

MANUEL D'UTILISATION

ONDULEUR DE SOUDAGE ET DE REDRESSEMENT DIGITIG
208 DC MULTI

Sherman®

digitec—

CE



AVERTISSEMENT !

Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, veuillez lire attentivement le présent manuel

1. REMARQUES GÉNÉRALES

La mise en service et l'utilisation de l'appareil ne peuvent avoir lieu qu'après avoir lu attentivement le présent mode d'emploi.

En raison du développement technique continu de l'appareil, certaines de ses fonctions peuvent être modifiées et leur fonctionnement peut différer dans les détails des descriptions figurant dans le manuel. Il ne s'agit pas d'un défaut de l'appareil, mais du résultat des progrès techniques et des modifications constantes apportées à l'appareil. L'équipement standard de l'appareil peut également être modifié.

Tout dommage causé à l'appareil par une mauvaise utilisation entraîne la perte des droits au titre de la garantie. Toute modification du redresseur est interdite et entraîne la perte de la garantie.

2. SÉCURITÉ

Le personnel utilisant l'appareil doit posséder les qualifications nécessaires pour effectuer des travaux de soudage :

- ils doivent être titulaires d'un certificat de soudeur électrique pour le soudage à l'électrode enrobée et sous protection gazeuse,
- connaître les règles de sécurité au travail relatives à l'utilisation d'équipements électroénergétiques tels que les appareils de soudage et les équipements auxiliaires alimentés en électricité,
- connaître les règles de sécurité et de santé au travail relatives à la manipulation des bouteilles et des installations de gaz comprimé (argon),
- connaître le contenu de la présente notice et utiliser l'appareil conformément à sa destination.



AVERTISSEMENT



Le soudage peut présenter un danger pour la sécurité de l'opérateur et des autres personnes se trouvant à proximité. C'est pourquoi il convient de prendre des précautions particulières lors du soudage. Avant de commencer le soudage, il est nécessaire de prendre connaissance des règles de sécurité en vigueur sur le lieu de travail.

Lors du soudage électrique par les méthodes MMA et TIG, les risques suivants existent :

- **ÉLECTROCUTION**
- **EFFETS NÉGATIFS DE L'ARC SUR LES YEUX ET LA PEAU**
- **INTOXICATION PAR LES VAPEURS ET LES GAZ**
- **BRÛLURES**
- **RISQUES D'EXPLOSION ET D'INCENDIE**
- **BRUIT**

Prévention des chocs électriques :

- raccorder l'appareil à une installation électrique en bon état de fonctionnement, dotée d'une protection adéquate et d'un système de mise à la terre efficace (protection supplémentaire contre les chocs électriques) ; vérifier et raccorder correctement au réseau les autres appareils présents sur le poste de travail du soudeur,
- installer les câbles d'alimentation lorsque l'appareil est hors tension,
- ne pas toucher simultanément les parties non isolées de la pince à électrode, de l'électrode et de la pièce à souder, y compris le boîtier de l'appareil,
- ne pas utiliser de pinces ni de câbles d'alimentation dont l'isolation est endommagée,
- en cas de risque particulier d'électrocution (travail dans des environnements très humides et des réservoirs fermés), travailler avec un assistant qui aide le soudeur et veille à la sécurité, porter des vêtements et des gants présentant de bonnes propriétés isolantes,
- en cas de constatation de toute anomalie, s'adresser à des personnes compétentes afin de la faire réparer,
- Il est interdit d'utiliser l'appareil lorsque les capots de protection sont retirés.

Prévention des effets néfastes de l'arc électrique sur les yeux et la peau :

- Utiliser des vêtements de protection (gants, tablier, chaussures en cuir),
- Utiliser des écrans ou des visières de protection équipés d'un filtre adapté,
- Utiliser des rideaux de protection en matériaux ininflammables et choisir judicieusement les couleurs des murs absorbant les rayonnements nocifs.

Prévention des intoxications par les vapeurs et les gaz dégagés lors du soudage provenant de l'enrobage des électrodes et de l'évaporation des métaux :

- Utiliser des appareils de ventilation et des hottes d'aspiration installés sur les postes de travail à renouvellement d'air limité,
- Aérer avec de l'air frais lors de travaux en espace confiné (réservoirs),
- Utiliser des masques et des respirateurs.

Prévention des brûlures :

- Utiliser des vêtements de protection et des chaussures adaptés pour se protéger des brûlures causées par le rayonnement de l'arc et les projections,
- Éviter de salir les vêtements avec des graisses et des huiles susceptibles de provoquer leur inflammation.

Prévention des explosions et des incendies :

- Il est interdit d'utiliser l'appareil et de souder dans des locaux présentant un risque d'explosion ou d'incendie,
- Le poste de soudage doit être équipé d'un matériel d'extinction,
- Le poste de soudage doit être situé à une distance de sécurité des matériaux inflammables.

Prévention des effets néfastes du bruit :

- Utilisez des bouchons d'oreille ou d'autres moyens de protection contre le bruit,
- Avertir les personnes se trouvant à proximité du danger.



AVERTISSEMENT !

Il est interdit d'utiliser la source de courant pour dégeler des tuyaux gelés.

Avant de mettre l'appareil en marche, il faut :

- Vérifier l'état des connexions électriques et mécaniques. Il est interdit d'utiliser des poignées et des câbles électriques dont l'isolation est endommagée. Une isolation inadéquate des poignées et des câbles électriques présente un risque d'électrocution,
- Veiller à ce que les conditions de travail soient adéquates, c'est-à-dire garantir une température, une humidité et une ventilation appropriées sur le lieu de travail. À l'extérieur des locaux fermés, protéger l'appareil des intempéries,
- Placez le redresseur dans un endroit permettant de l'utiliser facilement.

Les personnes utilisant la soudeuse doivent :

- être titulaires d'une qualification pour le soudage électrique à l'électrode enrobée et par la méthode TIG,
- connaître et respecter les règles de sécurité au travail applicables lors de l'exécution de travaux de soudage,
- utiliser un équipement de protection approprié et spécialisé : gants, tablier, bottes en caoutchouc, écran ou casque de soudage avec un filtre adapté,
- connaître le contenu du présent mode d'emploi et utiliser la soudeuse conformément à sa destination.

Toute réparation de l'appareil ne peut être effectuée qu'après avoir débranché la fiche de la prise d'alimentation.

Lorsque l'appareil est branché sur le secteur, il est interdit de toucher à mains nues ou à travers des vêtements humides les éléments constituant le circuit de soudage.

Il est interdit de retirer les capots de protection lorsque l'appareil est branché sur le secteur.

Toute modification du redresseur effectuée par vos propres moyens est interdite et peut nuire à la sécurité.

Tous les travaux d'entretien et de réparation ne peuvent être effectués que par des personnes habilitées, dans le respect des conditions de sécurité au travail applicables aux appareils électriques.

