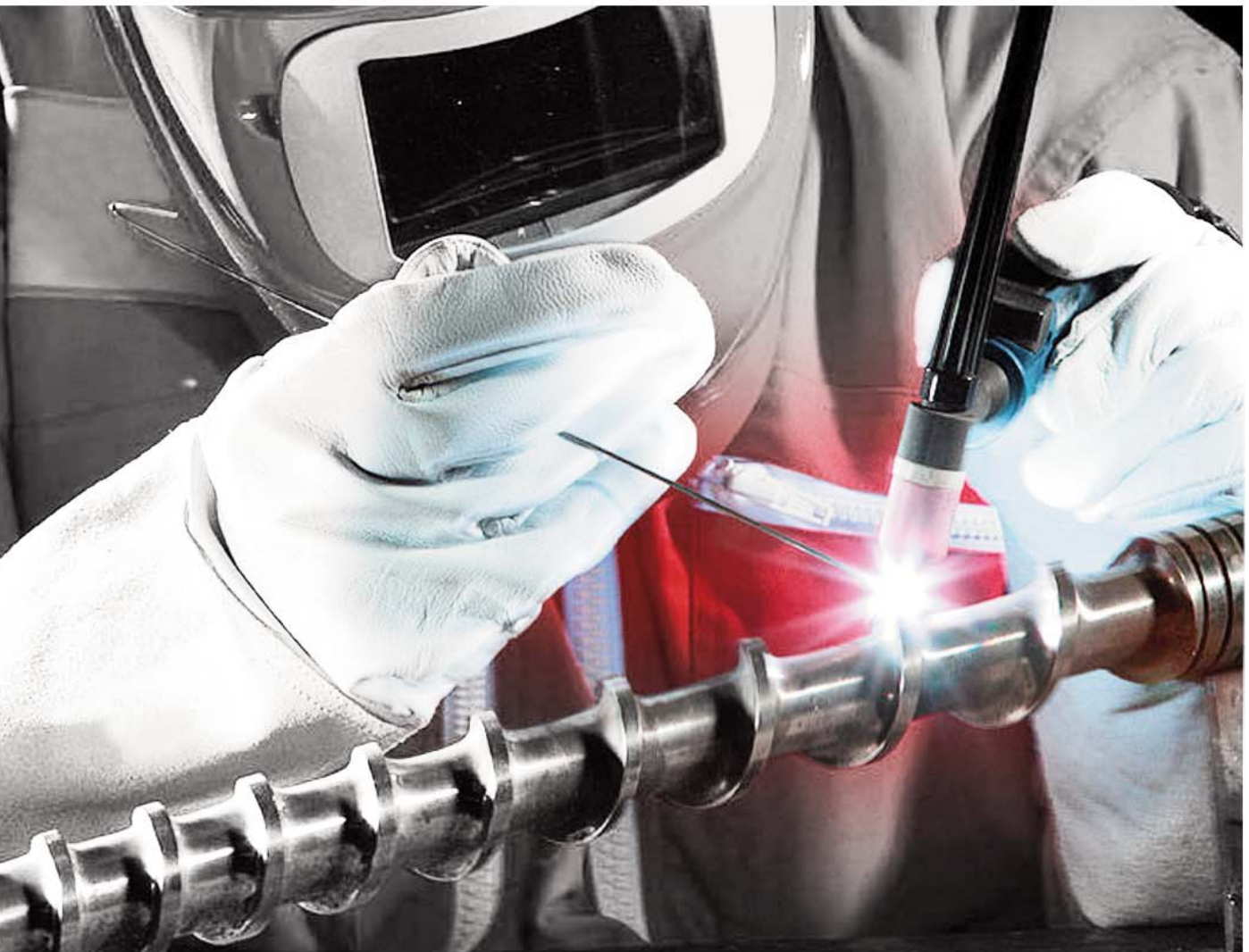




YOUR BRAND, YOUR WELDING

Manuel d'emploi



Cod. 910.100.324FR REV08

TT258 EVO-TT305 EVO-TT425 EVO



YOUR BRAND, YOUR WELDING

Uffici : Via J.F. Kennedy
20871 Vimercate (MB) Italy
Phone: +39 039 989801
Fax: +39 039 6079334

web site: www.fimer.com
e-mail: info@fimer.com

INFOLINE
tel. +39 039 6079326

WELDING TECHNICAL SERVICE
service.welding@fimer.com

Istruzioni Originali

Original instructions

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Notice originale

Manual original



Intertek





YOUR BRAND, YOUR WELDING

Uffici : Via J.F. Kennedy
20871 Vimercate (MB) Italy
Phone: +39 039 989801
Fax: +39 039 6079334

web site: www.fimer.com
e-mail: info@fimer.com

INFOLINE
tel. +39 039 6079326

WELDING TECHNICAL SERVICE
service.welding@fimer.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
CE DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG CE
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE CE
VERKLARING VAN CONFORMITEIT CE

BEKREFTELSE OM OVERENSSTEMMELSE CE
OVERENSSTEMMELSESERKUERING CE
YHDENMUKAISUUSVAKUUTUS CE
UYGUNLUK BİLDİRİMİ CE

Si dichiara che l'apparecchio tipo
We hereby state that the machine type
Wir erklären, dass das Gerät Typ
On déclare que la machine type
Declara que el aparato tipo
Declara-se que a máquina tipo
Vi försäkrar att maskinen av typ
Verklaard wordt dat het apparaat type
Vi bekræftelser, at maskinen type
Vi erklærer, at maskinen type
Todistamme etta laite mallia
Yandaki makine modellerinin

MODEL

**TT 258 EVO-TT 305 EVO
TT 425 EVO**

è conforme alle direttive
is in compliance with the directives
den Richtlinien entspricht
est conforme aux directives
es conforme a las directivas
é conforme as directivas
ar i överensstämmelse med direktiven
overeenkomstig de richtlijnen
er i overensstemmelse med direktivene
er i overensstemmelse med direktivene
on yhdenmukainen direktiivissa
yandaki direktiflere ve

2006/42/CE
2006/95/CE
2004/108/CE
2011/65/UE (RoHS)

è conforme alle norme
is in compliance with the rules
den Normen entspricht
est conforme aux normes
es conforme a las normas
é conforme as normas
ar i överensstämmelse med direktiven
overeenkomstig de richtlijnen
er i overensstemmelse med direktivene
er i overensstemmelse med direktivene
on yhdenmukainen direktiivissa
yandaki normlara uygun olduğunu
bildiririz

EN60974-1
EN60974-10

MILANO

GENERAL MANAGER
FILIPPO CARZANIGA

Ogni intervento o modifica non autorizzati dalla FIMER faranno decadere la validità di questa dichiarazione.
Any tampering or change unauthorized by FIMER shall immediately invalidate this statement.
Eingriffe und Änderungen ohne die Genehmigung von FIMER machen die vorliegende Erklärung ungültig.
Toute opération ou modification non autorisées par FIMER feront déchoir la validité de cette déclaration.
Cualquier intervención o modificación no autorizadas por FIMER, anularán la validez de esta declaración.
Qualquer intervenção ou modificação que não seja autorizada pela FIMER anulará a validade desta declaração.
Denna försäkran upphör att gälla vid eventuella ingrepp eller ändringar som ej är godkända av FIMER.
Iedere niet door FIMER geautoriseerde ingreep of wijziging doet de geldigheid van deze verklaring vervallen.
Denne bekræftelse bortfalder ved evt. indgreb eller ændringer, som ikke er godkendt af FIMER.
Denne erklæring bortfalder ved evt. indgreb eller ændringer, der ikke er godkendt af FIMER.
Jokainen valiintulo tai muutos ei valtuutettu FIMER rapplidittaa k'fseisen lausunnon pitävyyden.
FIMER'in onayı olmaksızın yapılacak her türlü kurcalama ve değişiklik yukarıdaki bildirimini geçersiz kılar.

TARGA DATI, NOMINAL DATA, LEISTUNGSSCHILDER, PLAQUE DONÉES, PLACA DE CARACTERÍSTICAS

The diagram shows a technical data plate with the following fields and symbols:

- 1. Manufacturer name and logo (top left)
- 2. Model (top left)
- 3. Serial Number (top left)
- 4. Block diagram (top left)
- 5. Welding output (top left)
- 6. Suitable for use in high-voltage areas (top left)
- 7. Power supply (top left)
- 8. Degree of protection (bottom left)
- 9. Type of welding output current (bottom left)
- 10. Input voltage (top right)
- 11. Rated input voltage (top right)
- 12. Maximum rated input current (top right)
- 13. Maximum effective input current (top right)
- 14. Applicable standards (top right)
- 15. Range of welding voltage-current (top right)
- 16. Duty cycle (top right)
- 17. Rated welding current (top right)
- 18. Conventional load voltage (top right)
- 19. Year of construction (bottom right)

The plate also includes a barcode, a red square, and various safety symbols (CE, PG, TH02, ex, etc.).

ITALIANO

1. NOME, INDIRIZZO E LOGO COSTRUTTORE
2. MODELLO
3. NUMERO DI SERIE
4. SCHEMA BLOCCHI
5. USCITA DI SALDATURA
6. UTILIZZABILE IN AMBIENTE A MAGGIOR RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA
7. ALIMENTAZIONE
8. GRADO DI PROTEZIONE
9. TIPO DI CORRENTE DI SALDATURA

10. TENSIONE NOMINALE A VUOTO
11. TENSIONE NOMINALE DI ALIMENTAZIONE
12. MASSIMA CORRENTE NOMINALE DI ALIMENTAZIONE
13. MASSIMA CORRENTE EFFETTIVA DI ALIMENTAZIONE
14. NORME DI PRODOTTO
15. RANGE CORRENTE TENSIONE DI SALDATURA
16. CICLO DI INTERMITTENZA
17. CORRENTE NOMINALE DI SALDATURA
18. TENSIONE CONVENZIONALE DI CARICO
19. ANNO DI FABBRICAZIONE

ENGLISH

1. MANUFACTURER'S NAME, ADDRESS AND COMPANY LOGO
2. MODEL
3. SERIAL NUMBER
4. BLOCK DIAGRAM
5. WELDING OUTPUT
6. SUITABLE FOR USE IN HIGH-VOLTAGE AREAS
7. POWER SUPPLY
8. DEGREE OF PROTECTION
9. TYPE OF WELDING OUTPUT CURRENT

10. INPUT VOLTAGE
11. RATED INPUT VOLTAGE
12. MAXIMUM RATED INPUT CURRENT
13. MAXIMUM EFFECTIVE INPUT CURRENT
14. APPLICABLE STANDARDS
15. RANGE OF WELDING VOLTAGE-CURRENT
16. DUTY CYCLE
17. RATED WELDING CURRENT
18. CONVENTIONAL LOAD VOLTAGE
19. YEAR OF CONSTRUCTION

DEUTSCH

1. NAME, ADRESSE UND LOGO DES HERSTELLERS
2. MODELL
3. SERIENNUMMER
4. BLOCKSCHALTBILD
5. SCHWEISSAUSGANG
6. IN UMGEBUNG MIT HÖHERER STROMSCHLAGGEFAHR VERWENDBAR
7. SPEISUNG
8. SCHUTZART
9. SCHWEISSSTROMTYP

10. LEERLAUFNENNSPANNUNG
11. NENNSPEISESPANNUNG
12. HÖCHSTER NENNSPEISESTROM
13. HÖCHSTER EFFEKTIVER SPEISESTROM
14. PRODUKTNORMEN
15. SCHWEISSPANNUNGSSTROMBEREICH
16. AUSSETZBETRIEB
17. SCHWEISSNENNSTROM
18. KONVENTIONELLE LASTSPANNUNG
19. BAUJAHR

FRANÇAIS

1. NOM, ADRESSE ET LOGO CONSTRUCTEUR
2. MODELE
3. NUMERO DE SERIE
4. SCHEMA FONCTIONNEL
5. SORTIE DE SOUDURE
6. UTILISABLE EN MILIEU A RISQUE D'ELECTRIFICATION ÉLEVÉE
7. ALIMENTATION
8. DEGRE DE PROTECTION
9. TYPE DE COURANT DE SOUDAGE

10. TENSION NOMINALE A VIDE
11. TENSION NOMINALE D'ALIMENTATION
12. COURANT NOMINAL D'ALIMENTATION MAXIMUM
13. COURANT EFFECTIF D'ALIMENTATION MAXIMUM
14. NORMES DE PRODUIT
15. PLAGE DE COURANT/TENSION DE SOUDAGE
16. CYCLE INTERMITTENT
17. COURANT NOMINAL DE SOUDAGE
18. TENSION CONVENTIONNELLE DE CHARGE
19. ANNÉE DE PRODUCTION

ESPAÑOL

1. NOMBRE, DIRECCIÓN Y LOGOTIPO DEL FABRICANTE
2. MODELO
3. NÚMERO DE SERIE
4. ESQUEMA BLOQUES
5. SALIDA DE SOLDADURA
6. SE PUEDE UTILIZAR EN AMBIENTES CON MAYOR RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS
7. ALIMENTACIÓN
8. GRADO DE PROTECCIÓN
9. TIPO DE CORRIENTE DE SOLDADURA

10. TENSIÓN NOMINAL EN VACÍO
11. TENSIÓN NOMINAL DE ALIMENTACIÓN
12. MÁXIMA CORRIENTE NOMINAL DE ALIMENTACIÓN
13. MÁXIMA CORRIENTE EFECTIVA DE ALIMENTACIÓN
14. NORMAS DE PRODUCTO
15. ÁMBITO DE LA CORRIENTE DE TENSIÓN DE SOLDADURA
16. CICLO DE INTERMITENCIA
17. CORRIENTE NOMINAL DE SOLDADURA
18. TENSIÓN CONVENCIONAL DE CARGA
19. AÑO DE FABRICACIÓN

MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

Fimer vous remercie d'avoir choisi cet appareil qui vous garantira de nombreuses années de fonctionnement sans problèmes à condition d'être utilisé en respectant les indications du manuel d'utilisation et de maintenance.

Ce manuel est partie intégrante de l'appareil et doit toujours l'accompagner lors de tous ses déplacements ou reventes.

L'utilisateur doit le conserver intègre et dans de bonnes conditions. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment et sans aucun préavis.

Tout produit Fimer est étudié, conçu et produit en Italie dans nos établissements.

C'est une garantie de qualité et fiabilité maximum.

Les droits de traduction, de reproduction et d'adaptation, totale ou partielle, par tout moyen (y compris les scanners, les copies, les films et les microfilms) sont réservés et interdits sans l'autorisation écrite du fabricant.

