 1) Brancher le câble de masse à la borne de puissance « + ».
- 2) Brancher la torche sur le connecteur de torche (standard européen).
- 3) Installer la bobine de fil NO GAZ sur la tige de l'adaptateur, en veillant à ce que le galet moteur soit adapté au diamètre du fil utilisé (galet  $\varnothing 0,8-0,9$ ). Relâcher le bras de pression du dévidoir pour enfiler le fil à travers le tube de guidage et dans la rainure du galet. Ajuster le bras de pression, s'assurant que le fil ne glisse pas. Une pression trop élevée conduira à la distorsion de fil, ce qui affectera le fil d'alimentation. Appuyez sur le bouton manuel du dévidoir pour sortir le fil du tube de contact de la torche.

**Panneau de commande**



1. **Le voyant d'alimentation** s'allume lorsque le voyant d'alimentation est en position ON.
2. **L'indicateur de surcharge** s'allume lorsque le temps de travail de la machine dépasse le facteur de marche nominal.
4. **Bouton de réglage vitesse d'alimentation du fil:**  
 Utilisation en mode MMA : ce bouton ne sert pas  
 Utilisation en mode MIG/MAG : régler dans la plage jaune suivant l'épaisseur à souder  
 Utilisation en mode fil fourré sans GAZ: régler dans la plage bleue suivant l'épaisseur à souder
5. **Bouton de réglage de la tension et du courant**  
 Utilisation en mode MMA (électrode) : régler dans la plage rouge suivant le diamètre d'électrode  
 Utilisation en mode MIG/MAG ou fil fourré sans GAZ: régler dans le plage jaune ou bleue et ajuster si nécessaire

## 7. MAINTENANCE

### Maintenance habituelle et périodique



**ATTENTION**

### **LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT ENTRAÎNER LA MORT**

Placer l'interrupteur général sur OFF (éteint) et couper le courant de l'équipement avant d'effectuer une intervention quelconque dessus.

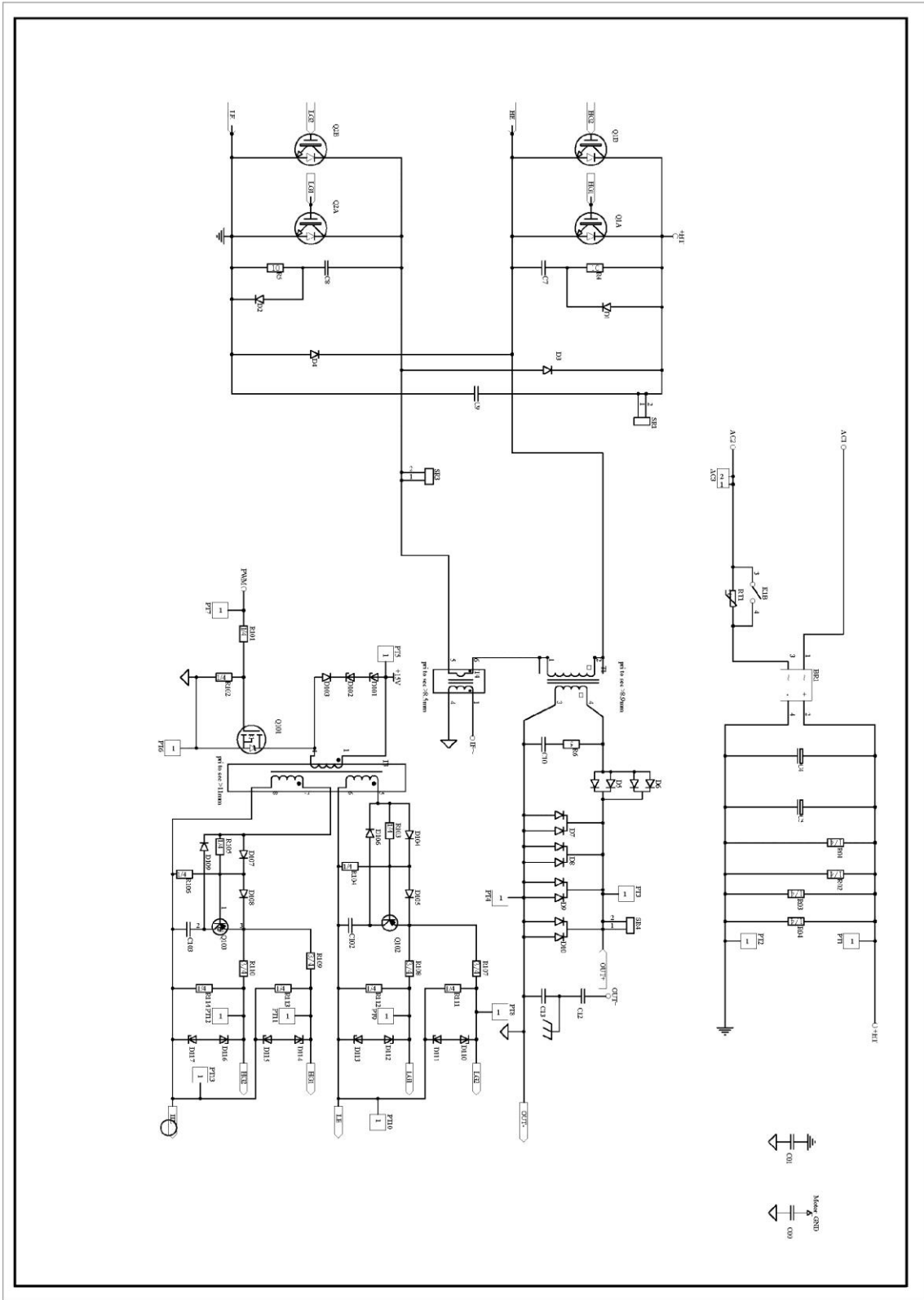
Confier à un électricien qualifié le soin d'assurer l'installation et la maintenance de cet équipement.

Avant d'intervenir à l'intérieur de l'équipement, attendre au minimum 5 minutes après avoir débranché l'équipement que les condensateurs d'alimentation se soient déchargés.

Ne pas toucher les composants sous tension.

1. Retirer périodiquement (tous les 3-6 mois selon l'utilisation/environnement) les panneaux latéral et supérieur et nettoyer l'équipement avec un jet d'air sec à basse pression en faisant attention aux plaques de circuits, aux aubes du ventilateur, aux commutateurs et aux connecteurs.
2. Examiner les câbles d'entrée et de sortie ainsi que les conduits pour détecter les détériorations ou les coupures ; les remplacer s'ils sont endommagés.
3. Maintenir les câbles de la torche MIG et de masse en bon état.
4. Nettoyer les grilles de ventilation pour garantir un flux d'air et un refroidissement corrects.

N.B.: Certains détails des illustrations contenues dans ce manuel pourraient ne pas correspondre exactement à l'appareil fourni. Castolin se réserve le droit d'effectuer toute modification sans aucun préavis.



---

## **TABLE OF CONTENTS**

Machine Features .....	15
Technical Specifications.....	16
Safety Precautions .....	16
Electrical Installation .....	18
Operating Machine.....	19
Installation & Operation.....	20
Maintenance.....	22

**Thank you for selecting the MIG 170 MULTI Welder. Please read all information in this manual before operation.**

Please read this operator manual completely before attempting to use this equipment.

Pay particular attention to the safety instructions we have provided you for your protection

The level of seriousness to be applied to each section is explained below



**WARNING**

This statement appears where the information must be followed exactly to avoid serious personal injury.

**CAUTION**

This statement appears where the information must be following to avoid a minor personal injury or damage to this equipment.

## **1. MACHINE FEATURES**

**Premium features include:**












1. Inverter power source – Latest IGBT Inverter technology. More efficient to operate, provides smoother weld characteristics than traditional welders
2. MIG/MAG with gas or gasless wire function
3. MMA ( DC+ / DC-) function
4. Industrial application
5. High strength metal case construction
6. Euro style MIG torch connection
7. Stepless voltage and wire feed control
8. IP21S rating for environmental/ safety protection
9. Lightweight and portable

**Welding Capability – Duty Cycle**

The MIG170C is rated at 160 Amps at 25% on a ten minute basis.

If the duty cycle is exceeded a thermal protector will shut machine off until the machine cools.

## 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

<b>MESSER EUTECTIC CASTOLIN</b>		<b>MIG 170Multi-ESC766603</b>			
22, avenue du Québec 91958 COURTABOEUF -FRANCE		Serial Number: _____			
		EN60974-1 EN60974-10			
		30A/15.5V to 170A/22.5V			
	U <sub>0</sub> =80V	X	25%	60%	100%
		I <sub>2</sub>	160A	110A	90A
		U <sub>2</sub>	22V	19.5V	18.5V
		15A/20.6V to 160A/26.4V			
	U <sub>0</sub> =87V	X	25%	60%	100%
		I <sub>2</sub>	160A	110A	90A
		U <sub>2</sub>	26.4V	24.4V	23.6V
 1~50/60Hz	U <sub>1</sub> =230V	I <sub>1max</sub> =27A 31A	I <sub>1eff</sub> =13.5A 15.5A		
IP21S					
					

## 3. SAFETY PRECAUTIONS

Read entire section before starting installation



**WARNING!**

Electric Shock can kill – Only qualified personnel should perform this installation. Do not touch electrically live parts. Always connect the machine to an earthed mains supply.

### Select suitable location

Place the welder where clean cooling air can freely circulate in and out of the front



& rear louver vents. Dirt, dust or any foreign material that can be drawn through vents into welder must be kept to a minimum. Failure to observe these precautions can result in excessive operating temperatures which can lead to plant failure.

### **Grinding**

Do not direct grinding particles towards the welder. An abundance of conductive material can cause plant failure.

### **Stacking**

This machine cannot be stacked.

### **Transport – Unloading**

Never underestimate the weight of equipment, never move or leave suspended in the air above people.



### **WARNING!**

Falling Equipment can cause injury. Never lift welder with gas bottle attached. Never lift above personnel.

### **Tilting**

Machine must be placed on a secure level surface

### **Environmental Rating**

The welding power source carries the IP21S rating. It may be used in normal industrial and commercial environments. Avoid using in areas where water / rain is around.

Read and follow the 'Electric Shock Warnings' in the safety section if welding must be performed under electrically hazardous conditions such as welding in wet areas or water on the work piece.

## 4. ELECTRICAL INSTALLATION



### **ELECTRIC SHOCK CAN KILL**

#### **Machine grounding and High Frequency Interference Protection**

This welder must be grounded to earth

The high frequency generator being similar to a radio transmitter may cause interference to radio, TV and other electronic equipment. These problems may be the result of radiated interference. Proper grounding methods can reduce or eliminate this.

Radiated interference can develop in the following ways

1. Direct interference from welder power source
2. Direct interference from the welding leads
3. Direct interference radiated from feedback into power lines
4. Interference from re-radiation by un-grounded metallic objects

Keeping these contributing factors in mind, installing equipment as per following instructions should minimize problems

1. Keep the welder input power lines as short as possible and enclose as much of them as possible in metal conduit or equivalent shielding. There should be a good electrical contact between this conduit and ground (Earth)
2. Keep the work and electrode leads as short as possible. Tape the leads together where practical
3. Be sure the torch and earth leads rubber coverings are free from cuts and cracks that allow welding power leakage
4. Keep earth lead connection to work in good condition – Clean area on workbench where earth clamp is situated on a regular basis.

### Input Connections

Make sure the voltage, phase and frequency of input power is as specified on machine rating plate located at rear of machine.