Il est interdit d'utiliser la soudeuse dans des locaux présentant un risque d'explosion ou d'incendie ! Le poste de soudage doit être équipé d'un matériel d'extinction.

Une fois le travail terminé, débranchez le câble d'alimentation de l'appareil du secteur.

Les risques présentés ci-dessus et les règles générales de sécurité et de santé au travail ne couvrent pas l'ensemble des aspects liés à la sécurité du soudeur, car ils ne tiennent pas compte des spécificités du lieu de travail. Les consignes de sécurité et de santé au travail propres au poste de travail, ainsi que les formations et les instructions dispensées par le personnel de supervision, constituent un complément important à ces règles.

3. DESCRIPTION GÉNÉRALE

La soudeuse numérique DIGITIG 208 DC MULTI est un appareil de dernière génération, fabriqué selon la technologie IGBT et équipé d'une commande numérique. Elle est destinée au soudage manuel à courant continu selon les méthodes TIG HF et TIG Lift de l'acier et des métaux non ferreux. L'appareil est équipé d'une option de soudage par la méthode MMA (électrode enrobée).

La soudeuse permet un réglage et un contrôle numériques complets des paramètres de soudage, notamment la caractéristique de l'arc et la pulsation.

L'appareil permet de mémoriser 10 jeux de paramètres de soudage.

La soudeuse est destinée à être utilisée dans des locaux fermés ou couverts, non exposés aux intempéries.

4. PARAMÈTRES TECHNIQUES

4.1 Soudeuse

Tension d'alimentation	230 V CA \pm 10 % 50 Hz
Courant de soudage nominal / cycle de service	MMA : 160 A / 60 % TIG 200 A / 60 %
Tension nominale à vide	70 V / 21 V (VRD)
Consommation maximale	MMA : 36,2 A, TIG : 33,7 A
Protection du réseau	25 A
Poids (sans accessoires)	6,4 kg
Dimensions	370 x 195 x 345 mm
Indice de protection	IP21S

4.1.1 Plages de réglage des paramètres

ARC FORCE	0 – 100 A
HOT START	0 – 50 A
Débit de gaz	0,1 – 3 s
Débit de gaz	1 – 15 s
Montée en courant	0 – 15 s
Baisse du courant	0 – 25 s
Courant initial	10 – 200 A
Durée du courant de démarrage	0 – 10 s
Courant de soudage	MMA : 20-160 A TIG : 10-200 A
Courant de base	5 – 95 % du courant de soudage
Courant de cratère	10 – 200 A
Durée du courant de cratère	0 – 10 s
Fréquence d'impulsion	0,5 – 200 Hz
Largeur d'impulsion	10 – 90 %
Durée de soudage par points	0,1 – 20 s

4.2 Pince TIG

Type de torche	T-17
Intensité maximale admissible	200 A
Débit de gaz	10-20 l/min
Allumage de l'arc	Sans contact (HF)
Longueur	4 m

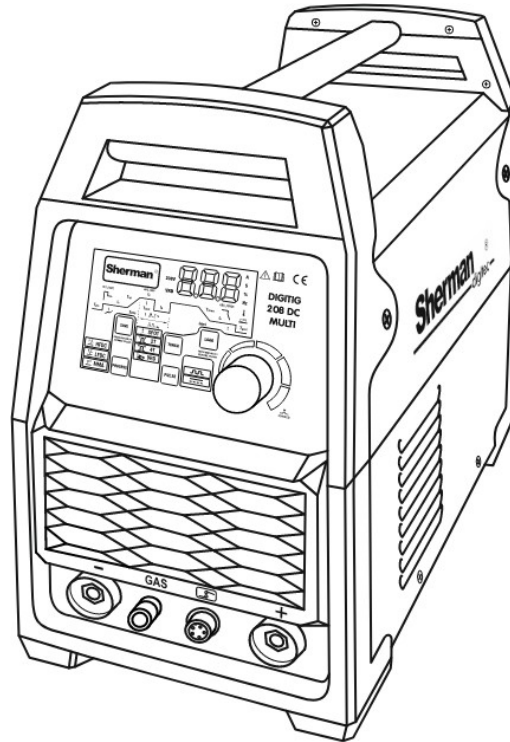
Cycle de service

Le cycle de service est basé sur une période de 10 minutes. Un cycle de service de 60 % signifie qu'après 6 minutes de fonctionnement de l'appareil, une pause de 4 minutes est nécessaire. Un cycle de service de 100 % signifie que l'appareil peut fonctionner en continu, sans interruption.

Attention ! Les tests de chauffage ont été effectués à température ambiante. Le cycle de fonctionnement à 40 °C a été déterminé par simulation.

Indice de protection

L'indice IP détermine dans quelle mesure l'appareil est résistant à la pénétration de corps étrangers solides et liquides. IP21S signifie que l'appareil est adapté à une utilisation en intérieur et ne convient pas à une utilisation sous la pluie.



5. CONSTRUCTION ET FONCTIONNEMENT

La conception du système de conversion d'énergie électrique de la soudeuse repose sur des circuits électroniques réalisés en technologie IGBT permettant un fonctionnement dans une plage de fréquences supérieure à 200 kHz. Le principe de fonctionnement consiste à redresser la tension du réseau d'alimentation monophasé en tension continue, à convertir la tension continue obtenue en une onde carrée à haute fréquence, à transformer la tension dans la plage requise par le processus de soudage et à redresser à nouveau la tension obtenue en tension continue.