SOMMAIRE

• AVERTISSEMENTS	pag. 2, 3, 4
1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS POUR LA CONSULTATION DE CE MANUEL.....	pag. 5
2. DESCRIPTION DE L'APPAREIL.....	pag. 6
3. SOUDURE MMA.....	pag. 7
3.1 SOUDAGE MMA Manuel.....	pag. 7
4. TABLEAU DE SOUDAGE.....	pag. 8
5. BRANCHEMENT POUR LE SOUDAGE MMA.....	pag. 8
6. ALLUMAGE DE L'ARC.....	pag. 8
7. SOUDAGE TIG.....	pag. 9
7.1 SOUDAGE TIG PULSÉ.....	pag. 10
7.2 SOUDAGE TIG (Lift-Arc).....	pag. 10
7.3 TIG POINTAGE AUTOMATIQUE EN 2T ET 4T.....	pag. 12
7.4 SOUDAGE TIG (Hf).....	pag. 14
8. BRANCHEMENT POUR LE SOUDAGE TIG.....	pag. 15
9. BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION.....	pag. 16
10. BRANCHEMENT À DISTANCE.....	pag. 16
10.1 CONTRÔLE À DISTANCE DU COURANT DE SOUDAGE.....	pag. 16
11. BRANCHEMENTS DES SORTIES.....	pag. 16
12. BRANCHEMENT DE LA BOUTEILLE ET DU RÉGULATEUR DU GAZ.....	pag. 16
13. MAINTENANCE ORDINAIRE DE LA MACHINE.....	pag. 16
14. MÉMORISATION DU POINT DE TRAVAIL.....	pag. 17
15. BLOCAGE DU POINT DE TRAVAIL.....	pag. 17
16. CODE D'ERREUR.....	pag. 20
17. RÉOLUTIONS DES PROBLÈMES.....	pag. 21
18. SCHÉMA DES LIAISONS.....	pag. 22
19. PIÈCES DE RECHANGE TT 258EVO - TT 305EVO.....	pag. 23
20. PIÈCES DE RECHANGE TT 425EVO.....	pag. 24

SYMBOLES UTILISÉS



Situation susceptible de causer de graves dommages aux personnes et/ou à l'appareil



DANGER D'ÉLECTROCUTION

Grave danger d'électrocution pour les personnes



DANGER DE DÉVELOPPEMENT DE FLAMME OU D'EXPLOSION



Indique qu'il faut porter la visière de protection pour éviter toute brûlure ou blessure aux yeux



GAZ TOXIQUES

Indique le danger, en conditions anormales, de dégagement de gaz toxiques



SCORIES INCANDESCENTES

Indique la possibilité d'être brûlé par des scories incandescentes



Indique la nécessité de porter des lunettes de protection pour éviter toute blessure due à la projection de scories



Lire le manuel d'instructions



Indique le danger de blessure ou de mort dû à une négligence lors de l'utilisation ou de la maintenance de bouteilles ou de soupapes de gaz comprimé



MESURES DE PRÉCAUTION À

SUIVRE POUR L'EXTINCTION DE L'INCENDIE



Information importante dont il faut dûment tenir compte. Indique les mesures de précaution à adopter pour une meilleure installation et utilisation.



INFORMATIONS

CONCERNANT L'ÉLIMINATION



INSTRUCTIONS

CONCERNANT L'INSTALLATION



INSTRUCTIONS

CONCERNANT L'EMPLOI



INSTRUCTIONS

CONCERNANT LE DÉBALLAGE



UTILISABLE EN MILIEU À RISQUE D'ÉLECTRIFICATION ÉLEVÉE

AVERTISSEMENTS

SUR LA SÉCURITÉ D'EMPLOI DE L'APPAREIL



Cet appareil a été conçu pour un usage exclusivement industriel et professionnel. Il ne doit donc être utilisé que par du personnel spécialisé ou qualifié.

Il incombe à l'utilisateur et/ou au propriétaire de faire en sorte que le personnel non technique ne puisse accéder à l'appareil



L'utilisateur doit prendre soin de son outil de travail ! Nous vous rappelons expressément que tout outil ou appareil en mauvais état peut devenir dangereux.

Même les appareils et les accessoires détériorés ou en panne peuvent être dangereux : en cas de fonctionnement anormal ou de surchauffe, débrancher immédiatement l'ensemble de l'appareil du réseau électrique et le remettre au fournisseur pour effectuer la réparation appropriée.



Lire le présent manuel avant d'utiliser l'appareil de soudage, car il vous aidera à effectuer un bon travail en meilleures conditions de sécurité. La lecture du manuel permet de connaître à fond les possibilités, les limitations et les dangers potentiels liés aux opérations de soudage. Conserver le présent manuel pendant toute la durée de vie de l'appareil et le ranger dans un endroit facilement accessible par le personnel chargé de l'utilisation de la machine.



Tous les appareils branchés au réseau électrique peuvent résulter dangereux si les instructions relatives à la sécurité d'emploi de l'appareil sont ignorées ou non respectées. Par conséquent, pour réduire le risque de mort ou de blessures graves dus aux secousses électriques, il faut lire, comprendre et respecter les avertissements concernant la sécurité. Prêter la plus grande attention au fait que toute personne éventuellement présente pendant des opérations de soudage doit être opportunément informée sur les dangers inhérents aux travaux en cours.



Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages aux biens ou aux personnes dérivant de l'utilisation maladroite, inappropriée ou inadéquate de ses produits.



Les informations en matière de sécurité reportées ci-après doivent être considérées comme un guide pour votre sécurité personnelle ; toutefois, elles ne pourront jamais se substituer entièrement à la compétence et au comportement correct de l'utilisateur.



Le feu et les explosions peuvent provoquer de sérieux dommages aux biens et aux personnes ! Pour réduire le risque de mort ou de graves dommages dus au feu ou à toute explosion, il faut lire, comprendre et respecter les avertissements concernant la sécurité. Prêter la plus grande attention au fait que toute personne éventuellement présente pendant des opérations de soudage doit être opportunément informée sur les dangers inhérents aux travaux en cours. Toujours se rappeler que de par leur nature, les opérations de soudage produisent des étincelles, des projections de matériel brûlant, des gouttes de métal fondu, des scories et des éclats incandescents susceptibles de provoquer un incendie, brûler la peau et causer de graves blessures aux yeux.



Les rayons émis par l'arc électrique peuvent causer de graves blessures aux yeux ou de graves brûlures à la peau ! Pour réduire le risque de blessures dû aux rayons émis par l'arc, il faut lire, comprendre et respecter les avertissements concernant la sécurité. Prêter la plus grande attention au fait que toute personne éventuellement présente pendant des opérations de soudage doit être opportunément informée sur les dangers inhérents aux travaux en cours. Il faut porter et faire porter un masque de protection aux personnes présentes.



LES FUMÉES, LES GAZ ET LES VAPEURS PEUVENT ENTRAÎNER DES DOMMAGES !

Pour réduire le risque de dommages dû aux fumées de soudage, il faut lire, comprendre et respecter les avertissements concernant la sécurité. Prêter la plus grande attention au fait que toute personne éventuellement présente pendant des opérations de soudage doit être opportunément informée sur les dangers inhérents aux travaux en cours.



Toute éventuelle négligence pendant l'utilisation ou la maintenance de bouteilles ou de soupapes de gaz comprimé peut entraîner des blessures ou la mort de l'utilisateur ou des personnes présentes ! Pour réduire le risque de dommages dû aux gaz comprimés, il faut lire, comprendre et respecter les avertissements concernant la sécurité. Prêter la plus grande attention au fait que toute personne éventuellement présente pendant des opérations de soudage doit être opportunément informée sur les dangers inhérents aux travaux en cours.



TENSIONS DANGEREUSES

L'appareil renferme des pièces dont la tension est potentiellement mortelle. Toutes les tensions dangereuses placées à l'intérieur de l'appareil sont confinées dans des zones particulières et accessibles uniquement en utilisant des outils non fournis en dotation à la soudeuse. Toutes les opérations de maintenance ou de réparation nécessitant l'accès auxdites pièces de l'appareil ne doivent être effectuées que par du personnel technique expressément instruit par le constructeur.



INTRODUCTION D'OBJETS

N'introduire aucun objet dans les fissures d'aération et éviter le contact avec des substances liquides ; nettoyer en utilisant uniquement un chiffon sec. Ces mesures doivent être observées même lorsque l'appareil est éteint.



PORTÉE

La partie supérieure des soudeuses n'est pas conçue pour supporter des poids consistants. Ne jamais monter sur l'appareil.



SECTION DES CÂBLES

Contrôler que les câbles de l'installation aient une section appropriée au courant d'entrée de la soudeuse. Contrôler également les éventuelles rallonges. Nous vous recommandons de toujours dérouler entièrement le câble de rallonge : un câble enroulé peut surchauffer et devenir dangereux, en outre un câble enroulé en couronne ou sur sa propre bobine, peut entraîner de graves dysfonctionnements à la soudeuse.



INTERRUPTEUR DE PROTECTION

Contrôler que l'installation qui alimente la soudeuse soit équipée de dispositifs de sectionnement et de protection appropriés. L'interrupteur doit ouvrir tous les câbles d'alimentation (En cas de ligne monophasée : Phase et neutre ; en cas de ligne triphasée : toutes les trois phases ; en cas de ligne à quatre câbles : toutes les phases et le conducteur de neutre). Nous vous conseillons d'utiliser des fusibles lents ou des interrupteurs magnétothermiques de courbe K.



CONNEXION DE TERRE

Si la soudeuse ne dispose pas de fiche d'alimentation, connecter toujours d'abord le câble de mise à la terre. En cas de débranchement de l'appareil, le câble de mise à la terre devra être débranché en dernier.



FICHE ET PRISE DE BRANCHEMENT

Si la soudeuse dispose de fiche de branchement au secteur, contrôler toujours attentivement qu'elle soit conforme au type de prise montée au mur. Ne jamais modifier le câble de branchement.



COULEURS DES CÂBLES

Le câble de branchement jaune/vert sert au branchement à la terre de protection (ne pas l'utiliser à d'autres fins !)



MANUTENTION 1

Certaines typologies de soudeuses sont des équipements lourds ; prêter attention aux opérations de manutention. Si la soudeuse est utilisée, même momentanément, dans des lieux résidentiels, toujours contrôler préalablement la capacité de portée des sols et planchers "surélevés".



MANUTENTION 2

Ne pas stocker ni transporter la soudeuse de manière inclinée ou posée de côté.



LIEU D'UTILISATION 1

L'appareil n'est pas adapté à l'utilisation dans des locaux tels que salles de bains, douches, piscines ou zones similaires. S'il s'avérait nécessaire de travailler en de tels lieux, contrôler préalablement le bon serrage de tous les robinets d'arrivée d'eau et contrôler que personne ne soit présent ou n'utilise les locaux.



LIEU D'UTILISATION ET/OU D'INSTALLATION 2

Ne pas stocker ni utiliser la soudeuse dans des lieux soumis aux intempéries (pluie, neige, etc)



LIEU D'UTILISATION ET/OU D'INSTALLATION 3

La soudeuse n'est pas prévue pour être installée ou utilisée dans des lieux soumis à chocs ou à vibrations ; par exemple : moyens de transport sur route, sur rails, sur câble, transport aérien ou maritime ou analogue (grues, ponts roulants, pièces de machines-outils sujettes à mouvement ou vibration...)



LIEU D'UTILISATION ET/OU D'INSTALLATION 4

Ne pas utiliser la soudeuse dans des lieux à atmosphère explosible, corrosive, abrasive ou saline.



EXTINCTEUR

Placer toujours un extincteur de type homologué à proximité du lieu de travail. Effectuer toujours les contrôles périodiques sur l'extincteur.



MISE EN PLACE

Placer la soudeuse loin de toute source de chaleur. Placer la soudeuse dans des locaux ayant une aération suffisante. Placer la soudeuse dans des locaux bien aérés : ne pas l'installer en plein air. Ne pas placer la soudeuse dans des locaux très poussiéreux : la poussière peut pénétrer à l'intérieur de l'appareil en empêchant le bon refroidissement. La soudeuse doit être placée sur une surface plane et stable plus large que la base du produit.



NETTOYAGE DU LIEU D'UTILISATION

Le lieu d'utilisation de la soudeuse doit être maintenu propre et sec pour éviter que d'éventuels objets ou liquides ne puissent être aspirés à l'intérieur de l'appareil. En effet, ceci pourrait entraîner, outre le dysfonctionnement de l'appareil, un danger concret d'incendie.



RÉPARATION

Ne jamais tenter de réparer personnellement le produit, mais s'adresser toujours au fabricant ou à un centre d'assistance agréé. Toute tentative de réparation non préalablement autorisée par écrit et non gérée directement par le constructeur outre à être objectivement dangereuse, entraîne la déchéance immédiate de la garantie et l'exclusion de toute responsabilité relative à tout éventuel dysfonctionnement et autres conséquences.



ASSISTANCE

La soudeuse doit être remise au centre d'assistance si l'appareil a été endommagé, comme par exemple en cas de pénétration de liquide, chute d'objets sur ou à l'intérieur de l'appareil, en cas d'exposition à la pluie ou à l'humidité (hors des valeurs spécifiées), en cas de fonctionnement anormal, en cas de changements évidents des prestations ou suite à toute éventuelle chute.



ACCESSOIRES

Utiliser uniquement les accessoires prévus par le fabricant. L'utilisation d'accessoires de type différent peut entraîner de graves dysfonctionnements à l'appareil. L'utilisation d'accessoires non originaux fait immédiatement déchoir la garantie et entraîne la déchéance immédiate de la garantie et l'exclusion de toute responsabilité relative à tout éventuel dysfonctionnement et autres conséquences.

AVERTISSEMENTS SUR LA SÉCURITÉ DU PROCESSUS DE SOUDAGE



ATTENTION !

En cas du non-respect des instructions en matière de sécurité et d'emploi, le processus de soudage peut être dangereux non seulement pour l'opérateur, mais aussi pour les personnes placées à proximité du lieu de soudage.

PROTECTION DU PERSONNEL

Outre les avertissements généraux reportés plus haut, il faut également observer scrupuleusement les mesures de précaution suivantes.



MASQUE DE PROTECTION

Porter un masque de protection pour soudeur non inflammable pour se protéger le cou, le visage et les côtés de la tête. Maintenir bien propre le verre de protection et le remplacer en cas de bris ou de fêlure. Placer un verre de protection transparent entre l'écran du masque et la zone de soudage.