Have a qualified electrician provide suitable input power.

Turn the input power OFF at the mains switch before working on this equipment.

Have a qualified electrician install & service this mig welding equipment.

Allow machine to sit for 5 minutes minimum to allow the power capacitors to discharge before working inside this equipment. Do not touch electrically live parts.

The multi process MIG170C Welders require a 230V 50/60Hz 1-Phase supply.

Fit required plug as per your electrical installation

## 5. OPERATING MACHINE

### SAFETY PRECAUTIONS



**WARNING!**

**ELECTRIC SHOCK CAN KILL**

**Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing.  
Insulate yourself from work and ground  
Always wear dry insulating gloves**



**WARNING!**

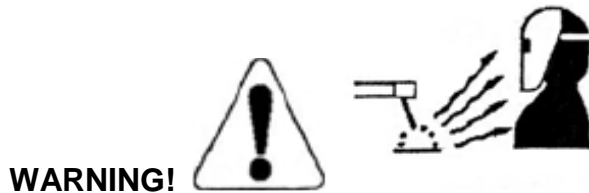
**FUMES AND GASES can be dangerous**

Keep your head out of fumes & gases produced from welding.  
Use ventilation or exhaust to remove fumes & gases from breathing zone and general area.



**WELDING SPARKS** can cause fire or explosion

Keep flammable material away from work area.  
Do not weld on containers that have held combustibles



**ARC RAYS** can burn

Wear eye, ear and body protection – Make sure work area is protected by proper shielding to avoid injury to passers by.

## 6. INSTALLATION & OPERATION

### Installation of MMA welding

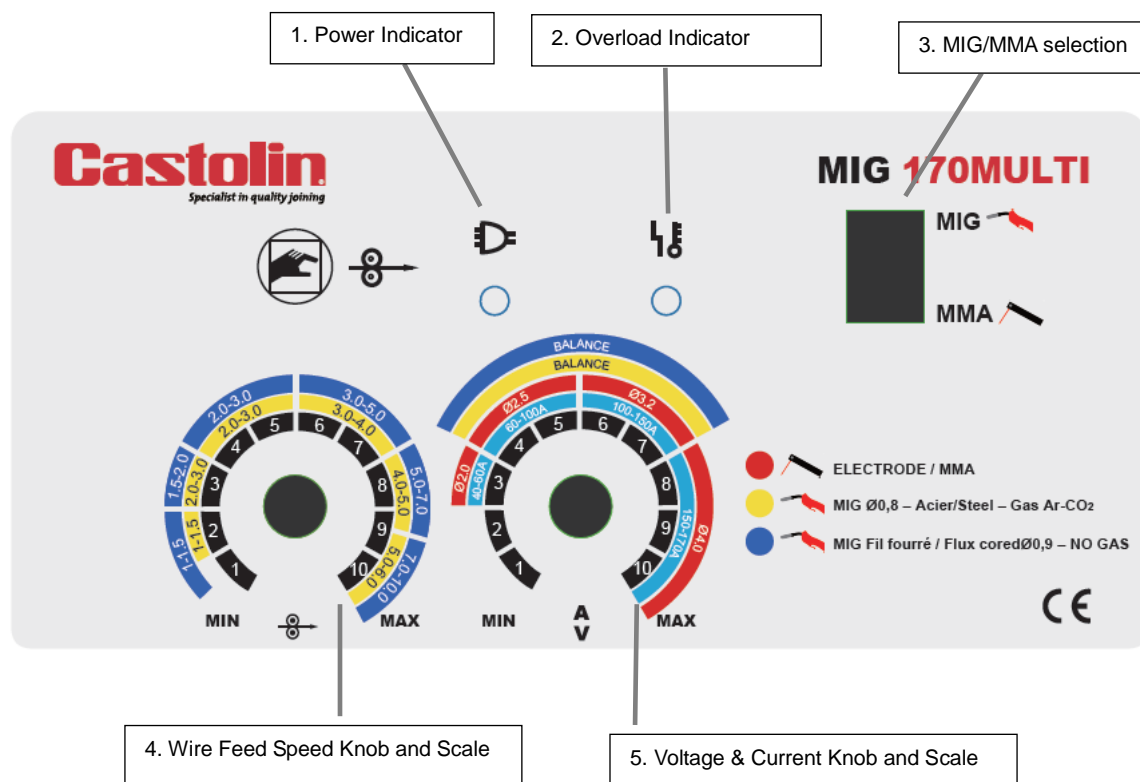
1. Turn the power source on and select MMA function through the
2. Set the welding current in relation to the electrode to be welded.
3. Connection of output cables

Two sockets are available on this welding machine. For MMA welding the electrode holder should generally be connected to the positive socket, while the work piece should be connected to the negative socket. However, the polarity can be reversed and careful attention should be paid to the polarity recommended by the electrode manufacturer.

**Installation of MIG welding**

1. Turn the power source on and select the MIG function through the
2. Plug the welding torch into the output socket on the front panel and tighten it.
3. Insert the earth cable plug into the negative socket on the panel and tighten it clockwise.
4. Insert the quick connector on the wire feeder into the output socket on the clapboard, and tighten it clockwise.
5. Remove the cover of the unit and push the wire spool onto the spindle. Make free the end of the wire and cut it smoothly. Unlock the pressure arm and align the wire into the groove of the drive roll putting a short part of the wire into the torch receptacle. Check that the drive roll and contact tip in MIG torch being used complies with the wire diameter, replace if necessary. Lock the pressure arm and check that the bearing roll presses the wire exactly into the groove.
6. Tightly connect the gas hose, which comes from the back of the machine to the brass nipple of supplied regulator, adjust argon regulator to deliver the required litres per minute.
7. Adjust the welding voltage adjustment knob and wire feeding speed adjustment knob according to practical needs to get the desired welding voltage and welding current.
8. Press the welding torch switch, and welding can be carried out.

**Operation of MIG welding**



1. **Power Indicator** turns on when Power Switch is ON.
2. **Overload Indicator** turns on when the machine working time exceeds rated duty cycle.
3. **Voltage & Current Knob and Scale:** Turn the knob to adjust output current and electrode sizes selection
4. **Wire Feed Speed Knob and Scale:** Turn the knob to adjust wire feed speed and wire size selection

### Tips on using gasless wire

When using gasless wire is may be required to change the polarity of the arc. This can be done simply by reversing the cables inside wire feed cabinet

**Gas wire = Positive torch – Negative work (machine is set as standard)**

**Gasless wire = Negative torch – Positive earth**

## 7. MAINTENANCE

### Routine and periodic maintenance



**WARNING!**

### **ELECTRIC SHOCK CAN KILL**

Turn the input power OFF at the mains switch and remove mains plug from socket before working on this equipment.

Have a qualified electrician install & service this equipment.

Allow machine to sit for 5 minutes minimum after disconnection from mains power to allow the power capacitors to discharge before working inside this equipment.

Do not touch electrically live parts

1. Periodically (3-6 months depending on use / environment), remove the side/top panels of machine and clean out machine with a low pressure dry air line paying particular attention to PC Boards, Fan blades and switchgear.
2. Inspect input and output cables & hoses for fraying and cuts, replace if damaged present
3. Keep Mig torch and earth cables in good condition
4. Clean air vents to ensure proper air flow and cooling.



## INHALTSVERZEICHNIS

Maschinenmerkmale .....	25
Technische Spezifikationen.....	26
Sicherheitsvorkehrungen .....	26
Elektroinstallation .....	28
Betrieb der Maschine .....	29
Installation & Betrieb .....	31
Instandhaltung.....	33

**Vielen Dank, dass Sie sich für das Schweißgerät MIG 170 MULTI entschieden haben. Bitte lesen Sie alle Informationen in vorliegendem Handbuch, bevor Sie das Gerät betreiben.**

Bitte lesen Sie dieses Betriebshandbuch vollständig durch, bevor Sie versuchen, die Ausrüstung zu verwenden.  
Beachten Sie dabei insbesondere die Sicherheitsanweisungen, die wir zu Ihrer Sicherheit bereitstellen.

Unten sind die Stufen der Gefährlichkeit, die für die einzelnen Bereiche gelten, angegeben.



Dieser Hinweis erscheint, wenn die Anleitungen genau befolgt werden müssen, um ernsthafte Verletzungen zu verhindern.

### **ACHTUNG**

Dieser Hinweis erscheint, wenn die Anleitungen befolgt werden müssen, um leichtere Verletzungen oder Sachschäden zu verhindern.



---

## 1. MASCHINENMERKMALE

### Eingeschlossene Premium-Merkmale.












1. Wechselrichterstromquelle - Die Wechselrichtertechnologie in Sachen Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (engl. Kurz IGBT). Effizienter im Betrieb mit reibungsloseren Schweißeigenschaften als bei traditionellen Schweißgeräten.
2. MIG/MAG mit Gas oder gaslose Drahtfunktion
3. MMA-Funktion ( DC+/ DC-)
4. Industrielle Anwendung
5. Hochfeste Metallgehäusekonstruktion
6. EU-Anschluss für MIG-Brenner
7. Stufenlose Spannungsregelung und Drahtvorschubsteuerung
8. Schutzart IP21S für den Schutz der Umgebung/Sicherheit
9. Leicht und tragbar

### Schweißbarkeit - Einschaltdauer

Das Gerät MIG170C ist ausgelegt für 160 Ampere bei 25 % auf Zehnminutenbasis.

Wenn die Einschaltdauer überschritten wird, wird ein thermischer Schutzschalter ausgelöst, der die Maschine ausschaltet, bis sie abgekühlt ist.

## 2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

<b>MESSER EUTECTIC CASTOLIN</b>		<b>MIG 170Multi-ESC766603</b>			
22,avenue du Québec 91958 COURTABOEUF -FRANCE		Serial Number: _____			
		EN60974-1 EN60974-10			
		30A/15.5V to 170A/22.5V			
	U <sub>0</sub> =80V	X	25%	60%	100%
		I <sub>2</sub>	160A	110A	90A
		U <sub>2</sub>	22V	19.5V	18.5V
		15A/20.6V to 160A/26.4V			
	U <sub>0</sub> =87V	X	25%	60%	100%
		I <sub>2</sub>	160A	110A	90A
		U <sub>2</sub>	26.4V	24.4V	23.6V
 1~50/60Hz	U <sub>1</sub> =230V	I <sub>1max</sub> =27A 31A	I <sub>1eff</sub> =13.5A 15.5A		
IP21S					
					

## 3. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Lesen Sie bitte den gesamten Abschnitt durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.



Lebensgefährlicher elektrischer Schlag - nur qualifiziertes Personal darf die Installation vornehmen. Berühren Sie keine spannungsführenden Teile. Schließen Sie die Maschine immer mit geerdetem Netzstecker an.

### **Auswahl des geeigneten Ortes**

Stellen Sie das Schweißgerät an einem Ort auf, an dem saubere und kühle Luft frei in den vorderen Lüftungsschlitz hinein und aus dem hinteren Lüftungsschlitz heraus zirkulieren kann. Schmutz, Staub oder andere Fremdkörper, die über die Lüftungsschlitze in das Schweißgerät gelangen können, müssen minimal gehalten werden. Eine Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu überhöhten Arbeitstemperaturen führen, was wiederum einen Anlagenausfall nach sich ziehen kann.

### **Abschleifen**

Richten Sie keine Schleifpartikel in Richtung des Schweißgeräts. Große Mengen an leitfähigem Material können zu Anlagenausfall führen.

### **Stapeln**

Diese Maschine kann nicht gestapelt werden.