6. RACCORDEMENT AU RÉSEAU D'ALIMENTATION

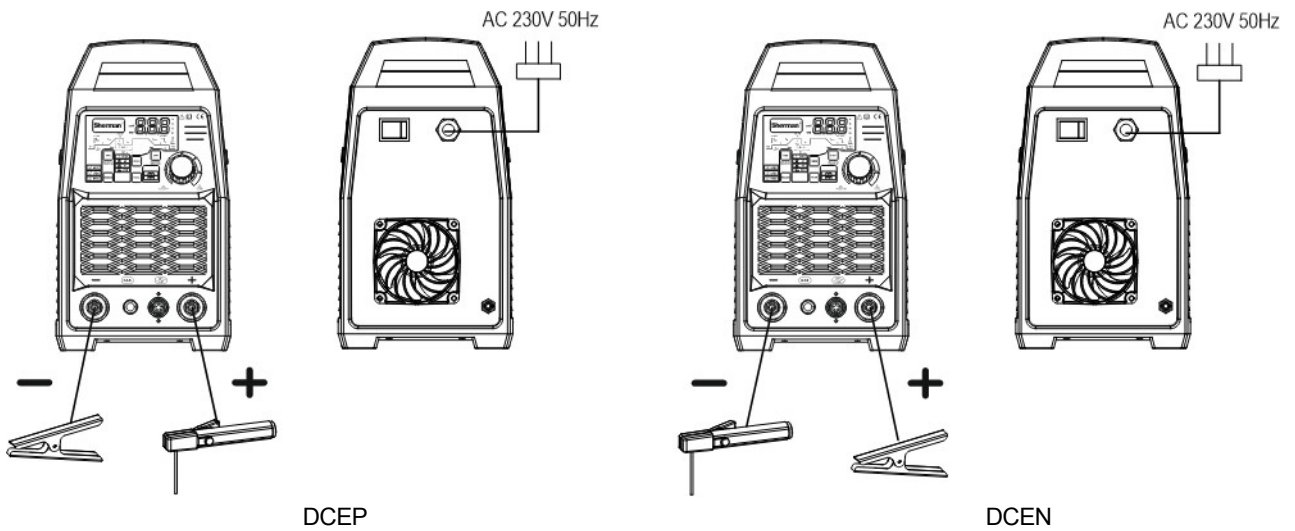
1. L'appareil doit être utilisé exclusivement sur un réseau d'alimentation monophasé, à trois fils, avec un point neutre mis à la terre.
2. Les redresseurs à onduleur DIGITIG 208 DC MULTI sont adaptés à un réseau 230 V 50 Hz protégé par des fusibles à action retardée de 25 A. L'alimentation doit être stable, sans chutes de tension.
3. Avant de brancher l'alimentation, assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation (5) est en position OFF (arrêté).

7. PRÉPARATION DE L'APPAREIL POUR LE FONCTIONNEMENT

En cas de stockage ou de transport de l'appareil à basse température, il convient de le ramener à la température appropriée avant de commencer à l'utiliser !!!

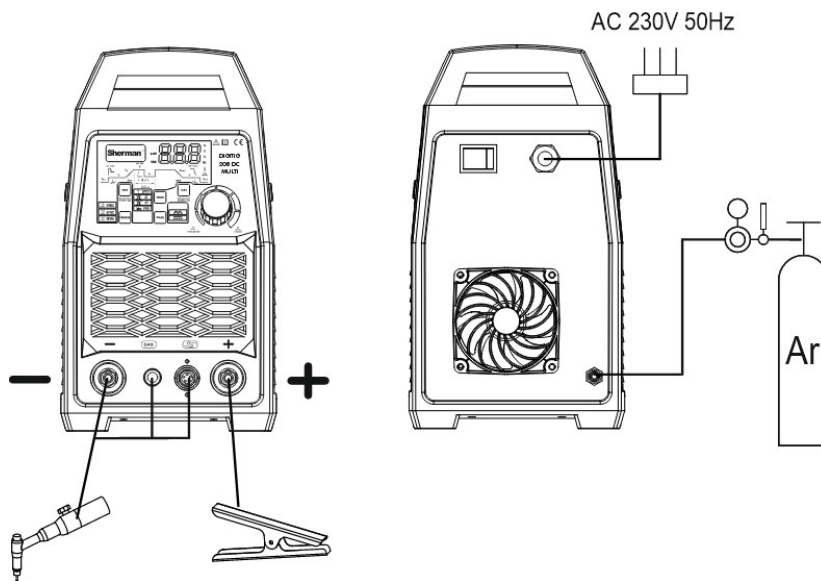
7.1 Méthode MMA

Les extrémités des câbles de soudage doivent être connectées aux prises (1) et (4) situées sur la face avant de manière à ce que la polarité appropriée pour l'électrode en question soit présente sur le porte-électrode. La polarité de connexion des câbles de soudage dépend du type d'électrode utilisé et est indiquée sur l'emballage des électrodes (polarité négative DCEN ou positive DCEP). La pince de masse doit être soigneusement fixée sur le matériau à souder. Brancher la fiche de l'appareil à une prise secteur 230 V 50 Hz.



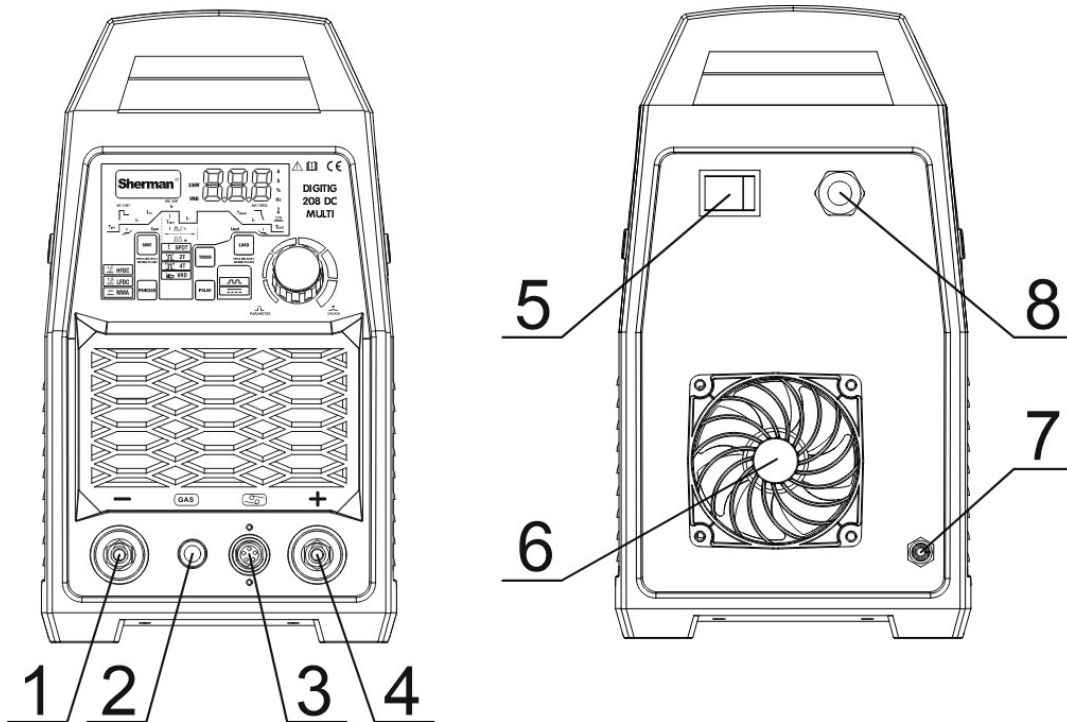
7.2 Méthode TIG

La pince de courant de la torche doit être raccordée à la prise à polarité négative (1), la fiche de commande de la torche doit être soigneusement vissée à la prise (3) et le raccord de gaz à la prise du raccord rapide (2). Le tuyau de gaz provenant du détendeur doit être acheminé et fixé au raccord de gaz (7) situé à l'arrière du boîtier. Relier le pôle positif de la source (4) au matériau à souder à l'aide d'un câble muni d'une pince de serrage. Brancher la fiche de l'appareil à une prise secteur 230 V 50 Hz.