HABILLEMENT

Porter un habillement de protection non excessivement large, fermé, ininflammable et sans poches.



VENTILATION DU LOCAL

Souder dans un local bien ventilé sans accès direct à d'autres lieux de travail



DANGER POUR LES YEUX

Ne JAMAIS regarder l'arc de soudage sans porter les équipements de protection appropriés



FUMÉES ET GAZ 1

Nettoyer soigneusement la partie à souder en retirant toute trace de peinture, de rouille ou autre impureté, ceci pour éviter le dégagement de fumées dangereuses de teneur incertaine.



FUMÉES ET GAZ 2

Ne JAMAIS souder des métaux contenant du zinc, du mercure, du chrome, du graphite, des métaux lourds, du cadmium ou du béryllium sans que l'opérateur et les personnes présentes soient dûment équipés de respirateurs appropriés pendant le soudage.

PROTECTION CONTRE LES SECOURS ÉLECTRIQUES

Outre les avertissements généraux reportés plus haut, il faut également observer scrupuleusement les mesures de précaution suivantes.



ESPACES RESTREINTS

En cas de travail dans des espaces restreints, il faut laisser la source d'énergie hors de la zone où le soudage est effectué et fixer le câble de mise à la terre à la pièce à travailler.



ZONES HUMIDES

Ne jamais effectuer aucune opération de soudage dans des lieux humides ou mouillés.



CÂBLES ENDOMMAGÉS

Ne jamais utiliser de câbles endommagés (cette précaution doit être respectée soit pour les câbles du secteur que pour ceux de soudage)



CÂBLES ENDOMMAGÉS 2

Ne jamais retirer les panneaux de la soudeuse. Si la soudeuse est équipée de panneaux ouvrants, avant toute utilisation toujours contrôler qu'ils soient bien refermés.

PRÉVENTION DE L'INCENDIE

Outre les avertissements généraux reportés plus haut, il faut également respecter scrupuleusement les mesures de précaution suivantes. Le processus de soudage nécessite d'atteindre de hautes températures ; il existe donc un risque concret d'incendie.



SOL DU LIEU DE TRAVAIL

Le sol du lieu de travail doit être réalisé en matériau ininflammable.



PLAN DU LIEU DE TRAVAIL

Le plan du banc de travail sur lequel sont effectuées les soudures doit être réalisé en matériau ininflammable.



PROTECTION DES MURS ET DES SOLS

Les murs et les sols de la zone de soudage doivent être protégés par des écrans réalisés en matériau ininflammable ; ceci non seulement pour réduire le risque d'incendie, mais aussi pour fournir une protection adéquate afin d'éviter que les murs et/ou le sol ne puissent s'endommager pendant les opérations de soudage.



EXTINCTEUR

Placer un extincteur homologué de type et de dimension appropriés dans la zone de travail. En contrôler l'état périodiquement (effectuer la maintenance programmée) et veiller à ce que le personnel soit opportunément informé sur son utilisation.



NETTOYAGE DE LA ZONE DE TRAVAIL

Nettoyer soigneusement la zone de travail en retirant tout éventuel matériau combustible.



DANGER TRÈS GRAVE !

Il est absolument INTERDIT d'effectuer des opérations de soudage dans des espaces restreints (par exemple, un container, une citerne, un débarras...) ayant contenu ou contenant des matières ou des liquides toxiques, inflammables ou explosibles. Prêter la plus grande attention au fait que l'intérieur des citernes, en particulier, peut conserver des gaz et des vapeurs toxiques, inflammables ou explosibles même des années après leur vidange.



DANGER TRÈS GRAVE ! 2

Il est absolument INTERDIT d'effectuer des opérations de soudage sur un réservoir ayant contenu ou contenant des matières ou des liquides toxiques, inflammables ou explosibles. Prêter la plus grande attention au fait que l'intérieur des réservoirs peut conserver des vapeurs inflammables et explosibles même des années après leur vidange. S'il s'avérait nécessaire d'effectuer des soudures sur un réservoir, il faut TOUJOURS le passer en le remplissant de sable ou d'un matériel inerte équivalent.



DANGER TRÈS GRAVE ! 3

Attention, ne jamais utiliser les appareils de soudage pour faire dégeler des conduites d'eau.

VENTILATION

Outre les avertissements généraux reportés plus haut, il faut également observer scrupuleusement les mesures de précaution suivantes.



VENTILATION DU LOCAL OÙ EST EFFECTUÉ LE SOUDAGE

Ventiler adéquatement le local où est effectué le soudage. Maintenir un flux d'air suffisant pour éviter l'accumulation de gaz toxiques ou explosibles. L'opération de soudage effectuée sur certains types ou combinaisons de matériaux peut générer des fumées toxiques. Dans ce cas, utiliser des appareils de respiration appropriés. Avant de commencer à souder, lire et comprendre les prescriptions de sécurité relatives aux alliages de soudage.

SOUDAGE SOUS PROTECTION DE GAZ

En cas de processus de soudage utilisant des gaz de protection, outre les avertissements généraux reportés plus haut, il faut également observer scrupuleusement les mesures de précaution suivantes.



TYPES DE GAZ À UTILISER

Ces soudeuses ne doivent être utilisées qu'avec des gaz inertes (non inflammables) pour la protection de l'arc de soudage. Bien entendu, il est extrêmement important de choisir le type de gaz approprié pour la soudure à effectuer.



BOUTEILLES DÉPOURVUES DE MARQUAGE

Ne JAMAIS utiliser de gaz issu de bouteilles dépourvues d'étiquette.



RÉDUCTEUR DE PRESSION 1

Ne JAMAIS raccorder directement la bouteille à la soudeuse. Utiliser toujours un réducteur de pression.



RÉDUCTEUR DE PRESSION 2

Contrôler le bon fonctionnement du régulateur de pression. Lire attentivement les instructions du régulateur de pression.



RÉDUCTEUR DE PRESSION 3

Ne jamais graisser les pièces du réducteur de pression.



RÉDUCTEUR DE PRESSION 4

Chaque régulateur est conçu pour être utilisé avec un type de gaz spécifique. S'assurer que le réducteur soit du type indiqué pour le gaz de protection utilisé.



BOUTEILLES ENDOMMAGÉES

Ne JAMAIS utiliser de bouteilles endommagées ou détériorées.



MANUTENTION DES BOUTEILLES

Ne JAMAIS déplacer la bouteille en la prenant par la soupape.



BOUTEILLES

Ne JAMAIS exposer les bouteilles à une chaleur excessive, aux étincelles, au laitier ou à la flamme.



TUYAU DU GAZ 1

S'assurer que le tuyau du gaz est en bon état.



TUYAU DU GAZ 2

Maintenir toujours le tuyau du gaz éloigné du point de soudage.

DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Pour réduire le risque de graves dommages dû aux décharges électriques, outre les avertissements généraux reportés plus haut, il faut également observer scrupuleusement les mesures de précaution suivantes.



ACCIDENT DÙ À UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Si une personne a été touchée par une décharge électrique, NE PAS lui prêter secours tant qu'elle est encore au contact des câbles. Couper immédiatement la tension, PUIS lui prêter secours.



CONTACT AVEC LES CÂBLES

Ne pas faire d'opérations sur les câbles d'entrée si l'alimentation n'a pas été préalablement coupée.

Ne pas toucher le circuit de soudage : même si normalement la tension du circuit de soudage n'est pas très élevée, il est toujours de bonne règle et plus prudent de ne jamais toucher les électrodes de soudage.



ÉTAT DE CONSERVATION DES CÂBLES ET DE LA PRISE

Contrôler fréquemment le bon état du câble d'alimentation et de la fiche et prise correspondantes. Ceci est particulièrement nécessaire pour les appareils soumis à des déplacements répétés.



RÉPARATIONS

Ne jamais tenter d'effectuer personnellement des réparations sur la soudeuse ; ceci entraîne non seulement la déchéance immédiate de la garantie, mais peut aussi être la source de graves dangers.



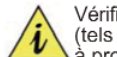
OUVERTURE DES ZONES ACCESSIBLES À L'OPÉRATEUR

Contrôler toujours que la soudeuse soit débranchée du secteur avant d'effectuer toute opération de maintenance ordinaire reportée dans ce manuel (par exemple, remplacement d'une électrode usagée ou du fil à souder, changement du dispositif d'entraînement du fil, etc...)



Ne jamais pointer contre soi ou autrui le pistolet de soudage ou l'électrode.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE



Vérifier qu'aucun câble de contrôle, de téléphone ou bus de signal (tels que réseaux d'ordinateurs, bus de champ, etc...) ne passe à proximité de la soudeuse.



Vérifier qu'il n'y ait aucun téléphone, téléviseur, ordinateur ou autre appareil de contrôle à proximité de la soudeuse.



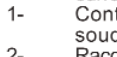
Contrôler qu'aucune personne portant un pacemaker ne soit placée à proximité de la soudeuse.



Ne pas utiliser la soudeuse en milieu hospitalier ou sanitaire (soit médical que vétérinaire). Contrôler plus particulièrement qu'aucun appareil électro-médical ne soit en fonction à proximité de la zone de soudage.



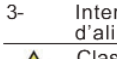
Si la soudeuse provoque des perturbations à d'autres appareils, essayer d'en diminuer l'effet en prenant les mesures de précaution suivantes.



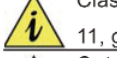
1- Contrôler que tous les volets éventuellement placés sur la soudeuse soient bien fermés.



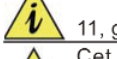
2- Raccourcir les câbles d'alimentation.



3- Interposer des filtres EMC entre la soudeuse et la ligne d'alimentation.



Classification pour compatibilité électromagnétique : CISPR



11, groupe 2, classe A.



Cet appareil est un Classe A et n'est pas adapté au fonctionnement en milieux résidentiels où la puissance électrique est fournie par le réseau public en basse tension. Des problèmes pour garantir la compatibilité électromagnétique pourraient apparaître dans ces milieux du point de vue des parasites tant en mode conduit qu'en mode rayonné.



Cet appareil n'est pas conforme à la norme CEI 61000-3-12. S'il est branché à un réseau public en basse tension, l'installateur ou l'utilisateur doivent s'assurer, en contactant si nécessaire le gérant du réseau, que l'appareil peut y être branché.



Cet appareil peut être utilisé dans des milieux industriels avec un réseau protégé par un interrupteur différentiel avec retard d'intervention, de type B avec un courant de seuil d'intervention >200mA.

1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS POUR LA CONSULTATION DE CE MANUEL

Les postes à souder de type “TT 258EVO, TT 305EVO et TT 425EVO ” sont des appareils réalisés avec la technologie ONDULEUR. Il s'agit d'appareils extrêmement compacts et polyvalents, pouvant être utilisés dans toutes les situations où un encombrement minimum doit s'associer aux prestations les plus élevées.

Ces postes à souder permettent d'effectuer des soudages en technologie MMA et TIG (TIG pulsé).

Le système novateur d'interface avec l'utilisateur, grâce au grand afficheur TFT en couleurs 5,7”, permet d'utiliser l'appareil de façon simple et intuitive, sans renoncer à la possibilité de personnaliser tous les paramètres de soudage.

Grâce aux techniques avancées de contrôle adoptées, le produit a une fiabilité très élevée et est très facile à utiliser.

Ce manuel d'instruction indique de façon détaillée les réglages et les modes de fonctionnement de l'appareil : sa lecture complète vous permettra d'en apprécier l'extrême flexibilité et l'utilisation pratique.

Attention: l'appareil peut être utilisé uniquement pour les usages décrits dans le manuel et non pas dans des buts impropres.

2. DESCRIPTION DE L'APPAREIL



Fig. 1

FIGURE 1:

Pret à souder		Partie 1
> 150A 15,0v		Partie 2
arc force 20%		Partie 3
hot start 20%		Partie 4
t de hot start 0.5s		Partie 5
télécommande OFF		
DEBUT RETOUR ME-M		
MMA Manuel		

1. Afficheur :

L'affichage couleur 5,7 pouces" affiche différentes pages-écrans selon qu'il soit en mode de soudage ou en mode de réglage.

En mode soudage, l'afficheur est divisé en 5 zones principales :

Partie 1 : État de la machine

Partie 2 : Signification des touches activées (touches 2, 3, 4, 5 de la fig. 1)

Partie 3 : Valeur des grandeurs programmées

Partie 4 : Type de procédé sélectionné

Partie 5 : Elle indique les valeurs programmées des différents paramètres de soudage (pour modifier la valeur programmée, la sélectionner à l'aide du bouton rotatif 10 et confirmer le choix en appuyant sur le bouton lui-même. La valeur est sélectionnée en négatif. La valeur est modifiée en tournant le bouton rotatif. Il faut de nouveau appuyer sur le bouton rotatif 10 pour confirmer la nouvelle valeur.

Valeur sélectionnée : Elle indique le paramètre qui est modifié par le biais du bouton rotatif 10.

VUES:

- À l'allumage, le logo Fimer apparaît ainsi que le numéro de révision du Firmware.

TOUCHES DE COMMANDE: (2, 3, 4, 5 de fig.1)

Une fonction spécifique affichée sur l'afficheur est associée à chaque touche de commande.

Pret à souder	
> 150A 15,0v	
ES20 1: carte SD absente	
arc force 20%	
hot start 20%	
t de hot start 0.5s	
télécommande OFF	
DEBUT RETOUR ME-M	
MMA Manuel	

7. Logement SD : ce logement, couvert par un bouchon spécial en caoutchouc, doit contenir la SD-Card fournie avec la machine. Sans cette carte, la machine ne peut pas être activée et un signal spécial s'affiche sur l'afficheur.

8. Port USB : uniquement pour l'assistance technique.

9. Bouton rotatif de programmation du paramètre principal de soudage : Le paramètre principal de soudage est programmé à l'aide de ce bouton rotatif :

Soudage MMA/TIG : configure le courant de soudage.

11. Grilles d'aération (elles ne doivent jamais être bouchées).

12. Prise dinse frontale "-" : prise pôle négatif.

Prise de raccordement torche TIG mode.