### **Transport - Entladen**

Unterschätzen Sie nicht das Gewicht der Ausrüstung und bewegen Sie sie nicht über Menschen hinweg bzw. lassen Sie sie nicht über Menschen aufgehängt.



### **VORSICHT!!**

Herunterfallende Ausrüstung kann Verletzungen hervorrufen. Heben Sie die Ausrüstung keinesfalls mit angeschlossener Gasflasche hoch. Heben Sie die Ausrüstung keinesfalls über Personen in die Höhe.

### **Kippen**

Die Maschine muss auf einer sicheren, geraden Fläche aufgestellt werden.

### **Schutzart**

Die Schweißstromquelle hat die Schutzart IP21S. Sie kann in gewöhnlichen industriellen und gewerblichen Umgebungen verwendet werden. Vermeiden Sie einen Gebrauch in Bereichen, in denen Wasser / Regen vorhanden ist.

Lesen Sie die „Warnhinweise zu elektrischen Schlägen“ im Abschnitt „Sicherheit“ und befolgen Sie sie, wenn die Schweißarbeiten unter Bedingungen durchgeführt werden, die elektrische Gefahr bergen, wie das Schweißen in Nassbereichen oder bei Wasser auf dem Werkstück.

## 4. ELEKTROINSTALLATION



### LEBENSGEFÄHRLICHER ELEKTRISCHER SCHLAG

#### Maschinenerdung und Schutz gegen hochfrequente Störungen

Dieses Schweißgerät muss geerdet sein.

Der einem Funksender ähnelnde Hochfrequenzgenerator kann Störungen bei Radios, TV und anderer elektronischer Ausrüstung hervorrufen. Diese Probleme können infolge von abgestrahlten Interferenzen auftreten. Entsprechende Erdungsmethoden können diese Probleme verringern oder beheben.

Abgestrahlte Interferenzen können sich auf folgende Art und Weise äußern:

1. Direkte Störungen der Schweißstromquelle
2. Direkte Störungen der Schweißleitungen
3. Direkte abgestrahlte Interferenzen von der Rückspeisung in die Stromleitungen.
4. Störungen durch Rückstrahlung von nicht geerdeten Metallgegenständen.

Wenn diese beitragenden Faktoren berücksichtigt werden, sollten die Probleme bei einer Installation entsprechend den Anleitungen minimiert werden können.

1. Die Eingangsleitungen des Schweißgeräts sind so kurz wie möglich zu halten und so viele wie möglich von ihnen in metallischen Kabelkanälen oder entsprechender Abschirmung zu führen. Zwischen Kabelkanal und Erdung muss ein guter elektrischer Kontakt bestehen.
2. Halten Sie die Arbeits- und Elektrodenleitungen so kurz wie möglich. Kleben

(„tappen“) Sie die Leitungen zusammen, wenn das sinnvoll ist.

3. Stellen Sie sicher, dass die Gummiabdeckungen von Brenner und Erdungsleitungen keine Schnitte oder Risse aufweisen, die Schweißstromlecks ermöglichen.

4. Halten Sie die Verbindung zwischen Erdung und Arbeitsleitung in gutem Zustand. Reinigen Sie die Bereiche, in denen die Klemme sitzt, regelmäßig auf der Werkbank.

### **Anschlussverbindungen**

Stellen Sie sicher, dass Spannung, Phase und Frequenz der Eingangsleistung dem Typenschild auf der Hinterseite der Maschine entsprechen.

Lassen Sie die Eingangsleistung von einem qualifizierten Elektriker bereitstellen.

Bevor Sie an dieser Ausrüstung arbeiten, schalten Sie die Eingangsleistung AUS (OFF).

Lassen Sie diese MIG-Schweißausrüstung von einem qualifizierten Elektriker installieren und instandhalten.

Lassen Sie die Maschine 5 Minuten lang ruhen, bevor Sie im Innern dieser Anlage arbeiten, damit sich die Leistungskondensatoren entladen können. Berühren Sie keine spannungsführenden Teile.

Die Multiprozessschweißgeräte vom Typ MIG170C erfordern eine 1-phasige Versorgung mit 230V 50/60Hz.

Setzen Sie den entsprechend der Elektroinstallation geforderten Stecker ein.

## **5. BETRIEB DER MASCHINE**

### **SICHERHEITSVORKEHRUNGEN**

**VORSICHT!**



---

**LEBENSGEFÄHRLICHER ELEKTRISCHER SCHLAG**

Berühren Sie keine spannungsführenden Teile mit der Haut oder nasser Kleidung.  
Sorgen Sie für ausreichende Isolierung für sich selbst im Hinblick auf die Arbeiten und den Untergrund.  
Tragen Sie stets trockene Handschuhe.



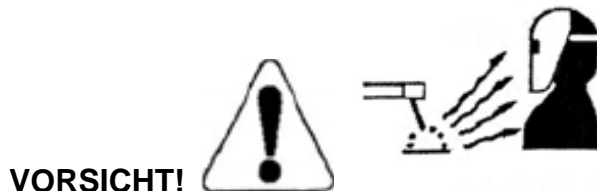
**RAUCH UND GASE** können eine Gefahr darstellen.

Halten Sie Ihren Kopf von Rauch und Gasen, die durch das Schweißen entstehen, fern.  
Verwenden Sie eine Lüftung oder einen Rauchabzug, um Rauch und Gase aus dem Atmungsbereich und dem Bereich allgemein zu entfernen.



**SCHWEISSFUNKEN** können Feuer oder Explosionen hervorrufen.

Im Arbeitsbereich darf sich kein entzündliches Material befinden.  
Schweißen Sie keine Container, in denen sich Brennstoff befunden hat.



**LICHTBÖGEN** können Verbrennungen hervorrufen.

Tragen Sie Augen- und Körperschutz. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich durch entsprechende Schilde geschützt ist, um zu verhindern, dass vorbeikommende Personen verletzt werden.

## 6. INSTALLATION UND BETRIEB

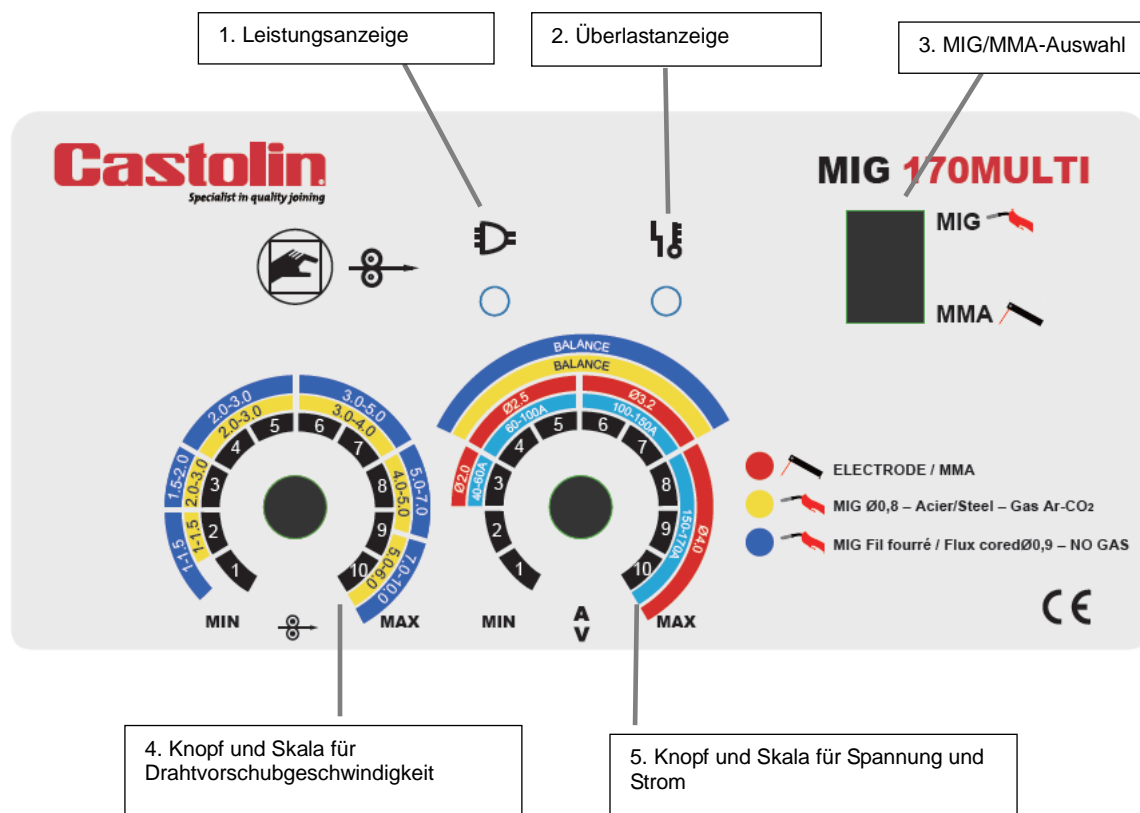
### Installation des MMA-Schweißgeräts

4. Schalten Sie die Stromquelle ein und bringen Sie den Auswahlschalter in die Position „MMA“.
5. Stellen Sie den Schweißstrom für die Schweißelektrode ein, die verwendet werden soll.
6. Anschluss der Ausgangsleitungen  
Die Schweißmaschine verfügt über zwei Anschlussdosen. Beim MMA-Schweißen sollte grundsätzlich der Elektrodenhalter an die positive Anschlussdose angeschlossen werden, während das Werkstück an die negative angeschlossen wird. Die Polarität kann jedoch umgekehrt werden. Es ist sorgfältig auf die vom Elektrodenhersteller empfohlene Polarität zu achten.

### Installation des MIG-Schweißgeräts

9. Schalten Sie die Stromquelle ein und bringen Sie den Auswahlschalter in die Position „MIG“.
10. Schließen Sie den Schweißbrenner über die Ausgangsanschlussdose in der Frontplatte an und ziehen Sie den Anschluss fest.
11. Setzen Sie das Erdungskabel in die negative Anschlussdose in der Platte an und ziehen Sie den Anschluss im Uhrzeigersinn fest.
12. Setzen Sie den Schnellverbinder am Drahtvorschubgerät in die Ausgangsanschlussdose an der Klappe ein und ziehen Sie den Anschluss im Uhrzeigersinn fest.
13. Entfernen Sie die Abdeckung der Einheit und schieben Sie die Drahtspule auf die Spindel. Legen Sie das Ende des Drahtes frei und schneiden Sie es glatt ab. Lösen Sie den Pressarm und richten Sie den Draht an der Nut der Antriebsrolle aus, indem Sie einen kurzen Teil des Drahtes in die Elektrodenaufnahme einführen. Prüfen Sie, dass die Antriebsrolle und die Kontaktspitze im verwendeten MIG-Brenner dem Drahtdurchmesser entsprechen und tauschen Sie sie ggf. aus. Verriegeln Sie den Pressarm und prüfen Sie, dass die Trägerrolle den Draht genau in die Nut drückt.
14. Schließen Sie den Gasschlauch, der hinten aus der Maschine kommt, fest an den Messingnippel des mitgelieferten Reglers an und stellen Sie den Argonregler auf die erforderlichen Liter pro Minute ein.
15. Stellen Sie die Schweißspannung und die Drahtvorschubgeschwindigkeit über die jeweiligen Einstellknöpfe entsprechend den konkreten Bedürfnissen auf die gewünschte Schweißspannung und den gewünschten Schweißstrom ein.
16. Drücken Sie den Schalter des Schweißbrenners und beginnen Sie zu schweißen.