8. DESCRIPTION DES FONCTIONS DES INTERRUPTEURS ET DES BOUTONS

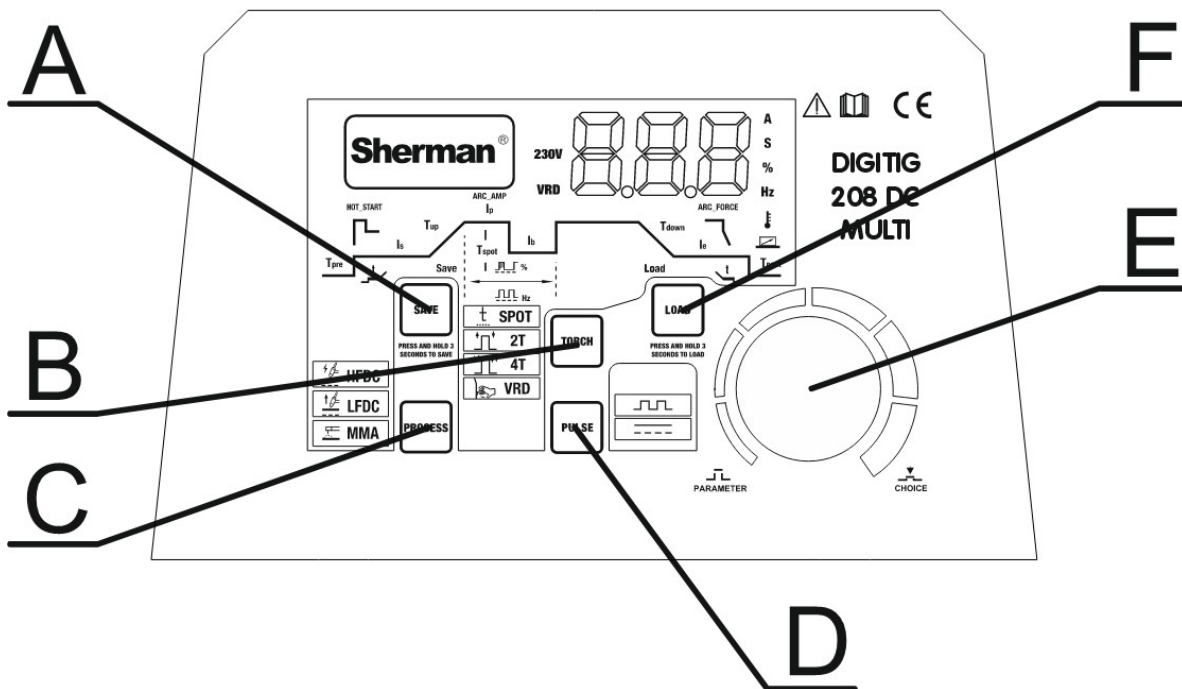
8.1 Panneaux avant et arrière



- 1. Prise de polarité négative
- 2. Prise pour gaz de protection
- 3. Prise de commande de la torche TIG
- 4. Prise de polarité positive

- 5. Interrupteur principal
- 6. Ventilateur
- 7. Raccordement du gaz de protection
- 8. Câble d'alimentation

8.2 Panneau de commande



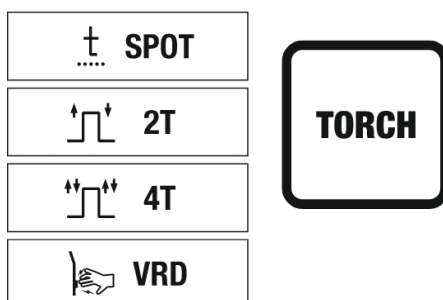
A – Bouton d'enregistrement des paramètres



**PRESS AND HOLD 3
SECONDS TO SAVE**

Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour passer en mode d'enregistrement des paramètres. À l'aide du bouton rotatif (E), sélectionnez le numéro de canal sous lequel l'ensemble actuel de paramètres sera enregistré, puis appuyez à nouveau sur le bouton SAVE.


B – Bouton de sélection du mode de commande de l'appareil / de la fonction VRD



Ce bouton permet de sélectionner le mode de commande de l'appareil :

 **SPOT**

Soudage par points

 **2T**

Mode à deux temps. Dans ce mode, l'actionnement de l'interrupteur situé sur la poignée de la pince provoque l'activation de l'ioniseur et l'amorçage de l'arc. Le soudage s'effectue avec l'interrupteur enfoncé. Le relâchement de l'interrupteur mettra fin au soudage.

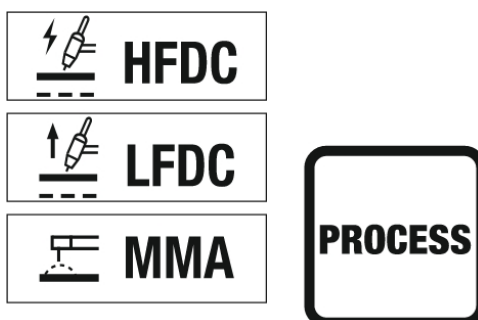
 **4T**

Mode à quatre temps. Dans ce mode, une pression sur l'interrupteur sur la poignée du pistolet active l'ioniseur et déclenche l'arc ; il faut alors relâcher l'interrupteur et effectuer le soudage avec l'interrupteur relâché. Une nouvelle pression sur l'interrupteur met fin au soudage.




Lors du soudage MMA, appuyer sur le bouton et le maintenir enfoncé active/désactive la fonction VRD.

La fonction VRD réduit la tension en l'absence de charge. La tension normale n'est rétablie qu'immédiatement avant l'amorçage de l'arc. Cela minimise le risque d'électrocution, mais peut dans certains cas rendre l'amorçage de l'arc plus difficile.

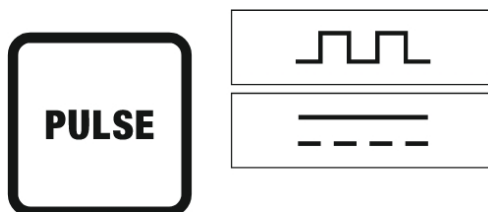
C – Bouton de sélection de la méthode de soudage





Ce bouton permet de sélectionner la méthode de soudage :

-  **HFDC** Soudage TIG à courant continu avec amorçage par ionisation (HF)
-  **LFDC** Soudage TIG à courant continu avec amorçage par frottement (Lift TIG)
-  **MMA** Méthode MMA (électrode enrobée)

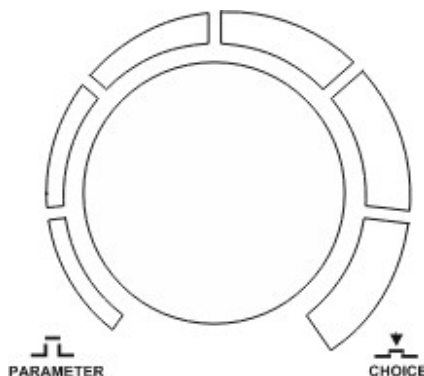
D – Bouton du pulsateur



Ce bouton sert à activer/désactiver la pulsation du courant :

-  Soudage avec pulsation de courant
-  Soudage sans pulsateur

E – Bouton rotatif multifonction de réglage des paramètres



Le bouton de réglage sert à sélectionner et à modifier les fonctions et les paramètres de soudage. Tourner le bouton modifie le réglage d'une fonction ou d'un paramètre. Appuyer sur le bouton permet de mémoriser la valeur du paramètre et de passer au réglage du paramètre suivant. Le paramètre en cours de réglage est signalé par l'allumage de l'icône correspondante sur l'écran.