Modalité MMA: Pince de masse

13. Connecteur pour contrôle à distance du courant.

14. Prise dinse frontale "+" : prise pôle positif.

Mode MMA : Pince porte-électrode

Mode TIG : Pince de masse

15. Sortie GAZ :

Mode MMA : inactivé

Mode TIG : Branchement du gaz à la torche de soudage

FIGURE 2:

17. Interrupteur ON-OFF : il allume et éteint la machine.

18. Câble d'entrée : Cordon d'alimentation au réseau équipé d'une fiche.

19. Entrée du gaz de soudage

Mode MMA : Non utilisé

Mode TIG : Branchement du GAZ à la bouteille

20. CONNECTEUR D'ALIMENTATION DE LA CENTRALE (en option)

21. FUSIBLE D'ALIMENTATION DE LA CENTRALE

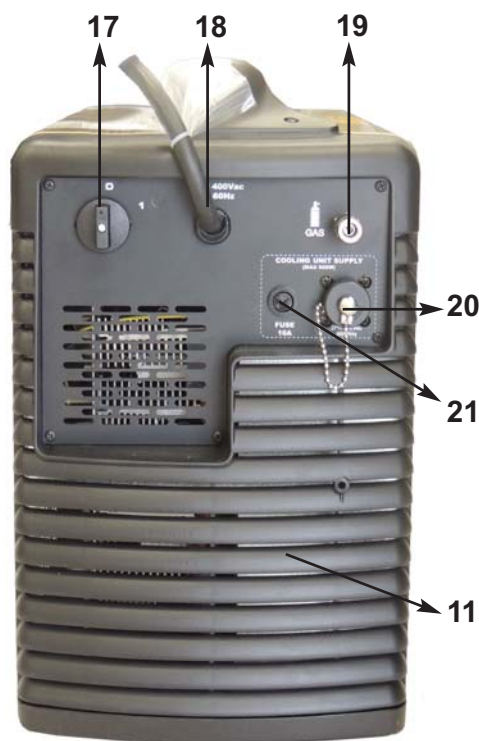


Fig. 2

3. SOUDURE MMA

Pour choisir ce mode de soudage :
Choisir MMA à l'aide du bouton rotatif 10 et appuyer pour confirmer.

Choisir la procédure	
MMA	DEBUT
TIG	OPTIONS

Le soudage à l'arc électrique avec électrode enrobée MMA (Metal Manual Arc) ou SMAW (Shielded Metal Arc Welding) est un procédé de soudage manuel qui exploite la chaleur produite par un arc électrique généré entre une électrode fusible enrobée et les pièces à souder. Ce procédé permet donc de réaliser des joints dans toutes les positions, en usine, en plein air, dans des zones étroites ou difficiles d'accès.

Avec les postes à souder TT 258EVO, TT 305EVO et TT 425EVO il est possible de souder tout type d'électrode et de diamètre. L'allumage de l'arc se produit en approchant l'électrode de la pièce à souder.

Le branchement correct de la pince porte-électrode et du câble de masse est indiqué dans le tableau ci-dessous :

PROCÉDÉ DE SOUDAGE	Prise Frontale + 14 di Fig.1	Prise Frontale - 12 di Fig.1
MMA	PINCE PORTE ÉLECTRODE	CÂBLE MASSE

Toujours vérifier que la masse et la pince porte-électrode sont bien séparées.

3.1 SOUDAGE MMA Manuel

L'on accède à ce mode de fonctionnement en appuyant sur le bouton rotatif 10.

Après avoir effectué la sélection, la page-écran du soudage apparaît :

Choisir procédure MMA	
Manuel	DEBUT RETOUR
	OPTIONS
	MMA

Le bouton rotatif 9 de la figure 1 permet de régler le courant de soudage (les pièces à souder d'une épaisseur plus élevée demandent des courants plus élevés).

Il est également possible de configurer les autres paramètres indiqués dans la figure par le biais du bouton rotatif 10 :

Pret à souder	
> 150A 15,0v	DEBUT RETOUR MEM + OPTIONS
arc force 20%	MMA Manuel
hot start 20%	
t de hot start 0.5s	
télécommande OFF	

Arc Force : Permet de sélectionner le pourcentage d'augmentation de courant par rapport au courant de soudage, que la soudeuse peut forcer dans le but de maintenir l'arc bien amorcé.

Hot Start : Permet de sélectionner le pourcentage d'augmentation de courant par rapport au courant de soudage, que la soudeuse peut forcer au moment de l'amorçage de l'arc.

T de hot start : Permet de sélectionner le temps durant lequel le courant de hot start est forcé.

Télécommande : Permet de mettre sous tension (ON) ou hors tension (OFF) le contrôle distant de l'intensité de courant distribué.

4. TABLEAU DE SOUDAGE

À travers le tableau indiqué ci-après il sera possible de calculer le courant de soudage selon l'électrode utilisée.

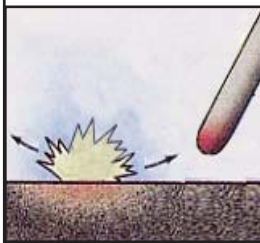
DIAMÈTRES DE L'ÉLECTRODE	COURANT DE SOUDAGE	LONGUEUR DE L'ÉLECTRODE
mm	A	mm
2.0	45 ÷ 60	300
2.5	60 ÷ 100	300
3.25	90 ÷ 140	450
4.0	140 ÷ 170	450
5.0	190 ÷ 230	450

5. BRANCHEMENT POUR LE SOUDAGE MMA

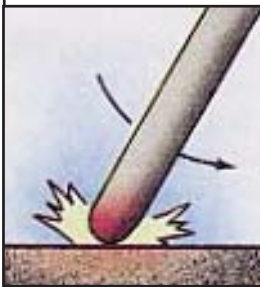
L'insertion des connecteurs « dinse » se produit en alignant la « clé » avec la cannelure et en resserrant le connecteur jusqu'à la butée par le biais d'une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Pince porte-électrode et masse sont à raccorder à la polarité « + » et « - » selon la spécification indiquée sur l'emballage des électrodes utilisées.

6. ALLUMAGE DE L'ARC

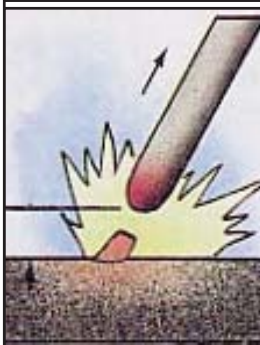
ALLUMAGE



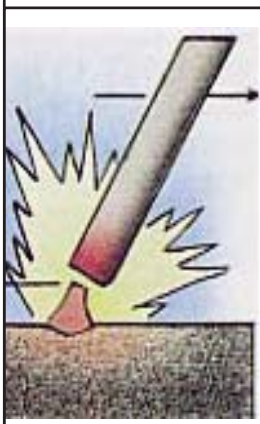
Créer le contact pour allumer l'arc à environ 5 cm de distance par rapport au point de début de la soudure.



Approcher immédiatement l'électrode à la pièce sans la toucher afin que l'arc reste allumé.



Se placer rapidement sans éteindre l'arc au point où le cordon de soudure doit commencer.



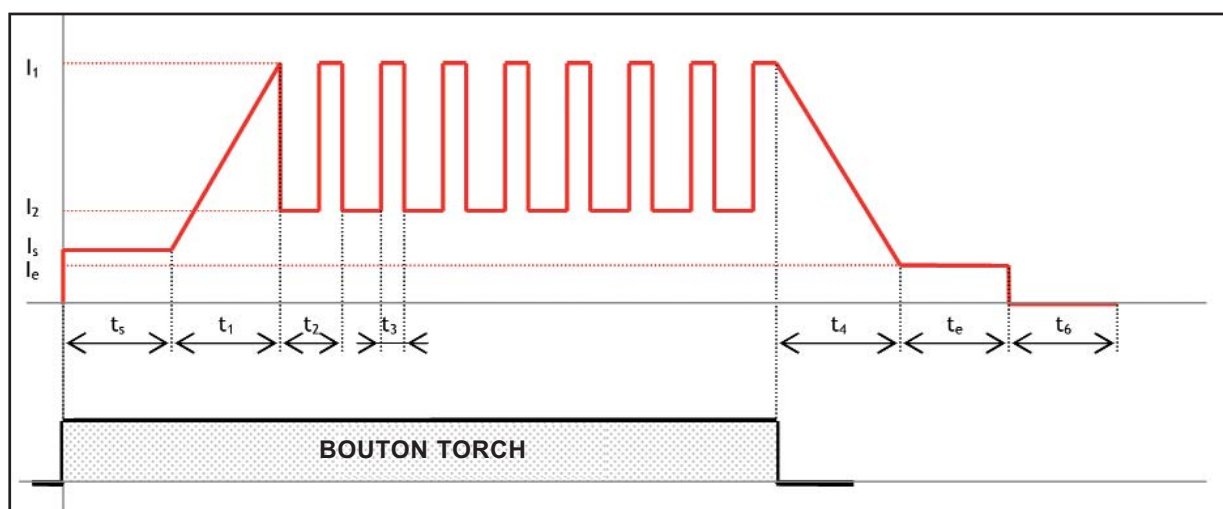
Commencer la soudure en avançant lentement. La distance entre le point de l'électrode et la pièce doit être égale au diamètre de l'électrode utilisée.

EXTINCTION

Elle s'effectue en s'arrêtant un instant sur le cratère final (c'est-à-dire sur la fin du cordon), en retournant lentement sur le cordon déjà déposé sur deux centimètres environ et c'est seulement à ce point qu'il faut éloigner l'électrode pour éteindre l'arc.

7. SOUDAGE TIG

Pour une meilleure compréhension de la description des paramètres de soudage rapporté, lié à la mode TIG, lorsqu'il est nécessaire de faire référence aux tendances indiquées ci-dessous:



TIG 2T avec rampes

I_s , t_s : courant initial, temps initial

I_1 : courant de soudage

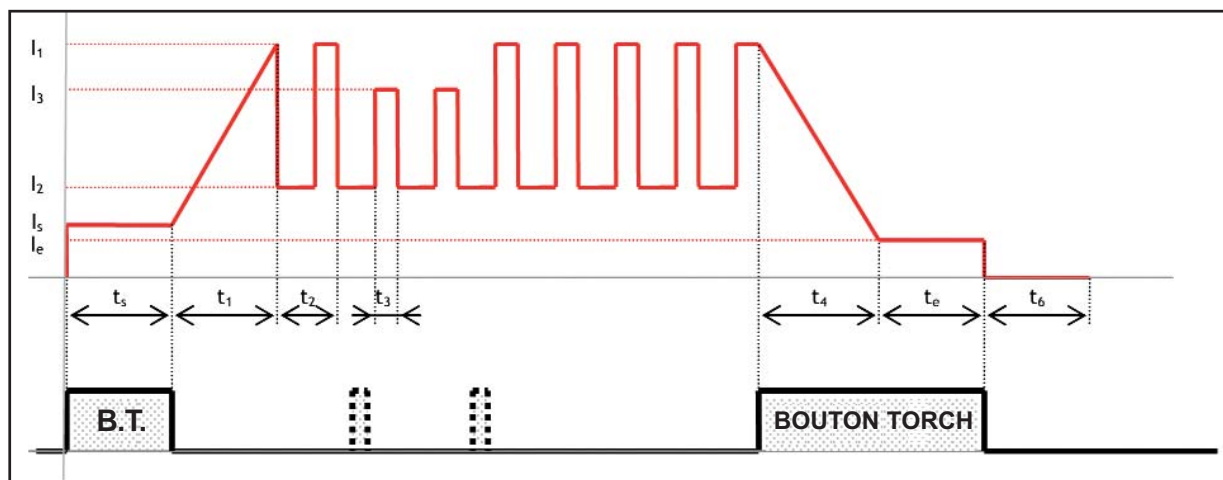
I_2 : courant de base

I_e , t_e : courant final, temps final

$t_3/t_2 \times 100$: balancement

$1/t_2$: fréquence

t_6 : post gas



TIG 4t/4bi avec des rampes

I_s , t_s : courant initial, temps initial

I_1 : courant de soudage

I_3 : I 2° niveau

I_2 : courant de base

I_e , t_e : courant final, temps final

$t_3/t_2 \times 100$: balancement

$1/t_2$: fréquence

t_6 : post gas

Pour choisir ce mode de soudage :

Choisir TIG à l'aide du bouton rotatif 10 et appuyer pour confirmer.

Choisir la procédure	
MMA	DEBUT
TIG	
	OPTIONS

Le soudage à l'arc sous gaz inerte avec l'électrode infusible en tungstène (TIG : Tungsten Inert Gas) est un procédé de soudage où la chaleur est produite par un arc qui s'enclenche entre une électrode en tungstène (qui ne s'use pas) et les pièces à souder. Le soudage est effectué en faisant fondre les bords de la pièce à souder et en insérant éventuellement un autre matériau provenant de baguettes de matériau d'apport, afin de réaliser un joint.

L'allumage de l'arc se produit en touchant avec l'électrode la pièce à souder et en la soulevant après l'avoir touché (enclenchement lift).

Le procédé TIG s'adapte à toutes les positions de travail et peut être appliqué également sur les tôles à l'épaisseur plutôt réduite (0,2-0,3 mm).

Le procédé TIG se distingue par la grande facilité de contrôle de l'arc, une source thermique puissante et concentrée et un contrôle facile de la quantité du matériau d'apport.

Le procédé TIG est donc parfaitement indiqué pour les soudures de précision sur une vaste gamme d'épaisseurs, pour des soudures dans des positions difficiles et sur les tuyaux où la pleine pénétration est demandée. Le procédé TIG permet de souder différentes typologies de matériaux comme les matériaux ferreux, les alliages de nickel, cuivre, titane, magnésium.

Pendant le soudage, le potentiomètre 9 de la figure 1 règle le courant de soudage.

Le branchement correct de la torche et du câble de masse est indiqué dans le tableau ci-dessous:

PROCÉDÉ DE SOUDAGE	Prise frontale + 14 de la Fig.1	Prise frontale - 12 de la Fig.1
TIG	CÂBLE MASSE	CÂBLE TORCHE

7.1 SOUDAGE TIG PULSÉ

Le soudage tig pulsé s'utilise pour réduire l'apport thermique à la pièce à souder en permettant d'obtenir un excellent soudage même sur les matériaux très fins. Ce type de soudage est très utile pour l'opérateur lorsque des matériaux d'apport sont utilisés ou dans des buts purement esthétiques.

De plus, il existe la possibilité de modifier le courant en le passant d'un pic très élevé à un pic très bas. Ces pics sont modulés avec la fréquence établie par l'opérateur qui peut passer de quelques Hertz jusqu'à des centaines ou dans certains cas des milliers d'Hertz.

7.2 SOUDAGE TIG (Lift-Arc)

La rotation du bouton 10 permet de choisir parmi les différents modes de soudage TIG; la pression du bouton confirme le choix effectué.