**Betrieb des MIG-Schweißgeräts**



5. **Die Leistungsanzeige** schaltet sich ein, wenn der Leistungsschalter auf EIN (ON) steht.
6. **Die Überlastanzeige** schaltet sich ein, wenn die Maschinenarbeitszeit die Nenneinschaltdauer übersteigt.
7. **Knopf und Skala für Spannung und Strom:** Drehen Sie den Knopf, um den Ausgangsstrom einzustellen und die Elektrodengröße auszuwählen.
8. **Knopf und Skala für Drahtvorschubgeschwindigkeit:** Drehen Sie den Knopf, um die Drahtvorschubgeschwindigkeit einzustellen und die Drahtgröße auszuwählen.

**Tipps zur Verwendung von gasfreiem Draht**

Wenn Sie gasfreien Draht verwenden, kann es nötig sein, die Polarität des Bogens zu ändern. Das kann ganz einfach durch Umkehrung der Verdrahtung im Drahtvorschubgehäuse erfolgen.

**Gasgeschützter Draht = positiver Brenner - negative Arbeit (Maschine ist standardmäßig so eingestellt)**

**Gasfreier Draht = negativer Brenner - positive Erdung**



## 7. INSTANDHALTUNG

### Routinemäßige und regelmäßige Instandhaltung



**VORSICHT!**

### **LEBENSGEFÄHRLICHER ELEKTRISCHER SCHLAG**

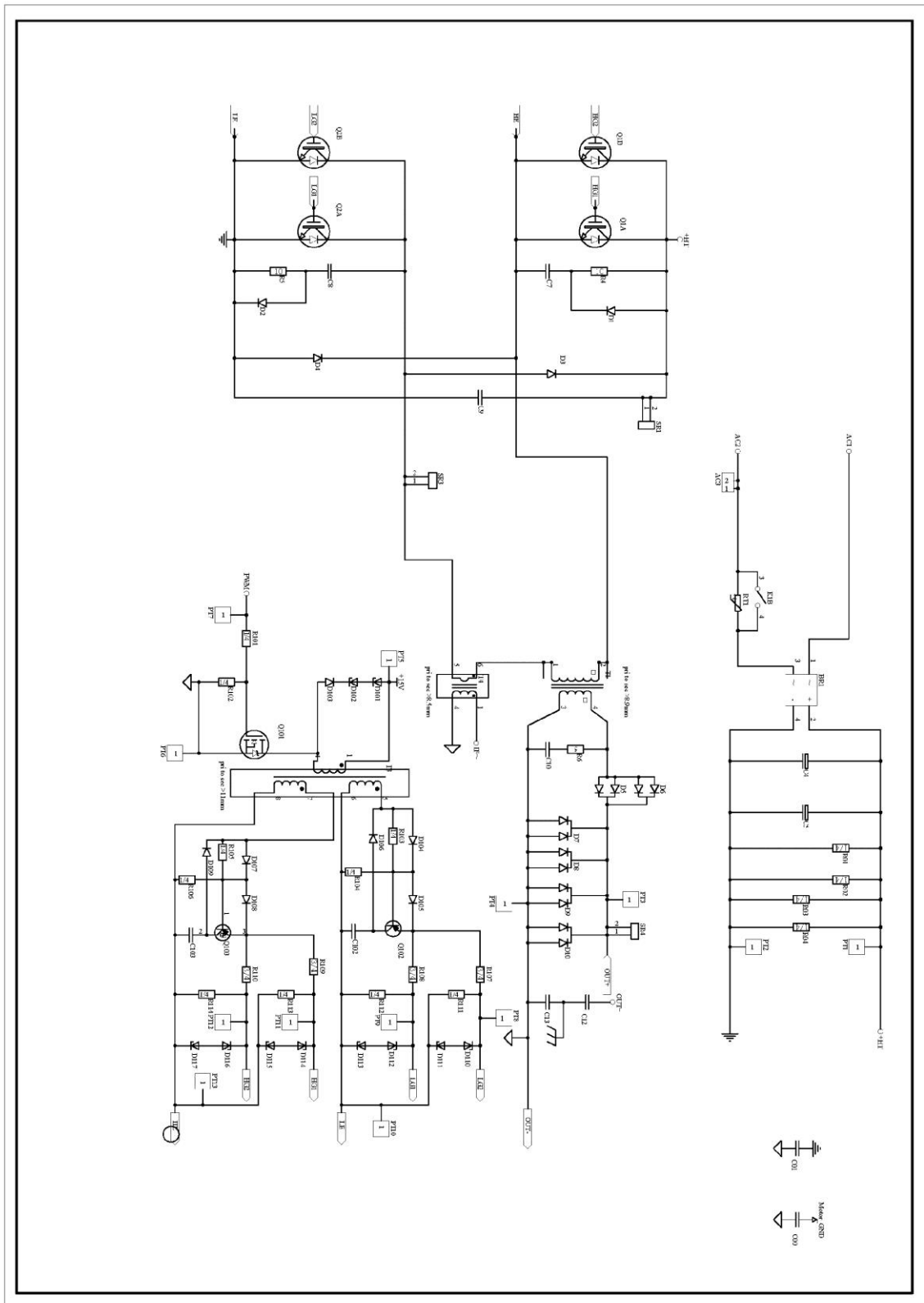
Bevor Sie an dieser Ausrüstung arbeiten, schalten Sie die Eingangsleistung AUS (OFF) und ziehen Sie den Netzstecker aus der Dose.

Lassen Sie diese Ausrüstung von einem qualifizierten Elektriker installieren und instandhalten.

Lassen Sie die Maschine nach dem Trennen von der Netzspannung 5 Minuten lang ruhen, bevor Sie im Innern dieser Anlage arbeiten, damit sich die Leistungskondensatoren entladen können.

Berühren Sie keine spannungsführenden Teile.

1. Entfernen Sie regelmäßig (alle 3-6 Monate, je nach Gebrauch / Umgebung) die Abdeckungen an den Seiten und oben an der Maschine, um sie mit einem trockenen Luftstrahl bei niedrigem Druck zu reinigen. Seien Sie dabei besonders vorsichtig bei Leiterplatten, Lüfterflügeln und Schaltgeräten.
2. Prüfen Sie Eingangs- und Ausgangsleitungen und -schläuche auf Ausfransung und Schnitte und tauschen Sie sie bei Beschädigungen aus.
3. Halten Sie den MIG-Brenner und die Erdungskabel in gutem Zustand.
4. Reinigen Sie die Lüftungsschlitze, um eine entsprechende Luftzirkulation und Kühlung zu gewährleisten.



## ÍNDICE

Características del equipo .....	36
Especificaciones técnicas .....	37
Precauciones de seguridad .....	38
Instalación eléctrica .....	39
Utilización del equipo .....	41
Preparación y funcionamiento .....	42
Mantenimiento.....	44

**Gracias por elegir el equipo de soldadura MIG 170 MULTI. Lea íntegramente este manual antes de poner en funcionamiento el equipo.**

Lea íntegramente este manual de instrucciones antes de utilizar el equipo. Preste especial atención a las instrucciones de seguridad, las cuales se facilitan con fines de protección.

Se explican a continuación los niveles de riesgo que conlleva el incumplimiento de los diferentes apartados de este manual.



### **ADVERTENCIA**

Esta indicación aparece cuando el incumplimiento de las instrucciones pueda ocasionar lesiones personales graves.

### **PRECAUCIÓN**

Esta indicación aparece cuando el incumplimiento de las instrucciones pueda ocasionar lesiones personales leves o daños en el equipo.

## 1. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

### Características principales:

1. Fuente de alimentación inverter – la más avanzada tecnología inverter basada en IGBT. Funcionamiento más eficiente, con unas características de soldadura de mayor rendimiento que los equipos de soldar tradicionales.
2. Función MIG/MAG con hilo con gas y sin gas.
3. Función MMA (CC+/CC-).
4. Aplicación industrial.
5. Construcción de la carcasa en metal altamente resistente.
6. Euroconector para antorcha MIG.
7. Control por regulación continua de la tensión y la velocidad de alimentación del hilo.
8. Grado de protección IP 21S.
9. Equipo ligero y portátil.

### **Capacidad de soldadura – Factor de marcha**

El equipo MIG170C tiene un factor de marcha del 25 % a 160 A referido a un ciclo de diez minutos.

Si se supera el factor de marcha, la protección térmica interviene para apagar el equipo hasta que se haya enfriado.

## 2. ESPECIFICACIONES TECNICAS

<b>MESSER EUTECTIC CASTOLIN</b> <b>MIG 170Multi-ESC766603</b> 22,avenue du Québec 91958 COURTABOEUF -FRANCE <b>Serial Number:</b> _____											
	EN60974-1 EN60974-10										
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> </td> <td colspan="4">30A/15.5V to 170A/22.5V</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>25%</td> <td>60%</td> <td>100%</td> </tr> </table>		30A/15.5V to 170A/22.5V				X	25%	60%	100%	
	30A/15.5V to 170A/22.5V										
	X	25%	60%	100%							
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2"> <math>U_0=80V</math> </td> <td> <math>I_2</math> </td> <td>160A</td> <td>110A</td> <td>90A</td> </tr> <tr> <td> <math>U_2</math> </td> <td>22V</td> <td>19.5V</td> <td>18.5V</td> </tr> </table>		$U_0=80V$	$I_2$	160A	110A	90A	$U_2$	22V	19.5V	18.5V	
			$U_0=80V$	$I_2$	160A	110A	90A				
	$U_2$	22V		19.5V	18.5V						
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> </td> <td colspan="4">15A/20.6V to 160A/26.4V</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>25%</td> <td>60%</td> <td>100%</td> </tr> </table>		15A/20.6V to 160A/26.4V				X	25%	60%	100%	
	15A/20.6V to 160A/26.4V										
	X	25%	60%	100%							
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2"> <math>U_0=87V</math> </td> <td> <math>I_2</math> </td> <td>160A</td> <td>110A</td> <td>90A</td> </tr> <tr> <td> <math>U_2</math> </td> <td>26.4V</td> <td>24.4V</td> <td>23.6V</td> </tr> </table>		$U_0=87V$	$I_2$	160A	110A	90A	$U_2$	26.4V	24.4V	23.6V	
			$U_0=87V$	$I_2$	160A	110A	90A				
	$U_2$	26.4V		24.4V	23.6V						
 1~50/60Hz	$U_1=230V$	$I_{1max} = 27A$ 31A	$I_{1eff} = 13.5A$ 15.5A								
IP21S											

### 3. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Lee íntegramente este apartado antes de comenzar la instalación.

#### ADVERTENCIA



Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte – La instalación debe efectuarla exclusivamente personal cualificado. No toque los componentes bajo tensión eléctrica. Conecte siempre el equipo a una red de alimentación puesta a tierra.

#### Selección de la ubicación adecuada

Coloque el equipo de soldadura en un lugar donde el aire de refrigeración pueda circular libremente a través de las rejillas de ventilación delantera y trasera. Evite en lo posible la entrada de suciedad, polvo u otros materiales extraños por las rejillas. El incumplimiento de estas precauciones puede dar lugar a unas temperaturas de funcionamiento excesivas que provoquen el fallo del equipo.

#### Amolado

Absténgase de dirigir las partículas generadas en operaciones de amolado hacia el equipo de soldadura. Un exceso de material conductor puede causar el fallo del equipo.

#### Apilado

Este equipo no puede apilarse.

#### Transporte – Descarga

No subestime en ningún caso el peso del equipo; nunca desplace o mantenga suspendido el equipo por encima de personas.