F – Bouton de chargement des paramètres



PRESS AND HOLD 3 SECONDS TO LOAD

Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour passer en mode de chargement des paramètres. À l'aide du bouton rotatif (E), sélectionnez le numéro du jeu de paramètres à charger, puis appuyez à nouveau sur le bouton LOAD.

8.3 Protection contre la surchauffe

La source de courant est équipée d'un disjoncteur thermique automatique. Si la température de la soudeuse devient trop élevée, la protection coupe le courant de soudage et la diode «  » s'allume sur l'écran. Attendez que l'appareil refroidisse, sans couper l'alimentation pendant ce temps. Une fois la température redescendue, le disjoncteur se réinitialisera automatiquement.

9. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES

9.1 Méthode MMA

Une fois la méthode MMA sélectionnée, il est possible de régler le courant de soudage, de sélectionner la fonction VRD et de régler les fonctions Hot Start et Arc Force.

ARC AMP Courant de soudage

Plage de réglage : 20 – 160 A

HOT_START



Fonction Hot Start - Cette fonction est communément appelée « démarrage à chaud ». Elle s'active au moment de l'amorçage de l'arc, provoquant une augmentation momentanée du courant de soudage au-delà de la valeur réglée par le soudeur. La fonction Hot Start vise à empêcher l'électrode de coller au matériau et facilite grandement l'amorçage de l'arc. Lors du soudage de petites pièces, il est recommandé de désactiver cette fonction, car elle peut provoquer la brûlure du matériau soudé.

Plage de réglage : 0 – 50 A

ARC_FORCE



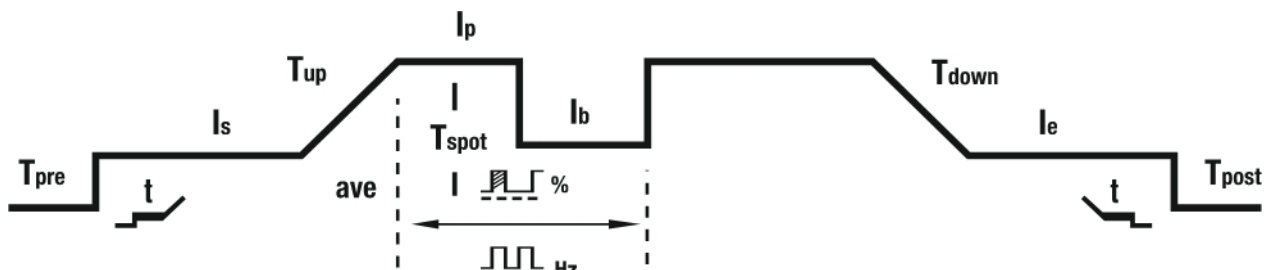
Fonction Arc Force - Cette fonction permet de régler la dynamique de l'arc de soudage. Le raccourcissement de la longueur de l'arc s'accompagne d'une augmentation du courant de soudage, ce qui stabilise l'arc. Une valeur réduite donne un arc souple et une moindre profondeur de pénétration, tandis qu'une valeur augmentée entraîne une pénétration plus profonde et la possibilité de souder avec un arc court. Lorsque la fonction Arc Force est réglée sur une valeur élevée, il est possible de souder en maintenant un arc de longueur minimale et une vitesse de fusion élevée de l'électrode.

Plage de réglage : 0 – 100 A

VRD **Fonction VRD** - Cette fonction réduit la tension à vide. La tension normale n'est rétablie qu'immédiatement avant l'amorçage de l'arc. Cela minimise le risque d'électrocution, mais peut dans certains cas rendre l'amorçage de l'arc plus difficile.

9.2 Méthode TIG

Une fois la méthode TIG sélectionnée, il est possible de régler les paramètres suivants :



9.2.1 Modes de commande 2T et 4T

T_{pre} - **Temps de pré-écoulement du gaz** : temps écoulé entre le moment où l'on appuie sur le bouton de la poignée du pistolet et celui où l'arc s'allume. Il doit généralement être supérieur à 0,5 s afin d'acheminer le gaz de protection jusqu'à la sortie de la buse du chalumeau pour protéger le point de départ de la soudure et l'électrode de tungstène. Si le tuyau d'alimentation en gaz depuis la bouteille est long, le temps de pré-écoulement doit être plus long.
Plage de réglage : 0,1 – 3 s

I_s - **Courant de démarrage** - courant apparaissant dans le circuit après avoir appuyé sur le bouton de la poignée du pistolet. Plus le courant de démarrage est élevé, plus il est facile d'allumer l'arc. Cependant, lors du soudage de tôles minces, une valeur trop élevée du courant de démarrage peut entraîner la carbonisation de la tôle.
Plage de réglage : 10 – 200 A



t - **Durée du courant de démarrage** – temps écoulé entre l'amorçage de l'arc et le début de la montée en courant jusqu'au courant de soudage.
Plage de réglage : 0 – 10 s

T_{up} - **Temps de montée en courant** – temps nécessaire au courant de soudage pour passer du courant de démarrage à la valeur de courant de soudage réglée.
Plage de réglage : 0 – 15 s

I_p - **Courant de soudage (crête)**
Plage de réglage : 10 – 200 A



I - **Largeur d'impulsion** – durée de l'impulsion, permet de régler la profondeur de pénétration. Une augmentation de la largeur augmente la profondeur de pénétration, une diminution limite la quantité de chaleur introduite dans le matériau, réduisant ainsi le risque de perçage des tôles plus fines ou des éléments plus petits. Des valeurs de largeur d'impulsion plus faibles doivent être utilisées pour des courants plus élevés. Une largeur d'impulsion plus importante doit être utilisée pour les faibles courants ; par exemple, une largeur supérieure à 50 % doit être utilisée pour des courants inférieurs à 100 A.
Plage de réglage : 10 – 90 %



Hz - **Fréquence d'impulsion** – fréquence à laquelle la valeur de l'impulsion de courant varie entre le courant de soudage et le courant de base.
Plage de réglage : 0,5 – 200 Hz