Sélectionne procédure TIG	
Lift Arc	DEBUT RETOUR
HF	
	OPTIONS
	TIG

Après avoir effectué la sélection, la page-écran du soudage apparaît :

Pret à souder	
> 150A 15,0v	DEBUT RETOUR MEM + OPTIONS
2t-4t-4bilevel	2t
└ I 2° niveau	50%
I de départ	20%
└ t de départ	0,0s
slope up	0,0s
slope down	0,0s
I final	20%
└ t final	0,0s
post gas	5,0s
mode pulsé	OFF
└ I de base	20%
└ fréquence pulsé	10,0
└ balancement pulsé	50%
pompe eau	OFF
télécommande	OFF
└ I min	5A
temporisation	0,0s
	TIG Lift

RÉGLAGES ET PARAMÈTRES :

Au cours du soudage, il est possible de régler le courant en se servant du bouton 9 de la fig. 1.

Il est également possible de configurer les autres paramètres affichés sur l'afficheur par le biais du bouton rotatif 10 :

2t-4t-4bilevel : Permet de sélectionner le fonctionnement dans la modalité 2 temps ou 4 temps.

2t : Au cours du fonctionnement dans la modalité à 2 temps, la pression sur le bouton provoque l'échappement du gaz de protection ; l'arc électrique s'amorce au soulèvement de l'électrode au-dessus de la pièce, avec l'exécution du Courant initial et/ou de la Rampe de montée, qui reste sous tension aussi longtemps que le bouton reste enfoncé. Au relâchement, la machine commence la Rampe de descente du courant et/ou le Courant final, s'ils ont été sélectionnés.

4t : Au cours du fonctionnement dans la modalité à 4 temps, la première pression sur le bouton provoque l'échappement du gaz de protection ; ainsi, l'arc électrique s'amorce au soulèvement de l'électrode au-dessus de la pièce.

Le courant distribué est celui qui correspond au paramètre Courant initial, aussi longtemps que le bouton n'est pas relâché, la machine exécute la Rampe de montée si celle-ci a été sélectionnée. Si l'on appuie de nouveau sur le bouton, la machine exécute la Rampe de descente du courant, si celle-ci a été sélectionnée, et le Courant final (jusqu'au relâchement du bouton), puis la phase de Post gas. Si l'on relâche immédiatement le bouton, la machine exécute la Rampe de descente du courant (si elle a été sélectionnée), puis la phase de Post gas.

4bi : Le fonctionnement est analogue à la modalité 4t avec la seule différence que des pressions brèves (< 1s) sur le bouton torche au cours de la phase de soudage (c'est-à-dire après l'exécution de la Rampe initiale) provoquent le passage entre le courant de premier niveau I1 et celui de second niveau I2 ; une pression prolongée (> 1s) provoque le début de la phase de fermeture de la soudure (Rampe de descente et/ou Courant final s'ils ont été sélectionnés).

I 2° niveau : Si l'on sélectionne la valeur 4bi du paramètre 2t-4t-4bilevel, on peut sélectionner le courant de 2ème niveau en pourcentage du courant de soudage.

I de départ : Permet de sélectionner la valeur qu'atteint le courant de soudage immédiatement après l'amorçage de l'arc électrique.

T de départ : Permet de sélectionner le temps d'application du courant établi par le paramètre Courant initial.

Dans la modalité 4t/4bi (si le paramètre Pointage est égal à 0) ce temps n'a aucune influence et le courant initial est maintenu tant que le bouton torche reste enfoncé.

Slope up : Permet de sélectionner la durée de la rampe de montée du courant de soudage.

Slope down : Permet de sélectionner la durée de la rampe de descente du courant de soudage.

I final : Permet de sélectionner la valeur atteinte par le courant de soudage à la fin de la rampe de descente.

T final : Permet de sélectionner le temps d'application du courant établi par le paramètre Courant final.

Dans la modalité 4t/4bi, ce temps n'a aucune influence et le courant final est maintenu aussi longtemps que le bouton torche reste enfoncé.

Post gas : Permet de sélectionner le temps de distribution du gaz après la fin de la distribution du courant de soudage.

Mode pulsé : Permet d'activer (Hz(kHz)) ou de désactiver (OFF) la modalité de soudage pulsé ; lorsque cette modalité est active, la machine distribue pendant un certain temps le courant de soudage et pendant une autre période de temps le courant défini par le paramètre Courant de base. Le nombre d'impulsions de courant par unité de temps (s si Hz, ms si kHz) est donné par la valeur du paramètre Fréquence.

La pulsation n'est activée qu'au cours de la phase de soudage et non au cours des phases de courant initial/final ou durant les rampes.

I de base : Permet de sélectionner le courant de base appliqué durant la génération de la pulsation.

Fréquence pulsé : Permet de sélectionner le nombre d'impulsions de courant par unité de temps quand la modalité de soudage pulsé est active.

Balancement pulsé : Représente le pourcentage de temps d'application du courant de soudage quand la modalité de soudage pulsé est active.

Pompe eau : Permet de mettre sous tension (ON) ou hors tension (OFF) la centrale de l'eau, si elle est présente.

Télécommande : Permet de mettre sous tension (ON) ou hors tension (OFF) le contrôle distant de l'intensité de courant distribué.

I min : Permet de sélectionner le courant minimum de sortie quand le contrôle distant est réglé au minimum.

Temporisation : Permet de sélectionner (si différente de 0) la durée maximale du soudage.

7.3 TIG POINTAGE AUTOMATIQUE EN 2T ET 4T

Sur les machines qui le prévoient, il est possible d'activer la fonction de pointage automatique dans les modes à répétition simple (uniquement configuration du paramètre Pointage) ou à répétition multiple (configuration du paramètre Pointage et du paramètre Pause pour les machines qui le prévoient).

En mode à répétition, la machine maintient l'arc allumé après amorçage pour une période de temps qui est défini par la valeur du paramètre Pointage.

Pendant la période d'allumage de l'arc, la machine effectue les fonctions activées par l'utilisateur (ex. courant initial, rampe de montée, pulsation) à condition que les durées de ces fonctions soient compatibles avec la durée de pointage configurée (ex. si l'on prévoit un courant initial de 0,5 s et une rampe de montée de 1,0 s, si le pointage est réglé sur 0,5 s, seul le courant initial sera effectué ; de la même manière, avec un pointage de 0,8 s, le courant initial sera effectué et partiellement pour la rampe de montée).

Cette fonction est généralement disponible sur les machines avec programme de soudage pour les modes TIG-Scratch, TIG-Lift et TIG-HF.

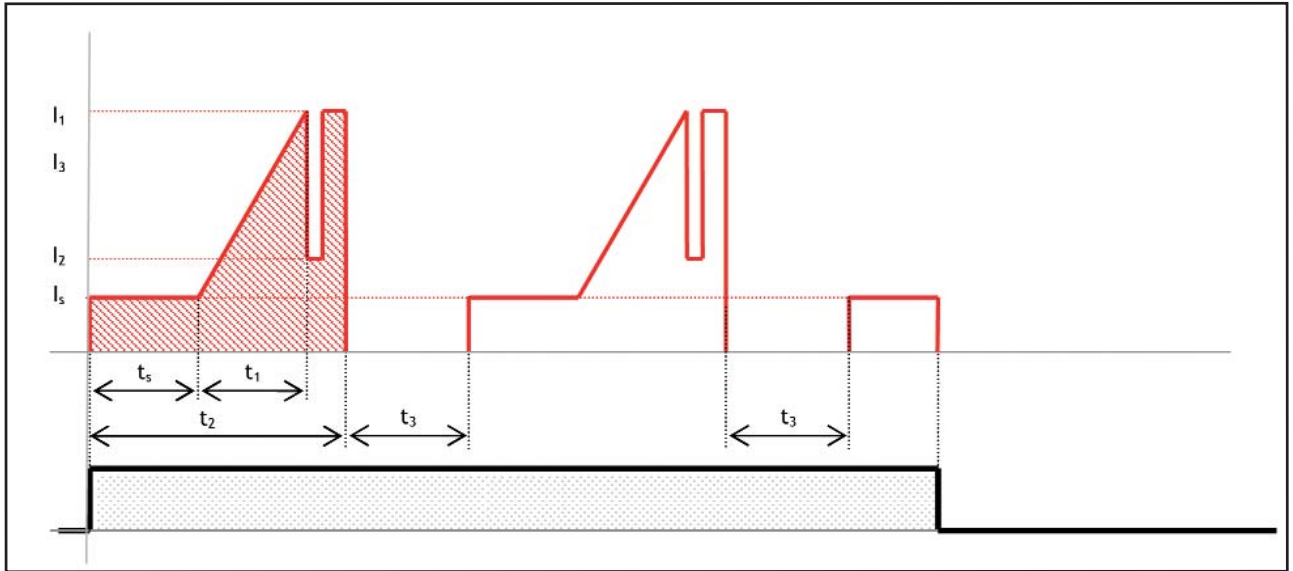
Le mode à répétition multiple se comporte, dans les phases d'arc allumé, exactement comme le mode à répétition simple sauf qu'après l'extinction de l'arc, la machine amorce à nouveau l'arc jusqu'à ce que le bouton torche soit enfoncé ; les phases d'arc allumé auront une durée définie par le paramètre Pointage, les phases d'arc éteint auront une durée définie par le paramètre Pause.

Cette fonction est généralement disponible sur les machines avec programme de soudage pour le mode TIG-HF seulement.

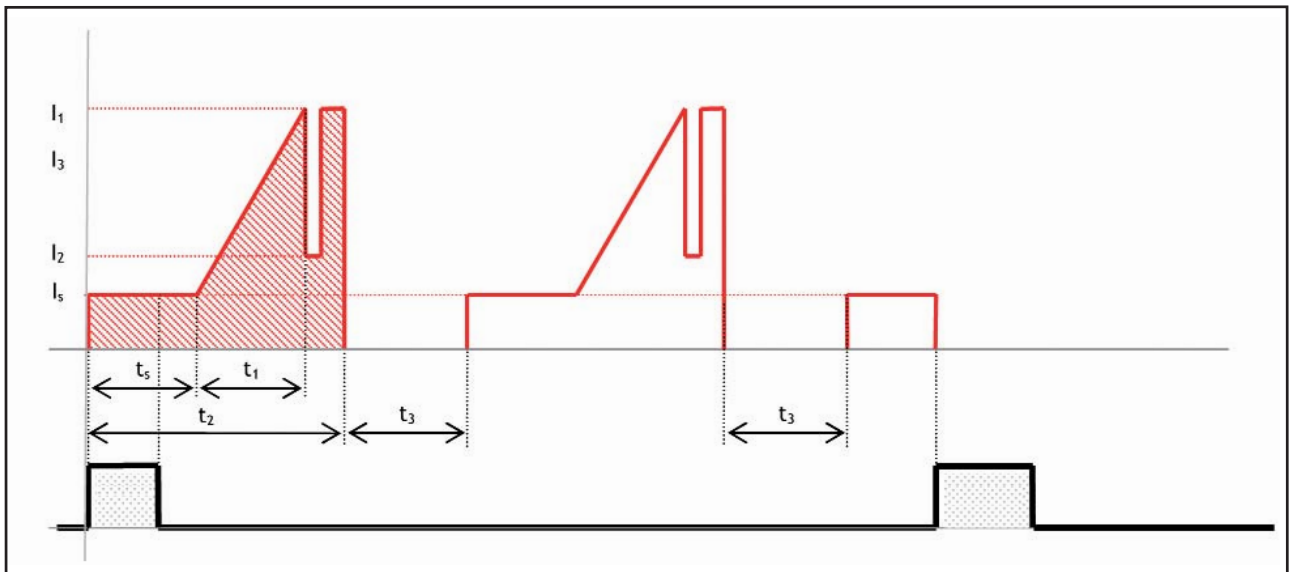
En mode 4t/4 à deux niveaux avec pointage activé, la machine effectue les fonctions configurées par l'utilisateur comme si elle opérait en 2t, c'est à dire qu'avec la fonction de pointage active dans ces modes, on a seulement l'automatisation du bouton torche (tandis qu'en mode avec pointage non actif, on aurait la persistance du courant initial jusqu'à ce que le bouton soit relâché).

Dans les figures ci-après, il est possible de voir le développement du courant avec la fonction de pointage automatique activée en 2t et 4t/4 à deux niveaux ; la première impulsion, ombrée, est la seule effectuée dans le cas où seule la fonction de pointage est configurée comme répétition simple (valeur du paramètre Pause égale à 0) tandis que tous les autres sont effectués si et seulement si la fonction de pointage est configurée comme répétitions multiples (valeur du paramètre Pause autre que 0).

Dans les figures ci-après, il est possible de voir le développement du courant avec la fonction de pointage automatique activée en 2t et 4t/4 à deux niveaux ; la première impulsion, ombrée, est la seule effectuée dans le cas où seule la fonction de pointage est configurée comme répétition simple (valeur du paramètre Pause égale à 0) tandis que tous les autres sont effectués si et seulement si la fonction de pointage est configurée comme répétitions multiples (valeur du paramètre Pause autre que 0).



TIG pointage automatique en 2t



TIG pointage automatique en mode 4t/4 à deux niveaux

I_s , t_s : courant initial, temps initial

t_1 : rampe de montée

t_2 : pointage

t_3 : pause

I_1 : courant de soudage

I_3 : courant second niveau

I_2 : courant de base

7.4 SOUDAGE TIG (Hf)

La saldatura Tig HF permette di innescare l'arco senza contaminazioni di tungsteno.

La rotation du bouton 10 permet de choisir parmi les différents modes de soudage TIG; la pression du bouton confirme le choix effectué

Sélectionne procédure TIG	
Lift Arc	DEBUT
HF	RETOUR
	OPTIONS
	TIG

Après avoir effectué la sélection, la page-écran du soudage apparaît :

Pret à souder		DEBUT
> 150A		RETOUR
15,0v		MEM +
		OPTIONS
2t-4t-4bilevel	2t	TIG Hf
└ I 2° niveau	50%	
pre gas	0,0s	
I de départ	20%	
└ t de départ	0,0s	
slope up	0,0s	
slope down	0,0s	
I final	20%	
└ t final	0,0s	
post gas	5,0s	
mode pulsé	OFF	
└ I de base	20%	
└ fréquence pulsé	10,0	
└ balancement pulsé	50%	
pompe eau	OFF	
télécommande	OFF	
└ I min	5A	
temporisation	0,0s	
└ intermittence	0,0s	

RÉGLAGES ET PARAMÈTRES :

Au cours du soudage, il est possible de régler le courant en se servant du bouton 9 de la fig. 1.