#### ADVERTENCIA



La caída del equipo puede ocasionar lesiones. Absténgase de elevar el equipo de soldadura con la botella de gas fijada al mismo. Nunca eleve el equipo por encima de otros trabajadores.

### **Inclinación**

Coloque el equipo sobre una superficie horizontal firme.

### **Grado de protección**

La fuente de alimentación tiene un grado de protección IP 21S. Esto permite su utilización en entornos industriales y comerciales. Evite su utilización en zonas con presencia de agua o lluvia.

Lea y respete las “advertencias en materia de descargas eléctricas” recogidas en el apartado sobre seguridad si los trabajos de soldadura deben efectuarse en condiciones eléctricas peligrosas, por ejemplo en lugares húmedos o con agua en la pieza de trabajo.

## **4. INSTALACION ELECTRICA**



**ADVERTENCIA**

### **LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN PROVOCAR LA MUERTE**

#### **Puesta a tierra del equipo y protección contra interferencias de alta frecuencia**

Este equipo de soldadura debe ponerse a tierra.

El generador de alta frecuencia es similar a un radiotransmisor, pudiendo provocar interferencias con equipos de radio, televisión u otros dispositivos electrónicos. Estas perturbaciones pueden ser resultado de interferencias radiadas. La utilización de métodos adecuados de puesta a tierra puede reducir o eliminar estas perturbaciones.

Las interferencias radiadas se generan de las siguientes maneras:

1. Interferencia directa desde la fuente de alimentación.
2. Interferencia directa desde los cables de soldadura.

3. Interferencia directa radiada desde la retroalimentación a los cables de alimentación.

4. Interferencia por la reradiación de objetos metálicos no puestos a tierra.

Tenga presentes estos factores e instale el equipo conforme a las instrucciones facilitadas a continuación para minimizar la aparición de problemas.

1. Los cables de alimentación de entrada deben tener la menor longitud posible; procure cubrir toda la superficie que pueda con un conducto metálico o protección equivalente. Establezca un buen contacto eléctrico entre el conducto y tierra (masa).

2. Los cables de trabajo y del portaelectrodos deben tener la menor longitud posible. Encinte los cables cuando sea aconsejable.

3. Cerciórese de que la cubierta de goma que rodea los cables de la antorcha y de masa no presente cortes ni fisuras que puedan causar fugas eléctricas.

4. Mantenga la conexión del cable de masa a la pieza en buen estado. Limpie regularmente la zona del banco de trabajo donde se coloca la pinza de masa.

### **Conexiones de entrada**

Asegúrese de que la tensión, fase y frecuencia de la alimentación de entrada coincidan con los valores reflejados en la placa de características situada en la parte trasera del equipo.

Haga que un electricista cualificado se encargue de proporcionar la alimentación de entrada adecuada.

Coloque el interruptor general en posición OFF (apagado) antes de realizar intervenciones en el equipo.

Haga que un electricista cualificado realice la instalación y mantenimiento de este equipo de soldadura MIG.

Antes de realizar intervenciones en el interior del equipo, espere 5 minutos hasta que se hayan descargado los condensadores de alimentación. No toque los componentes bajo tensión eléctrica.

El equipo MIG170C multiproceso requiere para su funcionamiento tensión de alimentación de 230 V/50-60 Hz monofásica.

Coloque la clavija adecuada según su instalación eléctrica.



## 5. UTILIZACION DEL EQUIPO

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

#### **LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN PROVOCAR LA MUERTE**

No toque los componentes bajo tensión eléctrica o el electrodo con la piel al descubierto o con ropa mojada.

Aíslese de la pieza a soldar y de masa.

Utilice siempre guantes aislantes secos.



ADVERTENCIA

#### **LOS HUMOS Y GASES pueden resultar peligrosos**

Mantenga la cabeza apartada de los humos y gases generados por la soldadura.

Utilice un sistema de ventilación o extracción para mantener los humos y gases apartados de las zonas de respiración y general.



ADVERTENCIA

#### **LAS CHISPAS DE SOLDADURA pueden provocar incendios o explosiones**

Mantenga los materiales inflamables lejos de la zona de trabajo.

No realice trabajos de soldeo en depósitos que hayan podido contener combustibles.

**ADVERTENCIA**

**LAS RADIACIONES DEL ARCO pueden producir quemaduras**

**Utilice protección para los ojos, oídos y cuerpo – Cerciórese de que la zona de trabajo esté debidamente protegida mediante pantallas o mamparas para evitar que otras personas puedan sufrir lesiones.**

## **6. PREPARACION Y FUNCIONAMIENTO**

### **Preparación para la soldadura MMA**

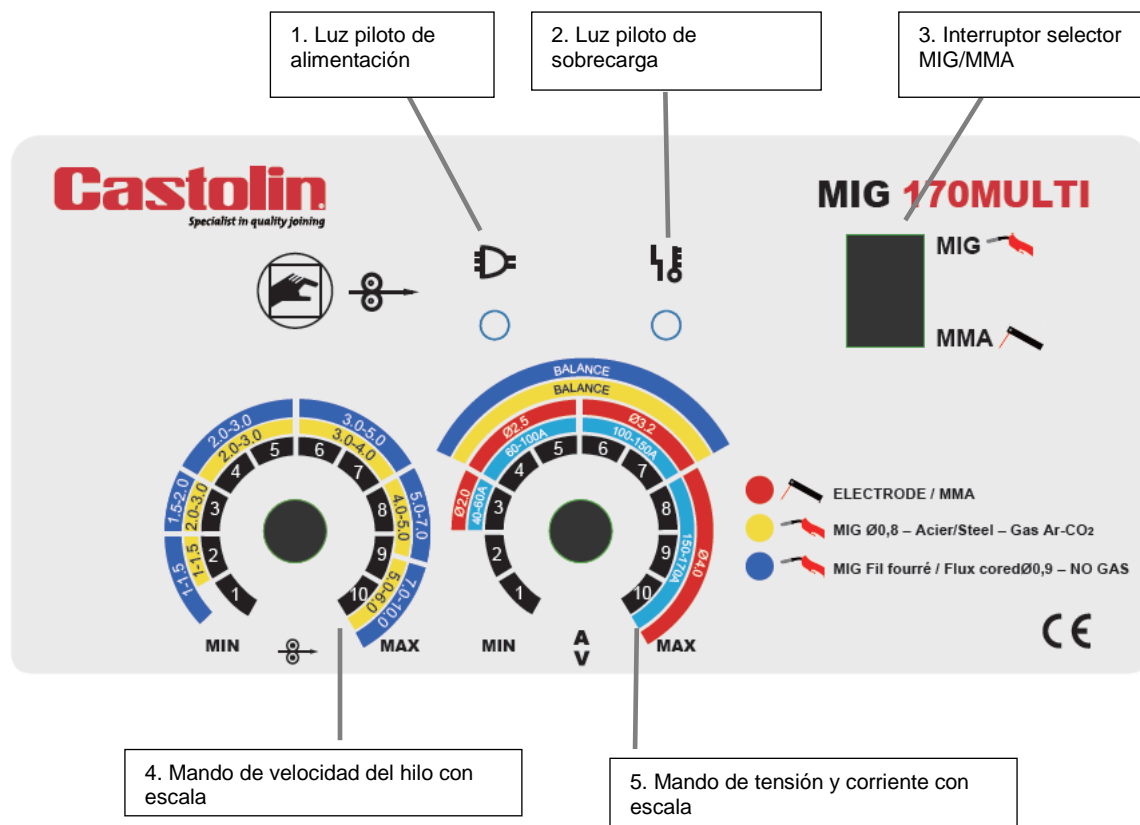
7. Encienda la fuente de alimentación y coloque el interruptor selector en posición MMA.
8. Regule la corriente de soldadura ajustándola al electrodo que vaya a soldarse.
9. Conexión de cables de salida  
Este equipo de soldadura incorpora un conector hembra de polaridad (+) y otro de polaridad (-). Para soldadura MMA normalmente el portaelectrodos se conecta al conector hembra de polaridad (+) y la pieza de trabajo al conector hembra de polaridad (-). Es posible no obstante invertir la polaridad, debiéndose en tal caso respetar las recomendaciones facilitadas por el fabricante del electrodo.

### **Preparación para la soldadura MIG**

17. Encienda la fuente de alimentación y coloque el interruptor selector en posición MIG.
18. Conecte la antorcha de soldadura al conector hembra de salida situado en el panel frontal y apriétela.
19. Introduzca el conector macho del cable de masa al conector hembra de polaridad (-) y apriételo girando en sentido horario.
20. Introduzca el conector rápido del alimentador de hilo al conector hembra de salida situado en el panel y apriételo girando en sentido horario.
21. Retire la tapa de la unidad y empuje la bobina de hilo sobre el eje. Suelte el extremo del hilo y córtelo con cuidado. Desbloquee el brazo de presión y alinee el hilo en la acanaladura del rodillo de arrastre introduciendo un pequeño tramo de hilo en el receptáculo de la antorcha. Compruebe que el rodillo de arrastre y la punta de contacto de la antorcha MIG sean adecuados al diámetro de hilo; proceda a su sustitución en caso necesario. Bloquee el

- brazo de presión y compruebe que el rodillo de apoyo presiona perfectamente el hilo hacia el interior de la acanaladura.
22. Conecte firmemente la manguera de gas proveniente de la parte trasera del equipo al acople de latón del regulador suministrado; ajuste el regulador de argón al caudal (litros/minuto) necesario.
  23. Ajuste los mandos de regulación de la tensión de soldadura y velocidad del hilo según proceda para obtener la tensión y corriente de soldadura deseadas.
  24. Pulse el interruptor de la antorcha; el sistema está preparado para comenzar la soldadura.

### Funcionamiento en soldadura MIG



9. **La luz piloto de alimentación** se enciende cuando el interruptor general del equipo está en posición ON (encendido).
10. **La luz piloto de sobrecarga** se enciende cuando el tiempo de trabajo del equipo supera el factor de marcha asignado.
11. **Mando de tensión y corriente con escala:** gire el mando para regular la corriente de salida y seleccionar el tamaño de electrodo.
12. **Mando de velocidad del hilo con escala:** gire el mando para regular la velocidad de alimentación del hilo y seleccionar el tamaño de hilo.

### Consejos para la utilización de hilo sin gas

Cuando se utilice hilo sin gas puede ser necesario cambiar la polaridad del arco. Para ello basta con cambiar los cables de posición en el interior del compartimento de alimentación de hilo.