I_b - **Courant de base** – courant chargé de maintenir le processus de soudage, valeur inférieure de l'impulsion de courant. Il facilite le contrôle de la quantité de chaleur introduite dans le matériau. Le réglage du courant de base n'est possible que lors du soudage pulsé. Plage de réglage : 5 – 95 % du courant de soudage

T_{down} - **Temps de descente du courant** – temps nécessaire au courant de soudage pour passer de la valeur réglée à la valeur du courant du cratère.
Plage de réglage : 0 – 25 s

I_e - **Courant de cratère** - courant utilisé dans certains modes de soudage, lorsque l'arc n'est pas éteint immédiatement après la phase de décroissance du courant de soudage. Il permet de remplir le cratère à l'extrémité du cordon de soudure.
Plage de réglage : 10 – 200 A



t - **Durée du courant de cratère** – Temps entre la fin de la décroissance du courant et l'extinction de l'arc.
Plage de réglage : 0 – 10 s

T_{post}

- **Temps de purge de gaz** – temps entre l'extinction de l'arc et la fermeture de la vanne de gaz afin de protéger le bain de fusion en cours de solidification de l'air et de refroidir l'électrode de tungstène. Un temps de purge trop court peut entraîner l'oxydation du cordon de soudure. Lors du soudage en mode TIG AC (courant alternatif), ce temps doit être plus long.
Plage de réglage : 1 – 15 s

9.2.2 Mode de commande SPOT (soudage par points)

T_{spot}

- **Durée du soudage par points** - durée après laquelle le soudage sera terminé.
Plage de réglage : 0,1 – 20 s

10. MÉMOIRE DES RÉGLAGES


L'appareil dispose d'une mémoire des derniers réglages, c'est-à-dire qu'après mise hors tension puis remise sous tension, les derniers paramètres définis sont rétablis. De plus, il est possible d'enregistrer les 10 jeux de paramètres les plus fréquemment utilisés.

Pour enregistrer le jeu de paramètres actuel, appuyez sur le bouton SAVE (A) pendant 3 secondes, sélectionnez à l'aide du bouton rotatif (E) le numéro de canal sous lequel le jeu de paramètres actuel sera enregistré, puis appuyez à nouveau sur le bouton SAVE.

Pour charger un jeu de paramètres précédemment enregistré, appuyez sur le bouton LOAD (F) pendant 3 secondes, sélectionnez à l'aide du bouton rotatif (E) le numéro de canal sous lequel le jeu de paramètres souhaité a été enregistré, puis appuyez à nouveau sur le bouton LOAD.

11. COMMANDE À DISTANCE (EN OPTION)

L'appareil permet de contrôler à distance le courant de soudage à l'aide d'une pédale de commande (accessoire). Une fois la fiche de commande de la pédale branchée dans la prise (3),

une icône  et l'appareil passe en mode de commande par pédale.

12. SOUDAGE

12.1 Soudage à l'électrode enrobée (MMA)

12.1.1 Allumage de l'arc

L'amorçage de l'arc lors du soudage à l'électrode enrobée consiste à toucher le matériau à souder avec l'électrode, à la frotter brièvement, puis à la retirer. Dans le cas d'un amorçage de l'arc avec des électrodes dont l'enrobage forme, après solidification, un laitier non conducteur, il convient de nettoyer préalablement la pointe de l'électrode en la frappant plusieurs fois contre une surface dure jusqu'à obtenir un contact métallique avec le matériau à souder.

12.2. Soudage sous protection gazeuse (méthode TIG).

11.2.1 Allumage de l'arc dans la méthode TIG

La soudeuse DIGITIG 208 DC MULTI permet le soudage TIG avec amorçage de l'arc par contact (Lift TIG) ou par amorçage ionique sans contact (TIG HF).

Pour amorcer l'arc en mode Lift TIG, il faut appuyer sur le bouton situé sur la poignée, toucher le matériau à souder avec l'électrode et retirer immédiatement l'électrode après l'amorçage de l'arc.

Pour amorcer l'arc en mode HF (avec ioniseur), il faut approcher l'électrode du matériau à souder et appuyer sur le bouton situé sur la poignée de la torche. L'arc s'amorcera sans que l'électrode ne touche le matériau à souder.

11.2.2 Soudage TIG en mode 2T et 4T :



- 0 : 2T : Appuyez sur le bouton de la poignée et maintenez-le enfoncé. 4T : Appuyez sur le bouton de la poignée puis relâchez-le.
Le gaz de protection commence à s'écouler ;
- 0 ~ t1 : Temps de pré-écoulement du gaz. Réglable dans une plage de 0,1 à 3,0 s ;
- t1 : Allumage de l'arc ;
- t1 ~ t2 : Durée du courant de démarrage ;
- t2 : Début de l'augmentation du courant jusqu'à la valeur valeur du courant de soudage. Lorsque le pulsateur est activé, le courant est modulé ;
- t2 ~ t3 : temps de montée en courant ;
- t3 ~ t4 : Processus de soudage ;
Remarque : si le pulsateur est activé, le courant de soudage pulse ; s'il est désactivé, le courant de soudage est constant ;
- t4 : 2T : Relâcher le bouton de la poignée.
4T : Appuyez sur le bouton de la poignée puis relâchez-le
Le courant de soudage commence à diminuer jusqu'à la valeur du courant de cratère. Si le pulsateur est activé, le courant décroissant est modulé ;
- t4 ~ t5 : Temps de décroissance du courant ;
- t5 ~ t6 : Durée du courant de cratère ;
- t6 : L'arc s'éteint, le gaz de protection s'échappe ;
- t7 : L'électrovanne ferme l'arrivée de gaz, fin du soudage.


13. AVANT D'APPELER LE SERVICE APRÈS-VENTE

En cas de dysfonctionnement de l'appareil, avant d'envoyer la soudeuse au service après-vente, veuillez consulter la liste des pannes courantes et essayer de les résoudre vous-même.

Toute réparation de l'appareil ne peut être effectuée qu'après avoir débranché la fiche de la prise d'alimentation. Attention ! L'appareil n'est pas scellé et l'utilisateur peut retirer le boîtier de la soudeuse afin de remédier à des pannes mineures.

ATTENTION ! La soudeuse est équipée d'une fonction Fan Stop qui arrête le ventilateur quelques minutes après la fin du soudage et le refroidissement de l'appareil. Le ventilateur redémarre sous charge.