Il est également possible de configurer les autres paramètres affichés sur l'afficheur par le biais du bouton rotatif 10 :

2t-4t-4bilevel : Permet de sélectionner le fonctionnement dans la modalité 2 temps ou 4 temps

2t : Au cours du fonctionnement dans la modalité à 2 temps, la pression sur le bouton provoque l'échappement du gaz de protection y la consiguiente arco avec l'exécution du Courant initial et/ou de la Rampe de montée, qui reste sous tension aussi longtemps que le bouton reste enfoncé.

Au relâchement, la machine commence la Rampe de descente du courant et/ou le Courant final, s'ils ont été sélectionnés.

4t : Au cours du fonctionnement dans la modalité à 4 temps, la première pression sur le bouton provoque l'échappement du gaz de protection ; ainsi, l'arc électrique s'amorce au soulèvement de l'électrode au-dessus de la pièce.

Le courant distribué est celui qui correspond au paramètre Courant initial, aussi longtemps que le bouton n'est pas relâché, la machine exécute la Rampe de montée si celle-ci a été sélectionnée. Si l'on appuie de nouveau sur le bouton, la machine exécute la Rampe de descente du courant, si celle-ci a été sélectionnée, et le Courant final (jusqu'au relâchement du bouton), puis la phase de Post gas. Si l'on relâche immédiatement le bouton, la machine exécute la Rampe de descente du courant (si elle a été sélectionnée), puis la phase de Post gas.

4bi : Le fonctionnement est analogue à la modalité 4t avec la seule différence que des pressions brèves (< 1s) sur le bouton torche au cours de la phase de soudage (c'est-à-dire après l'exécution de la Rampe initiale) provoquent le passage entre le courant de premier niveau I1 et celui de second niveau I2 ; une pression prolongée (> 1s) provoque le début de la phase de fermeture de la soudure (Rampe de descente et/ou Courant final s'ils ont été sélectionnés).

I 2° niveau : Si l'on sélectionne la valeur 4bi du paramètre 2t-4t-4bilevel, on peut sélectionner le courant de 2ème niveau en pourcentage du courant de soudage I1.

Pre gas : Permet de sélectionner le temps de distribution du gaz avant l'amorçage de l'arc électrique.

I de départ : Permet de sélectionner la valeur qu'atteint le courant de soudage immédiatement après l'amorçage de l'arc électrique, en pourcentage du courant de soudage I1.

T de départ : Permet de sélectionner le temps d'application du courant établi par le paramètre Courant initial.

Dans la modalité 4t/4bi, ce temps n'a aucune influence et le courant initial est maintenu aussi longtemps que le bouton torche reste enfoncé.

Slope up : Permet de sélectionner la durée de la rampe de montée du courant de soudage.

Slope down : Permet de sélectionner la durée de la rampe de descente du courant de soudage.

I final: Permet de sélectionner la valeur atteinte par le courant de soudage à la fin de la rampe de descente, en pourcentage du courant de soudage I1.

T final : Permet de sélectionner le temps d'application du courant établi par le paramètre Courant final.

Dans la modalité 4t/4bi, ce temps n'a aucune influence et le courant final est maintenu aussi longtemps que le bouton torche reste enfoncé.

Post gas : Permet de sélectionner le temps de distribution du gaz après la fin de la distribution du courant de soudage.

Mode pulsé : Permet d'activer (Hz(kHz)) ou de désactiver (OFF) la modalité de soudage pulsé ; lorsque cette modalité est active, la machine distribue pendant un certain temps le courant de soudage et pendant une autre période de temps le courant défini par le paramètre Courant de base. Le nombre d'impulsions de courant par unité de temps (s si Hz, ms si kHz) est donné par la valeur du paramètre Fréquence.

La pulsation n'est activée qu'au cours de la phase de soudage et non au cours des phases de courant initial/final ou durant les rampes.

I de base : Permet de sélectionner le courant de base appliqué durant la génération de la pulsation en pourcentage du courant de soudage I1.

Fréquence pulsé : Permet de sélectionner le nombre d'impulsions de courant par unité de temps quand la modalité de soudage pulsé est active.

Balancement pulsé : Représente le pourcentage de temps d'application du courant de soudage quand la modalité de soudage pulsé est active.

Pompe eau : Permet de mettre sous tension (ON) ou hors tension (OFF) la centrale de l'eau, si elle est présente.

Télécommande : Permet de mettre sous tension (ON) ou hors tension (OFF) le contrôle distant de l'intensité de courant distribué.

I min : Permet de sélectionner le courant minimum de sortie quand le contrôle distant est réglé au minimum.

Temporisation : Permet de sélectionner (si différente de 0) la durée maximale du soudage.

Intermittence : Permet de sélectionner (si différente de 0) la durée de la pause entre deux pointage successifs.

8. BRANCHEMENT POUR LE SOUDAGE TIG

1) Brancher le câble de masse au connecteur + placé sur la façade (**14 de la figure 1**). L'insertion se produit en alignant la clé avec la cannelure et en resserrant le connecteur jusqu'à la butée par le biais d'une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas trop serrer !

2) Brancher la torche au connecteur correspondant « - » placé sur la façade (**12 de la figure 1**).

3) L'insertion se produit en alignant la clé avec la cannelure et en resserrant le connecteur jusqu'à la butée par le biais d'une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas trop serrer !

4) Brancher le connecteur des signaux de la touche de la torche à la prise spéciale.

SOUDAGE TIG:

Avant d'effectuer le branchement de la bouteille, il faut vérifier que cette dernière contient du gaz Inerte. Ne pas utiliser d'autres gaz.

Brancher à la bouteille le réducteur de pression, puis brancher ce dernier au tuyau du gaz de la torche.

Les soudages TIG sont généralement en courant continu avec un pôle négatif (" - " cf. **fig. 6 »**).

Le câble de la torche TIG sera connecté dans la prise négative du générateur (**12 de la fig. 1**), alors que le câble de masse de la pièce à souder sera branché à la prise positive (**14 de la fig. 1**).

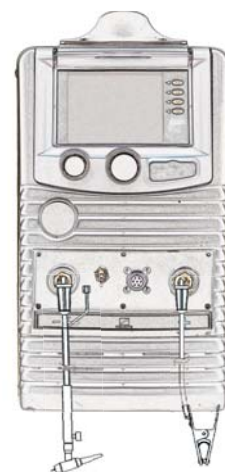


Fig.6

À ce niveau, il faudra régler le courant de soudage par le biais du potentiomètre (**9 de la fig. 1**) placé sur le panneau frontal.

Le diamètre de l'électrode et la valeur du courant de soudage devront être choisis en fonction de les caractéristiques de la pièce à usiner.

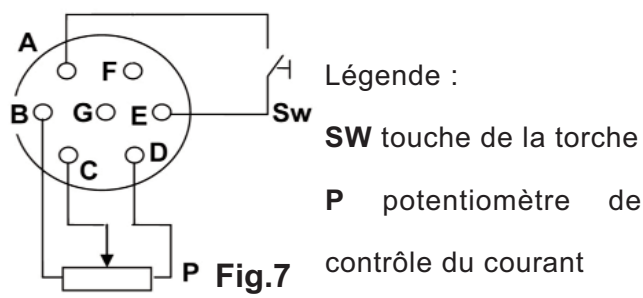
9. BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION

Avant de brancher l'appareil, contrôler la tension, le nombre de phases et la fréquence de l'alimentation. La tension de l'alimentation admissible est indiquée sur la plaque de la machine. Contrôler le branchement correct à la terre du poste à souder. Contrôler également que la fiche fournie avec l'appareil est compatible avec la prise du réseau local.

S'assurer que l'alimentation fournit une puissance suffisante pour le fonctionnement de l'appareil (gamme de tensions). L'appareil est équipé d'un cordon d'alimentation spécifique qui ne devrait pas être branché à une rallonge. Si cela est nécessaire, en utiliser une avec une section identique ou plus grande que celle de l'appareil en fonction de la longueur du cordon. Il faut utiliser un câble tripolaire + terre avec une section identique ou plus importante de 2,5 mm².

10. BRANCHEMENT À DISTANCE

Les branchements du connecteur à distance (13 de la figure 1). sont indiqués dans la fig. 7.



10.1 CONTRÔLE À DISTANCE DU COURANT DE SOUDAGE

Il est possible de placer le réglage du courant près du point où le soudage est effectué par le biais du connecteur à distance 13 de la figure 1. Pour ce faire, il faut réaliser le branchement au potentiomètre P indiqué dans la figure 7. La valeur du potentiomètre n'est pas critique : des composants entre 2.2kOhm et 10kOhm 1/2W peuvent être utilisés.

En tournant le potentiomètre, il est possible de régler le courant de soudage dans un intervalle compris entre le courant minimum à partir de l'affichage et la valeur programmée.

11. BRANCHEMENTS DES SORTIES

Le branchement des câbles de soudage se fait par le biais d'un système d'accrochage rapide, type « dinse », qui utilise des connecteurs prévus à cet effet.

12. BRANCHEMENT DE LA BOUTEILLE ET DU RÉGULATEUR DU GAZ

Uniquement pour le soudage TIG et MIG. Pour procéder au soudage MMA, sauter ce chapitre dans son entier.

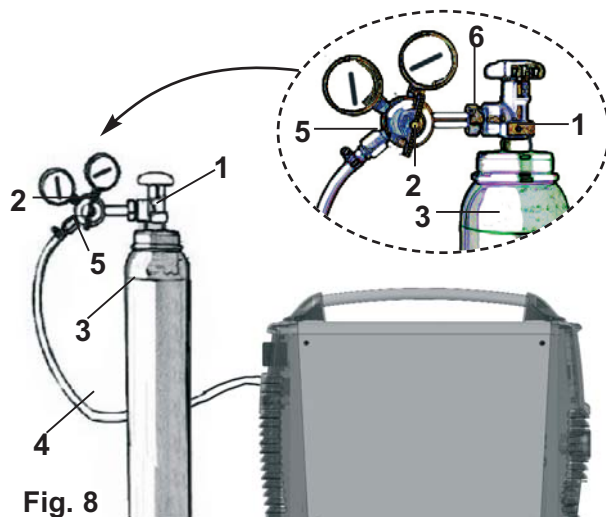


Fig. 8

1. Brancher le régulateur de pression (2) à la bouteille (3). S'assurer que le régulateur est approprié à la pression de la bouteille.

Resserrer l'écrou (6) de fixation du régulateur (2) à la bouteille (3). Faire très attention à ne pas trop serrer, une force de serrage trop importante peut endommager la soupape (1) de la bouteille (3).

2. Accrocher le tuyau du gaz (4) au régulateur (2) en le fixant avec un collier de serrage (5).

3. Vérifier le branchement correct du tuyau de gaz au poste à souder.

4. Ouvrir la soupape (1) de la bouteille (3). Appuyer sur la touche de la torche et vérifier que le débit de gaz soit approprié.

Attention : Les bouteilles contiennent du gaz à une pression élevée, à manipuler avec attention. Un traitement impropre peut provoquer de graves accidents.

Ne pas superposer les bouteilles et ne pas les exposer à une chaleur excessive, aux flammes ou aux étincelles. Ne pas entrechoquer les bouteilles entre elles. Contacter le fournisseur pour de plus amples informations sur l'utilisation et l'entretien des bouteilles.

Attention : Ne pas utiliser la bouteille si elle est endommagée : dans ce cas il faut informer immédiatement le fournisseur.

13. MAINTENANCE ORDINAIRE DE LA MACHINE

Éliminer régulièrement la poussière des bouches d'aspiration de l'air en utilisant l'air comprimé à basse pression. Toujours diriger le jet d'air de l'intérieur du poste à souder vers l'extérieur afin d'éviter de pousser la saleté à l'intérieur du poste à souder.

Pour effectuer cette opération, s'assurer que la machine n'est pas branchée au réseau électrique.

14. MÉMORISATION DU POINT DE TRAVAIL

Comme illustré dans les paragraphes précédents, le poste à souder permet de personnaliser le point de travail (tant pendant le fonctionnement en manuel qu'en synergique). Le point de travail optimisé pour une pièce à souder peut être enregistré dans la mémoire et rappelé rapidement par la suite.

Pour enregistrer un nouveau point de travail, suivre les instructions suivantes.

1. Établir les paramètres appropriés pour la soudure à configurer.

 Pret à souder		
> 150A 15,0v	DEBUT RETOUR MEM +	
arc force 20%	MMA Manuel	
hot start 20%		
t de hot start 0.5s		
télécommande OFF		

2. Appuyer sur la touche MEM+ (4 de la fig. 1).
3. En tournant le bouton rotatif 10 (fig 1), choisir la première lettre du nom sous lequel le point de travail sera enregistré.
4. Appuyer sur le bouton 10 pour confirmer le choix de la lettre.

Pret à souder		  	    
 Sauvetage avec nom [A]			
arc force	20%	MMA Manuel	
hot start	20%		
t de hot start	0.5s		
télécommande	OFF		

5. Répéter les étapes 2 et 3 jusqu'à compléter le nom.

6. Confirmer le nom en appuyant sur la touche. ✓

À partir de ce moment, le point de travail est mémorisé avec son nom et apparaît avec les autres procédés de soudage.

Signification des touches :

⬅ **back sp**: annule la dernière lettre saisie.

✗ **Annuler** : annule l'opération effectuée.

✓ **OK**: confirme le nom du point de travail.

15. BLOCAGE DU POINT DE TRAVAIL

Le poste à souder permet de bloquer les fonctions des boutons 9 et 10 de façon à ce que, après avoir fixé un point de travail, il ne puisse plus être modifié sauf par le personnel possédant le mot de passe de déblocage qui peut être choisi par l'utilisateur.

Pour procéder au point de blocage, il faut auparavant fixer le point de travail, c'est-à-dire configurer tous les paramètres nécessaires afin d'obtenir le résultat de soudage désiré.

Une fois que cela a été fait, il faut procéder comme suit :

1. Appuyer pendant 5 secondes sur le bouton 9 de la figure 1. Le message indiqué dans la figure A apparaît.

Pret à souder			
 Choisir l'option désirée ou appuyer sur le bouton pour terminer			
arc force	20%	MMA Manuel	
hot start	20%		
t de hot start	0.5s		
télécommande	OFF		

Fig.A

Fig.A

Sélectionner la touche de la figure A, c'est-à-dire celle avec l'étiquette « Bloquer » pour l'afficheur en noir et blanc, et le symbole 🛑 pour l'afficheur en couleurs.