Hilo con gas = antorcha polo positivo – Pieza polo negativo (máquina en configuración de fábrica)

Hilo sin gas = antorcha polo negativo – tierra polo positivo

## 7. MANTENIMIENTO

### Mantenimiento de rutina y periódico



**ADVERTENCIA**

### **LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN PROVOCAR LA MUERTE**

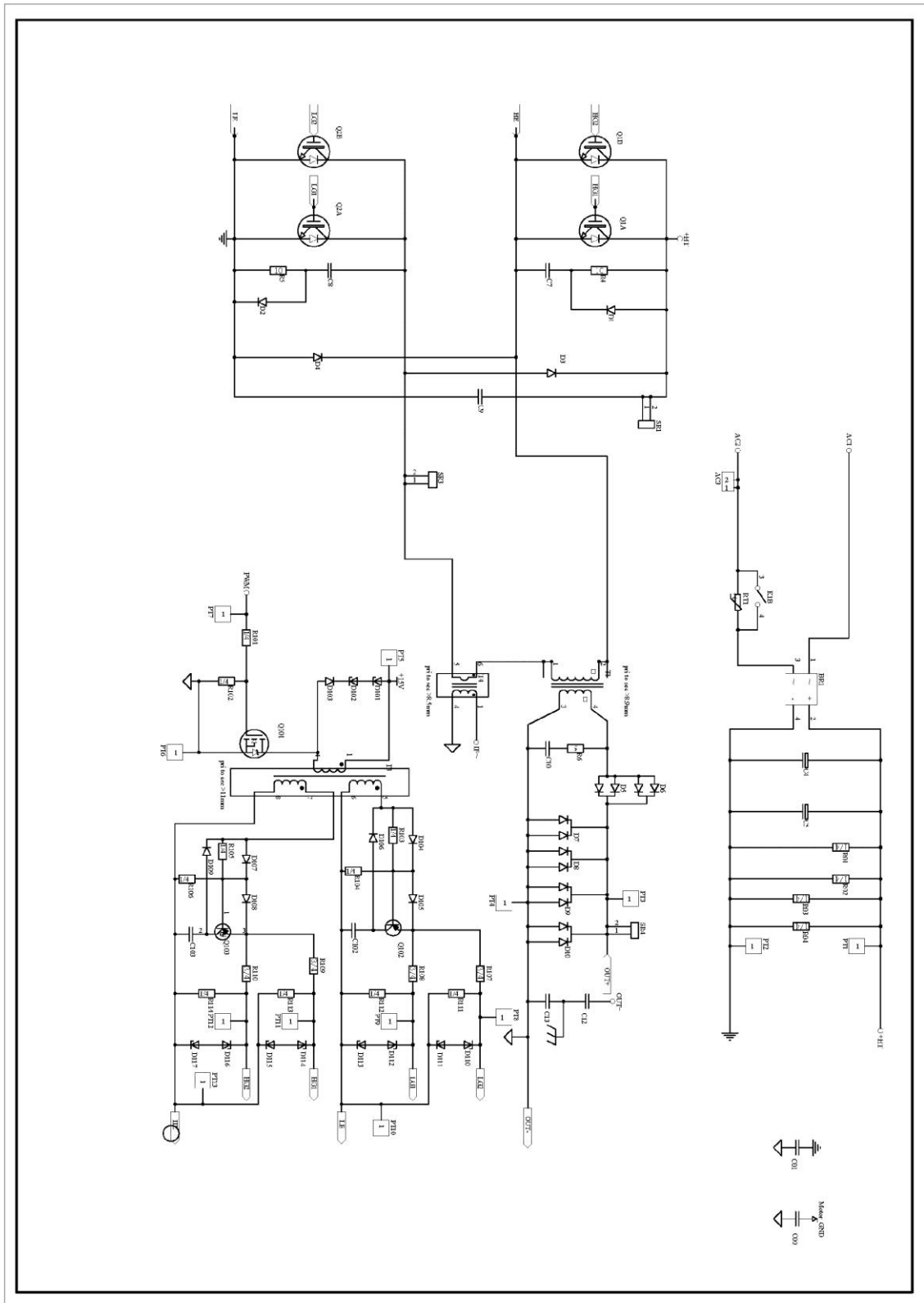
Coloque el interruptor general en posición OFF (apagado) y desconecte la corriente del equipo antes de realizar intervenciones en el mismo.

Haga que un electricista cualificado realice la instalación y mantenimiento de este equipo.

Antes de realizar intervenciones en el interior del equipo, espere al menos 5 minutos tras desconectar el equipo de la alimentación de red hasta que se hayan descargado los condensadores de alimentación.

No toque los componentes bajo tensión eléctrica.

1. Retire periódicamente (cada 3-6 meses según el uso/entorno) los paneles lateral y superior y limpie el equipo con chorro de aire seco a baja presión, teniendo especial cuidado con las placas de circuitos, álabes del ventilador, conmutadores y conectores.
2. Examine los cables de entrada y salida y mangueras para detectar deterioros o cortes; sustitúyalos si están dañados.
3. Mantenga los cables de la antorcha MIG y de masa en buen estado.
4. Limpie las rejillas de ventilación para garantizar un flujo de aire y una refrigeración adecuados.



## MANUAL DE INSTRUCCIONES

Caratteristiche della macchina.....	47
Dati Tecnici.....	48
Misure di sicurezza .....	48
Installazione elettrica.....	50
Informazioni operative .....	51
Installazione e funzionamento .....	53
Manutenzione.....	55

**Grazie per aver scelto il generatore MIG 170 MULTI. Leggere tutte le informazioni in questo manuale prima dell'uso.**

Leggere completamente questo manuale prima di utilizzare questa apparecchiatura.

Presta particolare attenzione alle istruzioni di sicurezza che ti abbiamo fornito per la tua protezione

Il livello di attenzione da applicare a ciascuna sezione è illustrato di seguito



### ALLARME

Questa indicazione appare dove le informazioni devono essere seguite esattamente per evitare gravi lesioni personali.

### ATTENZIONE

Questa dichiarazione appare dove devono essere seguite le informazioni per evitare lesioni personali lievi o danni a questa apparecchiatura.

## 1. CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA

### La funzionalità Premium include :












1. Generatore Inverter – L'ultima tecnologia IGBT Inverter. Più efficiente da utilizzare, offre caratteristiche di saldatura superiori rispetto alle saldatrici tradizionali
2. MIG/MAG con gas o funzione filo senza gas
3. Funzione MMA ( DC+/ DC-)
4. Applicazione industriale
5. Struttura in metallo ad alta resistenza
6. Connettore torcia MIG tipo Euro
7. Controllo continuo della tensione e dell'alimentazione del filo
8. Classificazione IP21S per protezione ambientale / di sicurezza
9. Leggero e portatile

### **Capacità di saldatura - Ciclo di lavoro**

Il generatore MIG170C è in grado di erogare 160 Amps al 25% su una base di dieci minuti.

Se il ciclo di lavoro viene superato, una protezione termica spegne la macchina fino a quando la macchina non si raffredda.

## 2. DATI TECNICI

<b>MESSER EUTECTIC CASTOLIN</b> <b>MIG 170Multi-ESC766603</b> 22,avenue du Québec 91958 COURTABOEUF -FRANCE <b>Serial Number:</b> _____			
		EN60974-1 EN60974-10	
		30A/15.5V to 170A/22.5V	
	$U_0=80V$	X      25%      60%      100%	
		$I_2$ 160A      110A      90A $U_2$ 22V      19.5V      18.5V	
		15A/20.6V to 160A/26.4V	
	$U_0=87V$	X      25%      60%      100%	
		$I_2$ 160A      110A      90A $U_2$ 26.4V      24.4V      23.6V	
 1~50/60Hz	$U_1=230V$	$I_{1max} =27A$ 31A	$I_{1eff} =13.5A$ 15.5A
IP21S			
			



### 3. MISURE DI SICUREZZA

Leggi l'intera sezione prima di iniziare l'installazione



Le scosse elettriche possono uccidere - Solo personale qualificato dovrebbe eseguire questa installazione. Non toccare le parti elettriche in tensione. Collegare sempre la macchina ad una presa di corrente con messa a terra.

#### Selezionare la posizione adatta

Posizionare la saldatrice in modo che l'aria di raffreddamento pulita possa circolare liberamente dentro e fuori dalle prese d'aria anteriori e posteriori. La sporcizia, la polvere o qualsiasi materiale estraneo che può essere aspirato attraverso le prese d'aria del generatore deve essere ridotto al minimo. La mancata osservanza di queste precauzioni può comportare temperature di esercizio eccessive che possono causare guasti all'impianto.

#### Molatura

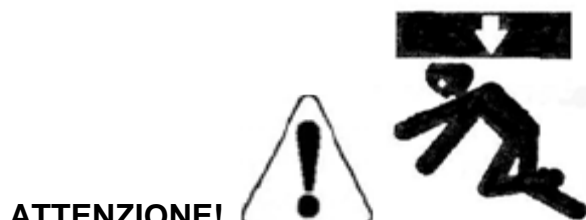
Non dirigere le polveri di molatura verso il generatore. Questo materiale conduttivo può causare guasti all'impianto.

#### Non impilare

Questa macchina non può essere impilata.

#### Trasporto – Scarico

Non sottovalutare mai il peso dell'attrezzatura, non muoverla o lasciarla sospesa nell'aria sopra le persone.



La caduta dell'attrezzatura può causare lesioni. Non sollevare mai la saldatrice

con la bombola del gas collegata. Non sollevare mai al di sopra del personale.

### **Inclinazione**

La macchina deve essere posizionata su una superficie piana e sicura

### **Valutazione ambientale**

Il generatore di corrente di saldatura ha un grado di protezione IP21S. Può essere utilizzato in normali ambienti industriali e commerciali. Evitare l'uso in aree in cui è presente acqua / pioggia.

Leggere e seguire le "Avvertenze sulle scosse elettriche" nella sezione sulla sicurezza se la saldatura deve essere eseguita in condizioni elettricamente pericolose come la saldatura in aree bagnate o in presenza di acqua sul pezzo da lavorare.

## **4. INSTALLAZIONE ELETTRICA**



**ATTENZIONE!**

### **LA SCOSSA ELETTRICA PUO' UCCIDERE**

#### **Messa a terra della macchina e protezione dalle interferenze ad alta frequenza**

Questo generatore di corrente di saldatura deve avere un collegamento elettrico che preveda la terra

Il generatore di alta frequenza simile a un trasmettitore radio può causare interferenze a radio, TV e altre apparecchiature elettroniche. Questi problemi possono essere il risultato di interferenze irradiate. Metodi di messa a terra adeguati possono ridurre o eliminare questo.

Le interferenze irradiate possono svilupparsi nei modi seguenti

1. Interferenza diretta dalla fonte di alimentazione del generatore
2. Interferenza diretta dai cavi di saldatura
3. Interferenza diretta irradiata dal feedback nelle linee elettriche

#### 4. Interferenza da re-radiazione da oggetti metallici non messi a terra

Tenendo presente questi fattori che contribuiscono, l'installazione delle apparecchiature secondo le seguenti istruzioni dovrebbe ridurre al minimo i problemi

1. Mantenere le linee di alimentazione in ingresso del generatore il più corte possibile e racchiuderne il più possibile in un condotto metallico o schermatura equivalente. Dovrebbe esserci un buon contatto elettrico tra questo condotto e la terra (Terra)
2. Mantenere i cavi di lavoro e degli elettrodi il più corti possibile. Fissare i cavi insieme dove possibile
3. Accertarsi che la torcia e i conduttori di terra non coprano i rivestimenti in gomma da tagli e fessure che consentano la dispersione della potenza di saldatura
4. Mantenere il collegamento del cavo di massa per funzionare in buone condizioni - Pulire l'area sul banco di lavoro in cui il morsetto di terra è situato su base regolare.

#### **Collegamento elettrico in ingresso**

Accertarsi che la tensione, la fase e la frequenza della potenza in ingresso siano quelle specificate sulla targhetta dei dati tecnici della macchina situata sul retro della macchina.

Chiedi a un elettricista qualificato di fornire una potenza di ingresso adeguata.

Spegnere l'alimentazione di ingresso dall'interruttore di rete prima di lavorare su questa apparecchiatura.

Far installare e riparare da un elettricista qualificato questa apparecchiatura di saldatura a mig.

Lasciare riposare la macchina per almeno 5 minuti per consentire ai condensatori di potenza di scaricarsi prima di lavorare all'interno di questa apparecchiatura. Non toccare le parti elettricamente in tensione.