Symptômes	Cause	Procédure
Absence d'alimentation, signal de panne ou dysfonctionnement de l'appareil	Absence de connexion ou fiche mal branchée à l'intérieur de l'appareil	Vérifier et corriger les connexions de toutes les fiches électriques à l'intérieur de l'appareil
	Intérieur de l'appareil encrassé	Retirer le boîtier et nettoyer l'intérieur de l'appareil à l'aide d'air comprimé afin d'éliminer la poussière et les limaille métalliques des cartes de commande ainsi que des câbles et des connexions électriques.
Après la mise sous tension, les écrans et les voyants ne s'allument pas	Absence de tension d'alimentation	Vérifier les fusibles au niveau du raccordement au réseau

Le panneau de commande s'allume, le ventilateur fonctionne, mais la soudeuse ne déclenche pas l'arc	Absence de connexion dans le circuit de soudage	Vérifier les bornes et la bonne conductivité électrique du câble d'électrode et du câble de masse
		Vérifier le raccordement de la torche TIG à l'appareil, vérifier que les broches de la prise ne sont pas cassées ou coincées.
		Dévisser la poignée de la torche TIG et vérifier si l'interrupteur de la torche fonctionne correctement
Le panneau de commande est allumé, le ventilateur fonctionne, la LED est allumée  , l'écran affiche E02	L'appareil a surchauffé.	Attendez quelques minutes. Ne coupez pas l'alimentation. Une fois que la diode s'est éteinte, reprenez le soudage.
Le ventilateur ne fonctionne pas	Le ventilateur est bloqué par un capot déformé	Redressez le capot du ventilateur
Qualité de soudure insatisfaisante lors du soudage MMA, l'électrode colle au matériau soudé	Polarité incorrecte du raccordement des câbles de soudage	Brancher correctement les câbles de soudage
	Électrode humide.	Remplacer l'électrode
Qualité de soudure insatisfaisante lors du soudage TIG	La soudeuse est alimentée par un groupe électrogène ou via une longue rallonge dont la section est trop faible	Brancher l'appareil directement sur le réseau électrique
	Vérifier la qualité des matériaux et des consommables utilisés, en particulier l'électrode de tungstène et du gaz de protection	Remplacer les pièces d'usure, remplacer le gaz d'atmosphère par un gaz de meilleure qualité
	Le gaz d'atmosphère ne s'écoule pas ou s'écoule avec un débit insuffisant	Vérifier le détendeur de la bouteille, le tuyau d'alimentation en gaz, vérifier le raccordement du tuyau aux raccords et l'état des raccords rapides

Liste des erreurs signalées à l'écran

Code d'erreur	Description
E02	Protection contre la surchauffe. Attendez quelques minutes que l'appareil refroidisse jusqu'à une température permettant sa remise en marche automatique. Ne débranchez pas l'alimentation pendant ce temps, car le ventilateur fonctionnant en continu refroidit les dissipateurs thermiques internes de l'appareil afin d'abaisser plus rapidement la température. Après redémarrage, veillez à réduire les paramètres de soudage afin de permettre le fonctionnement continu de l'appareil.
E04	Désactivation du thermostat

14. MODE D'EMPLOI

L'utilisation de l'appareil DIGITIG 208 DC MULTI doit avoir lieu dans une atmosphère exempte de composants corrosifs et de forte poussière. Ne pas installer l'appareil dans des endroits poussiéreux, à proximité de meuleuses en fonctionnement, etc. La présence de poussière et de copeaux métalliques sur les cartes de commande, les câbles et les connexions à l'intérieur de l'appareil peut entraîner un court-circuit et, par conséquent, endommager la soudeuse. Évitez d'utiliser l'appareil dans des environnements très humides, en particulier en présence de condensation sur les éléments métalliques.

En cas de présence de condensation sur les éléments métalliques, par exemple après avoir introduit un appareil froid dans une pièce chaude, il convient d'attendre que la condensation disparaisse. En cas d'utilisation de la soudeuse à l'air libre, il est recommandé de la placer sous un abri afin de la protéger des intempéries.

L'appareil DIGITIG 208 DC MULTI doit être utilisé dans les conditions suivantes :

- variations de la valeur efficace de la tension d'alimentation ne dépassant pas 10 %
- température ambiante comprise entre -10 °C et +40 °C
- pression atmosphérique comprise entre 860 et 1060 hPa
- humidité relative de l'air ambiant ne dépassant pas 80 %
- altitude maximale de 1 000 m au-dessus du

niveau de la mer Liste des pièces d'usure de la pince TIG T-17 :

N°	Nom
1	Électrode en tungstène
2	Manchon de serrage T-17/26
3	Connecteur de courant T-17/26
4	Buse à gaz T-17/26

La liste complète des consommables et des pièces de rechange est disponible sur le site Internet www.tecweld.pl et auprès de la société TECWELD. Il est possible d'acheter ces pièces directement.

15. INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Dans le cadre de l'entretien quotidien, il convient de maintenir la soudeuse propre, de vérifier l'état des raccordements externes ainsi que celui des fils et câbles électriques.

Remplacer régulièrement les pièces d'usure.

Périodiquement (en fonction des conditions de travail), retirer le boîtier et nettoyer l'intérieur de l'appareil à l'air comprimé afin d'éliminer la poussière et les limaille métalliques des cartes de commande ainsi que des fils et des connexions électriques.

Au moins une fois tous les six mois, il convient de procéder à une inspection générale et de vérifier l'état des connexions électriques, en particulier :

- de l'état de la protection contre les chocs électriques
- de l'état de l'isolation
- de l'état du système de protection
- du bon fonctionnement du système de refroidissement