2. Le poste à souder demandera de saisir le mot de passe qui devra être conservé pour pouvoir procéder à d'éventuelles futures modifications du point de travail (si cela se présente).

Pret à souder		  	   
 Introduire mot de passe [A]			
arc force	20%	MMA Manuel	
hot start	20%		
t de hot start	0.5s		
télécommande	OFF		

Fig.B

Procéder comme suit pour l'introduction du mot de passe :

- 1- En tournant le bouton 10 (figure 1), choisir la première lettre du mot de passe.
- 2- Appuyer sur le bouton 10 pour confirmer le choix de la lettre.
- 3- Répéter les étapes 2 et 3 jusqu'à compléter le mot de passe.
- 4- Confirmer le nom en appuyant sur la touche ✓

3. Une fois le mot de passe confirmé, le poste à souder proposera le message dans la figure C, l'inscription « Bloqué » dans la partie 1 de l'afficheur et les inscriptions Débloquer  et Reset pw . (réinitialiser mot de passe) associées respectivement aux touches 2 et 3 de la partie 2 de l'afficheur ;

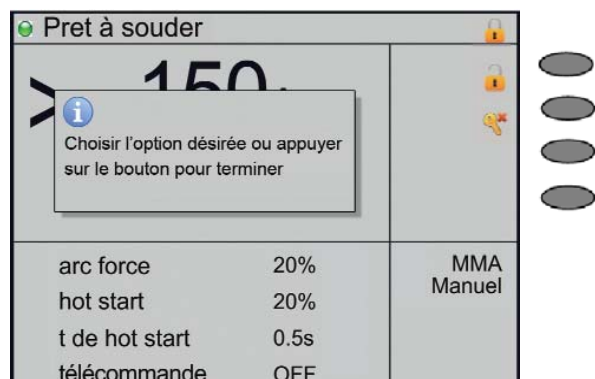


Fig.C

4. Pour sortir de la fonction de blocage du point de travail, appuyer brièvement sur le bouton 9 de la figure 1 ;

5. S'il faut procéder à la modification du point de travail enregistré, il faut activer la fonction « déblocage »  en appuyant sur la touche fonction.

La fonction Déblocage demande l'insertion du mot de passe qui a été défini et activé comme décrit ci-dessus.

6. La fonction reset password s'active en appuyant sur la touche fonction  (Reset pw).

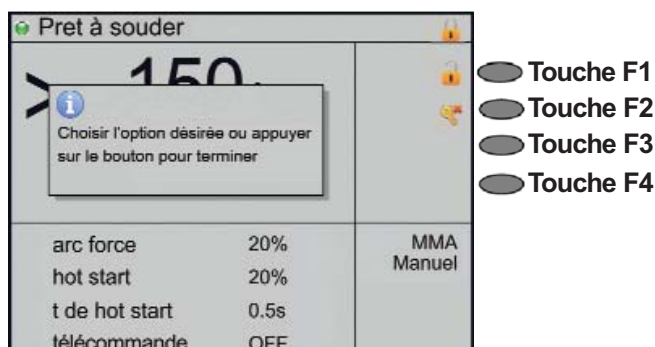
ATTENTION:

La fonction Reset Password est utilisée lorsqu'il n'y a pas de trace et que le mot de passe configuré de blocage/déblocage a été oublié.

Pour pouvoir utiliser ce type de fonction, il faut contacter directement le service d'assistance technique FIMER.

Annexe : étiquettes/icones des touches/fonctions et pop-up informatifs.

Les principales étiquettes/icônes des touches/fonctions et les pop-up informatifs ou concernant les conditions d'erreur qui peuvent apparaître dans les zones de l'afficheur décrites ci-après sont indiquées dans la figure jointe ci-après et dans le tableau suivant.



Symbole	Position sur l'afficheur	Description
	Touche F4	Dans le cas où l'utilisateur doit saisir des données, elle indique la touche à appuyer pour confirmer ce qui a été saisi.
	Touche F3	Dans le cas où l'utilisateur doit saisir des données, elle indique la touche à appuyer pour annuler l'opération.
	Touche F1	Dans le cas où l'utilisateur doit saisir des données, elle indique la touche à appuyer pour annuler le dernier caractère saisi.
	Touche F1	Quand la fonction de gestion du blocage du clavier est activée par le biais du bouton 10 (figure 1), elle indique la touche à appuyer pour désactiver le blocage.
	Touche F1	Quand la fonction de gestion du blocage du clavier est activée par le biais du bouton 10 (figure 1), elle indique la touche à appuyer pour activer le blocage.

Symbole	Position sur l'afficheur	Description
	Touche F2	Quand la fonction de gestion du blocage du clavier est activée par le biais du bouton 9 (fig.1), elle indique la touche à appuyer pour effectuer l'opération d'élimination du mot de passe mémorisé auparavant par l'utilisateur (et permettre ainsi la saisie d'un nouveau mot de passe). Simultanément à l'opération d'élimination du mot de passe mémorisé auparavant, si le blocage du clavier est activé, le déblocage s'effectue. ATTENTION : la fonction Reset Password est utilisée lorsqu'il n'y a pas de trace et que le mot de passe configuré a été oublié. Pour pouvoir utiliser ce type de fonction, il faut contacter directement le service d'assistance technique FIMER.
	(2)	Indique que le blocage du clavier est activé.
	(1)	Clignote avec fréquence de 1Hz en indiquant que l'application est activée. Lorsque la machine soude, il indique que le cycle de travail de cette dernière est compris dans l'intervalle [60, 100]%.
	(1)	Clignote avec fréquence de 1Hz en indiquant que l'application est activée. Lorsque la machine soude, il indique que le cycle de travail de cette dernière est compris dans l'intervalle [35, 60]%.
	(1)	Clignote avec fréquence de 1Hz en indiquant que l'application est activée. Lorsque la machine soude, il indique que le cycle de travail de cette dernière est compris dans l'intervalle [0, 35]%.

Symbole	Position sur l'afficheur	Description
	POP UP	Indique que le message indiqué dans le pop-up concerne une erreur qui provoque le blocage du fonctionnement de la machine.
	POP UP	Indique que le message indiqué dans le pop-up concerne une opération de l'usage en cours sur la machine à laquelle il faut faire attention (par ex. chargement du fil ou évacuation du gaz).
	POP UP	Indique que le message indiqué dans le pop-up est à titre d'information (par ex. affichage des versions firmware/SD présentes à bord de la machine).
	POP UP	Indique que le message indiqué dans le pop-up demande une saisie de la part de l'utilisateur (par ex. saisie du nom du programme, saisie du mot de passe de blocage/déblocage du clavier).
	(1)	Il remplace la led clignotante lorsqu'un programme se charge. Une fois terminé le chargement du programme, ce symbole disparaît et la led clignotante revient.
	(2)	Il indique l'activation continue de cette carte pour un temps supérieur à 0,5 seconde sur les machines équipées de carte HF.
	(2)	Il indique l'allumage du ventilateur de refroidissement sur les machines qui ont les ventilateurs pouvant être activés par le programme.

16. CODE D'ERREUR

Ci-dessous répertorie les erreurs que vous pouvez rencontrer et leur description:

	Code	Description
E	8101	Buffer données non valide
E	8102	Erreur pendant l'écriture des données
E	8103	Index/sous-index non valable
E	8104	Sujet seulement en lecture
E	8105	Erreur pendant la lecture des données
E	8106	Timeout pendant l'écriture des données
E	8107	Timeout pendant la lecture des données
E	8108	Dispositif MMS non reconnu
E	8109	Connexion MMS perdue
E	8201	Carte SD absente
E	8202	Carte SD non formatée
E	8203	Erreur pendant la lecture du fichier
E	8206	File non présente
E	8209	Synergique table manquante!
E	820c	Carte sd pas mis à jour!
E	8fa1	Création menu manquée
E	8fa2	Création gérarchie du menu manquée
E	8fa3	Création paramètres
E	8fb1	Configuration non correcte
W	4701	Gaz de balayage <i>Avertissement qui apparaît lorsque le bouton est pressé gaz de purge</i>
E	9001	Sous-tension onduleur <i>Avertissement qui apparaît lorsque la sortie de la machine est en court-circuit, le MMA ou TIG</i>
E	9002	Sur-température <i>Avertissement qui apparaît lorsque la protection est la température du matériel de l'onduleur</i>
E	9003	Erreur de réseau <i>Avertissement qui apparaît lorsque la tension d'alimentation dépasse les limites spécifiées ou quand il ya une ou plusieurs phases (machines triphasées seulement)</i>
E	9004	Onduleur surcharge <i>Avertissement qui apparaît lorsque la machine a dépassé le dit cycle d'utilisation</i>
E	9005	Basse pression eau <i>Signalisation qui apparaît lorsque la pression du liquide de refroidissement est faible, en raison de l'absence du même liquide, la présence de bulles d'air ou des bulles d'air dans le circuit de refroidissement</i>
E	9006	Sur-température groupe AC <i>Avertissement qui apparaît lorsque la protection est la température d'assemblage de matériel pour l'inversion de polarité</i>
E	9010	Gâchette enfoncée <i>Avertissement qui apparaît lorsque vous allumez l'appareil, le déclencheur est enfoncé</i>

E= error **W**= warning

17. RÉOLUTIONS DES PROBLÈMES

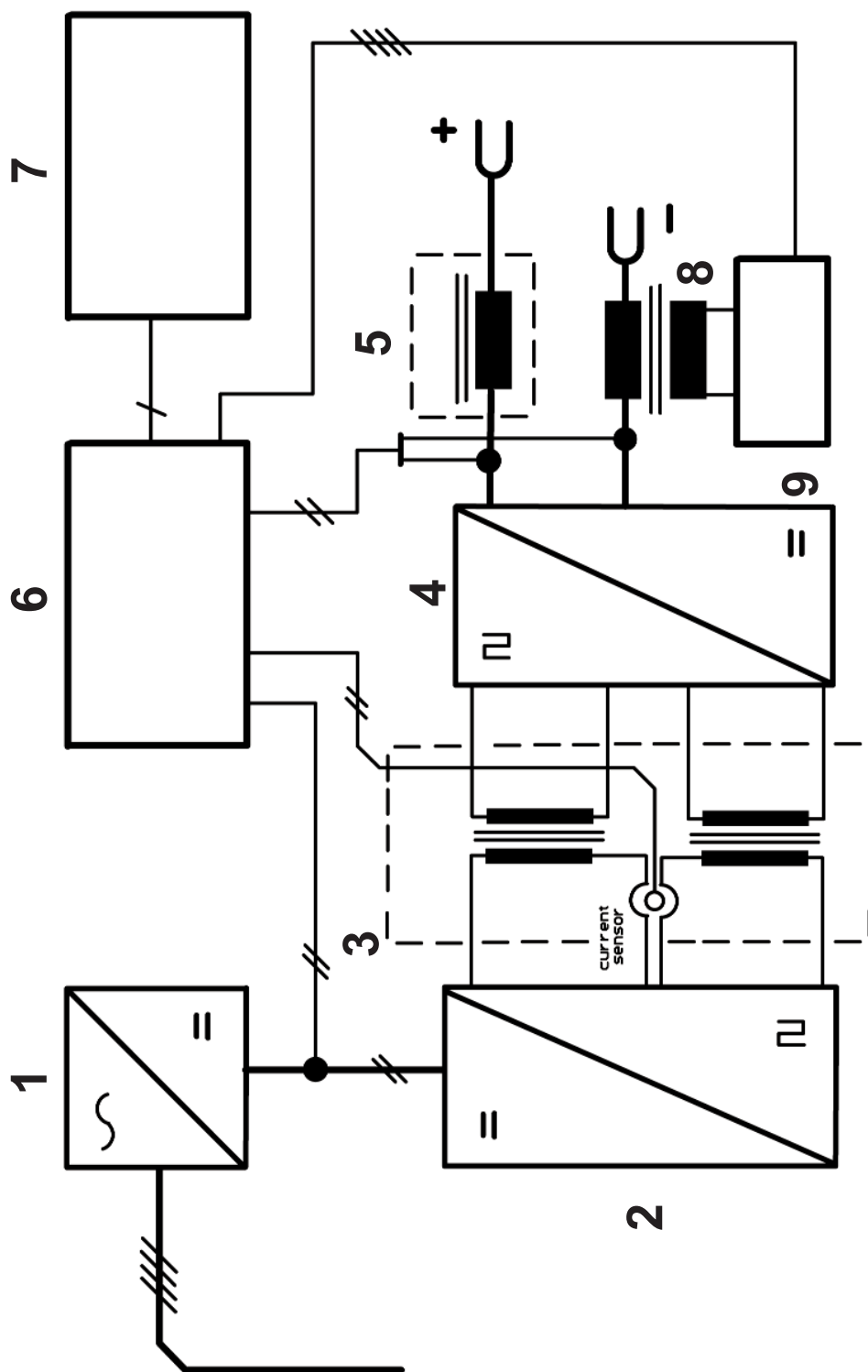
Nous présentons ci-après les problèmes les plus communs qu'il est possible de rencontrer ainsi que les solutions correspondantes.

SIGNALISATION	CAUSE/S	SOLUTIONS/CONSEILS
Extinction du poste à souder [afficheur : éteint]	Absence de courant sur le réseau d'alimentation	Rétablir le courant
Erreur du réseau	1) Manque d'une phase du réseau. 2) Sous/surtension du réseau.	1) Vérifiez la connexion à l'alimentation électrique et vérifiez que les fusibles sont intacts 2) Vérifier que le réseau ait une valeur comprise entre 360Vrms et 440Vrms.