I generatori MIG170C multi processo richiedono un'alimentazione monofase 230V 50 / 60Hz.

Montare la spina richiesta secondo l'installazione elettrica

## 5. NOTE OPERATIVE

### MISURE DI SICUREZZA



#### LA SCOSSA ELETTRICA PUO' UCCIDERE

Non toccare le parti elettriche in tensione o l'elettrodo con pelle o indumenti bagnati.

Isolati dal lavoro e dalla terra

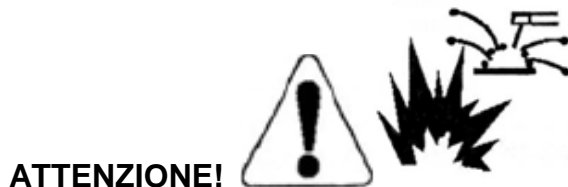
Indossare sempre guanti isolanti asciutti



#### FUMI e GAS possono essere pericolosi

Tieni la testa fuori dai fumi e dai gas prodotti dalla saldatura.

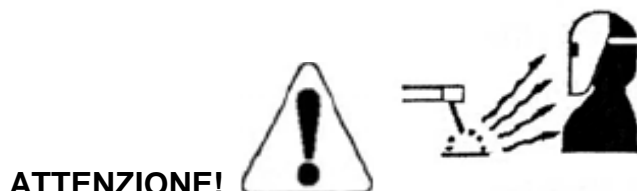
Utilizzare la ventilazione o l'aspirazione per rimuovere fumi e gas dalla zona di respirazione e dall'area generale



#### SCINTILLE DI SALDATURA possono provocare incendi o esplosioni

Tenere il materiale infiammabile lontano dall'area di lavoro.

Non saldare su contenitori che contengono sostanze combustibili



**I RAGGI DELL'ARCO possono bruciare**

**Indossare protezioni per occhi, orecchie e corpo - Assicurarsi che l'area di lavoro sia protetta da una schermatura adeguata per evitare lesioni ai passanti.**

## **6. INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO**

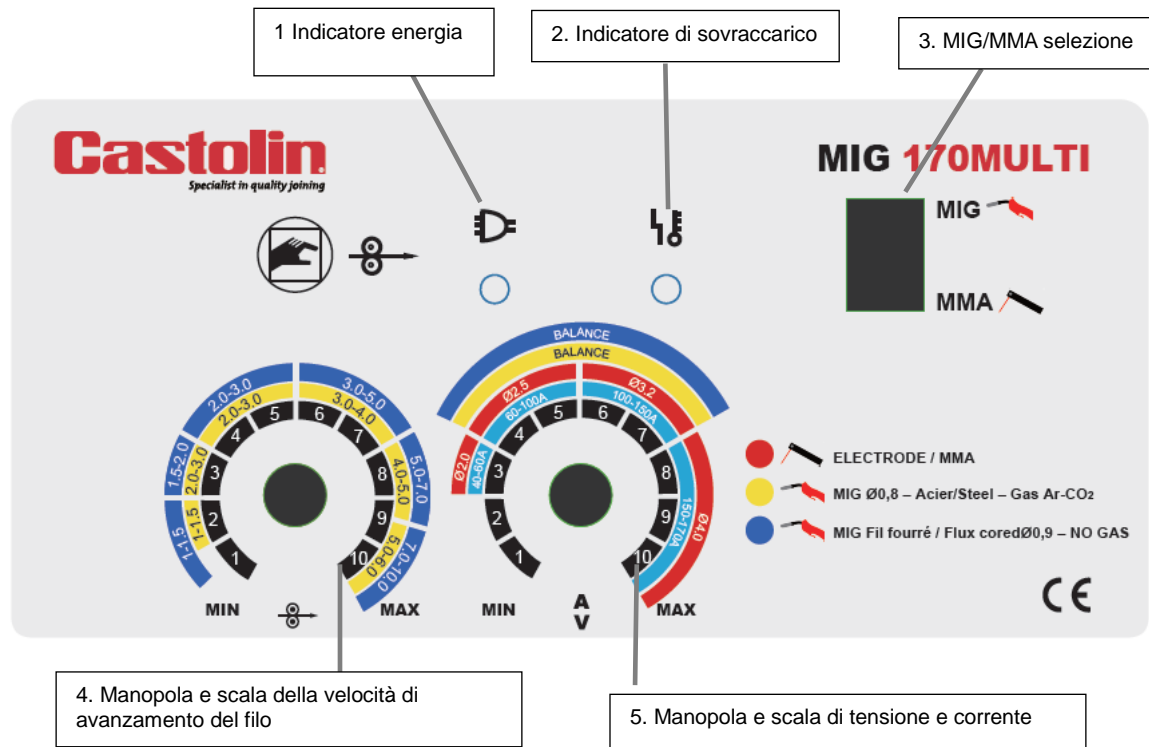
### **Modalità saldatura MMA**

1. Accendere la macchina e selezionare la funzione MMA
2. Impostare la corrente di saldatura in relazione all'elettrodo da saldare.
3. Collegamento dei cavi di uscita  
Su questa saldatrice sono disponibili due prese. Per la saldatura MMA, il cavo con pinza portaelettrodo deve essere generalmente collegato al polo positivo, mentre il pezzo da lavorare deve essere collegato al polo negativo. Tuttavia, è possibile invertire la polarità e prestare attenzione alla polarità raccomandata dal produttore dell'elettrodo.

### **Modalità saldatura a MIG**

1. Accendere la macchina e selezionare la funzione MIG
2. Inserire la torcia di saldatura nel connettore posto sul pannello anteriore e serrarla.
3. Inserire il connettore del cavo di massa nel connettore femmina negativo posto sul pannello e serrarla in senso orario.
4. Inserire il connettore rapido sull'alimentatore del filo nella presa di uscita sul pannello e serrarlo in senso orario.
5. Rimuovere il coperchio dell'unità e spingere la bobina sul perno. Liberare l'estremità del filo e tagliarlo uniformemente. Sbloccare il braccio di pressione e allineare il filo nella scanalatura del rullo di trascinamento inserendo una parte corta del filo nella presa della torcia. Controllare che il rullo di trasmissione e l'ugello porta corrente nella torcia MIG in uso siano conformi al diametro del filo, sostituire se necessario. Bloccare il braccio di pressione e verificare che il rullo del cuscinetto prema esattamente il filo nella scanalatura.
6. Collegare saldamente il tubo del gas, che proviene dalla parte posteriore della macchina al raccordo in ottone del regolatore in dotazione, regolare il regolatore dell'argon per erogare i litri richiesti al minuto.
7. Regolare la manopola di regolazione della tensione di saldatura e la manopola di regolazione della velocità di alimentazione del filo in base alle esigenze pratiche per ottenere la tensione e la corrente di saldatura desiderate.
8. Premere l'interruttore della torcia di saldatura e la saldatura può essere eseguita.

**Operazione di saldatura MIG**



1. L'indicatore di alimentazione si accende quando l'interruttore di accensione è acceso.
2. L'indicatore di sovraccarico si accende quando il tempo di lavoro della macchina supera il ciclo di lavoro nominale.
3. Manopola e scala di tensione e corrente: ruotare la manopola per regolare la selezione della corrente di uscita e delle dimensioni dell'elettrodo
4. Manopola e scala della velocità di avanzamento del filo: ruotare la manopola per regolare la velocità di avanzamento del filo e la selezione della dimensione del filo

**Suggerimenti sull'uso del filo senza gas**

Quando si utilizza il filo senza gas può essere necessario modificare la polarità dell'arco. Questo può essere fatto semplicemente invertendo i cavi all'interno del gruppo di alimentazione del filo

Cavo del gas = torcia al polo positivo – massa al polo negativo  
 Cavo senza gas = Torcia al polo negativo – massa al polo positivo

## 7. MANUTENZIONE

### Manutenzione ordinaria e periodica



**ATTENZIONE!**

### **LA SCOSSA ELETTRICA PUO' UCCIDERE**

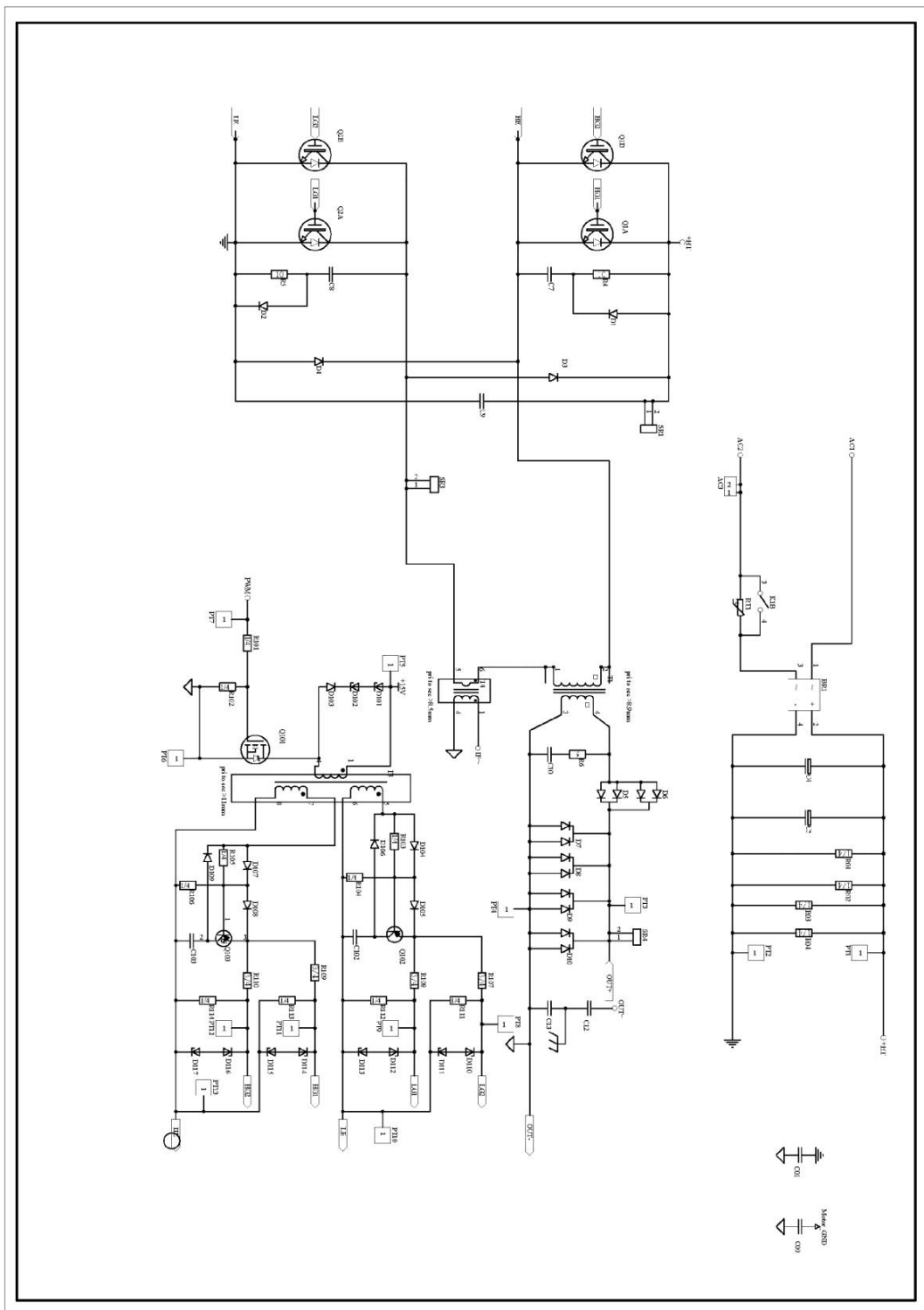
Spegnere l'alimentazione in ingresso dall'interruttore di rete e rimuovere la spina dalla presa prima di lavorare su questa apparecchiatura.