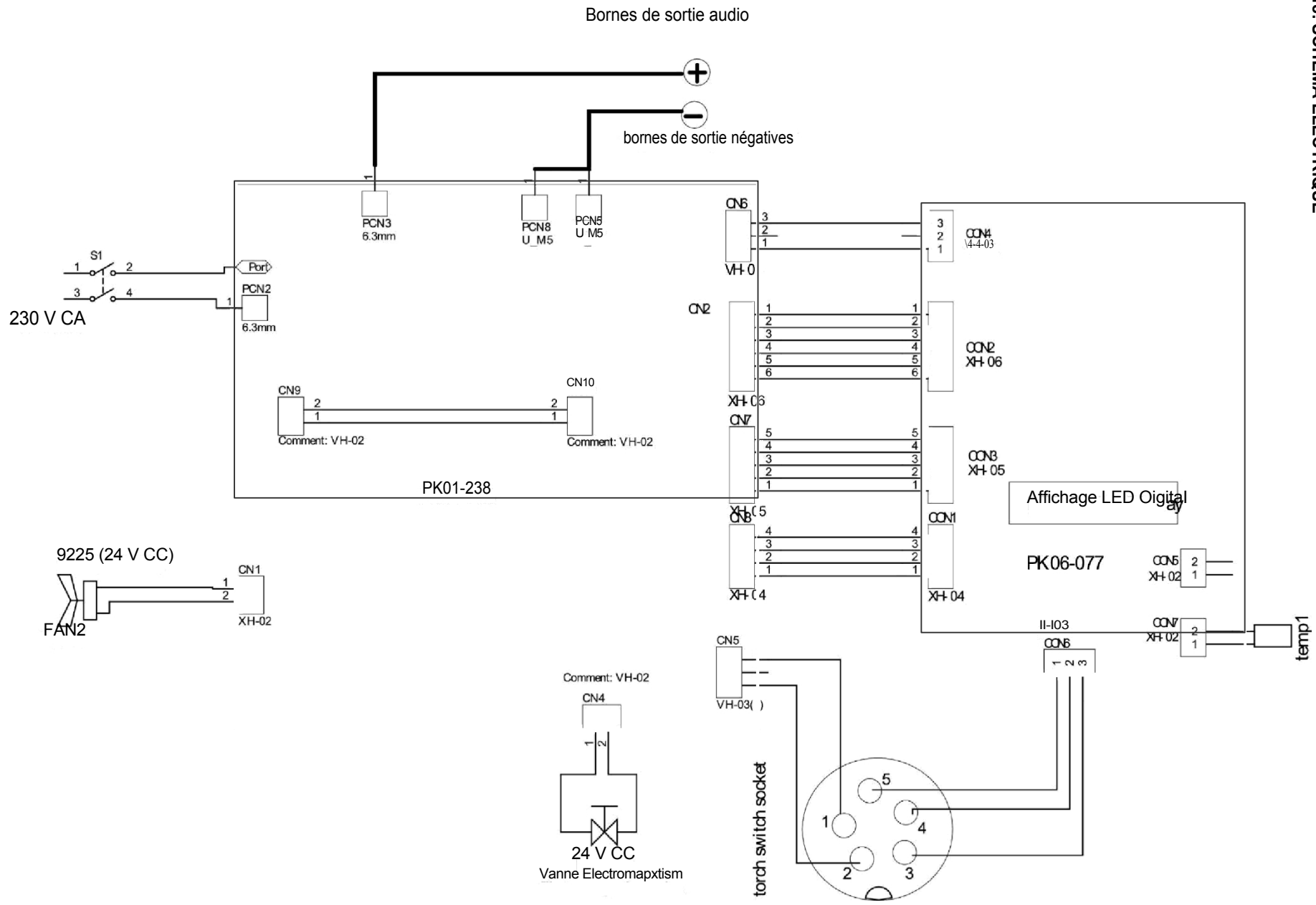
Les dommages résultant d'une utilisation de la soudeuse dans des conditions inappropriées et du non-respect des consignes d'entretien ne sont pas couverts par la garantie.

16. INSTRUCTIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

L'appareil doit être stocké à une température comprise entre -10 °C et $+40\text{ °C}$ et à une humidité relative maximale de 80 %, à l'abri des émanations corrosives et des poussières. Le transport des appareils emballés doit s'effectuer dans des moyens de transport couverts. Pendant le transport, l'appareil emballé doit être protégé contre tout déplacement et maintenu dans une position correcte.

17. SPÉCIFICATIONS DU KIT

1. Source DIGITIG 208 DC MULTI	1 pièce
2. Pince de soudage TIG T-17	1 pièce
3. Câble de masse avec pince	1
4. Câble d'électrode	1
5. Câble de gaz protecteur	1 pièce
6. Mode d'emploi	1 pièce
7. Emballage	1 pièce



19. GARANTIE

La garantie est accordée pour une durée de 12 mois pour les professionnels, à l'exclusion des réclamations liées à la garantie légale, ou de 24 mois pour les particuliers à compter de la date de vente.

La garantie sera honorée sur présentation par le demandeur d'une preuve d'achat (facture ou ticket de caisse) ainsi que de la carte de garantie sur laquelle figurent le nom du produit, le numéro de série, la date de vente et le cachet du point de vente.

Pour demander une réparation sous garantie, veuillez remplir le formulaire disponible sur le site www.tecweld.pl dans l'onglet SERVICE. Sur la base de cette demande, le transport de l'appareil vers le service après-vente sera organisé par une société de messagerie. Les appareils envoyés par d'autres moyens aux frais de la société TECWELD ne seront pas acceptés !

La soudeuse doit être livrée avec la pince de soudage. Les réclamations concernant un appareil sans pince de soudage ne seront pas prises en compte.

L'appareil envoyé pour réclamation doit être emballé dans son carton d'origine et protégé par les mousses de polystyrène d'origine. La société TECWELD décline toute responsabilité pour les dommages subis par la soudeuse pendant le transport.



Si vous souhaitez vous débarrasser de ce produit, ne le jetez pas avec les ordures ménagères. Conformément à la directive DEEE (Directive 2012/19/UE) en vigueur dans l'Union européenne, les équipements électriques et électroniques usagés doivent faire l'objet d'un traitement séparé.

En Pologne, conformément aux dispositions de la loi du 11 septembre 2015 relative aux équipements électriques et électroniques usagés, il est interdit de jeter avec les autres déchets les équipements usagés portant le symbole de la poubelle barrée.

L'utilisateur qui souhaite se débarrasser de ce produit est tenu de remettre les équipements électriques et électroniques usagés à un point de collecte. Ces points de collecte sont gérés, entre autres, par les grossistes et les détaillants de ces équipements, ainsi que par les organismes communaux chargés de la collecte des déchets.

Ces obligations légales ont été introduites afin de réduire la quantité de déchets provenant des équipements électriques et électroniques usagés et d'assurer un niveau adéquat de collecte, de valorisation et de recyclage de ces équipements. Le respect de ces obligations est particulièrement important lorsque les équipements usagés contiennent des composants dangereux ayant un impact particulièrement négatif sur l'environnement et la santé humaine.

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie, rue Szmaragdowa 21/3/6

succursale :
41-909 Bytom, rue Krzyżowa 1G
Tél. +48 32 386 94 28
e-mail :info@tecweld.pl , www.tecweld.pl

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

01/DIGITIG208MULTI/2025

Représentant autorisé du fabricant :

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie,
rue Szmaragdowa 21/3/6

succursale :
41-909 Bytom,
rue Krzyżowa 1G,
POLOGNE

Nous déclarons que le produit mentionné ci-dessous :

Soudeuse à ondes carrées

Type : DIGITIG 208 DC MULTI

Marque du fabricant :

Sherman®
digitec

auquel se réfère la présente déclaration est conforme aux exigences des directives suivantes de l'Union européenne et aux dispositions nationales transposant ces directives :

Directive Basse Tension LVD 2014/35/UE

**Directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM) 2014/30/UE Directive RoHS II
2011/65/UE**

et est conforme aux normes suivantes :

PN-EN IEC 60974-1:2023-05+A11:2023-09 Équipement de soudage à l'arc -- Partie 1 : Sources d'énergie de soudage,

PN-EN IEC 60974-10:2022-07 Matériel de soudage à l'arc -- Partie 10 : Exigences relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM),

PN-EN IEC 63000:2019-01 Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques en ce qui concerne la limitation des substances dangereuses.

Année d'apposition du marquage CE sur l'appareil : 2025

Bytom, le 01/07/2025

Piotr Polak
(signature de la personne habilitée)