ANOMALIES PENDANT LE SOUDAGE

Amorçage de l'arc absent	1) les deux câbles ne sont pas branchés (porte-pince et masse) 2) les câbles sont interrompus 3) mauvais contact entre la pince et la pièce 4) mauvais contact entre la pince et l'électrode 5) configuration paramètres de soudage erronée 6) la soudeuse ne distribue pas de courant	1) contrôler les raccordements 2) contrôler les câblés 3) contrôler les raccordements 4) contrôler les raccordements 5) contrôler les paramètres configurés 6) contrôler la soudeuse
[display:antisticking]	MMA: électrode en contact avec la masse	Retirer l'électrode de la pièce
Cordon de soudure poreux	Distance et/ou inclinaison erronée de la torche	la distance entre l'électrode et la pièce doit être égale plus ou moins au diamètre de l'âme de l'électrode, pour les électrodes basiques, la règle $L = \text{diam.} \times 0,5$, l'inclinaison ne doit pas être excessive
	Présence d'hydrogène par la présence d'humidité dans le revêtement des électrodes, conservation erronée de ces derniers	remplacer les électrodes, conserver les électrodes en suivant les instructions du fabricant/fournisseur maintenir la bonne distance entre l'électrode et la pièce
	Arc de soudage trop long	maintenir la distance appropriée entre l'électrode et la pièce à usiner
Manque de fusion	1) paramètres électriques incorrects 2) vitesse de soudage trop élevée 3) préparation des rebords erronée 4) position de soudage erronée	1) utiliser les bons paramètres diminuer la vitesse 2) maintenir la bonne position de soudage 3) préparer correctement le joint (ouvrir l'angle du chanfrein) 4) corriger la position de soudage
Incisions marginales	1) paramètres électriques trop élevés 2) position de soudage erronée 3) vitesse de soudage excessive	1) diminuer les paramètres électriques 2) corriger la position de soudage 3) réduire la vitesse de soudage

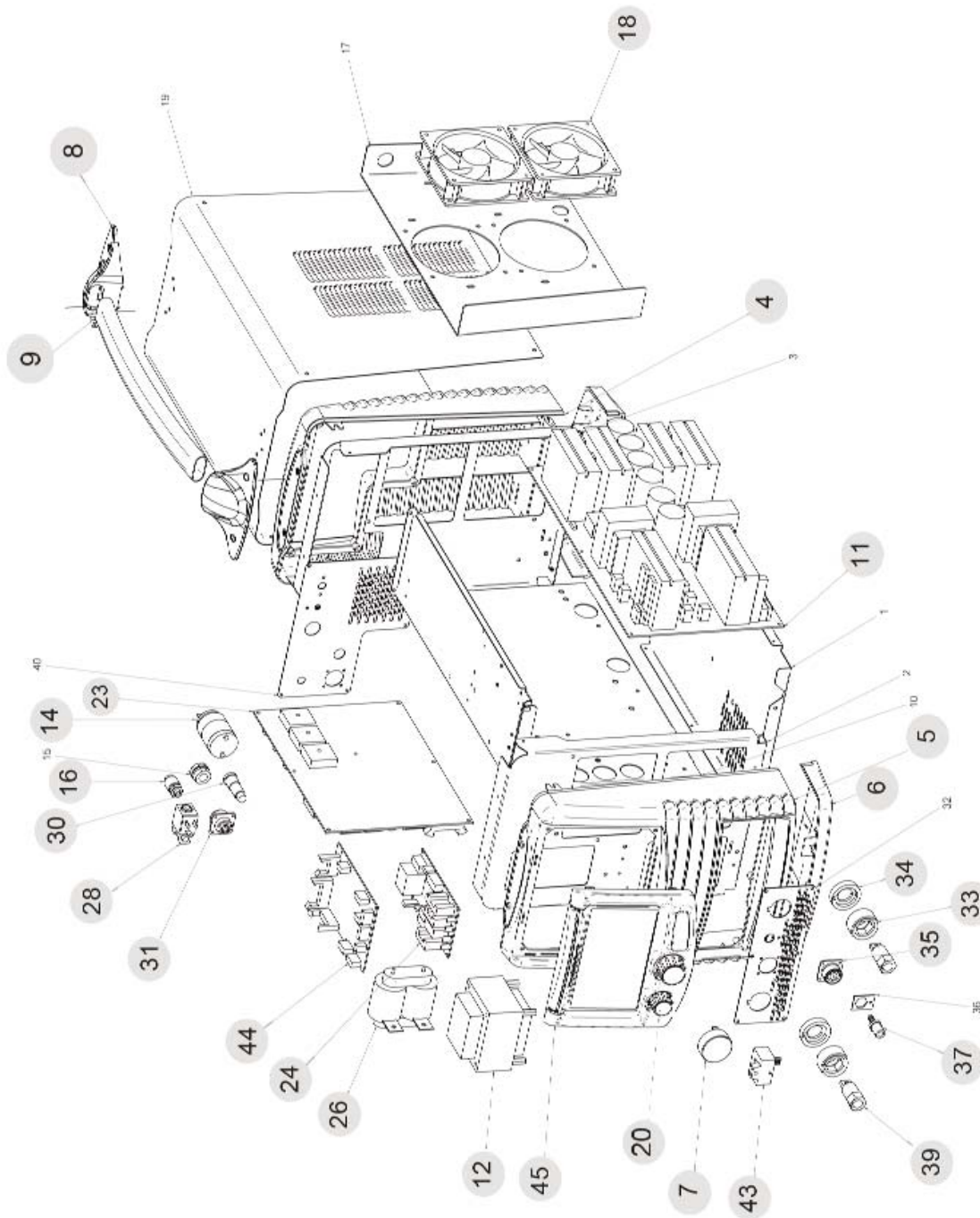
18. SCHÉMA DES LIAISONS



- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Redresseur de puissance | 5. Inductance |
| 2. Convertisseur de puissance | 6. Le circuit de contrôle |
| 3. Transformateur de puissance | 7. Pupitre de contrôle |
| 4. Redresseuse de puissance 50KHz | 8. Transformateur |
| | 9. Pour transformateur de commande |

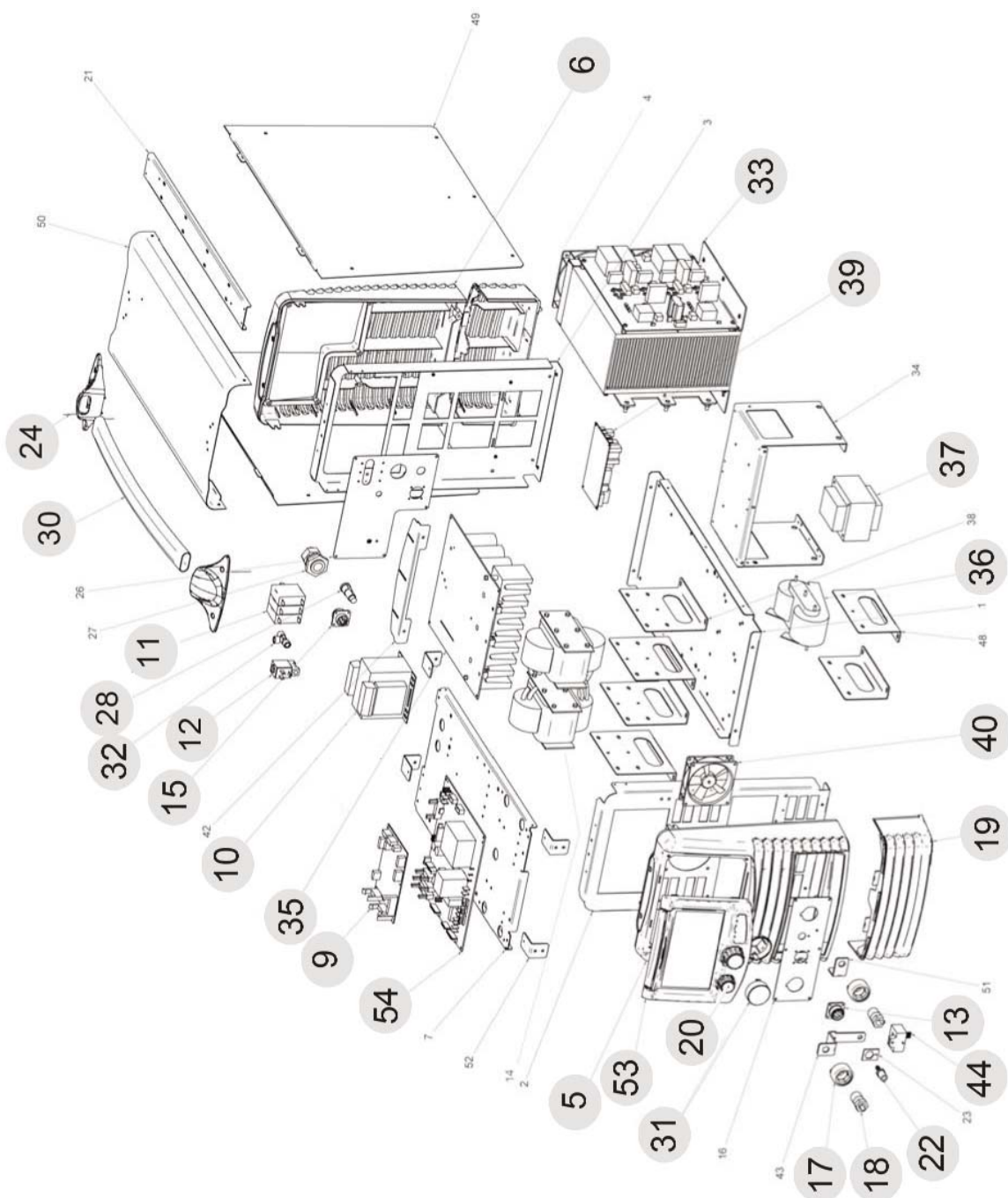
19. PIÈCES DE RECHANGE TT 258EVO - TT 305EVO

4	Coque arrière
5	Coque avant
6	Base
7	Bouchon euroconnecteur
8	Porte-poignée
9	Poignée
11	Carte de puissance
12	Inductance
14	Changer ON-OFF
16	Gas-Anschluss
20	Bouton
23	Carte réglementation
24	Carte HF
26	Transformateur
30	Unité coupe-circuit
31	Connecteur de l'unité
33	Dinse connecteur
34	Tuyau
35	Connecteur à distance
37	Connecteur gaz
39	Connecteur dinse
43	Capteur
44	Peut carte de bus
45	Cadre



20. PIÈCES DE RECHANGE TT 425EVO

5	Paroi supérieure avant
6	Coque arrière
9	Peut carte de bus
10	Transformateur auxiliaire
11	Changer ON-OFF
12	Électrovanne
13	Connecteur à distance
14	Transformateur de puissance
15	Connecteur de l'unité
17	Dinse connecteur
18	Dinse connecteur
19	Coque arrière
20	Bouton
22	Connecteur gaz
24	Porte-poignée
28	Unité coupe-circuit
30	Poignée
31	Bouchon euroconnecteur
32	Connecteur gaz
33	Module de puissance
35	Carte d'entrée
36	Transformateur HF
37	Inductance de sortie
39	Carte HF
40	Ventilateur
44	Capteur à effet Hall
53	Cadre
54	Carte contrôleur



NOTE:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NOTE:

.....

.....

.....

.....

.....

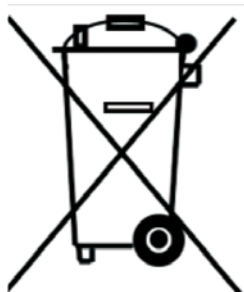
.....

.....

.....

.....

.....



Per RAEE s'intendono i rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE) incluse di tutti i componenti, i sottoinsiemi ed i materiali di consumo che sono parte integrante del prodotto nel momento in cui si assume la decisione di disfarsene.

La Legislazione prevede la suddivisione in 2 categorie principali chiamate RAEE PROFESSIONALI o RAEE DOMESTICI.

Per RAEE PROFESSIONALI s'intendono tutti i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche destinate ad uso prettamente industriale.

Per RAEE DOMESTICO s'intendono tutti i generatori ad alimentazione monofase con corrente di uscita MAX $\leq$ 200A con i loro accessori.

Per lo smaltimento di un RAEE DOMESTICO si avranno 2 possibilità':

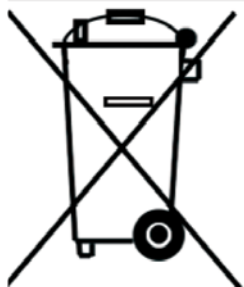
a) Nel caso si decidesse di comprare una nuova apparecchiatura equivalente l'utilizzatore potrà consegnarlo al distributore il quale dovrà ritirarlo gratuitamente.

b) Dovrà depositarlo nella piazzola Comunale, nel contenitore o apposita area identificata come "RAGGRUPPAMENTO 4".

Per lo smaltimento di un RAEE PROFESSIONALE alla data di redazione del Manuale di istruzioni non essendo ancora definitiva l'applicazione della Normativa si prega di contattare il distributore e/o il costruttore per informazioni in merito allo smaltimento.

ALLA DATA DELLA REDAZIONE DEL PRESENTE MANUALE D'ISTRUZIONI QUESTE INFORMAZIONI SONO DA RITENERSI NON DEFINITIVE IN QUANTO SUSCETTIBILI DI POSSIBILI MODIFICHE SECONDO GLI OBBLIGHI LEGATI AL DECRETO LEGISLATIVO N° 151/2005 CHE OTTEMPERA LA DIRETTIVA 2002/96/CE.

ITALIANO

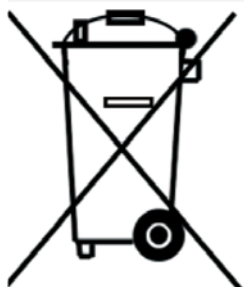


This product contains electrical or electronic materials.

The presence of these materials may, if not disposed of properly, have potential adverse affects on the environment. Presence of this label on the product means it must not be disposed of in normal household waste and must be disposed of separately.

As a consumer you are responsible for ensuring that this product is disposed of properly. If your supplier offers a disposal facility please use it or alternatively contact your local authority/council to find out how to properly dispose of this product.

ENGLISH



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

DEUTSCH



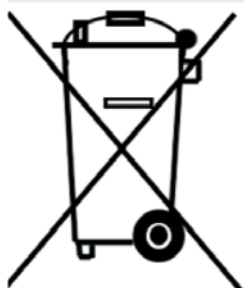
Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires!

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux Déchets d'Équipements Électriques ou Électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

En tant que propriétaire de l'équipement, vous devriez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux.

Appliquer cette Directive Européenne améliorera l'environnement et la santé!

FRANÇAIS



No tirar nuncalos aparatos eléctricos junto con los residuos en general!

De conformidad a la Directiva Europea 2002/96/EC relativa a los Residuos de Equipos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) y al acuerdo de la legislación nacional, los equipos eléctricos deberán ser recogidos y reciclados respetando el medioambiente.

Como propietario del equipo, deberá informar de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de los mismos.

Aplicar esta Directiva Europea protegerá el medioambiente y su salud!

ESPAÑOL



THE GROUP



Via J.F. Kennedy - 20871 Vimercate - MB - Italy
Phone: +39 039 989801 Fax: +39 039 6079334

www.fimer.com - info@fimer.com

INFOLINE
tel. +39 039 6079326

WELDING TECHNICAL SERVICE
service.welding@fimer.com