Far installare e riparare da un elettricista qualificato questa apparecchiatura.

Lasciare riposare la macchina per almeno 5 minuti dopo la disconnessione dall'alimentazione di rete per consentire ai condensatori di potenza di scaricarsi prima di lavorare all'interno di questa apparecchiatura.

Non toccare le parti elettricamente in tensione

1. Periodicamente (3-6 mesi a seconda dell'uso / dell'ambiente), rimuovere i pannelli laterali / superiori della macchina e pulire la macchina con una linea di aria secca a bassa pressione prestando particolare attenzione alle schede PC, alle pale della ventola e al quadro.
2. Ispezionare cavi e tubi di ingresso e uscita per sfilacciamenti e tagli, sostituire se presenti danneggiati
3. Mantenere la torcia Mig e i cavi di terra in buone condizioni
4. Pulire le prese d'aria per garantire un flusso d'aria e un raffreddamento adeguati.











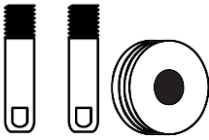
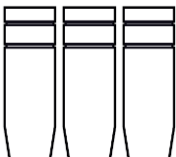



**COMPOSITION / COMPOSICIÓN / COMPOSIZIONE / ZUSAMMENSETZUNG**

Fr	EN	ES	IT	DE
1 poste MIG 170	1 MIG 170 MULTI welding machine	1 generador MIG 170 MULTi	1 generatore MIG 170 multi	1 MIG 170 MULTI Schweißgerät
1 torche MIG EURO	1 MIG Torch EURO connector	1 MIG Torch EURO	1 torcia Mig attacco EURO	1 MIG Schweißbrenner mit Euro Anschluss
2 tubes contact Ø0,6 et Ø0,8 2 tubes contact Ø0,9 1 buse	2 contact tubes Ø0,6 and Ø0,8 2 contact tubes Ø0,9 1 gas nozzle	2 punta contacto Ø0,6 y Ø0,8 2 punta contacto Ø0,9 1 tobera	2 ugelli porta corrente Ø0,6 y Ø0,8 2 ugelli porta corrente Ø0,9 1 ugello gas	2x Strohdüsen : Ø0,6 und Ø0,8 2x Ø0,9 Strohdüsen 1x Gasdüse
3 galets : - 0,6/0,8 acier - 0,9 fil fourré acier - 0,8/1,0 aluminium	3 roll wire feeder : - 0,6/0,8 steel - 0,9 flux cored wire Steel - 0,8/1,0 aluminium	3 rollos : - 0,6/0,8 acero - 0,9 alambre con núcleo acero - 0,8/1,0 aluminio	3 rullini : - 0,6/0,8 acciaio - 0,9 filo animato acciaio - 0,8/1,0 alu	3 drahtführungsrollen : - 0,6/0,8 Stahl - 0,9 Stahl Fülldraht - 0,8/1,0 Aluminium
1 câble de masse	1 ground cable	1 cable de tierra	1 cavo di massa	1 Massekabel
1 câble porte électrode	1 electrode cable	1 cable de electrodo	1 cavo di saldatura	1 Elektrodenhalter
1 tuyau de gaz 2 m	1 Gas hose for neutral gas 2m	1 manguera de gas 2 m	1 tubo del gas 2m	1 Gasverbindungsschlauch

**CONSOMMABLES / CONSUMABLES / CONSUMIBLES /**

	MIG / MAG										MMA		
	Sans GAZ No GAS Sin GAS Senza GAS					Avec GAZ With GAS Con Gas							
	Réf	ESC		kg		Réf	ESC		kg		Réf	ESC	Réf
Acier Steel Acero Acciaio	<b>CASTOLIN Teromatec 8313 - NO GAZ</b> <b>8313 0804</b>   768150   0,9   0,45 kg   100 <b>8313 0809</b>   768152   0,9   0,9 kg   100 <b>CASTOLIN Teromatec 8330 - NO GAZ</b> <b>8330 EO 0905</b>   653315   0,9   5 kg   200					<b>CASTOLIN CastoMAG 45213</b> <b>45213 0808</b>   768148   0,8   0,8 kg   100 <b>CASTOLIN CastoMAG 45202</b> <b>45202 0805</b>   764765   0,8   5 kg   200					<b>Bouteille Ar/CO<sub>2</sub> - 105 litres</b> <b>730240 AC</b>   766609 <b>Bouteille Ar/CO<sub>2</sub> - 242 litres</b> <b>730240 AC2</b>   766610 <small>*Raccord bouteille M10x1</small>		<b>RD 67</b> <b>13 AP</b>
Acier inoxydable Stainless steel Acciaio inossidabile Acero inoxidable	X					<b>CASTOLIN CastoMAG 45500</b> <b>45500 0805</b>   760328   0,8   5 kg   200					<b>Bouteille Ar/CO<sub>2</sub> - 105 litres</b> <b>730240 AC</b>   766609 <b>Bouteille Ar/CO<sub>2</sub> - 242 litres</b> <b>730240 AC2</b>   766610 <small>*Raccord bouteille M10x1</small>		<b>E316-17</b>
Aluminium Aluminum Aluminio alluminio						<b>CASTOLIN CastoMAG 45802</b> <b>45802AG 0802</b>   760330   0,8   2 kg   200					<b>Bouteille Argon - 105 litres</b> <b>730240 AR</b>   766608 <b>Bouteille Argon - 242 litres</b> <b>730240 AR2</b>   768168 <small>*Raccord bouteille M10x1</small>		<b>2101 S</b>
OPTION Non inclus Not Included No incluido Non incluso						<b>Détendeur MICRO TM</b> <b>55130 MICRO</b>   766611   20 l/min   Raccord bouteille M10x1 Pour bouteilles de 105 et 242 litres					<b>Détendeur Précigaz 3 TM</b> <b>55130</b>   764509   30 l/min   Raccord bouteille Type C		

**ACCESSOIRES / ACCESORIOS / ACCESSORI / ZUBEHÖR**

		Ref
Kit MAINTENANCE MIG170 - 0,8 	2 x tubes contact M6 Ø0,8	766605
	1 x galet de dévidage pour fil Ø0,8 et Ø0,6	
	2 x contact tips M6 Ø0,8	
	1 x roll wire feeder for steel wire Ø0,8 and Ø0,6	
	2 x punta contacto M6 Ø0,8	
	1 x rollo 0,6/0,8 acero	
	2 x ugelli porta corrente M6 Ø0,8	
1 x rullino 0,6/0,8 acciaio		
2 x Strohdüsen M6 Ø0,8		
1 x Führungsrolle für Draht Ø0,6 und Ø0,8		
Kit MAINTENANCE MIG170 - 0,9 NO GAZ 	2 x tubes contact M6 Ø0,9 pour fil fourré NO GAZ	766606
	1 x galet de dévidage pour fil Ø0,9	
	2 x contact tips M6 Ø0,9 NO GAS	
	1 x roll wire feeder for steel wire Ø0,9	
	2 x punta contacto Ø0,9	
	1 x rollo 0,9 alambre con núcleo acero	
	2 x ugelli porta corrente Ø0,9	
1 x rullino 0,9 filo animato acciaio		
2 x Strohdüsen M6 Ø0,9 für Fülldraht		
1 x Führungsrolle für Draht Ø0,9		
Kit MAINTENANCE TORCHE MIG170 - 3 BUSES 	3 x buses	766607
	3 x nozzles	
	3 x tobera	
	3 x ugello gas	
	3 x Gasdüsen	
	1 torche MIG EURO	762414
	1 MIG Torch EURO connector	
	1 MIG Torch EURO	
	1 torcia Mig attacco EURO	
	1 MIG Schweißbrenner mit Euro Anschluss	
	1 câble de masse	300789
	1 groud cable	
	1 cable de tierra	
	1 cavo di massa	
	1 Massekabel	
	1 câble porte électrode	301094
	1 electrode cable	
	1 cable de electrodo	
	1 cavo di saldatura	
	1 Elektrodenhalter	

<p><b>Castolin® France</b>          MESSER EUTECTIC CASTOLIN          Part of the Messer World</p>		
--	--	---

**DECLARATION de CONFORMITE**  
*Konformitätserklärung / Declaration of Conformity*  
**NF L 00-015 C / "CE"**  
 EN 10204 - 2.1

IDENTIFICATION / KENNDATEN / IDENTIFICATION

Castolin France certifie que les produits / bestätigt dass / certifies that :  
**MIG 170MULTI / ESC 766603**

sont conformes à / in Übereinstimmung mit / are in accordance with:

- Directive 2014/35/UE, low voltage 2014.02.26
- Directive 2014/30/UE, CEM 2014.02.26
- Directive 2011/65/UE, RoHS2, du 2011.06.08
- EN 60974-1 : 2012
- EN 50445 : 2008
- IEC 60974-10 : 2014 / A1 : 2015
- EN 60974-5 : 2013
- EN 50581 : 2012
- EN 60529 : 1992 and A1 and A2 (IP 21S)
- EN 60974-7 : Août 2013

FOURNISSEUR / KONTROLLE DES LIEFERANTEN/ SUPPLIER'S INSPECTION

**Nous déclarons que la fourniture citée est conforme aux exigences du contrat et que, après vérification et essais, elle répond en tout point, aux exigences spécifiées, aux normes et règlements applicables, sauf exceptions, réserves ou dérogations énumérées dans la présente déclaration de conformité :**

We hereby declare, barring exceptions, reservations, or exemptions listed in this statement of conformity, that the listed supplies comply with the contract requirements and that, after completion of testing and verification, they completely satisfy all specified requirements, and applicable standards and regulations:

Wir erklären, daß die vorliegende Lieferung in Übereinstimmung mit den Vertragsanforderungen hergestellt wurde und daß sie, nach Durchführung aller Kontrollen und Prüfungen, in jeder Hinsicht den in den diesbezüglich gültigen Normen und Vorschriften festgelegten Anforderungen, bis auf die in dieser Übereinstimmungserklärung genannten Ausnahmen, Vorbehalte oder Abweichungen, entspricht :

<b>Renseignements particuliers aux fournitures livrées</b> Spezielle Angaben Zu den Lieferungen Information particular to the supplies delivered	Conformes à nos standards qualité matière.
<b>Indiquer notamment la référence des dérogations accordées.</b> Insbesondere nummer der genehmigten Abweichungen Specify the reference of concessions granted.	

Villebon, le 18/10/2019



**A Terrien**  
**ASSURANCE QUALITÉ**  
 Qualitätssicherung  
 Quality Assurance



**C. Kermarrec**  
**RESPONSABLE PRODUIT**  
 Produkt Verantwortlicher  
 Product Manager

# MIG170 multi



**Castolin**  
*Specialist in quality joining*

Messer Eutectic Castolin S.A.R.L - 22, avenue du Québec - 91958 COURTABOEUF CEDEX - France  
Téléphone + 33 (0) 169 82 69 82 – Téléfax + 33 (0) 169 82 96 01 – Courriel : [castolinet@castolin.fr](mailto:castolinet@castolin.fr)

NU-MIG\_170-Rev102019